



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE  
LARVARIA DEL MEJILLÓN CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO,  
REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.**

## ÍNDICE.

1.-	Introducción .....	3
2.-	Antecedentes .....	5
3.-	Biología de las larvas de mejillón cebra.....	10
4.-	Puntos de muestreo.....	12
4.1.-	Puntos de muestreo en ríos y canales.....	13
4.2.-	Puntos de muestreo en embalses. ....	14
4.3.-	Modificaciones en las estaciones de muestreo. ....	15
5.-	Metodología.....	16
5.1.-	Proceso de prospección y detección precoz de mejillón cebra. ....	16
5.1.1.-	<i>Determinación de las estaciones, zonas y puntos de muestreo sobre las que se va a realizar el estudio.....</i>	16
5.1.2.-	<i>Toma de muestra.....</i>	17
5.1.3.-	<i>Limpieza de material.....</i>	19
5.1.4.-	<i>Tratamiento de las muestras en laboratorio.....</i>	19
6.-	Resultados.....	20
6.1.-	Resultados obtenidos .....	20
6.2.-	Evaluación de los resultados por Comunidades Autónomas y por cauces. .	20
6.2.1.-	<i>Resultados por Comunidades Autónomas.....</i>	20
6.2.2.-	<i>Resultados por Cauces.....</i>	30
6.3.-	Evaluación global de los resultados.....	31
7.-	Conclusiones.....	34

APÉNDICE 1.- RESULTADOS DE LOS MUESTREOS REALIZADOS.

APÉNDICE 2- RESULTADOS DEL MUESTREO ADICIONAL EN LOS EMBALSES DE RIALB, SANT LLORENÇ DE MONGAY Y TALARN, TREMP O SAN ANTONIO.

## 1.- Introducción

El mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), originario de los mares Negro y Caspio, es un molusco bivalvo de agua dulce que puede alcanzar unos 3 cm de longitud, con un aspecto similar a los mejillones marinos. El crecimiento del mejillón cebra es rápido, en condiciones óptimas puede ser fértil con menos de 5 milímetros de longitud. Las hembras se reproducen en el segundo año de vida y la fecundación es externa, cada puesta es de unos 40.000 huevos, por lo que un mejillón cebra puede producir un millón de descendientes en un año.

Esta especie es el paradigma de especie invasora, debido a la rapidez de su expansión y a los daños económicos que provoca. Tiene especial preferencia por el desarrollo en aguas estancadas y con poca corriente.

La Cuenca del Ebro ha sufrido la colonización de esta especie invasora. Los primeros ejemplares se detectaron en agosto de 2001 en una rampa del Club Náutico de la población de Riba-Roja d'Ebre (Tarragona). Se tiene constancia que ha colonizado el tramo del bajo Ebro, y se han encontrado ejemplares en los embalses de Flix, Ribarroja (ambos en Tarragona), Mequinenza (Zaragoza) y Sobrón (Burgos).

La colonización de un hábitat por parte del mejillón cebra tiene efectos perjudiciales sobre los siguientes aspectos:

- Impactos sobre el hábitat: complejidad del hábitat, aumento transparencia del agua, biodeposición de material, acumulación contaminantes, disminuye la concentración de oxígeno, incremento de nutrientes.
- Impactos sobre productores primarios, bacterias y otros organismos.
- Impactos sobre instalaciones

Es necesario, por tanto, actuar de un modo eficiente para hacer frente a la proliferación del mejillón cebra en las aguas de la Cuenca del Ebro.

Detectar la presencia de mejillón cebra en su fase larvaria, su fase más frágil, sin esperar a que llegue a adulto, puede aumentar la efectividad de la lucha para su erradicación. Por ello, monitorizar las poblaciones larvarias de mejillón cebra puede permitir actuaciones que frenen el avance de la plaga. Cualquier Plan de Choque dirigido a afrontar los problemas de invasión de especies alóctonas necesita un buen diagnóstico de la situación. El conocimiento de la población larvaria nos permitirá conocer la potencial población adulta de mejillón cebra.

El presente informe pretende recoger el seguimiento realizado de la población larvaria de mejillón cebra en la cuenca del Ebro en el periodo de verano del año 2007.

Este documento muestra la metodología empleada en el seguimiento, los resultados obtenidos por este seguimiento y extrae conclusiones sobre los mismos.

Se pretende conseguir una previsión de la futura dispersión del mejillón cebra con objetivo de ser una ayuda para la toma de medidas preventivas y de control.

Las actuaciones sobre el territorio que constituye el Dominio Público Hidráulico en la Cuenca del Ebro son responsabilidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro, y este Organismo va a poner todos los medios para luchar contra esta especie invasora, coordinándose con las diferentes administraciones responsables en este problema.

## 2.- Antecedentes.

El muestreo de mejillón cebra se inició en el 2005 ante la necesidad de conocer la zona afectada por la plaga.

Previamente a la realización de este seguimiento que ocupa este documento, la Confederación Hidrográfica del Ebro encargó la realización de trabajos similares tanto a ANHIDRA consultoría agroambiental S.L. como al laboratorio CICAP, S.L., con el objetivo de obtener información acerca de la situación de la Cuenca del Ebro.

ANHIDRA S.L. realizó el “Programa de prospección y detección precoz de la fase planctónica del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en masas de agua consideradas de riesgo en la cuenca hidrográfica del Ebro”, entregado en diciembre de 2006.

El objetivo de este estudio era la prospección de las masas de agua consideradas de riesgo por parte de la C.H.E. y la detección en fase planctónica de la especie *Dreissena polymorpha* (mejillón cebra).

En este programa de prospección se incluyeron todas las masas de agua consideradas de riesgo para la aparición de la especie. De esta forma, se incluyeron todas las masas de agua catalogadas como navegables.

Este estudio obtuvo resultados positivos en la determinación de la fase planctónica de mejillón cebra en las siguientes masas de agua:

- El embalse de Ardisa.
- El embalse de la Sotonera.
- El embalse de Mequinenza.
- El embalse de Riba-Roja.

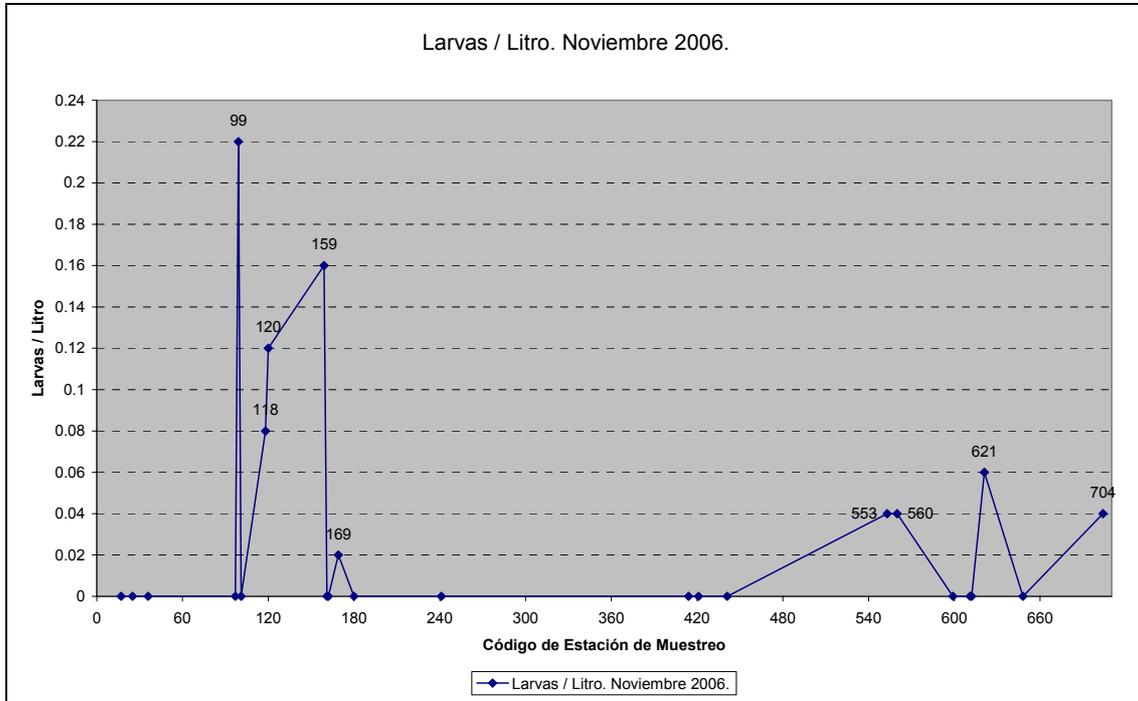
Ambos resultados de densidad fueron extremadamente bajos, menores a 0,05 larvas por litro, límite fijado para ser considerado positivo por parte de Confederación Hidrográfica del Ebro, basándose en las recomendaciones de la comunidad científica.

Por parte del laboratorio CICAP S.L., se han realizado campañas de muestreo y análisis de larvas en la Cuenca del Ebro desde el año 2005 hasta la recogida en este informe.

Con el objetivo de poder obtener relaciones con los resultados que se han obtenido en la campaña de verano de 2007, se muestra a continuación un resumen de los datos sobre la situación de la población larvaria que aportados en los informes anteriores más próximos al actual.

Por un lado tenemos los datos obtenidos en el muestreo realizado en Noviembre de 2006. Estos datos se recogen en la gráfica siguiente, donde se muestra el código de la estación y el resultado del muestreo. En los puntos de muestreo que ha dado positivo,

se incluye, al lado del punto de la gráfica que indica el resultado del muestreo, el código de la estación para identificarlo de un modo más sencillo.

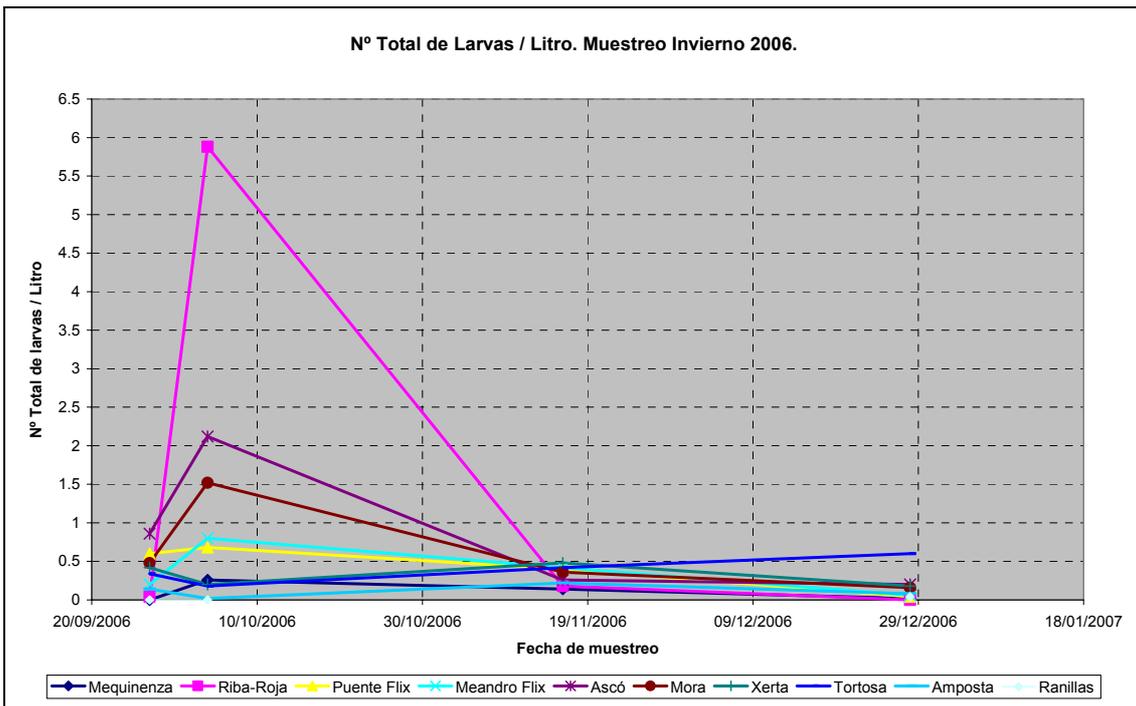


Gráfica 1. Resultados de los muestreos realizados en Noviembre por CICAP S.L.

De la gráfica anterior, podemos extraer que los puntos en los que se obtuvo un positivo en Noviembre de 2006 fueron:

- Caspe (99).
- Oliete (118).
- Lodosa (120).
- Huarte (159).
- Camarasa (169).
- Carenas (553).
- Biota (560).
- Ponts (621).
- Biscarrués (704).

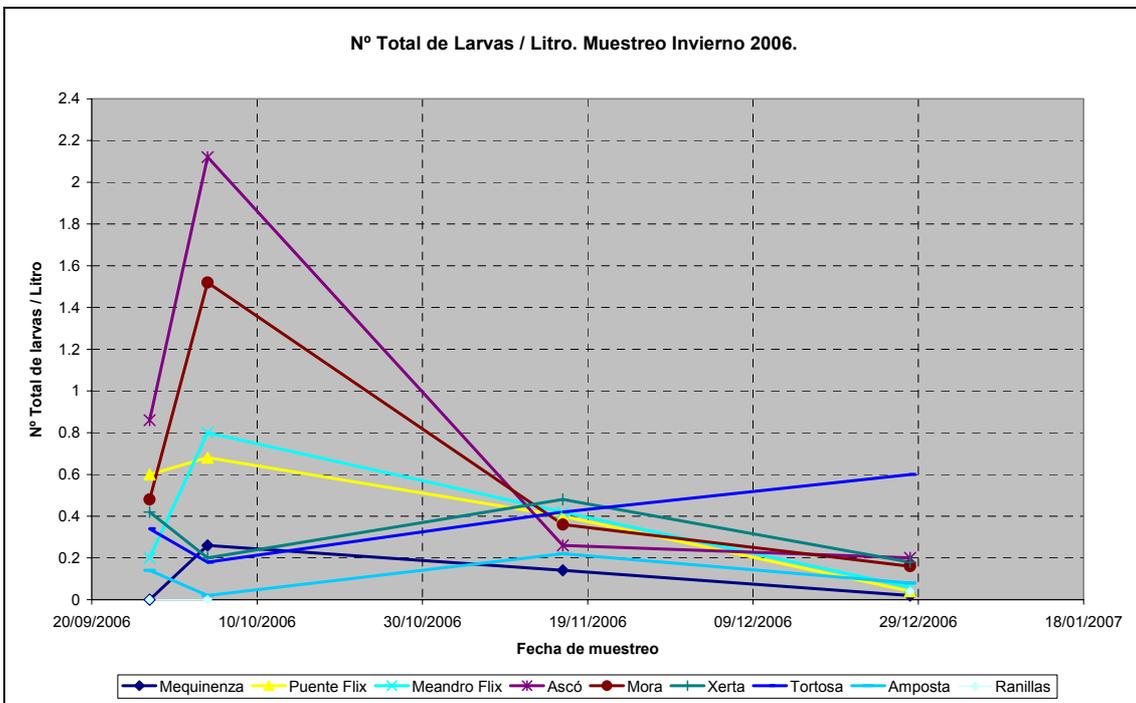
Por otro lado, tenemos el muestreo realizado hasta Diciembre de 2006. A modo de resumen de lo muestreado en este mes, recogemos en la siguiente tabla la evolución de los resultados obtenidos (contabilizando el número total de larvas) en el periodo de otoño-invierno para los puntos en los que se realizó algún muestreo en Diciembre.



Gráfica 2. Evolución del Nº total de larvas / Litro en otoño-invierno en los puntos muestreados en Diciembre.

Se observa que en el muestreo correspondiente a Diciembre, los valores no nulos obtenidos son, con excepción de Mequinenza, inferiores a 0,5.

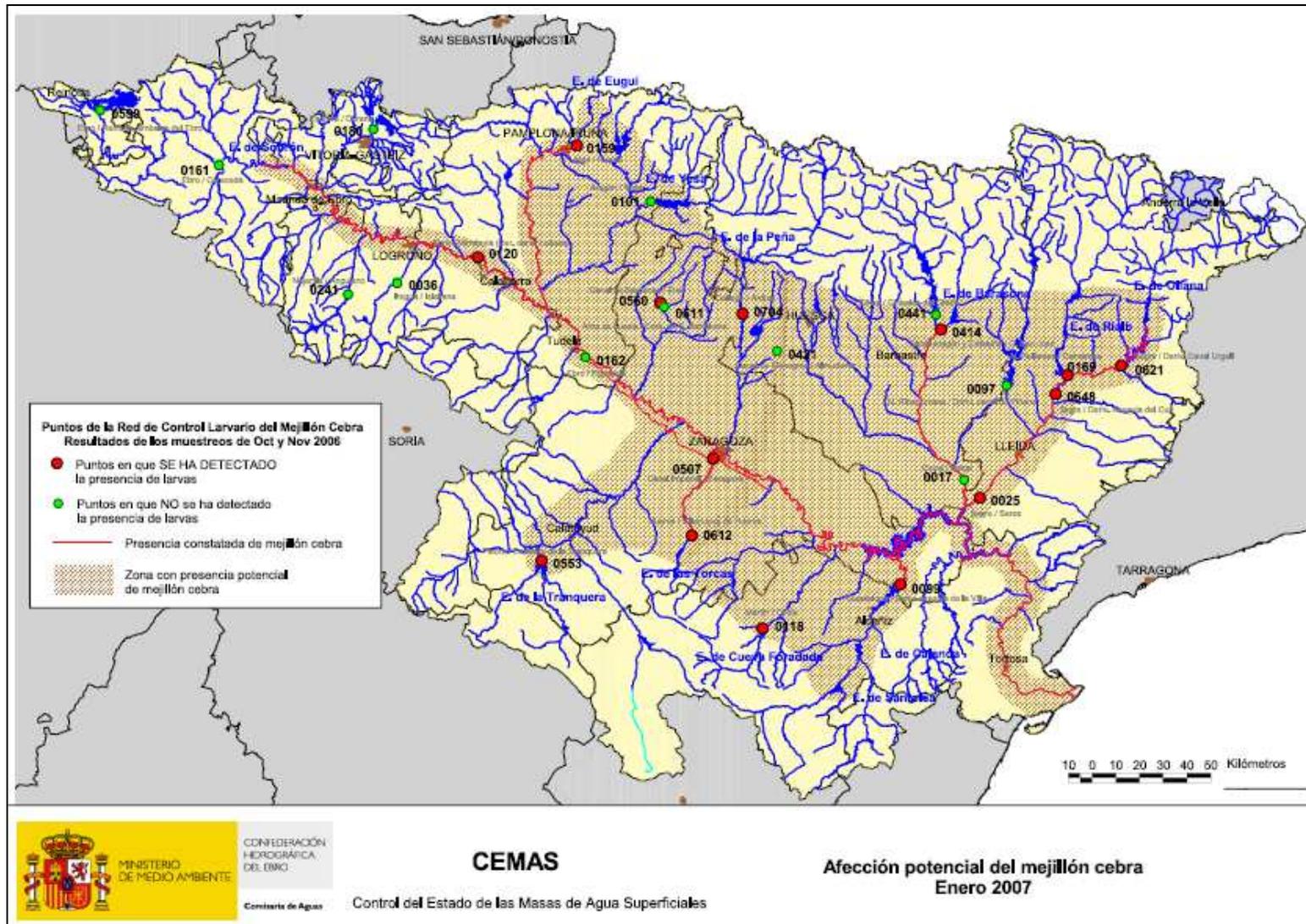
En la siguiente gráfica se ha retirado el punto de muestreo de Riba-Roja, muy superior en su máximo al resto, para apreciar mejor la evolución en el resto de puntos.



Gráfica 3. Evolución del Nº total de larvas / Litro en otoño-invierno en los puntos muestreados en Diciembre, sin el punto de muestreo de Riba-Roja.

Esta gráfica confirma lo observado en la Gráfica 2. Los valores obtenidos son en su mayoría inferiores o iguales a 0,2 y en algunos casos muy cercanos a cero.

Por último, la Confederación Hidrográfica del Ebro ha elaborado un mapa de afección potencial del mejillón a fecha de enero de 2007, que se irá actualizando conforme se reciba más información. En la página siguiente, se recoge un ejemplar de este mapa en su versión más actualizada.



Plano 1. Afección potencial en la Cuenca del Ebro

### 3.- Biología de las larvas de mejillón cebra.

El ciclo biológico del mejillón cebra, de igual forma que el resto de los moluscos bivalvos, presenta dos etapas. La primera es planctónica, en la que se encuentra en la columna de agua, y la segunda de ellas bentónica, en la que se fija al sustrato.

Dentro de este ciclo biológico pueden distinguirse las siguientes fases larvarias, que son las que se toman en cuenta en las tareas de identificación:

- Larva veliger:

La larva trocófora es el primer estado planctónico, pero ésta sólo tiene unas horas de duración, por lo que como primera fase de identificación se considera la larva velíger. Tiene una duración entre 15 y 28 días, en función de las condiciones ambientales del medio, dependiendo habitualmente de la temperatura del agua. El tamaño que suelen presentar es entre 70 y 160  $\mu\text{m}$  y se caracterizan por ir incrementando su tamaño hasta la fase de desarrollo pedivelíger.

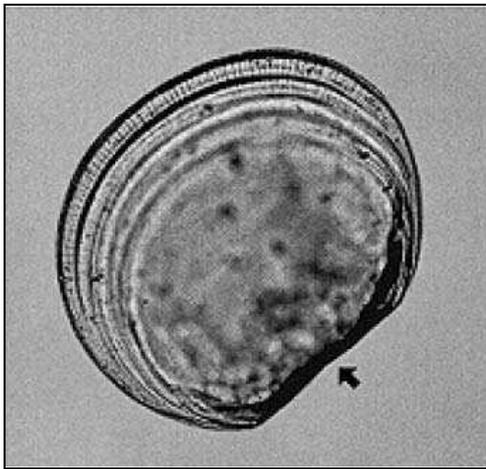


Imagen 1. Ejemplo de larva velíger

- Larva pedivelígera:

Es la última fase planctónica. Durante esta fase, las larvas secretan un bisco que les permitirá la fijación al sustrato. Durante esta fase, las larvas van incrementando su peso hasta que no pueden permanecer en la columna de agua. Entonces se sumergen y se adhieren al bentos sobre cualquier tipo de estructura. Es muy importante decir que tan sólo las que se adhieren sobre un sustrato sobreviven.

Como puede verse en la siguiente imagen, presentan forma umbonada.



Imagen 2. Ejemplo de larva pediveliger.

- Post – larva:

También llamada larva juvenil.

Los mejillones cebra, una vez se convierten en adultos, viven entre 2 y 3 años en climas templados. Cuando superan los 6 mm de longitud pasan de ser juveniles a adultos.

En la siguiente imagen podemos apreciar un ejemplo de post – larva.

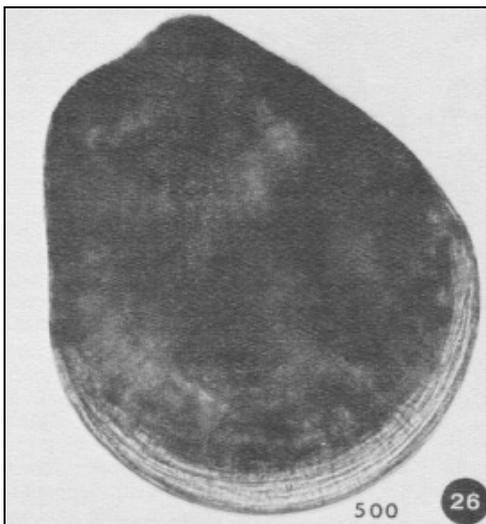


Imagen 3. Ejemplo de post larva.

#### 4.- Puntos de muestreo.

Los puntos de muestreo que integran la red de seguimiento actual fueron fijados por la Confederación Hidrográfica del Ebro, siguiendo criterios de riesgo potencial de presencia de larvas. Se intentó crear una red eficiente de control en la que se muestrearán los principales embalses de la cuenca (tanto aguas abajo como en la masa de agua), sobre todo los navegables, así como distintos tramos de río considerado de relevancia.

Los puntos de muestreo en los que se tiene constancia de la presencia de adultos se siguen muestreando para poder hacer un seguimiento y establecer un patrón de comportamiento de esta especie en la Cuenca del Ebro.

Las fechas de muestreo se fijaron teniendo en cuenta el ciclo larvario de esta especie. Por esa razón, se realizaron durante el seguimiento estival muestreos mensuales para embalses y quincenales para el resto de puntos de muestreo en ríos. La frecuencia en el muestreo estival es más elevada, dado que en este periodo se produce una explosión de la población larvaria. Debe destacarse que en la previsión inicial se muestreaba hasta Septiembre, pero por la benignidad del clima se decidió ampliar el periodo de muestreo hasta octubre (19 de Junio a 10 de Octubre).

En total se determinaron inicialmente 48 puntos en ríos y canales y 59 en embalses. Se adjunta tabla detallada de las estaciones de muestreo, con coordenadas y código de la estación, así como un mapa de localización.

Posteriormente, en los muestreos de Septiembre, se modificó la propuesta inicial suprimiendo el muestreo en algunas de las estaciones en las que tras 6 muestreos no se había obtenido ningún resultado positivo. Estos puntos fueron sustituidos por otros para ampliar la red de muestreo. La lista de los puntos sustituidos y los incluidos en el último muestreo se adjunta a continuación, en el apartado 4.3.

Los puntos de muestreo del Canal Imperial en Grisén y el Canal de Tauste en Tauste se han incluido a petición de la Diputación General de Aragón, al tratarse de zonas habitadas por la especie autóctona *Margaritifera auricularia*.

Por último, debe destacarse el muestreo adicional realizado los días 7 y 8 de Agosto en los embalses de Rialb, Sant Llorenç de Mongay y Talarn, Tremp o San Antonio. Estos muestreos, realizados para confirmar los resultados positivos obtenidos, se realizaron en tres puntos distintos de cada embalse: en la presa y en cada una de las dos orillas del embalse. Los resultados de este análisis se han incluido en el apéndice 2.

4.1.- Puntos de muestreo en ríos y canales.

Comunidad	Nombre Estación	Código	Municipio	Cauce	Coordenada (x)	Coordenada (Y)	Justificación
Aragón	Aragón / Yesa	101	Yesa	Aragón	646839	4719950	Control río Aragón aguas abajo embalse de Yesa
	Aranda / Brea	1404	Brea	Aranda	616856	4597440	Control del río Aranda aguas abajo del embalse de Maidevera
	Arba de Luesia en Emb. S. Bartolomé	611	S. Bartolomé	Arba de Luesia	652526	4675220	Control en el río Arba, aguas abajo del embalse de S. Bartolomé, alimentado por aguas del canal de Bardenas
	C. de Monegros en Almudevar	421	Almudevar	C. de Monegros	700164	4656630	Control en el Canal de Monegros, aguas abajo del embalse de Sotonera
	Canal Aragón y Cataluña / C. San José	414	C. San José	Canal Aragón y Cataluña	769379	4666190	Control en el Canal de Aragón y Cataluña, aguas abajo del embalse de Barasona
	Canal de Bardenas en Ejea	560	Ejea	Canal de Bardenas	650876	4677080	Control en el Canal de las Bardenas, aguas abajo del embalse de Yesa
	Canal Imperial / Zaragoza	507	Zaragoza	Canal Imperial	673216	4611680	Control en el Canal Imperial
	Canal Imperial (GRISEN)	3002	Grisén	Canal Imperial	652500	4624750	Control tramo con presencia de población de Margaritifera de Grisén
	Canal de Tauste	3003	Tauste	Canal de Tauste	642250	4642030	Control de tramo con presencia de margaritonas etiquetadas
	Cinca / Embalse del Grado	441	Embalse del Grado	Cinca	767256	4671830	Control en el Canal del Cinca, aguas abajo del embalse de El Grado
	Cinca / Fraga	17	Fraga	Cinca	779198	4602590	Control último tramo río Cinca
	Flumen / Sariñena, E.A.	1465	Sariñena, E.A.	Flumen	734298	4626780	Control del río Flumen antes de la desembocadura en el Alcanadre
	Gállego / Anzánigo	123	Anzánigo	Gállego	693350	4697530	Control río Gállego aguas arriba embalse de La Peña y aguas abajo embalses cabecera
	Gállego / Ardisa	704	Ardisa	Gállego	685595	4672730	Control en el río Gállego, aguas abajo del embalse de Ardisa
	Guadalope / Calanda	558	Calanda	Guadalope	734850	4533370	Control en el río Guadalope aguas abajo de los E. Calanda y Santolea
	Guadalope / Derivación acequia de la Villa	99	Villa	Guadalope	752259	4558510	Control río Guadalope aguas abajo embalse de Caspe - último tramo
	Guatizalema / Peralta de Alcofea	32	Peralta de Alcofea	Guatizalema	738450	4644450	Control último tramo río Guatizalema
	Huerva / Muel	570	Muel	Huerva	660200	4592500	Control en el río Huerva aguas debajo de los embalses de Las Torcas y Mezalocha
	Huerva / Villanueva de Huerva	612	Villanueva de Huerva	Huerva	664211	4578930	Control en el río Huerva, aguas abajo del embalse de Las Torcas
	Jalón / Épila	1210	Épila	Jalón	642274	4607700	Control del río Jalón aguas abajo de la desembocadura del río Aranda
	Martín / Oliete	118	Oliete	Martín	694020	4540150	Control río Martín aguas abajo embalse de Cueva Foradada
	Matarraña / Valderrobres	706	Valderrobres	Matarraña	765912	4529850	Control del Río Matarraña aguas abajo del embalse de Pena
	Noguera Pallaresa / Camarasa	169	Camarasa	Noguera Pallaresa	822726	4646960	Control en desembocadura Noguera Pallaresa, aguas abajo embalse Camarasa
Noguera Ribagorzana / Deriv. canal de Piñana	97	Piñana	Noguera Ribagorzana	797068	4642460	Control río N. Ribagorzana aguas abajo embalses Canelles y Santa Ana	
Piedra / Embalse de la Tranquera	553	Embalse de la Tranquera	Piedra	600760	4568600	Control en el río Piedra, aguas abajo del embalse de La Tranquera	
Queiles / Novallas	1252	Novallas	Queiles	608699	4644940	Control del río Queiles aguas abajo del embalse de El Val	
Segre / Serós	25	Serós	Segre	785743	4594950	Control último tramo río Segre	
Castilla-León	Ebro / Cereceda	161	Cereceda	Ebro	464520	4735230	Control río Ebro aguas abajo embalse de Cereceda
	Oca / Oña	93	Oña	Oca	463700	4730450	Control último tramo río Oca
Cataluña	Noguera Pallaresa / Tremp	608	Tremp	Noguera Pallaresa	822705	4676250	Control en el río N. Pallaresa aguas abajo del embalse de Tremp
	Segre / Aguas arriba embalse Rialb	1478	Aguas arriba embalse Rialb	Segre	855872	4666560	Control río Segre aguas abajo del embalse de Oliana y antes de Rialb
	Segre / Derivación Acequia del Cup	648	Derivación Acequia del Cup	Segre	817798	4638670	Control en el río Segre, aguas abajo del río N. Pallaresa y los embalses de S. Lorenzo y Balaguer
	Segre / Derivación Canal Urgell	621	Derivación Canal Urgell	Segre	845384	4650610	Control en el río Segre, aguas debajo de los embalses de Oliana y Rialb
Navarra	Aragón/Caparroso	5	Caparroso	Aragón	611991	4689740	Control último tramo río Aragón
	Arga/Funes	4	Funes	Arga	598805	4685650	Control último tramo río Arga
	Arga/Huarte	159	Huarte	Arga	615615	4743330	Control río Arga aguas abajo Eugi
	Cidacos / Autol	242	Autol	Cidacos	580510	4674930	Control último tramo río Cidacos
	Ebro / Pignatelli	162	Pignatelli	Ebro	619249	4654020	Control río Ebro aguas abajo Tudela, en derivación Canal Imperial
	Ebro/Mendavia (Der. Canal Lodosa)	120	Mendavia	Ebro	573766	4696670	Control río Ebro tramo medio sobre aguas abajo del embalse Sobrón
	Irati / Lumbier	1064	Lumbier	Irati	638214	4723340	Control en el río Irati aguas abajo del embalse de Lumbier
	Leza / Ribafrecha (ICA)	197	Ribafrecha	Leza	549835	4687740	Control en río Leza. Propuesta C.A. La Rioja
	Salado / Mendigorria	1314	Mendigorría	Salado	594496	4720530	Control del río Salado aguas abajo del embalse de Alloz
Pais Vasco	Zadorra / Entre Mendivil y Durana	180	Mendivil	Zadorra	529775	4749950	Control en río Zadorra aguas abajo embalses de Ullivarri y Urrunaga
Rioja	Alhama / Alfaro	214	Alfaro	Alhama	602446	4670510	Control en río Alhama. Propuesta C.A. La Rioja
	Ebro / Aldea de Ebro	1150	Aldea de Ebro	Ebro	415553	4750400	Control en el río Ebro aguas abajo del embalse del Ebro
	Iregua / Islallana	36	Islallana	Iregua	539833	4685640	Control último tramo río Iregua
	Najerilla / Anguiano	241	Anguiano	Najerilla	518998	4680740	Control en río Najerilla aguas abajo embalse de Mansilla
	Tirón / Haro	1177	Haro	Tirón	512242	4714070	Control en el río Tirón tras la incorporación de las aguas del río Oja. Propuesta C.A. La Rioja

Tabla 1. Puntos de muestreo en ríos y canales.

4.2.- Puntos de muestreo en embalses.

Nombre Estación	Código Estación	Comunidad Autónoma
Alloz	2	Navarra
Itoiz	21	Navarra
Aliaga	1	Aragon
Ardisa	3	Aragon
Arguis	4	Aragon
Bubal	5	Aragon
Calanda	6	Aragon
Caspe II o Civán	9	Aragon
Cueva Foradada	11	Aragon
Escales	13	Aragon
Escarra	14	Aragon
Escuñza	15	Aragon
Estanca de Alcañiz	16	Aragon
El Grado	19	Aragon
Javierrelatre	22	Aragon
Barasona	23	Aragon
Lanuza	24	Aragon
Linsoles	25	Aragon
Maidevera	26	Aragon
Mediano	28	Aragon
Mequinenza	29	Aragon
Mezalocha	30	Aragon
Moneva	31	Aragon
Las Navas	32	Aragon
Pena	35	Aragon
La Peña	36	Aragon
Sabiñanigo	39	Aragon
San Bartolome	40	Aragon
Santa Ana	42	Aragon
Santolea	43	Aragon
La sotonera	45	Aragon
Sta. María del Belsue	46	Aragon
Las Torcas	50	Aragon
La Tranquera	52	Aragon
El Val	56	Aragon
Yesa	57	Aragon
Mansilla	27	Rioja
Pajares	34	Rioja
Gonzalez Lacasa	58	Rioja
Leiva	59	Rioja
Sobrón	44	Castilla-Leon
El Ebro	12	Castilla-Leon
Camarasa	7	Cataluña
Canelles	8	Cataluña
Ciurana	10	Cataluña
Esterri	17	Cataluña
Flix	18	Cataluña
Guiamets	20	Cataluña
Oliana	33	Cataluña
Rialb	37	Cataluña
Ribarroja	38	Cataluña
San Lorenzo de Mongay	41	Cataluña
Talam, Tremp o San Antonio	48	Cataluña
Terradets	49	Cataluña
La Torrasa	51	Cataluña
Utchesa	55	Cataluña
Urrúñaga	54	Pais Vasco
Ullivarri-Gamboa	53	Pais Vasco

Tabla 2. Puntos de muestreo en embalses.



#### 4.3.- Modificaciones en las estaciones de muestreo.

La tabla que se muestra a continuación contiene los puntos eliminados y los puntos añadidos a la red de muestreo empleada en esta campaña de seguimiento larvario.

PUNTOS ELIMINADOS (17/09/2007)	PUNTOS AÑADIDOS (17/09/2007)
Iregua en Islallana	Canal de Balaguer
Gállego en Anzánigo	Punto aguas abajo del embalse de Rialb/Gualter
Zadorra	Azud de Manzanedo
Ribafrecha	El Cortijo
Alfaro	La Grajera
Najerilla en Anguiano	Cillaperlata
Cidacos en Autol	Estanca de Perdiguero
Huerva en Muel	Tabescán
Matarraña en Valderrobles	Santa María de Belsué
Irati en Lumbier	Jabarrella
Ebro en Aldea de Ebro	Jalón en Calatayud
Jalón en Épila	
Salado en Mendigorria	
Queiles en Novillas	
Huerva en Villanueva de Huerva	
Punto aguas abajo del embalse de Tresp	

Tabla 3. Puntos eliminados y añadidos a la campaña de seguimiento larvario desde el 17 de Septiembre de 2007.

## 5.- Metodología.

Este apartado tiene como objeto detallar el proceso y material requerido para la toma de muestra y para el análisis cuantitativo y cualitativo, de larvas de mejillón cebra en su fase planctónica.

La técnica empleada es la descrita por al EPA, en la que por medio de luz polarizada podemos hacer una identificación (posesión de la “cruz de malta”) y cuantificación de las larvas. Por otro lado, al mismo tiempo se procede a una visualización de las larvas sin luz polarizada para comprobar la estructura de las mismas y poder descartar alguna otra especie que mediante luz polarizada hayamos tenido en cuenta.

### 5.1.- Proceso de prospección y detección precoz de mejillón cebra.

Los puntos considerados para la realización del programa de prospección y detección precoz de mejillón cebra.

#### 5.1.1.- Determinación de las estaciones, zonas y puntos de muestreo sobre las que se va a realizar el estudio

Designación de los términos:

- *Estación de muestreo*: sitios representativos en los que se recogen las muestras.

Las estaciones de muestreo se determinan según sean consideradas de riesgo (tanto a corto como a largo plazo) o bien ya se tenga certeza de la presencia de esta especie invasora. En los casos en los que los resultados son positivos por haber encontrado individuos, se ha de seguir tomando muestra para controlar el proceso de colonización de la especie. En los casos en los que los resultados son negativos, conviene realizar muestreos ocasionales sobre todo en la época de reproducción de la especie (Junio - Septiembre).

- *Punto de muestreo*: puntos exactos dentro de una estación de muestreo donde se realiza la toma de muestra.

Este dato no siempre es necesario; sólo se requiere cuando conviene hacer tomas de muestra a escasas distancias para conocer más sobre la colonización de esta especie en una misma estación de muestreo. Se determinan mediante previa inspección de la estación de muestreo, escogiendo preferiblemente las zonas en las que la presencia de estructuras de hormigón es más abundante y zonas en las que la masa de agua no presenta turbulencias ni cambios de corriente.

Suelen expresarse en forma de coordenadas.

- *Fecha de muestreo*: día en que se realiza la toma de muestra.

Las fechas de muestreo se fijan teniendo en cuenta el ciclo larvario de esta especie. Es recomendable realizar un muestreo mensual cuando las temperaturas de la masa de agua son bajas; quincenal cuando comienzan a elevarse y semanal en la época de reproducción larvaria.

#### 5.1.2.- Toma de muestra.

Para la toma de muestra hay que tener en cuenta:

- La zona de muestreo, previamente determinada.
- Volumen de muestra:

El volumen de muestra que se requiere son 50 litros. La muestra de agua es superficial (a unos 20 cm de profundidad).

- Parámetros "in situ":

Los parámetros más adecuados para este tipo de muestreo son temperatura y conductividad. Y todo aquello que proporcione información adicional sobre los resultados.

- Material necesario:

Para que la toma de muestra se haga correctamente, el material del que se debe disponer es:

- Grúa portátil adaptable a las zonas de muestreo para elevar las masas de agua muestras.
- Cubo de 8 a 10 litros (uno por zona de muestreo para evitar posible contaminación).
- Cuerda para unir cubo con grúa.
- Red de plancton de 50 µm de poro.
- Recipiente de 30 l para sostener la red de plancton; tiene un orificio en la parte inferior para poder expulsar el agua tomada y ya filtrada.
- Bote estéril de 100 ml con conservante para recoger muestra.
- Nevera para el transporte de las muestras.
- Ficha de toma de muestras en la que se anotan las referencias de las muestras así como cualquier observación que se aprecie y se considere de interés.

- Cámara fotográfica.
- Bolígrafo y rotulador indeleble para etiquetar las muestras.
- Conductivímetro y termómetro (si se han de realizar estas medidas).

En la siguiente tabla se resume el proceso de toma de muestras:

	<p><b>Paso 1:</b></p> <p>Se procede a la toma de la muestra de agua mediante un cubo. Se lanza el cubo a la superficie de la masa de agua a analizar.</p>
	<p><b>Paso 2:</b></p> <p>Se vierte el contenido de la muestra en el recipiente que sostiene la red de plancton, procediendo así al filtrado de la muestra.</p>
	<p><b>Paso 3:</b></p> <p>Se extrae la red de plancton y se procede a su limpieza.</p>
	<p><b>Paso 4:</b></p> <p>Se procede a recoger la muestra retenida por la red de pláncton.</p>
	<p><b>Paso 5:</b></p> <p>Se toma, con el cubo que se ha empleado anteriormente, un nuevo volumen de agua. En este volumen se procede a la medida de la conductividad.</p>
	<p><b>Paso 6:</b></p> <p>Se mide, sobre el volumen de agua anterior, la temperatura del agua.</p>
	<p><b>Paso 7:</b></p> <p>La muestra recogida se fija con etanol, se identifica y etiqueta adecuadamente.</p>

Tabla 4. Resumen del proceso de toma de muestras

5.1.3.- Limpieza de material.

Este punto es muy importante. Se ha de limpiar el material entre zona de muestreo y zona de muestreo, para así evitar una posible contaminación por arrastre.

El material del que se ha de disponer es:

- Hipoclorito sódico al 80 %
- Dosificador.

Tras tomar la muestra se ha de limpiar la red de plancton, el cubo y la cuerda ya que todo este material ha estado en contacto con el agua y podría contaminar el resto de las estaciones de muestreo.

Tras la llegada de las muestras al laboratorio se limpia de manera más exhaustiva el material para posteriores muestreos.

5.1.4.- Tratamiento de las muestras en laboratorio.

Una vez las muestras han llegado al laboratorio, el proceso que siguen de manera muy esquemática es:

- Centrifugación (2000 r.p.m y 5 minutos).
- Eliminación del sobrenadante.
- Puesta del sedimento en una cámara de contaje.
- Observación del sedimento al microscopio con y sin luz polarizada: comprobación de cruz de malta y su morfología.
- Clasificación de las larvas según su estadio.
- Registro de los resultados.

## 6.- Resultados.

### 6.1.- Resultados obtenidos

Se ha considerado presencia de larvas de mejillón cebra a partir del valor de 0,05 larvas / litro, siguiendo las recomendaciones de la comunidad científica experta en el tema.

Los resultados obtenidos en los muestreos realizados se pueden apreciar de forma completa en el Apéndice 1.

Sobre los mismos, debe destacarse que las Comunidades Autónomas en las que actualmente se tiene presencia de larvas, en alguna de sus fases, de mejillón cebra son las siguientes:

- Aragón:
  - o *Embalses*: Mequinenza.
  - o *Cauces*: Canal Imperial en Zaragoza, Canal Imperial en Grisén, Canal de Tauste en Tauste y Segre en Serós.
- Castilla-León:
  - o *Embalses*: Sobrón.
- Cataluña:
  - o *Embalses*: Flix, Rialb, Ribarroja, San Lorenzo de Mongay y Talarn, Tremp o San Antonio.
  - o *Cauces*: Segre en la Derivación del Canal de Urgell
- Navarra:
  - o *Cauces*: Ebro en Mendavia y en Pignatelli.

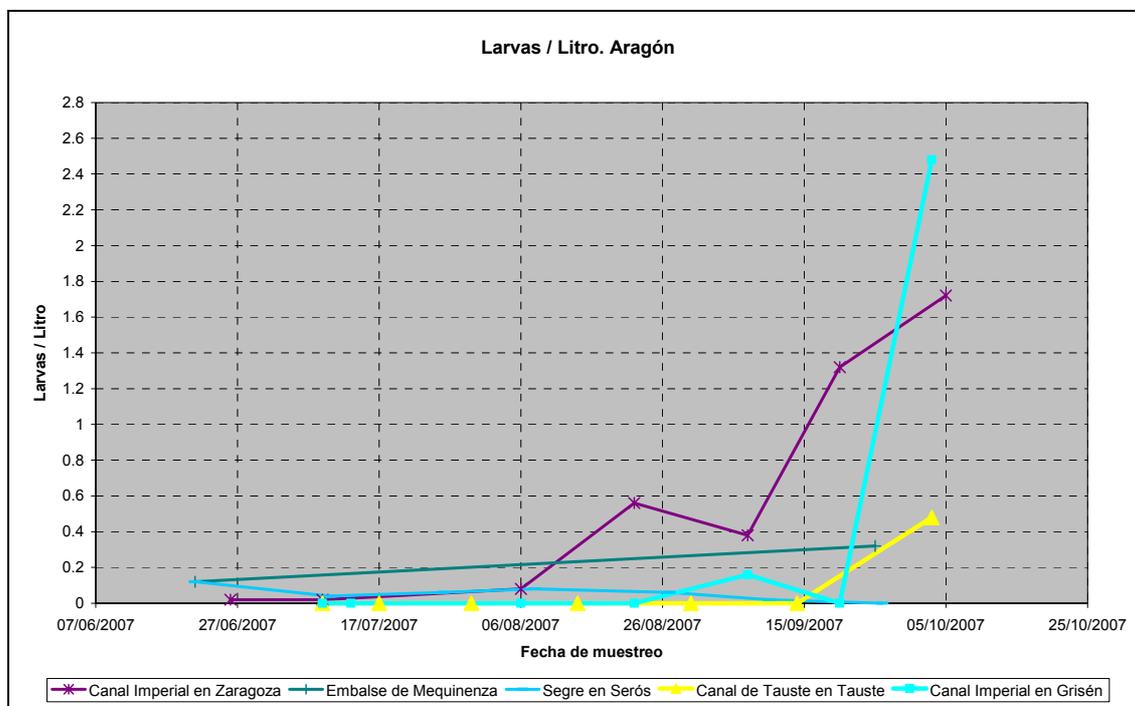
### 6.2.- Evaluación de los resultados por Comunidades Autónomas y por cauces.

#### 6.2.1.- Resultados por Comunidades Autónomas.

La evaluación de los resultados se ha hecho, en un primer lugar, considerando el número total de larvas. A continuación, se han evaluado los resultados diferenciando entre cada una de las fases del estado larvario (veliger, pediveliger y post-larva)

### 6.2.1.1.- Número total de larvas.

Aragón es la Comunidad Autónoma donde se ha detectado mayor presencia de larvas de mejillón cebra. En la siguiente gráfica podemos observar los resultados obtenidos en los puntos que dio positivo el muestreo.



Gráfica 4. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas, en puntos de muestreo de Aragón que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

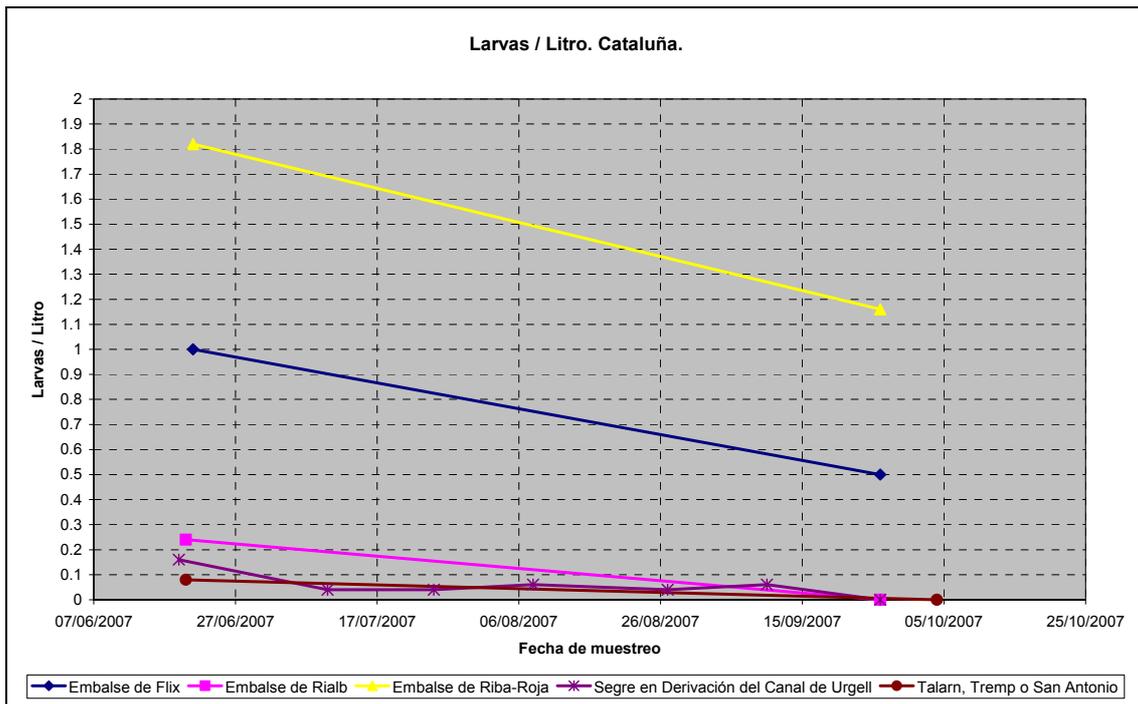
De los puntos que han dado positivo en Aragón, destaca la evolución observada en el Canal Imperial de Zaragoza, produciéndose un máximo en mitad de Agosto y un nuevo máximo en el último muestreo realizado.

Destaca también los positivos del Canal Imperial en Grisén y del Canal de Tauste, que también dieron resultados muy elevados.

El embalse de Mequinenza presenta a su vez un máximo en Septiembre, si bien este dato no sorprende dado que se trata de una masa de agua ya infectada.

El Segre en Serós muestra dos máximos, uno a finales de Junio y otro a mediados de Agosto.

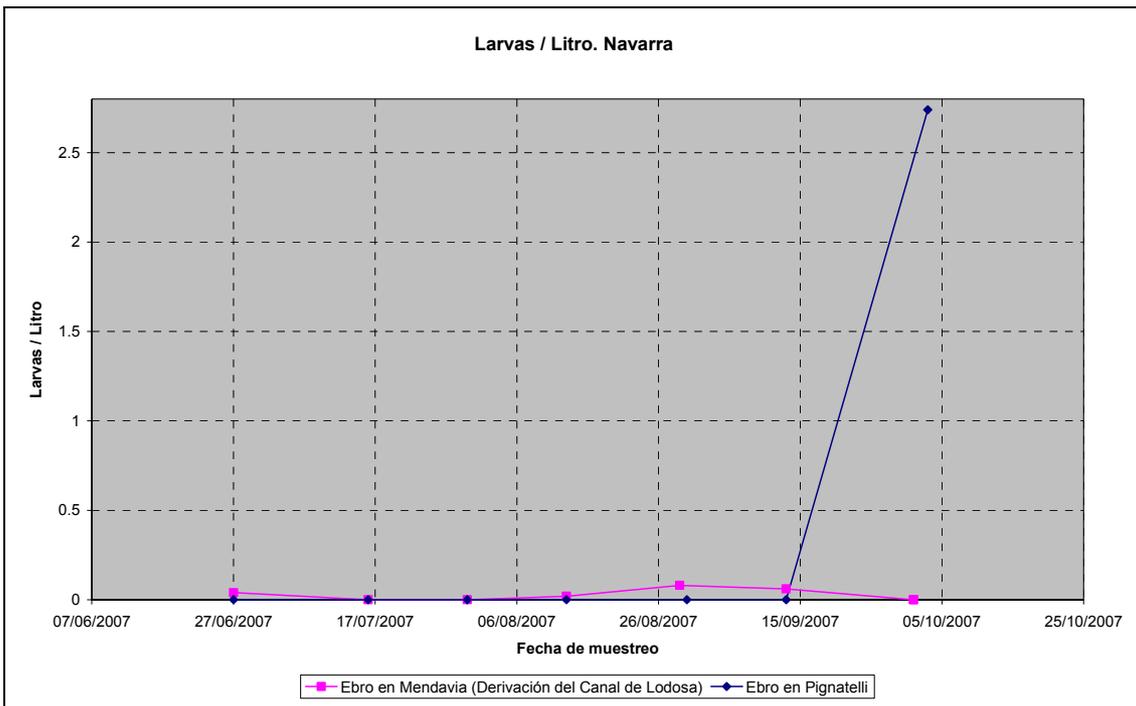
En lo referente a Cataluña, la Gráfica 5 presentan los resultados de los muestreos en los puntos en los que se obtuvo algún resultado positivo.



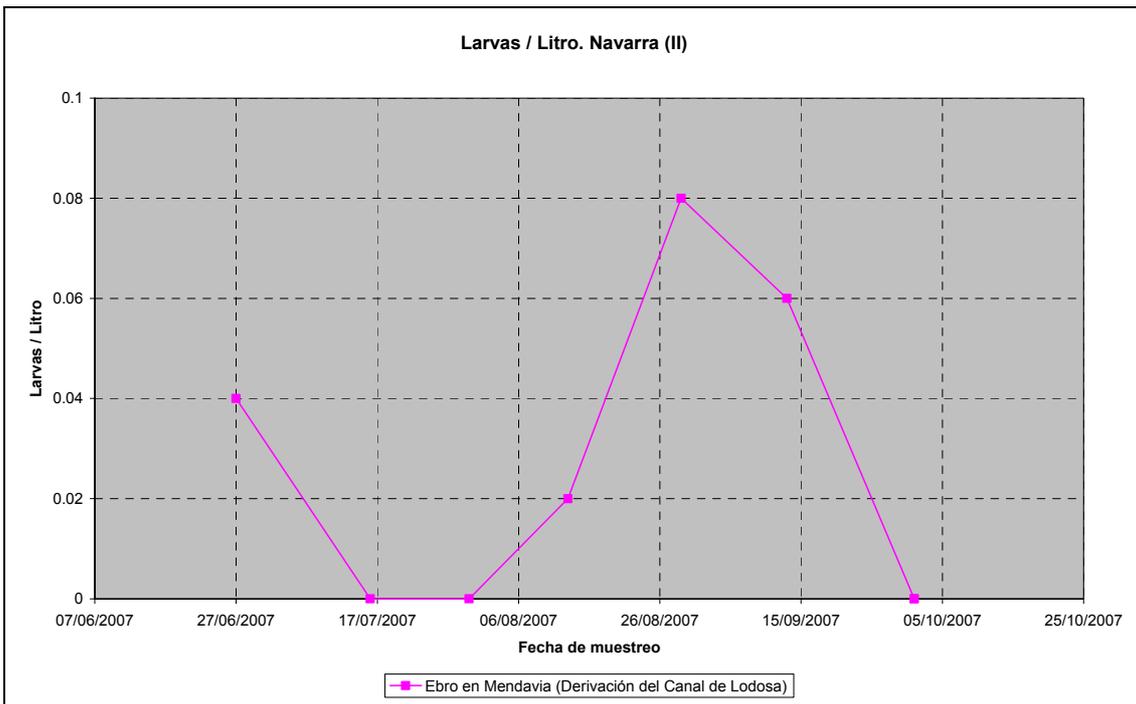
Gráfica 5. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas, en puntos de muestreo de Cataluña que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

Destacar en el caso anterior los altos valores de los resultados positivos de Riba-Roja y Flix, así como la repetición de positivos, siguiendo la tendencia propia del mejillón cebra, en la estación del Segre en la Derivación del Canal de Urgell.

Navarra también presenta un punto que ha dado positivo, el del Ebro en Mendavia , en la derivación del Canal de Lodosa y otro en el punto de muestreo del Ebro en Pignatelli. El punto del Ebro en Mendavia muestra una evolución propia del patrón de explosiones de población larvaria del mejillón cebra. Esta evolución de los muestreos para el caso de Mendavia se recoge en la Gráfica 7.



Gráfica 6. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas, en Navarra.



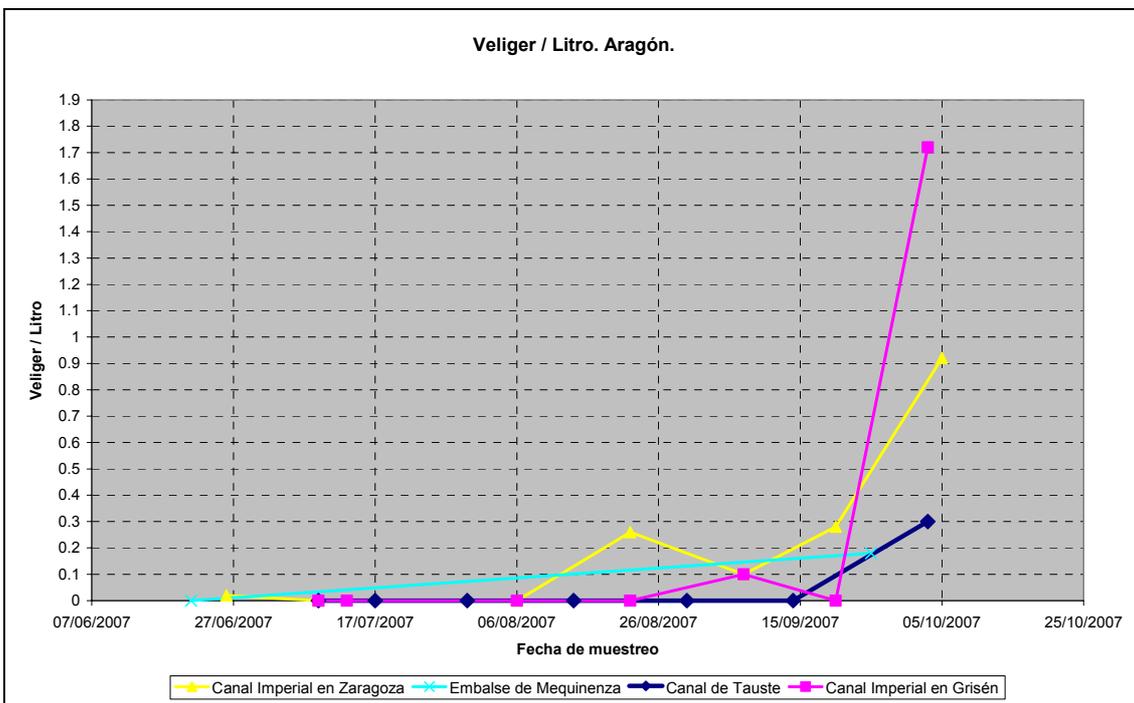
Gráfica 7. Evolución de los resultados en el punto de muestreo del Ebro en Mendavia.

En Castilla y León, cabe destacar la importante concentración de larvas por litro que se encontró en el muestreo realizado en el embalse de Sobrón, donde ya se ha detectado la presencia de mejillón cebra adulto.

#### 6.2.1.2.- *Veliger.*

En Aragón, como se muestra en la Gráfica 8, los máximos más importantes se produjeron en el Canal Imperial a su paso por Grisén y por Zaragoza y en el Canal de Tauste en Tauste.

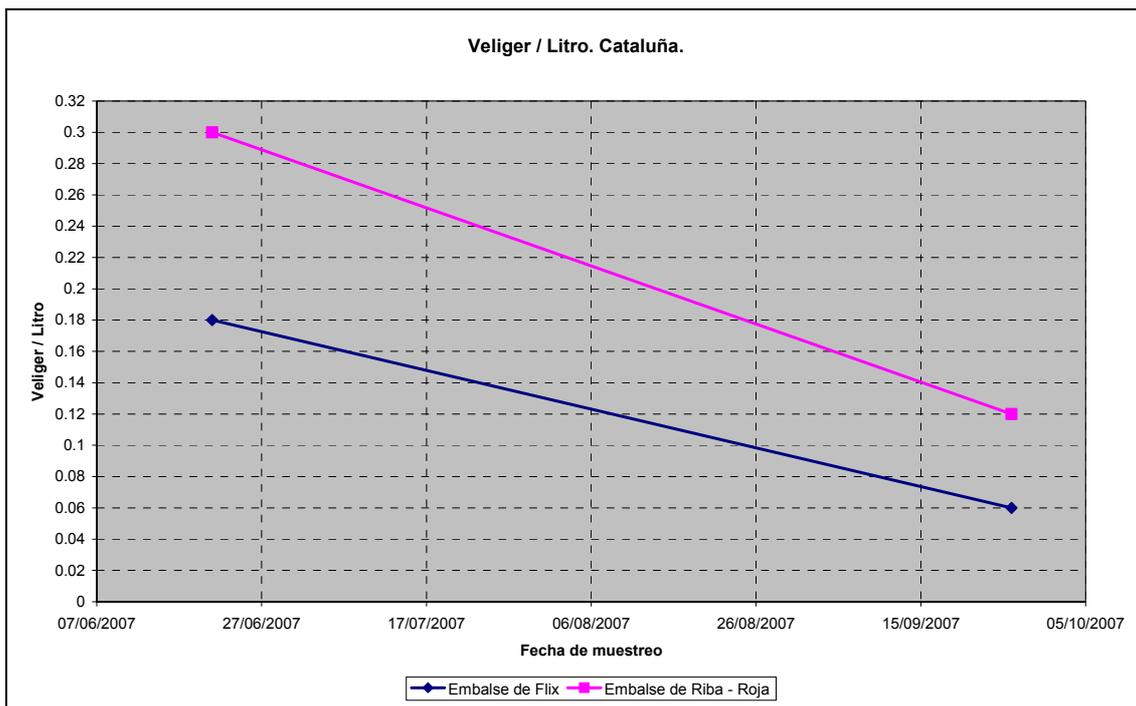
Se obtuvo también un valor elevado de concentración de larvas en fase veliger en el embalse de Mequinenza para el muestreo realizado en este punto en Septiembre.



Gráfica 8. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase veliger, en puntos de muestreo de Aragón que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

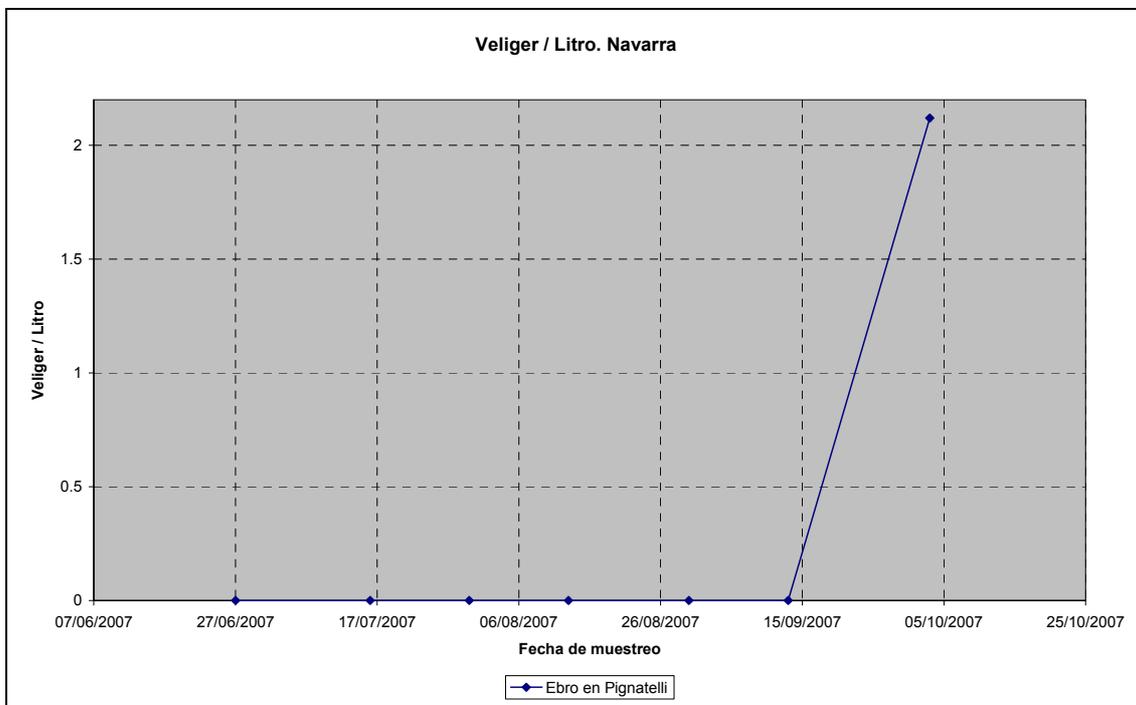
Para el caso de Cataluña, los valores detectados corresponden a Riba-Roja y Flix, algo esperable tratándose de zonas donde la invasión del mejillón cebra ya se ha producido.

La siguiente gráfica muestra de modo resumido toda esta información.



Gráfica 9. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase velíger, en puntos de muestreo de Cataluña que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

En lo referente a Navarra, se obtuvo valores positivos en el punto de muestreo del Ebro a su paso por Pignatelli.



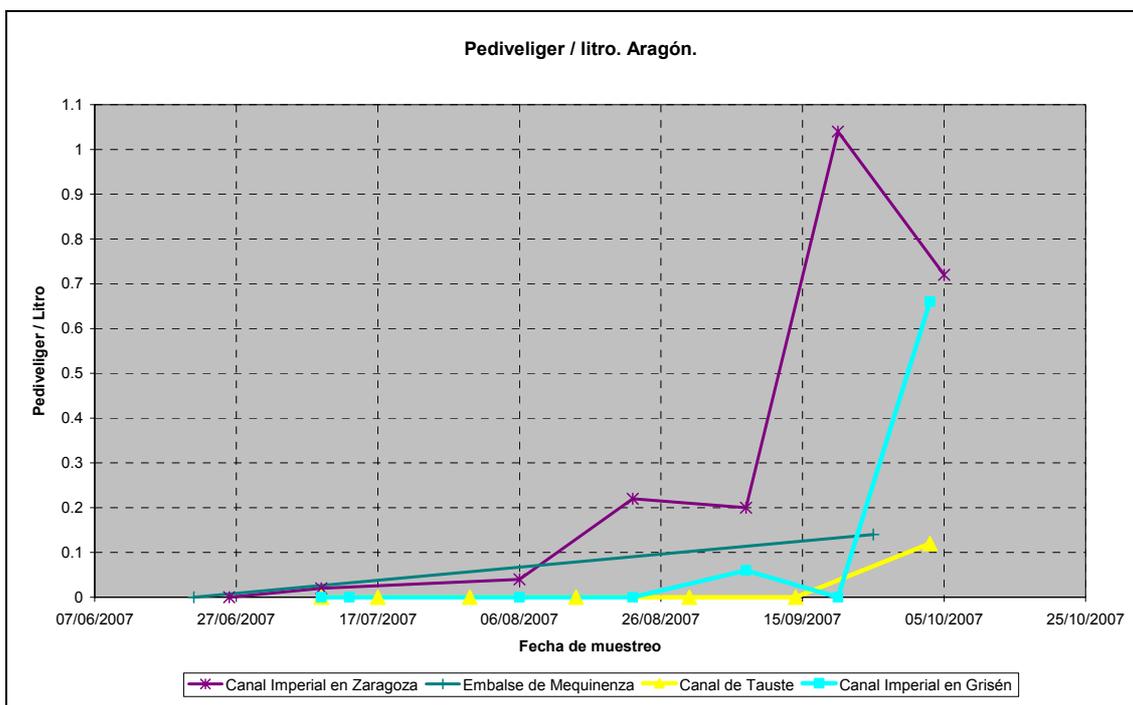
Gráfica 10. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase velíger, en Navarra.

En lo referente a Castilla y León, de nuevo es el punto de muestreo del embalse de Sobrón el que nos da un resultado positivo para el muestreo realizado durante el seguimiento.

### 6.2.1.3.- *Pediveliger*.

Los resultados mayores que cero para las larvas en fase pediveligera en Aragón se recogen en la gráfica que se muestran a continuación.

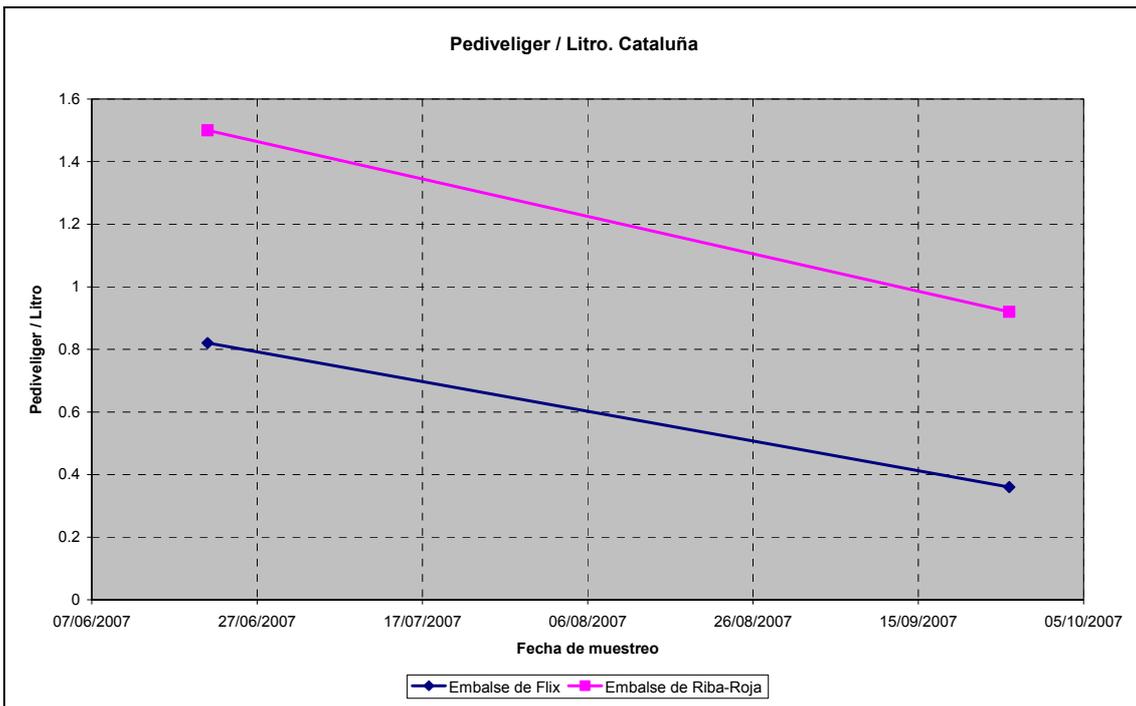
De nuevo es el punto de muestreo del Canal Imperial a su paso por Zaragoza, Canal Imperial en Grisén y Canal de Tauste son los que presentan positivos de densidad más elevada, seguidos del embalse de Mequinenza.



Gráfica 11. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase pediveligera, en puntos de muestreo de Aragón que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

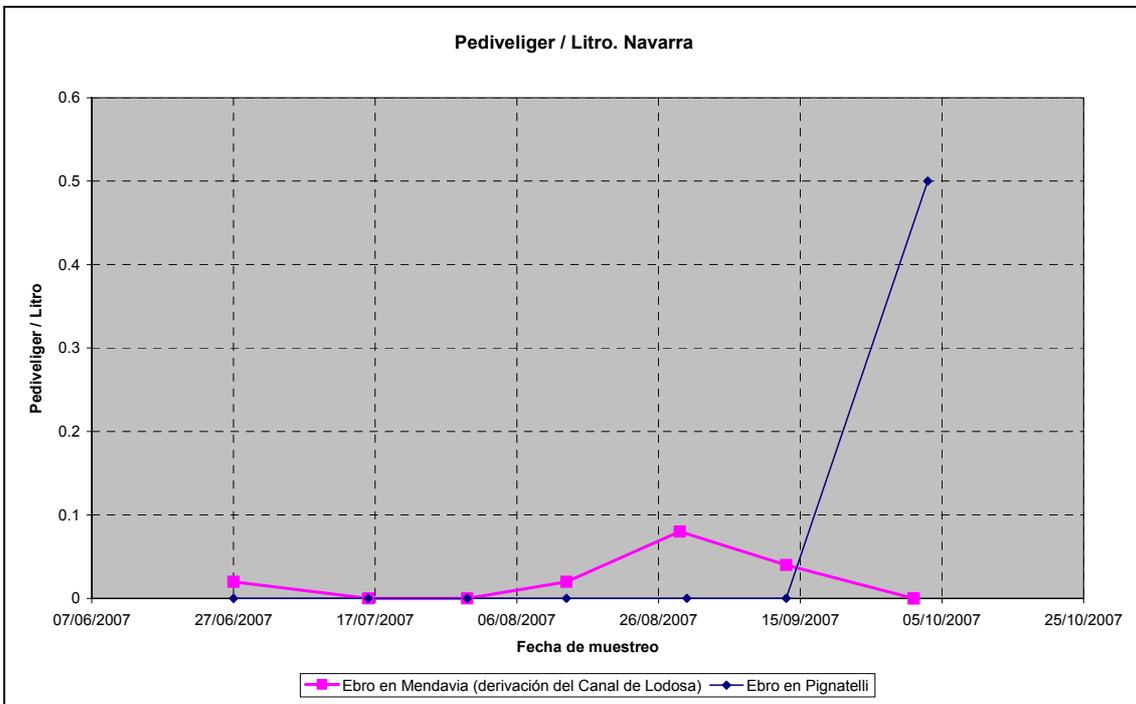
En Cataluña, se repiten las mismas tendencias que en el caso de las larvas en fase veliger. Dos embalses donde la invasión de mejillón cebra ya es efectiva (Mequinenza y Riba-Roja) son los que presentan máximos más importantes,

Todo lo descrito en el párrafo anterior se puede apreciar en la Gráfica 12, mostrada a continuación.



Gráfica 12. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase pediveligera, en puntos de muestreo de Cataluña que dieron positivo en alguno de los muestreos realizados.

En el caso de Navarra, los únicos positivos se presentaron en el Ebro a su paso por Mendavia y en Pignatelli. La evolución de los muestreos se aprecia en la siguiente gráfica.



Gráfica 13. Evolución de los resultados obtenidos, para larvas en fase pediveligera, en Navarra.

En Castilla y León se obtuvo positivo en el embalse de Sobrón en el muestreo realizado durante este seguimiento.

#### 6.2.1.4.- Post-Larva.

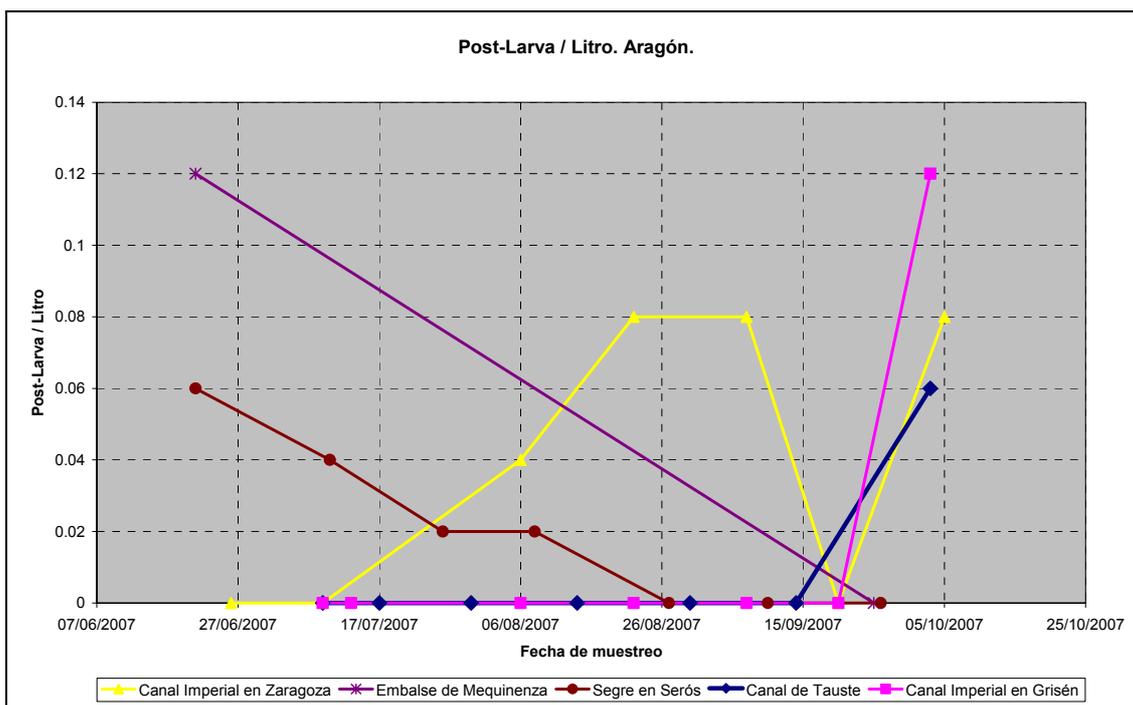
En el caso de Aragón, destaca de nuevo los valores positivos obtenidos en varios muestreos para el punto del Canal Imperial a su paso por Zaragoza. Se ha obtenido consecutivamente valores positivos para muestreos realizados entre Agosto y Septiembre.

Destacan también los positivos de Canal Imperial en Grisén y Canal de Tauste en Tauste, ya que la concentración obtenida es elevada.

El punto de muestreo del Segre en Serós también ha dado valores positivos para varios de los muestreos realizados entre Junio y Agosto.

El embalse de Mequinenza presentó el máximo de mayor densidad, aunque no se obtuvo positivo para el siguiente muestreo realizado.

Todo esto puede apreciarse en la Gráfica 14, mostrada a continuación.



Gráfica 14. Evolución de los resultados de los puntos de muestreo de Aragón que dieron positivo en post-larvas en alguno de sus muestreos.

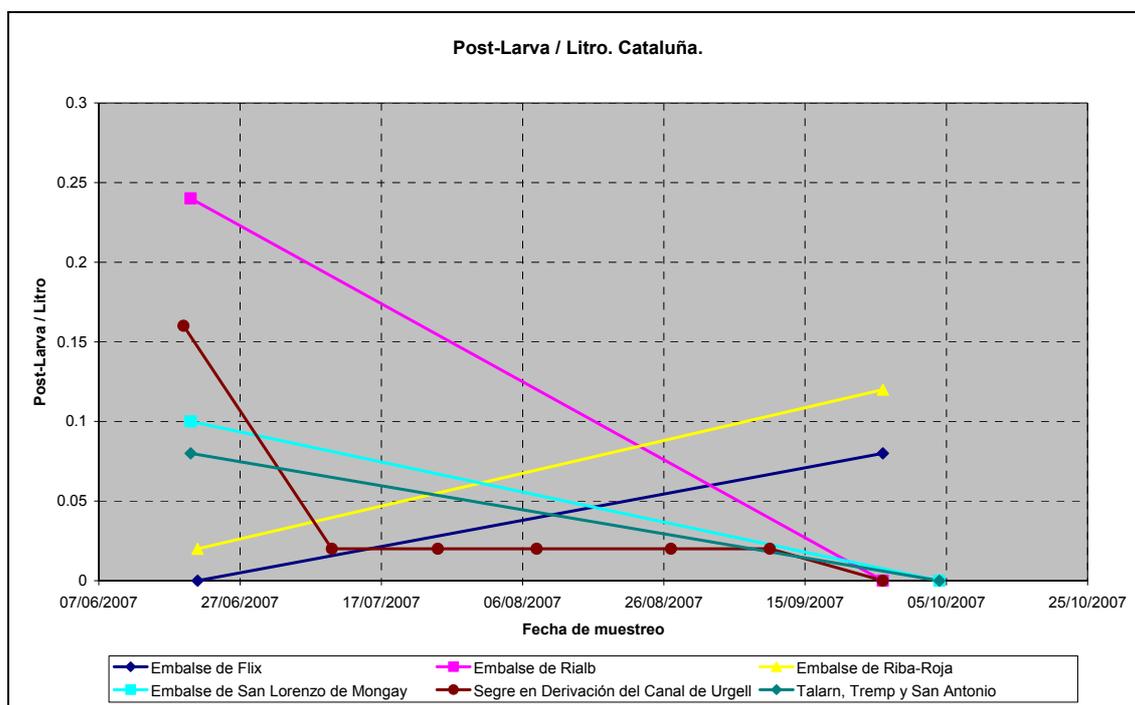
En lo referente a Cataluña, el valor de mayor concentración se obtuvo en el punto de muestreo del embalse de Rialb, si bien este resultado no se repitió en el segundo muestreo realizado en el seguimiento.

Los embalses de Riba-Roja y Flix también dieron por lo menos un resultado positivo, obteniéndose el máximo en el muestreo realizado en Septiembre.

Los embalses de Talarn, Tresp o San Antonio y San Lorenzo de Mongay dieron resultado positivo para el muestreo realizado durante este periodo.

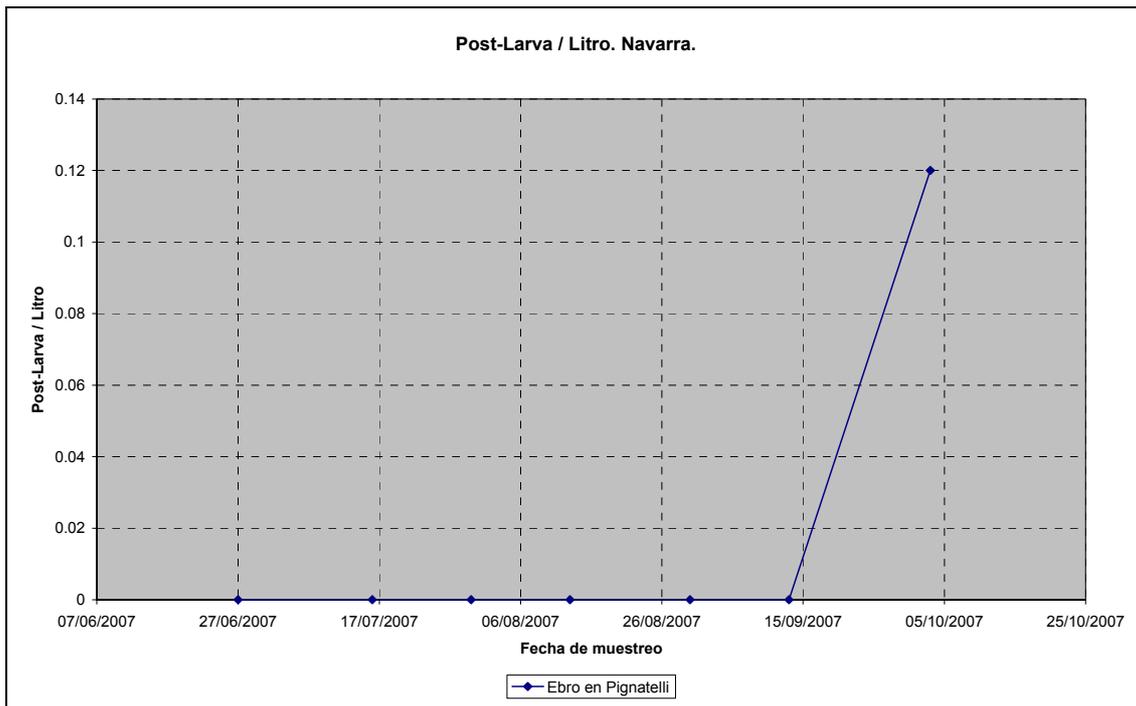
El punto de muestreo del Segre en la derivación del Canal de Urgell dio un resultado positivo y varios resultados de densidad mayor que cero en los muestreos realizados, repitiéndose los valores de concentración para los realizados entre principios de Julio y principios de Septiembre, sin ser superiores a 0,05 larvas/litro.

Todo lo anterior se puede apreciar en la Gráfica 15, mostrada a continuación.



Gráfica 15. Evolución de los resultados de los puntos de muestreo de Cataluña que dieron positivo en post larvas para alguno de sus muestreos.

En Navarra, de nuevo se tiene que destacar el positivo del Ebro en el punto de muestreo de Pignatelli.



Gráfica 16. Evolución de los resultados del punto de muestreo del Ebro en Pignatelli.

En Castilla-León se produjo un positivo en el embalse de Sobrón en el muestreo realizado durante este seguimiento.

#### 6.2.2.- Resultados por Cauces.

En este apartado se analizan los puntos en que se obtuvo positivo en algún muestreo dividiéndolos por subcuencas.

##### 6.2.2.1.- Segre

En la cuenca del Segre se obtuvo un número importante de positivos. Destaca el caso de la derivación del Canal de Urgell, positivo en el número total de larvas y positivo en post-larvas.

Es también destacable los positivos obtenidos en los embalses de Rialb, San Lorenzo de Mongay y Talarn, Tremp o San Antonio.,

Todas estas masas de agua son puntos en los que se debe mantener la vigilancia en próximos seguimientos.

##### 6.2.2.2.- Ebro.

Dentro de la subcuenca del Ebro incluimos el punto de muestreo del Canal Imperial a su paso por Zaragoza. Este punto muestra valores positivos y considerablemente altos para larvas de mejillón cebra en todas sus fases.

Lo mismo sucede con los puntos del Canal Imperial en Grisén y con el Canal de Tauste en Tauste. Ambos puntos también han dado resultados de concentración bastante elevados.

Otro punto con resultados positivos es el punto de muestreo del Ebro en Mendavia, en la derivación del Canal de Lodosa. Si bien las densidades obtenidas no son muy grandes, sí destaca la repetición de positivos, en el caso del número total de larvas, y el hecho de seguir la pauta de explosiones de población larvaria típica de la especie.

El punto del Ebro en Pignatelli también ha dado un resultado muy elevado para todas las fases de mejillón cebra.

Destaca el positivo, en todas las fases larvarias, del embalse de Sobrón. Los valores de concentración obtenidos en el muestreo realizado son muy elevados para todas las fases larvarias. Se trata de una zona en la que ya está confirmada la presencia de mejillón cebra, por lo que es un resultado esperado. Lo mismo sucede con Mequinenza y Flix y Riba-Roja.

### **6.3.- Evaluación global de los resultados.**

Analizando la densidad de larvas como número total de larvas por litro, las estaciones que han presentado una mayor densidad en alguno de sus muestreos son:

- Canal Imperial en Zaragoza.
- Canal Imperial en Grisén.
- Ebro en Pignatelli.
- Riba- Roja.
- Sobrón.

En lo referente a la fase larvaria que ha presentado una mayor densidad global, se trata de la fase velíger, tanto en ríos como en embalses.

Por otra parte, debe destacarse que la fase que mayor número de muestreos con resultado positivos ha presentado para ríos es la fase pedivelíger (17). En lo que respecta a los embalses, se ha tratado de la fase post-larva (9).

También se ha relacionado los resultados positivos en larvas de mejillón cebra (densidades superiores o iguales a 0.05 larvas/litro) obtenidos con los valores de temperatura correspondientes a esos resultados.

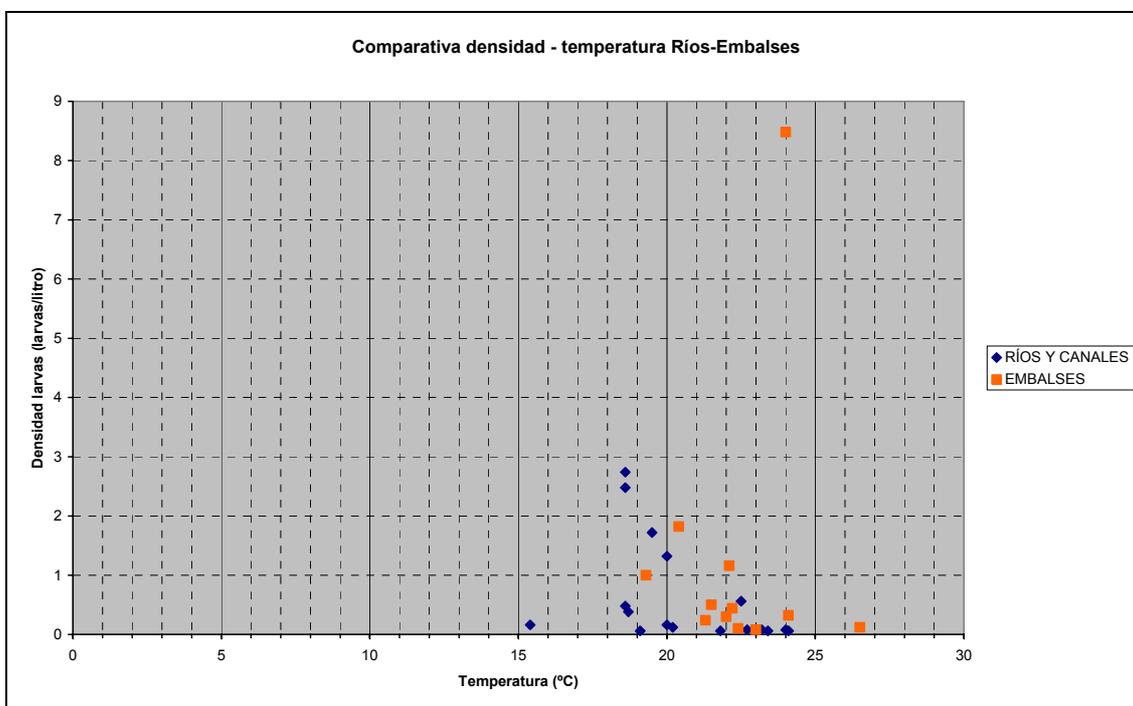
En lo referente a ríos, en un primer análisis se puede observar que la mayoría de positivos se encuentran en un rango entre 19 y 23 °C, y que no existe mucha dispersión en lo referente a temperaturas. Los valores más altos de densidad de población de larvas se obtienen para un rango entre 18 y 20 °C. Para embalses, el

rango en que se concentran la mayoría de resultados positivos no difiere mucho del de ríos (20-23 °C). El valor máximo de densidad se ha obtenido para 24°C, aunque debe destacarse que los valores de densidad son mucho más homogéneos que en el caso de los ríos, siendo el máximo antes comentado un valor excepcional.

Si realizamos la comparativa densidad-temperatura de modo conjunto tanto para ríos como para embalses, podemos concluir que el rango de temperatura óptimo es de 21 a 24 °C, que es donde se concentra el mayor número de positivos para ambas estaciones.

Como diferencia, debe destacarse que en ríos la temperatura óptima es menor que en embalses.

La gráfica 24 muestra esta comparativa conjunta.



Gráfica 17. Comparativa Densidad-Temperatura para embalses y ríos-canales

Por último, resulta interesante analizar aquellos puntos cuyos resultados dieron una densidad mayor que cero, pero menor a 0,05 larvas/litro y que por tanto no se consideraron positivo.

Estos puntos fueron los siguientes:

- Ríos: Aranda en Brea, Oca en Oña y Segre en la Derivación de la Acequia Cup.
- Embalses: Barasona, Santolea y La Tranquera.

Respecto a los puntos anteriores, se debe destacar, tanto en el caso de ríos como en el de embalses, que la fase larvaria de mayor densidad y que mayor número de muestreos con resultado mayor que cero presentó fue la fase pediveliger.

## 7.- Conclusiones.

El seguimiento de la fase larvaria del mejillón cebra en la Cuenca del Ebro, realizado de Junio a Septiembre de 2007, ha arrojado las siguientes conclusiones:

### - PUNTOS DONDE HAY CONSTANCIA DE LA INVASIÓN DE MEJILLÓN CEBRA:

Los puntos en los que hay constancia de la invasión de mejillón cebra por encontrar ejemplares en su fase adulta (Mequinenza, Riba-Roja, Sobrón...) han dado positivo en los muestreos realizados, como era de esperar al estar ya presente la fase adulta.

### - CANALES AFECTADOS:

Destacar la presencia de larvas en distintos canales muestreados en la Cuenca del Ebro. Los canales presentan un sustrato idóneo para la instalación de ejemplares adultos.

El punto de muestreo del **Canal Imperial a su paso por Zaragoza ha dado positivo en la mayoría de muestreos realizados**, destacando, además de la constancia del positivo, los valores de densidad de larvas obtenidos y el hecho de que el último muestreo realizado fuera el de mayor concentración.

Deben recalcar, del mismo modo, los últimos muestreos con resultado positivo detectado en las estaciones de Canal Imperial en Grisén y Canal de Tauste en Tauste, zonas habitadas por *Margaritifera auricularia*, la cual se ve afectada negativamente por la presencia de mejillón cebra.

El punto de muestreo del Ebro en Mendavia, en la derivación del Canal de Lodosa, ha dado positivo para varios muestreos realizados, siguiendo la tendencia habitual de los periodos de explosión de población larvaria propios del mejillón cebra.

Por último, la estación de Segre en la derivación del Canal de Urgell completa la lista de canales en los que se ha constatado la presencia de larvas, por los positivos obtenidos en los muestreos de esta estación.

### - SUBCUENCAS AFECTADAS:

Como **subcuenca afectada**, tras cotejar los datos del muestreo estival, se destaca **el Segre**. Los positivos obtenidos en los embalses de Rialb, San Lorenzo de Mongay y Talarn, así como en Segre en Serós y Segre en la derivación del Canal de Urgell confirman la presencia de fase larvaria de mejillón cebra en dicha subcuenca.

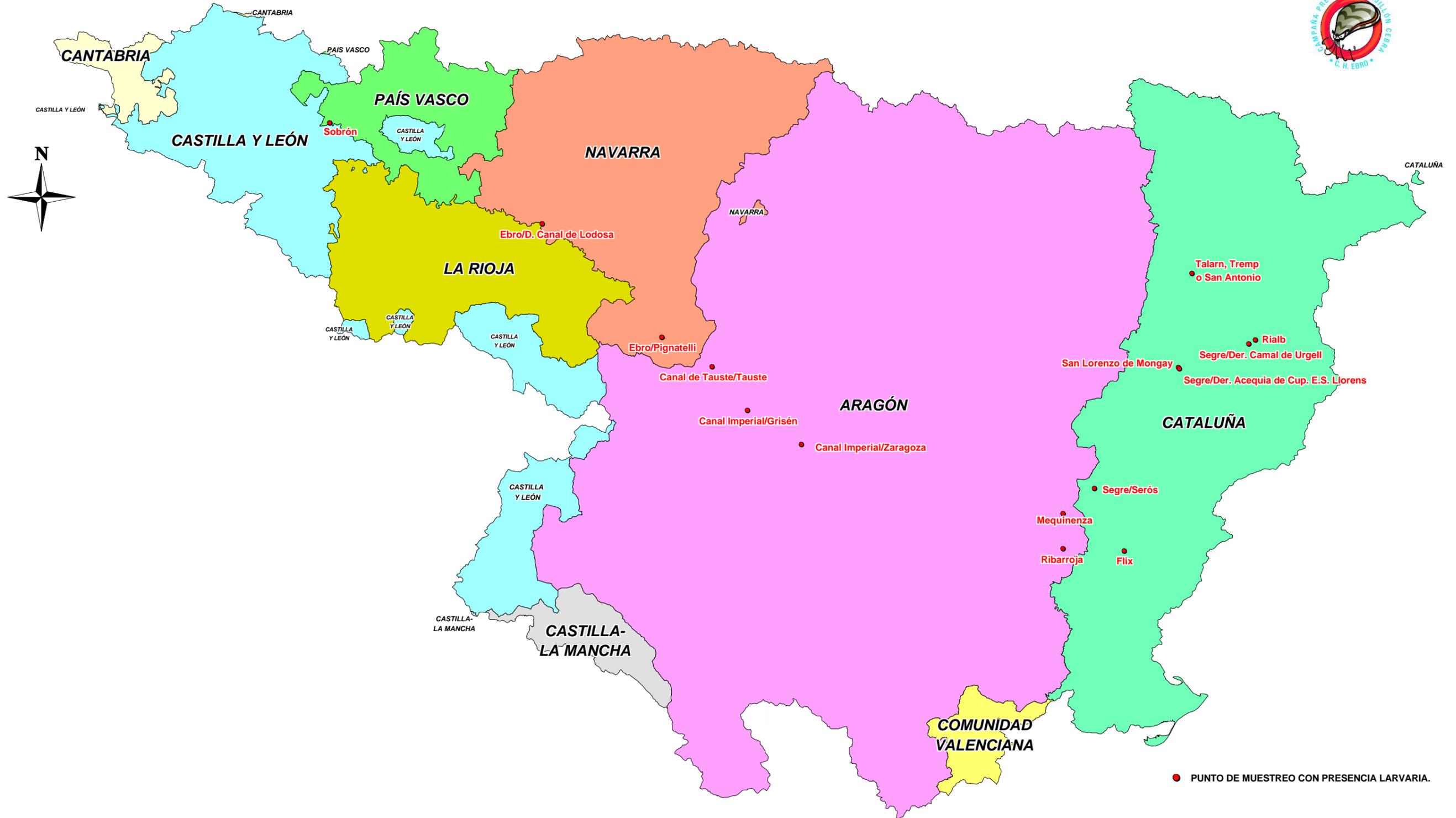
En líneas generales, dentro del amplio abanico de puntos muestreados en la cuenca en la campaña estival **no se han observado, salvo en el caso del Segre, afluentes del Ebro con presencia larvaria de mejillón cebra.**

- **PUNTOS DE MUESTREOS CON RESULTADOS NO NULOS AISLADOS:**

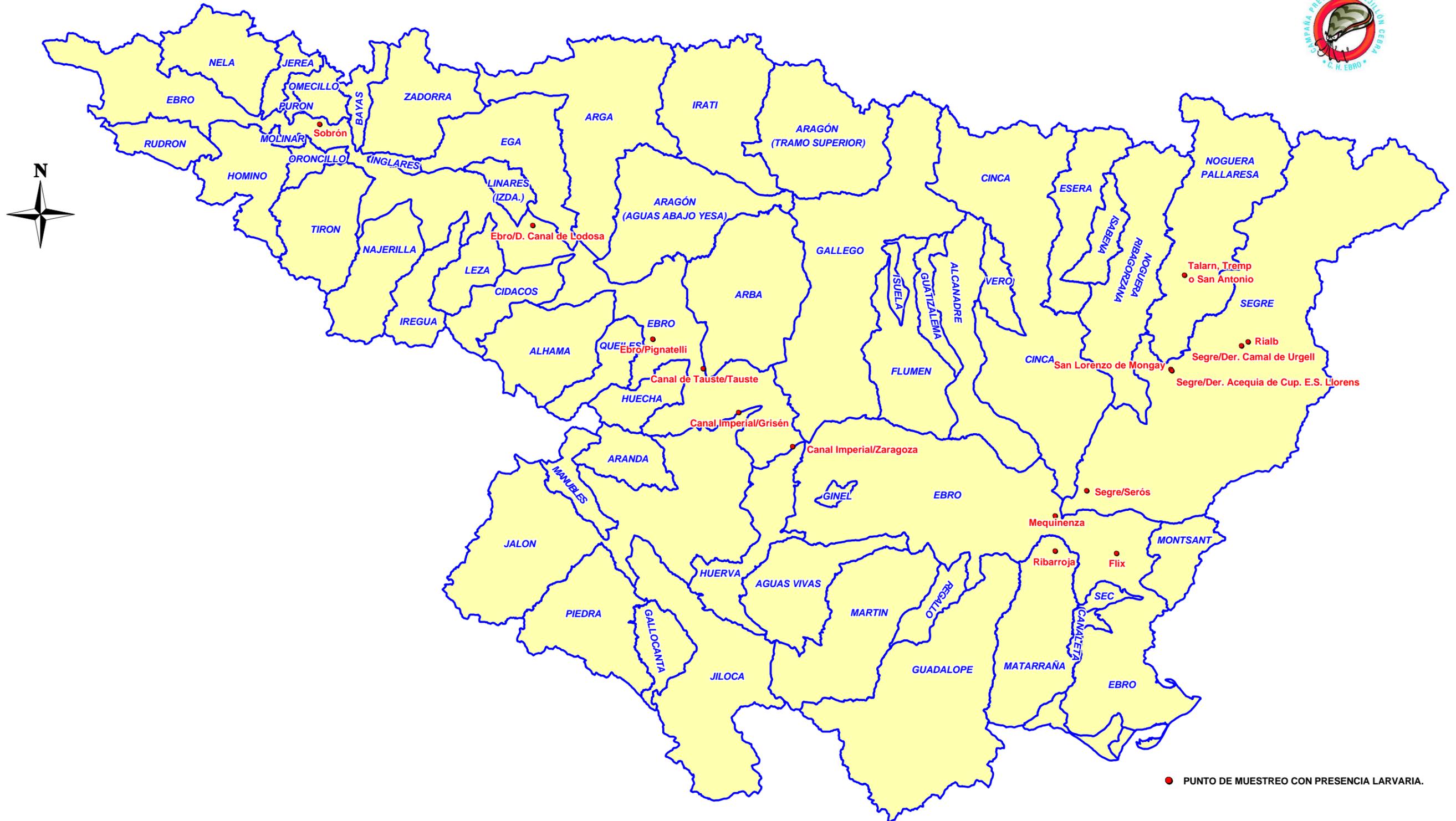
Se ha obtenido algunos datos aislados en distintos puntos de muestreo con valores de densidad inferiores a 0,05 larvas/litro, que no han vuelto a darse en ninguno de los posteriores muestreos realizados en esos puntos. Dicho valor no se considera positivo tanto por densidad como por falta de reiteración en el dato. Este hecho lleva a considerar que, si bien la presencia de fase larvaria de mejillón cebra no se confirma, **sí es necesario continuar la vigilancia en estos puntos en posteriores campañas de seguimiento larvario.**

**APÉNDICE 1.- RESULTADOS DE LOS MUESTREOS REALIZADOS.**

PLANOS



**ZONAS CON PRESENCIA LARVARIA.  
DISTRIBUCIÓN POR  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS**



**ZONAS CON PRESENCIA LARVARIA.  
DISTRIBUCIÓN POR SUBCUENCAS**

RESULTADOS ORDENADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS.

### Resultados ordenados por Comunidades Autónomas.

Se ha establecido un código de colores para identificar los puntos de muestreo correspondientes a cada Comunidad Autónoma.

El código de colores empleados es:

Aragón: rosa
Cantabria: amarillo claro.
Castilla y León: verde claro.
Cataluña: verde.
La Rioja: amarillo canario.
Navarra: naranja.
País Vasco: verde oscuro

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
Aliaga	24/06/2007	23.5	1020	0	0	0	0
	24/09/2007	15.8	905	0	0	0	0
Aragón / Yesa	03/07/2007	17.8	340	0	0	0	0
	18/07/2007	19.1	275	0	0	0	0
	01/08/2007	14.4	280	0	0	0	0
	16/08/2007	15	295	0	0	0	0
	05/09/2007	13.2	285	0	0	0	0
	18/09/2007	18.2	320	0	0	0	0
	08/10/2007	17.4	365	0	0	0	0
	02/07/2007	18.8	720	0.02	0	0	0.02
Aranda / Brea	13/07/2007	13.8	605	0	0	0	0
	06/08/2007	14.9	570	0	0	0	0
	22/08/2007	14.6	600	0	0	0	0
	07/09/2007	14.7	670	0	0	0	0
	20/09/2007	13.5	710	0	0	0	0
	05/10/2007	16.6	803	0	0	0	0
	03/07/2007	19.9	570	0	0	0	0
Arba de Luesia en Emb. S. Bartolomé	18/07/2007	23.3	910	0	0	0	0
	01/08/2007	21.9	915	0	0	0	0
	16/08/2007	22.8	980	0	0	0	0
	05/09/2007	18.9	785	0	0	0	0
	18/09/2007	18.6	651	0	0	0	0
	08/10/2007	17.1	935	0	0	0	0
	04/07/2007	18.1	340	0	0	0	0
Ardisa	08/10/2007	20	307	0	0	0	0
	04/07/2007	20.6	430	0	0	0	0
Arguis	09/10/2007	14.4	395	0	0	0	0
	19/06/2007	24.6	300	0.02	0	0	0.02
Barasona	28/09/2007	16.8	600	0	0	0	0
	04/07/2007	18.5	195	0	0	0	0
Bubal	09/10/2007	14.6	259	0	0	0	0
	19/07/2007	21	350	0	0	0	0
C. de Monegros en Almudevar	02/08/2007	22.5	360	0	0	0	0
	17/08/2007	20.4	410	0	0	0	0
	05/09/2007	22.1	365	0	0	0	0
	19/09/2007	20.5	314	0	0	0	0
	10/10/2007	18.9	380	0	0	0	0
	24/06/2007	21.5	480	0	0	0	0
	24/09/2007	22	653	0	0	0	0
Canal Aragón y Cataluña / C. San José	19/06/2007	16.1	203	0	0	0	0
	10/07/2007	16.5	260	0	0	0	0
	25/07/2007	19.2	285	0	0	0	0
	07/08/2007	18.5	280	0	0	0	0
	23/08/2007	20.5	350	0	0	0	0
	10/09/2007	20.5	310	0	0	0	0
	28/09/2007	7.9	603	0	0	0	0
	03/07/2007	15.5	325	0	0	0	0
Canal de Bárdenas en Ejea	18/07/2007	14	300	0	0	0	0
	01/08/2007	15.5	310	0	0	0	0
	16/08/2007	15.3	380	0	0	0	0
	05/09/2007	19.2	315	0	0	0	0
	18/09/2007	19.2	336	0	0	0	0
	08/10/2007	17.8	360	0	0	0	0
	09/07/2007	22	1295	0	0	0	0
	Canal de Tauste	17/07/2007	22.8	1530	0	0	0
30/07/2007		22.9	1575	0	0	0	0
14/08/2007		21.5	1525	0	0	0	0
30/08/2007		22.5	1315	0	0	0	0
14/09/2007		21.2	1216	0	0	0	0
03/10/2007		18.6	1510	0.48	0.06	0.3	0.12
09/07/2007		22.6	1520	0	0	0	0
13/07/2007		22.9	1350	0	0	0	0
Canal Imperial (GRISEN)	06/08/2007	23.8	1640	0	0	0	0
	22/08/2007	22.6	1615	0	0	0	0
	07/09/2007	20	1315	0.16	0	0.1	0.06
	20/09/2007	19.1	1350	0	0	0	0
	03/10/2007	18.6	1500	2.48	0.12	1.72	0.66
	26/06/2007	21	1293	0.02	0	0.02	0
	09/07/2007	22.1	1550	0.02	0	0	0.02
Canal Imperial / Zaragoza	06/08/2007	24	695	0.08	0.04	0	0.04
	22/08/2007	22.5	1410	0.56	0.08	0.26	0.22
	07/09/2007	18.7	1630	0.38	0.08	0.1	0.2
	20/09/2007	20	1310	1.32	0	0.28	1.04
	05/10/2007	19.5	1410	1.72	0.08	0.92	0.72
	21/06/2007	26	910	0	0	0	0
	25/09/2007	22.8	1175	0	0	0	0
Cinca / Embalse del Grado	19/06/2007	14.5	230	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
	10/07/2007	14.7	290	0	0	0	0
	25/07/2007	16	240	0	0	0	0
	07/08/2007	15.5	250	0	0	0	0
	23/08/2007	19.2	230	0	0	0	0
	10/09/2007	20.2	285	0	0	0	0
	27/09/2007	20.5	290	0	0	0	0
Cinca / Fraga	21/06/2007	20.5	950	0	0	0	0
	10/07/2007	22.8	1180	0	0	0	0
	26/07/2007	24	1230	0	0	0	0
	08/08/2007	23.7	1280	0	0	0	0
	27/08/2007	24.4	1200	0	0	0	0
	10/09/2007	22.5	1250	0	0	0	0
	26/09/2007	19.1	1280	0	0	0	0
Cueva Foradada	24/06/2007	20.2	920	0	0	0	0
	24/09/2007	17.6	1130	0	0	0	0
El Grado	19/06/2007	21.4	285	0	0	0	0
	27/09/2007	18.8	272	0	0	0	0
El Val	02/07/2007	14.4	340	0	0	0	0
	03/10/2007	17.1	635	0	0	0	0
Escales	19/06/2007	20.5	210	0	0	0	0
	27/09/2007	18.4	233	0	0	0	0
Escarra	04/07/2007	16.5	310	0	0	0	0
	09/10/2007	11.7	160	0	0	0	0
Esuriza	24/06/2007	23.5	1020	0	0	0	0
	25/09/2007	18.9	1050	0	0	0	0
Estanca de Alcañiz	24/06/2007	24.5	680	0	0	0	0
	25/09/2007	23.1	715	0	0	0	0
Flumen / Sariñena, E.A.	05/07/2007	17.8	1125	0	0	0	0
	19/07/2007	20.5	1220	0	0	0	0
	02/08/2007	22.2	1120	0	0	0	0
	17/08/2007	19.6	1295	0	0	0	0
	06/09/2007	19.1	1320	0	0	0	0
	19/09/2007	17.2	1115	0	0	0	0
	28/09/2007	17.1	1190	0	0	0	0
Gállego / Anzánigo	04/07/2007	16	240	0	0	0	0
	18/07/2007	20.1	280	0	0	0	0
	01/08/2007	20	275	0	0	0	0
	17/08/2007	18.9	262	0	0	0	0
	05/09/2007	17.4	272	0	0	0	0
	18/09/2007	19.1	458	0	0	0	0
Gállego / Ardisa	04/07/2007	20.8	345	0	0	0	0
	18/07/2007	22.1	340	0	0	0	0
	01/08/2007	24	342	0	0	0	0
	16/08/2007	21	360	0	0	0	0
	05/09/2007	20.8	350	0	0	0	0
	18/09/2007	20.8	446	0	0	0	0
	08/10/2007	20.9	490	0	0	0	0
Guadalope / Calanda	24/06/2007	17.4	595	0	0	0	0
	11/07/2007	18.2	550	0	0	0	0
	26/07/2007	18.4	550	0	0	0	0
	09/08/2007	19.2	580	0	0	0	0
	28/08/2007	20	780	0	0	0	0
	11/09/2007	17	1895	0	0	0	0
Guadalope / Derivación acequia de la Villa	21/06/2007	16.6	1450	0	0	0	0
	11/07/2007	18.2	550	0	0	0	0
	26/07/2007	18.2	1250	0	0	0	0
	08/08/2007	19.9	1190	0	0	0	0
	27/08/2007	22.4	1150	0	0	0	0
	10/09/2007	23.4	1250	0	0	0	0
	25/09/2007	23.8	1280	0	0	0	0
Guatizalema / Peralta de Alcofea	05/07/2007	18.3	650	0	0	0	0
	19/07/2007	19.1	640	0	0	0	0
	02/08/2007	24.5	650	0	0	0	0
	17/08/2007	21.3	639	0	0	0	0
	06/09/2007	14.5	560	0	0	0	0
	19/09/2007	17.7	637	0	0	0	0
	28/09/2007	16.9	650	0	0	0	0
Huerva / Muel	25/06/2007	18.4	560	0	0	0	0
	12/07/2007	19.8	590	0	0	0	0
	26/07/2007	21.5	585	0	0	0	0
	09/08/2007	22	590	0	0	0	0
	28/08/2007	22.7	585	0	0	0	0
	11/09/2007	21.1	595	0	0	0	0
Huerva / Villanueva de Huerva	25/06/2007	16.5	530	0	0	0	0
	12/07/2007	19.1	585	0	0	0	0
	26/07/2007	22.7	590	0	0	0	0
	09/08/2007	23	595	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
	28/08/2007	23.2		550	0	0	0
	11/09/2007	19.8		560	0	0	0
Jabarrella	09/10/2007	12.8		476	0	0	0
Jalón / Calatayud	05/10/2007	15.7		1505	0	0.08	0
	25/06/2007	18.7		1875	0	0	0
	12/07/2007	19.1		1350	0	0	0
Jalón / Épila	06/08/2007	20		1250	0	0	0
	22/08/2007	21.8		1310	0	0	0
	07/09/2007	18.5		2123	0	0	0
	20/09/2007	15.8		2216	0	0	0
Javierrelatre	07/07/2007	20.5		390	0	0	0
	08/10/2007	16.2		625	0	0	0
La Peña	04/07/2007	20.2		330	0	0	0
	08/10/2007	19.9		436	0	0	0
La sotonera	04/07/2007	21.5		405	0	0	0
	10/10/2007	20.1		365	0	0	0
La Tranquera	02/07/2007	24		698	0.02	0	0.02
	05/10/2007	18.9		815	0	0	0
Lanuzá	04/07/2007	17.5		140	0	0	0
	09/10/2007	13.8		168	0	0	0
Las Navas	04/07/2007	20.5		520	0	0	0
	08/10/2007	21.5		380	0	0	0
Las Torcas	25/06/2007	22.7		470	0	0	0
	24/09/2007	20		618	0	0	0
Linsolés	19/06/2007	11.2		80	0	0	0
	27/09/2007	13.5		172	0	0	0
Maidevera	02/07/2007	21.4		495	0	0	0
	05/10/2007	17.9		620	0	0	0
	24/06/2007	18.1		910	0	0	0
	11/07/2007	20.7		1050	0	0	0
	26/07/2007	21.7		1100	0	0	0
Martín / Oliete	09/08/2007	22		1100	0	0	0
	28/08/2007	20.8		1085	0	0	0
	11/09/2007	18.8		1180	0	0	0
	24/09/2007	17.2		1195	0	0	0
	24/06/2007	21.8		440	0	0	0
	11/07/2007	18.7		450	0	0	0
	26/07/2007	14		375	0	0	0
Matarraña / Valderrobres	09/08/2007	15.5		380	0	0	0
	28/08/2007	15.2		362	0	0	0
	11/09/2007	16.8		372	0	0	0
	25/09/2007	12.5		405	0	0	0
Mediano	19/06/2007	22.5		258	0	0	0
	27/09/2007	18.4		238	0	0	0
Mequinenza	21/06/2007	26.5		1520	0.12	0	0
	25/09/2007	24.1		2136	0.32	0	0.18
Mezalocha	25/06/2007	22.3		515	0	0	0
	24/09/2007	19.2		575	0	0	0
Moneva	24/06/2007	23.4		820	0	0	0
	24/09/2007	20.5		508	0	0	0
	20/06/2007	23.2		210	0	0	0
	10/07/2007	18.5		259	0	0	0
	25/07/2007	17.7		235	0	0	0
	07/08/2007	20.7		310	0	0	0
	23/08/2007	20.8		265	0	0	0
	10/09/2007	20.5		280	0	0	0
	04/10/2007	17.6		295	0	0	0
	19/06/2007	13.9		275	0	0	0
	10/07/2007	13.5		330	0	0	0
	25/07/2007	14.5		320	0	0	0
	07/08/2007	15.4		330	0	0	0
	23/08/2007	20.5		370	0	0	0
	10/09/2007	17.8		345	0	0	0
	27/09/2007	17.2		405	0	0	0
	24/06/2007	23.3		320	0	0	0
	25/09/2007	20.6		325	0	0	0
	02/07/2007	12.3		610	0	0	0
	13/07/2007	12.9		850	0	0	0
	06/08/2007	20		695	0	0	0
	22/08/2007	20.7		870	0	0	0
	07/09/2007	16.9		810	0	0	0
	20/09/2007	20		800	0	0	0
	05/10/2007	17.5		810	0	0	0
	02/07/2007	14.5		520	0	0	0
	16/07/2007	17		1580	0	0	0
	30/07/2007	18.5		1560	0	0	0
	13/08/2007	16		1530	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
	30/08/2007	17.9	1610	0	0	0	0
	13/09/2007	17.4	1680	0	0	0	0
Sabiñánigo	04/07/2007	17	195	0	0	0	0
	09/10/2007	10.7	525	0	0	0	0
Santa Ana	19/06/2007	13.3	268	0	0	0	0
	27/09/2007	18.7	307	0	0	0	0
Santolea	24/06/2007	24.3	435	0.04	0	0.02	0.02
	24/09/2007	21	535	0	0	0	0
Segre / Serós	21/06/2007	20.2	785	0.12	0.06	0.04	0.02
	10/07/2007	22.4	590	0.04	0.04	0	0
	26/07/2007	23.4	795	0.06	0.02	0	0.04
	08/08/2007	23.2	750	0.08	0.02	0.02	0.04
	27/08/2007	24.1	785	0.06	0	0.02	0.04
	10/09/2007	23.6	725	0.02	0	0	0.02
	26/09/2007	18.8	740	0	0	0	0
Sta. María de Belsue	05/07/2007	21.2	395	0	0	0	0
	09/10/2007	15.5	370	0	0	0	0
Yesa	03/07/2007	21	330	0	0	0	0
	08/10/2007	18.1	358	0	0	0	0
Camarasa	20/06/2007	23.2	210	0	0	0	0
	04/10/2007	18.4	333	0	0	0	0
Canal de Balaquer	27/09/2007	17.9	450	0	0	0	0
Canelles	19/06/2007	14.3	235	0	0	0	0
	27/09/2007	18.3	266	0	0	0	0
Ciurana	21/06/2007	24	390	0	0	0	0
	26/09/2007	22	390	0	0	0	0
Esterri	20/06/2007	13.5	86	0	0	0	0
	04/10/2007	16.5	190	0	0	0	0
Flix	21/06/2007	19.3	975	1	0	0.18	0.82
	26/09/2007	21.5	1450	0.5	0.08	0.06	0.36
Guiamets	21/06/2007	25	470	0	0	0	0
	26/09/2007	22.2	500	0	0	0	0
La Torrasa	20/06/2007	16	102	0	0	0	0
	04/10/2007	18.1	204	0	0	0	0
Noguera Pallaresa / Trep	20/06/2007	23	175	0	0	0	0
	10/07/2007	18.5	220	0	0	0	0
	25/07/2007	16.5	225	0	0	0	0
	08/08/2007	24.3	230	0	0	0	0
	23/08/2007	17.8	235	0	0	0	0
	10/09/2007	20.2	259	0	0	0	0
Oliana	20/06/2007	20.8	190	0	0	0	0
	26/09/2007	21.5	480	0	0	0	0
Rialb	20/06/2007	21.3	275	0.24	0.24	0	0
	26/09/2007	21.5	322	0	0	0	0
Ribarroja	21/06/2007	20.4	865	1.82	0.02	0.3	1.5
	26/09/2007	22.1	1480	1.16	0.12	0.12	0.92
San Lorenzo de Mongay	20/06/2007	22.4	265	0.1	0.1	0	0
	04/10/2007	20.5	235	0	0	0	0
Segre / Aguas arriba embalse Rialb	20/06/2007	13.5	255	0	0	0	0
	10/07/2007	19.2	285	0	0	0	0
	25/07/2007	20.7	290	0	0	0	0
	08/08/2007	16.5	510	0	0	0	0
	27/08/2007	19	435	0	0	0	0
	10/09/2007	17.5	505	0	0	0	0
	26/09/2007	19.2	525	0	0	0	0
Segre / Derivación Acequia del Cup	20/06/2007	21.4	245	0	0	0	0
	10/07/2007	22.5	270	0	0	0	0
	25/07/2007	22.4	260	0	0	0	0
	07/08/2007	22.6	290	0.02	0.02	0	0
	23/08/2007	22.5	290	0	0	0	0
	10/09/2007	22.5	275	0	0	0	0
	05/10/2007	21.6	296	0	0	0	0
Segre / Derivación Canal Urgell	19/06/2007	15.4	240	0.16	0.16	0	0
	10/07/2007	17.7	250	0.04	0.02	0	0.02
	25/07/2007	19.5	250	0.04	0.02	0	0.02
	08/08/2007	19.4	310	0.06	0.02	0.02	0.02
	27/08/2007	22	329	0.04	0.02	0	0.02
	10/09/2007	23	320	0.06	0.02	0	0.04
	26/09/2007	20.8	373	0	0	0	0
	26/09/2007	21.5	350	0	0	0	0
Tabescán	20/06/2007	13.7	42	0	0	0	0
	04/10/2007	14.5	160	0	0	0	0
Talarn, Trep o San Antonio	20/06/2007	23	175	0.08	0.08	0	0
	04/10/2007	19.3	290	0	0	0	0
Terradets	20/06/2007	20.4	190	0	0	0	0
	04/10/2007	18.3	295	0	0	0	0
Utchesa	20/06/2007	22	680	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
	26/09/2007	18.4	735	0	0	0	0
Azud de Manzanedo	01/10/2007	14.5	255	0	0	0	0
Cillaperlata	02/10/2007	13.6	460	0	0	0	0
Ebro / Cereceda	28/06/2007	16.2	360	0	0	0	0
	16/07/2007	20.6	275	0	0	0	0
	30/07/2007	21.5	300	0	0	0	0
	13/08/2007	20.8	295	0	0	0	0
	29/08/2007	20.5	340	0	0	0	0
	13/09/2007	16.9	280	0	0	0	0
	02/10/2007	14.9	305	0	0	0	0
El Ebro	28/06/2007	18.4	250	0	0	0	0
	01/10/2007	18.9	195	0	0	0	0
Oca / Oña	28/06/2007	15.2	1020	0.02	0	0	0.02
	16/07/2007	18.5	1020	0	0	0	0
	30/07/2007	19	1010	0	0	0	0
	13/08/2007	16.2	980	0	0	0	0
	29/08/2007	19.4	1025	0	0	0	0
	13/09/2007	16.1	1100	0	0	0	0
	01/10/2007	14.5	1005	0	0	0	0
Sobrón	27/06/2007	24	325	8.48	0.26	7.24	0.98
	02/10/2007	22.2	445	0.44	0.08	0.24	0.12
Alloz	03/07/2007	21.9	200	0	0	0	0
	02/10/2007	21.3	1480	0	0	0	0
Aragón/Caparroso	27/06/2007	20	800	0	0	0	0
	16/07/2007	21.2	613	0	0	0	0
	30/07/2007	22.5	560	0	0	0	0
	13/08/2007	22.1	580	0	0	0	0
	29/08/2007	22.5	520	0	0	0	0
	13/09/2007	21.8	550	0	0	0	0
	03/10/2007	20.5	590	0	0	0	0
Arga/Funes	27/06/2007	18.5	1770	0	0	0	0
	16/07/2007	20.5	2120	0	0	0	0
	30/07/2007	21.1	2710	0	0	0	0
	13/08/2007	18	2630	0	0	0	0
	29/08/2007	22.6	920	0	0	0	0
	13/09/2007	21.8	1850	0	0	0	0
	03/10/2007	19.8	1795	0	0	0	0
Arga/Huarte	03/07/2007	17.7	275	0	0	0	0
	18/07/2007	19.3	290	0	0	0	0
	01/08/2007	19.8	283	0	0	0	0
	16/08/2007	20.1	280	0	0	0	0
	05/09/2007	11.5	174	0	0	0	0
	18/09/2007	15.7	204	0	0	0	0
	08/10/2007	15	302	0	0	0	0
Cidacos / Autol	27/06/2007	16.2	1260	0	0	0	0
	16/07/2007	19	1525	0	0	0	0
	30/07/2007	20.1	1590	0	0	0	0
	13/08/2007	20.6	1595	0	0	0	0
	29/08/2007	19.8	1610	0	0	0	0
	13/09/2007	18.8	1705	0	0	0	0
Ebro / Pignatelli	27/06/2007	19.9	1380	0	0	0	0
	16/07/2007	22.5	1480	0	0	0	0
	30/07/2007	22.8	1545	0	0	0	0
	13/08/2007	20.9	1570	0	0	0	0
	30/08/2007	19.8	1390	0	0	0	0
	13/09/2007	19.7	1420	0	0	0	0
	03/10/2007	18.6	1520	2.74	0.12	2.12	0.5
Ebro/Mendavia (Der. Canal Lodosa)	27/06/2007	20	950	0.04	0	0.02	0.02
	16/07/2007	22	950	0	0	0	0
	30/07/2007	23.2	940	0	0	0	0
	13/08/2007	20.9	905	0.02	0	0	0.02
	29/08/2007	22.7	870	0.08	0	0	0.08
	13/09/2007	21.8	550	0.06	0	0.02	0.04
	01/10/2007	17.3	1180	0	0	0	0
El Cortijo	01/10/2007	17.7	645	0	0	0	0
	03/07/2007	13.9	250	0	0	0	0
Irati / Lumbier	18/07/2007	12	240	0	0	0	0
	01/08/2007	10.5	270	0	0	0	0
	16/08/2007	11.2	260	0	0	0	0
	05/09/2007	10	242	0	0	0	0
	18/09/2007	11.8	268	0	0	0	0
	03/07/2007	22.7	251	0	0	0	0
Itoiz	08/10/2007	18.4	265	0	0	0	0
	01/10/2007	17.8	450	0	0	0	0
La Graiera	01/10/2007	17.8	450	0	0	0	0
	27/06/2007	18.5	1850	0	0	0	0
	16/07/2007	19.8	2150	0	0	0	0
Leza / Ribafrecha (ICA)	30/07/2007	21	2517	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Punto de muestreo	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
	13/08/2007	18	2660	0	0	0	0
	29/08/2007	19.8	1890	0	0	0	0
	13/09/2007	15.9	2035	0	0	0	0
Salado / Mendigorria	03/07/2007	19.8	200	0	0	0	0
	18/07/2007	16.6	2314	0	0	0	0
	01/08/2007	15.5	2512	0	0	0	0
	16/08/2007	15.1	2316	0	0	0	0
	05/09/2007	15.5	1820	0	0	0	0
	18/09/2007	17	1635	0	0	0	0
	01/10/2007	16.8	1010	0	0	0	0
Salobre	03/07/2007	20.1	234	0	0	0	0
	02/10/2007	18.5	290	0	0	0	0
Ullivarri-Gamboa	03/07/2007	20.2	200	0	0	0	0
Urrúnaga	02/10/2007	20.5	210	0	0	0	0
	03/07/2007	14.5	340	0	0	0	0
Zadorra / Entre Mendivil y Durana	17/07/2007	13.5	250	0	0	0	0
	30/07/2007	13.7	368	0	0	0	0
	14/08/2007	12.8	350	0	0	0	0
	30/08/2007	14.5	355	0	0	0	0
	14/09/2007	15.4	362	0	0	0	0
	02/10/2007	15.8	350	0	0	0	0
	27/06/2007	17.2	1660	0	0	0	0
Alhama / Alfaro	16/07/2007	19.8	1720	0	0	0	0
	30/07/2007	19.5	2348	0	0	0	0
	13/08/2007	20	1950	0	0	0	0
	29/08/2007	19.8	2417	0	0	0	0
	13/09/2007	20.1	2125	0	0	0	0
	28/06/2007	15.2	310	0	0	0	0
Ebro / Aldea de Ebro	16/07/2007	19.8	195	0	0	0	0
	30/07/2007	20.4	190	0	0	0	0
	29/08/2007	20.2	235	0	0	0	0
	13/09/2007	19.1	230	0	0	0	0
	27/06/2007	20.6	160	0	0	0	0
Gonzalez Lacasa	01/10/2007	16.2	250	0	0	0	0
	27/06/2007	14.9	280	0	0	0	0
Iregua / Islallana	16/07/2007	17.1	240	0	0	0	0
	30/07/2007	15.4	170	0	0	0	0
	29/08/2007	15.1	185	0	0	0	0
	13/09/2007	11.9	270	0	0	0	0
	27/06/2007	19.5	1200	0	0	0	0
Leiva	01/10/2007	16.8	725	0	0	0	0
	27/06/2007	20.2	150	0	0	0	0
Mansilla	01/10/2007	15.8	210	0	0	0	0
	27/06/2007	14.3	195	0	0	0	0
Najerilla / Anguiano	16/07/2007	13.8	190	0	0	0	0
	30/07/2007	14.2	185	0	0	0	0
	13/08/2007	14.1	170	0	0	0	0
	29/08/2007	16.5	220	0	0	0	0
	13/09/2007	15.2	230	0	0	0	0
	27/06/2007	20	120	0	0	0	0
	01/10/2007	15	205	0	0	0	0
Pajares	01/10/2007	17.4	1450	0	0	0	0
Perdiguero	27/06/2007	17.6	1350	0	0	0	0
	16/07/2007	19.1	720	0	0	0	0
Tirón / Haro	30/07/2007	20.4	675	0	0	0	0
	13/08/2007	21.2	695	0	0	0	0
	29/08/2007	20.5	955	0	0	0	0
	13/09/2007	20.2	980	0	0	0	0
	01/10/2007	17	920	0	0	0	0

RESULTADOS ORDENADOS POR CAUCES

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
Aguas Vivas	Moneva	24/06/2007	23.4	820	0	0	0	0
		24/09/2007	20.5	508	0	0	0	0
Alhama	Alhama / Alfaro	27/06/2007	17.2	1660	0	0	0	0
		16/07/2007	19.8	1720	0	0	0	0
		30/07/2007	19.5	2348	0	0	0	0
		29/08/2007	19.8	2417	0	0	0	0
		13/08/2007	20	1950	0	0	0	0
		13/09/2007	20.1	2125	0	0	0	0
Aragón	Aragón / Yesa	03/07/2007	17.8	340	0	0	0	0
		18/07/2007	19.1	275	0	0	0	0
		01/08/2007	14.4	280	0	0	0	0
		16/08/2007	15	295	0	0	0	0
		05/09/2007	13.2	285	0	0	0	0
		18/09/2007	18.2	320	0	0	0	0
		08/10/2007	17.4	365	0	0	0	0
	Aragón/Caparroso	27/06/2007	20	800	0	0	0	0
		16/07/2007	21.2	613	0	0	0	0
		30/07/2007	22.5	560	0	0	0	0
		13/08/2007	22.1	580	0	0	0	0
		29/08/2007	22.5	520	0	0	0	0
		13/09/2007	21.8	550	0	0	0	0
		03/10/2007	20.5	590	0	0	0	0
	Canal de Bárdenas en Ejea	03/07/2007	15.5	325	0	0	0	0
		18/07/2007	14	300	0	0	0	0
		01/08/2007	15.5	310	0	0	0	0
		16/08/2007	15.3	380	0	0	0	0
		05/09/2007	19.2	315	0	0	0	0
		18/09/2007	19.2	336	0	0	0	0
		08/10/2007	17.8	360	0	0	0	0
Aranda de Moncayo	Maidevera	02/07/2007	21.4	495	0	0	0	0
		05/10/2007	17.9	620	0	0	0	0
	Aranda / Brea	02/07/2007	18.8	720	0.02	0	0.02	0
		13/07/2007	13.8	605	0	0	0	0
		06/08/2007	14.9	570	0	0	0	0
		22/08/2007	14.6	600	0	0	0	0
		07/09/2007	14.7	670	0	0	0	0
		20/09/2007	13.5	710	0	0	0	0
		05/10/2007	16.6	803	0	0	0	0
Arba de Luesia	Arba de Luesia en Emb. S. Bartolomé	03/07/2007	19.9	570	0	0	0	0
		18/07/2007	23.3	910	0	0	0	0
		01/08/2007	21.9	915	0	0	0	0
		16/08/2007	22.8	980	0	0	0	0
		05/09/2007	18.9	785	0	0	0	0
		18/09/2007	18.6	651	0	0	0	0
		08/10/2007	17.1	935	0	0	0	0
Arga	Alloz	03/07/2007	21.9	200	0	0	0	0
		02/10/2007	21.3	1480	0	0	0	0
	Arga/Funes	27/06/2007	18.5	1770	0	0	0	0
		16/07/2007	20.5	2120	0	0	0	0
		30/07/2007	21.1	2710	0	0	0	0
		13/08/2007	18	2630	0	0	0	0
		29/08/2007	22.6	920	0	0	0	0
		13/09/2007	21.8	1850	0	0	0	0
		03/10/2007	19.8	1795	0	0	0	0
	Arga/Huarte	03/07/2007	17.7	275	0	0	0	0
		18/07/2007	19.3	290	0	0	0	0
		01/08/2007	19.8	283	0	0	0	0
		16/08/2007	20.1	280	0	0	0	0
		05/09/2007	11.5	174	0	0	0	0
		18/09/2007	15.7	204	0	0	0	0
08/10/2007		15	302	0	0	0	0	
Cidacos	Cidacos / Autol	27/06/2007	16.2	1260	0	0	0	0
		16/07/2007	19	1525	0	0	0	0
		30/07/2007	20.1	1590	0	0	0	0
		13/08/2007	20.6	1595	0	0	0	0
		29/08/2007	19.8	1610	0	0	0	0
		13/09/2007	18.8	1705	0	0	0	0
Cinca	El Grado	19/06/2007	21.4	285	0	0	0	0
		27/09/2007	18.8	272	0	0	0	0
	Mediano	19/06/2007	22.5	258	0	0	0	0
		27/09/2007	18.4	238	0	0	0	0
	Cinca / Embalse del Grado	19/06/2007	14.5	230	0	0	0	0
		10/07/2007	14.7	290	0	0	0	0
		25/07/2007	16	240	0	0	0	0
		07/08/2007	15.5	250	0	0	0	0
		23/08/2007	19.2	230	0	0	0	0
		10/09/2007	20.2	285	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro		
	Cinca / Fraga	27/09/2007	20.5	290	0	0	0	0		
		21/06/2007	20.5	950	0	0	0	0		
		10/07/2007	22.8	1180	0	0	0	0		
		26/07/2007	24	1230	0	0	0	0		
		08/08/2007	23.7	1280	0	0	0	0		
		27/08/2007	24.4	1200	0	0	0	0		
		10/09/2007	22.5	1250	0	0	0	0		
		26/09/2007	19.1	1280	0	0	0	0		
		Ebro	AZUD FUENMAYOR	24/10/2007	14.2	771	0	0	0	0
				Azud de Manzanedo	01/10/2007	14.5	255	0	0	0
Canal Imperial (GRISEN)	09/07/2007			22.6	1520	0	0	0	0	
	13/07/2007			22.9	1350	0	0	0	0	
	06/08/2007			23.8	1640	0	0	0	0	
	22/08/2007			22.6	1615	0	0	0	0	
	07/09/2007			20	1315	0.16	0	0.1	0.06	
	20/09/2007			19.1	1350	0	0	0	0	
	03/10/2007			18.6	1500	2.48	0.12	1.72	0.66	
	Canal de Tauste			09/07/2007	22	1295	0	0	0	0
17/07/2007		22.8	1530	0	0	0	0			
30/07/2007		22.9	1575	0	0	0	0			
14/08/2007		21.5	1525	0	0	0	0			
30/08/2007		22.5	1315	0	0	0	0			
14/09/2007		21.2	1216	0	0	0	0			
03/10/2007		18.6	1510	0.48	0.06	0.3	0.12			
Cillaperlata		02/10/2007	13.6	460	0	0	0	0		
Ciurana	21/06/2007	24	390	0	0	0	0			
	26/09/2007	22	390	0	0	0	0			
El Cortijo	01/10/2007	17.7	645	0	0	0	0			
El Ebro	28/06/2007	18.4	250	0	0	0	0			
	01/10/2007	18.9	195	0	0	0	0			
Flix	21/06/2007	19.3	975	1	0	0.18	0.82			
	26/09/2007	21.5	1450	0.5	0.08	0.06	0.36			
Guiamets	21/06/2007	25	470	0	0	0	0			
	26/09/2007	22.2	500	0	0	0	0			
La Grajera	01/10/2007	17.8	450	0	0	0	0			
Mequinenza	21/06/2007	26.5	1520	0.12	0.12	0	0			
	25/09/2007	24.1	2136	0.32	0	0.18	0.14			
Perdiguero	01/10/2007	17.4	1450	0	0	0	0			
	24/10/2007	14.8	1450	0	0	0	0			
Ribarroja	21/06/2007	20.4	865	1.82	0.02	0.3	1.5			
	26/09/2007	22.1	1480	1.16	0.12	0.12	0.92			
Salobre	01/10/2007	16.8	1010	0	0	0	0			
Sobrón	27/06/2007	24	325	8.48	0.26	7.24	0.98			
	02/10/2007	22.2	445	0.44	0.08	0.24	0.12			
Canal Imperial / Zaragoza	26/06/2007	21	1293	0.02	0	0.02	0			
	09/07/2007	22.1	1550	0.02	0	0	0.02			
	06/08/2007	24	695	0.08	0.04	0	0.04			
	22/08/2007	22.5	1410	0.56	0.08	0.26	0.22			
	07/09/2007	18.7	1630	0.38	0.08	0.1	0.2			
	20/09/2007	20	1310	1.32	0	0.28	1.04			
	05/10/2007	19.5	1410	1.72	0.08	0.92	0.72			
	Ebro / Aldea de Ebro	28/06/2007	15.2	310	0	0	0	0		
16/07/2007		19.8	195	0	0	0	0			
30/07/2007		20.4	190	0	0	0	0			
29/08/2007		20.2	235	0	0	0	0			
13/09/2007		19.1	230	0	0	0	0			
Ebro / Cereceda		28/06/2007	16.2	360	0	0	0	0		
	16/07/2007	20.6	275	0	0	0	0			
	30/07/2007	21.5	300	0	0	0	0			
	13/08/2007	20.8	295	0	0	0	0			
	29/08/2007	20.5	340	0	0	0	0			
	13/09/2007	16.9	280	0	0	0	0			
	02/10/2007	14.9	305	0	0	0	0			
Ebro / Pignatelli	27/06/2007	19.9	1380	0	0	0	0			
	16/07/2007	22.5	1480	0	0	0	0			
	30/07/2007	22.8	1545	0	0	0	0			
	13/08/2007	20.9	1570	0	0	0	0			
	30/08/2007	19.8	1390	0	0	0	0			
	13/09/2007	19.7	1420	0	0	0	0			
	03/10/2007	18.6	1520	2.74	0.12	2.12	0.5			
	Ebro/Mendavia (Der. Canal Lodosa)	27/06/2007	20	950	0.04	0	0.02	0.02		
16/07/2007		22	950	0	0	0	0			
30/07/2007		23.2	940	0	0	0	0			
13/08/2007		20.9	905	0.02	0	0	0.02			
29/08/2007		22.7	870	0.08	0	0	0.08			
13/09/2007		21.8	550	0.06	0	0.02	0.04			
01/10/2007		17.3	1180	0	0	0	0			

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
Esera	Linsoles	19/06/2007	11.2	80	0	0	0	0
		27/09/2007	13.5	172	0	0	0	0
	Canal Aragón y Cataluña / C. San José	19/06/2007	16.1	203	0	0	0	0
		10/07/2007	16.5	260	0	0	0	0
		25/07/2007	19.2	285	0	0	0	0
		07/08/2007	18.5	280	0	0	0	0
		23/08/2007	20.5	350	0	0	0	0
		10/09/2007	20.5	310	0	0	0	0
		28/09/2007	7.9	603	0	0	0	0
	Barasona	19/06/2007	24.6	300	0.02	0	0	0.02
28/09/2007		16.8	600	0	0	0	0	
Flumen	Sta. María de Belsué	05/07/2007	21.2	395	0	0	0	0
		09/10/2007	15.5	370	0	0	0	0
	Flumen / Sariñena, E.A.	05/07/2007	17.8	1125	0	0	0	0
		19/07/2007	20.5	1220	0	0	0	0
		02/08/2007	22.2	1120	0	0	0	0
		17/08/2007	19.6	1295	0	0	0	0
		06/09/2007	19.1	1320	0	0	0	0
		19/09/2007	17.2	1115	0	0	0	0
		28/09/2007	17.1	1190	0	0	0	0
		Gallego	Ardisa	04/07/2007	18.1	340	0	0
08/10/2007	20			307	0	0	0	0
Bubal	04/07/2007		18.5	195	0	0	0	0
	09/10/2007		14.6	259	0	0	0	0
Jabarrella	09/10/2007		12.8	476	0	0	0	0
La Peña	04/07/2007		20.2	330	0	0	0	0
	08/10/2007		19.9	436	0	0	0	0
La sotonera	04/07/2007		21.5	405	0	0	0	0
	10/10/2007		20.1	365	0	0	0	0
Lanuzá	04/07/2007		17.5	140	0	0	0	0
	09/10/2007		13.8	168	0	0	0	0
Las Navas	04/07/2007		20.5	520	0	0	0	0
	08/10/2007		21.5	380	0	0	0	0
C. de Monegros en Almudevar	19/07/2007		21	350	0	0	0	0
	02/08/2007		22.5	360	0	0	0	0
	17/08/2007		20.4	410	0	0	0	0
	05/09/2007		22.1	365	0	0	0	0
	19/09/2007		20.5	314	0	0	0	0
	10/10/2007		18.9	380	0	0	0	0
Gállego / Anzánigo	04/07/2007		16	240	0	0	0	0
	18/07/2007		20.1	280	0	0	0	0
	01/08/2007		20	275	0	0	0	0
	17/08/2007		18.9	262	0	0	0	0
	05/09/2007		17.4	272	0	0	0	0
	18/09/2007		19.1	458	0	0	0	0
	Gállego / Ardisa		04/07/2007	20.8	345	0	0	0
18/07/2007			22.1	340	0	0	0	0
01/08/2007			24	342	0	0	0	0
16/08/2007			21	360	0	0	0	0
05/09/2007			20.8	350	0	0	0	0
18/09/2007			20.8	446	0	0	0	0
08/10/2007			20.9	490	0	0	0	0
Escarra	04/07/2007		16.5	310	0	0	0	0
	09/10/2007		11.7	160	0	0	0	0
Javierrelatre	07/07/2007		20.5	390	0	0	0	0
	08/10/2007		16.2	625	0	0	0	0
Sabiñánigo	04/07/2007		17	195	0	0	0	0
	09/10/2007		10.7	525	0	0	0	0
Aliaga	24/06/2007		23.5	1020	0	0	0	0
	24/09/2007		15.8	905	0	0	0	0
Calanda	24/06/2007		21.5	480	0	0	0	0
	24/09/2007		22	653	0	0	0	0
Caspe II o Civán	21/06/2007		26	910	0	0	0	0
	25/09/2007		22.8	1175	0	0	0	0
Estanca de Alcañiz	24/06/2007		24.5	680	0	0	0	0
	25/09/2007		23.1	715	0	0	0	0
Santolea	24/06/2007		24.3	435	0.04	0	0.02	0.02
	24/09/2007		21	535	0	0	0	0
Guadalupe / Calanda	24/06/2007	17.4	595	0	0	0	0	
	11/07/2007	18.2	550	0	0	0	0	
	26/07/2007	18.4	550	0	0	0	0	
	09/08/2007	19.2	580	0	0	0	0	
	28/08/2007	20	780	0	0	0	0	
	11/09/2007	17	1895	0	0	0	0	
Guadalupe / Derivación acequia de la Villa	21/06/2007	16.6	1450	0	0	0	0	
	11/07/2007	18.2	550	0	0	0	0	
	26/07/2007	18.2	1250	0	0	0	0	

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
		08/08/2007	19.9	1190	0	0	0	0
		27/08/2007	22.4	1150	0	0	0	0
		10/09/2007	23.4	1250	0	0	0	0
		25/09/2007	23.8	1280	0	0	0	0
Guatizalema	Guatizalema / Peralta de Alcofea	05/07/2007	18.3	650	0	0	0	0
		19/07/2007	19.1	640	0	0	0	0
		02/08/2007	24.5	650	0	0	0	0
		17/08/2007	21.3	639	0	0	0	0
		06/09/2007	14.5	560	0	0	0	0
		19/09/2007	17.7	637	0	0	0	0
		28/09/2007	16.9	650	0	0	0	0
		Huerva	Las Torcas	25/06/2007	22.7	470	0	0
24/09/2007	20			618	0	0	0	0
Mezalocha	25/06/2007		22.3	515	0	0	0	0
	24/09/2007		19.2	575	0	0	0	0
Huerva / Muel	25/06/2007		18.4	560	0	0	0	0
	12/07/2007		19.8	590	0	0	0	0
	26/07/2007		21.5	585	0	0	0	0
	09/08/2007		22	590	0	0	0	0
	28/08/2007		22.7	585	0	0	0	0
	11/09/2007		21.1	595	0	0	0	0
Huerva / Villanueva de Huerva	25/06/2007		16.5	530	0	0	0	0
	12/07/2007		19.1	585	0	0	0	0
	26/07/2007		22.7	590	0	0	0	0
	09/08/2007		23	595	0	0	0	0
	28/08/2007		23.2	550	0	0	0	0
	11/09/2007		19.8	560	0	0	0	0
Iratí	Itoiz	03/07/2007	22.7	251	0	0	0	0
		08/10/2007	18.4	265	0	0	0	0
	Yesa	03/07/2007	21	330	0	0	0	0
		08/10/2007	18.1	358	0	0	0	0
	Iratí / Lumbier	03/07/2007	13.9	250	0	0	0	0
		18/07/2007	12	240	0	0	0	0
		01/08/2007	10.5	270	0	0	0	0
		05/09/2007	10	242	0	0	0	0
		16/08/2007	11.2	260	0	0	0	0
		18/09/2007	11.8	268	0	0	0	0
Iregua	González Lacasa	27/06/2007	20.6	160	0	0	0	0
		01/10/2007	16.2	250	0	0	0	0
	Pajares	27/06/2007	20	120	0	0	0	0
		01/10/2007	15	205	0	0	0	0
	Iregua / Islallana	27/06/2007	14.9	280	0	0	0	0
		16/07/2007	17.1	240	0	0	0	0
30/07/2007		15.4	170	0	0	0	0	
29/08/2007		15.1	185	0	0	0	0	
Isuela	Arguis	04/07/2007	20.6	430	0	0	0	0
		09/10/2007	14.4	395	0	0	0	0
Jalón	Jalón / Calatavud	05/10/2007	15.7	1505	0	0.08	0	0
	Jalón / Epila	25/06/2007	18.7	1875	0	0	0	0
		12/07/2007	19.1	1350	0	0	0	0
		06/08/2007	20	1250	0	0	0	0
		22/08/2007	21.8	1310	0	0	0	0
		07/09/2007	18.5	2123	0	0	0	0
		20/09/2007	15.8	2216	0	0	0	0
Leza	Leza / Ribafrecha (ICA)	27/06/2007	18.5	1850	0	0	0	0
		16/07/2007	19.8	2150	0	0	0	0
		30/07/2007	21	2517	0	0	0	0
		13/08/2007	18	2660	0	0	0	0
		29/08/2007	19.8	1890	0	0	0	0
		13/09/2007	15.9	2035	0	0	0	0
Martín	Cueva Foradada	24/06/2007	20.2	920	0	0	0	0
		24/09/2007	17.6	1130	0	0	0	0
	Escriz	24/06/2007	23.5	1020	0	0	0	0
		25/09/2007	18.9	1050	0	0	0	0
	Martín / Oliete	24/06/2007	18.1	910	0	0	0	0
		11/07/2007	20.7	1050	0	0	0	0
		26/07/2007	21.7	1100	0	0	0	0
		09/08/2007	22	1100	0	0	0	0
		28/08/2007	20.8	1085	0	0	0	0
		11/09/2007	18.8	1180	0	0	0	0
Matarraña	Pena	24/06/2007	23.3	320	0	0	0	0
		25/09/2007	20.6	325	0	0	0	0
Matarraña	Matarraña / Valderrobres	24/06/2007	21.8	440	0	0	0	0
		11/07/2007	18.7	450	0	0	0	0
		26/07/2007	14	375	0	0	0	0

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro	
		09/08/2007	15.5	380	0	0	0	0	
		28/08/2007	15.2	362	0	0	0	0	
		11/09/2007	16.8	372	0	0	0	0	
		25/09/2007	12.5	405	0	0	0	0	
Najerilla	Mansilla	27/06/2007	20.2	150	0	0	0	0	
		01/10/2007	15.8	210	0	0	0	0	
	Najerilla / Anguiano	27/06/2007	14.3	195	0	0	0	0	
		16/07/2007	13.8	190	0	0	0	0	
		30/07/2007	14.2	185	0	0	0	0	
		13/08/2007	14.1	170	0	0	0	0	
		29/08/2007	16.5	220	0	0	0	0	
		13/09/2007	15.2	230	0	0	0	0	
Noguera Pallaresa	Camarasa	20/06/2007	23.2	210	0	0	0	0	
		04/10/2007	18.4	333	0	0	0	0	
	Esterri	20/06/2007	13.5	86	0	0	0	0	
		04/10/2007	16.5	190	0	0	0	0	
	La Torrasa	20/06/2007	16	102	0	0	0	0	
		04/10/2007	18.1	204	0	0	0	0	
	Tabescán	20/06/2007	13.7	42	0	0	0	0	
		04/10/2007	14.5	160	0	0	0	0	
	Talam, Tremp o San Antonio	20/06/2007	23	175	0.08	0.08	0	0	
		04/10/2007	19.3	290	0	0	0	0	
	Terradets	20/06/2007	20.4	190	0	0	0	0	
		04/10/2007	18.3	295	0	0	0	0	
	Noguera Pallaresa / Camarasa	Noguera Pallaresa / Camarasa	20/06/2007	23.2	210	0	0	0	0
			10/07/2007	18.5	259	0	0	0	0
			25/07/2007	17.7	235	0	0	0	0
			07/08/2007	20.7	310	0	0	0	0
			23/08/2007	20.8	265	0	0	0	0
			10/09/2007	20.5	280	0	0	0	0
			04/10/2007	17.6	295	0	0	0	0
			Noguera Pallaresa / Tremp	Noguera Pallaresa / Tremp	20/06/2007	23	175	0	0
	10/07/2007	18.5			220	0	0	0	0
	25/07/2007	16.5			225	0	0	0	0
08/08/2007	24.3	230			0	0	0	0	
23/08/2007	17.8	235			0	0	0	0	
10/09/2007	20.2	259			0	0	0	0	
Noguera Ribagorzana	Canelles	19/06/2007	14.3	235	0	0	0	0	
		27/09/2007	18.3	266	0	0	0	0	
	Escales	19/06/2007	20.5	210	0	0	0	0	
		27/09/2007	18.4	233	0	0	0	0	
	Santa Ana	19/06/2007	13.3	268	0	0	0	0	
		27/09/2007	18.7	307	0	0	0	0	
	Noguera Ribagorzana / Deriv. canal de Piñana	Noguera Ribagorzana / Deriv. canal de Piñana	19/06/2007	13.9	275	0	0	0	0
			10/07/2007	13.5	330	0	0	0	0
			25/07/2007	14.5	320	0	0	0	0
			07/08/2007	15.4	330	0	0	0	0
23/08/2007			20.5	370	0	0	0	0	
10/09/2007			17.8	345	0	0	0	0	
		27/09/2007	17.2	405	0	0	0	0	
Oca, Rio	Oca / Oña	28/06/2007	15.2	1020	0.02	0	0	0.02	
		16/07/2007	18.5	1020	0	0	0	0	
		30/07/2007	19	1010	0	0	0	0	
		13/08/2007	16.2	980	0	0	0	0	
		29/08/2007	19.4	1025	0	0	0	0	
		13/09/2007	16.1	1100	0	0	0	0	
		01/10/2007	14.5	1005	0	0	0	0	
Piedra	La Tranquera	02/07/2007	24	698	0.02	0	0	0.02	
		05/10/2007	18.9	815	0	0	0	0	
	Piedra / Embalse de la Tranquera	Piedra / Embalse de la Tranquera	02/07/2007	12.3	610	0	0	0	0
			13/07/2007	12.9	850	0	0	0	0
			06/08/2007	20	695	0	0	0	0
			22/08/2007	20.7	870	0	0	0	0
			07/09/2007	16.9	810	0	0	0	0
			20/09/2007	20	800	0	0	0	0
			05/10/2007	17.5	810	0	0	0	0
Queiles	El Val	02/07/2007	14.4	340	0	0	0	0	
		03/10/2007	17.1	635	0	0	0	0	
	Queiles / Novallas	Queiles / Novallas	02/07/2007	14.5	520	0	0	0	0
			16/07/2007	17	1580	0	0	0	0
			30/07/2007	18.5	1560	0	0	0	0
			13/08/2007	16	1530	0	0	0	0
			30/08/2007	17.9	1610	0	0	0	0
			13/09/2007	17.4	1680	0	0	0	0
Salado	Salado / Mendigorria	03/07/2007	19.8	200	0	0	0	0	
		18/07/2007	16.6	2314	0	0	0	0	
		01/08/2007	15.5	2512	0	0	0	0	

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

Cauce	Nombre de estación	Fecha	Temperatura	Conductividad	Num. Larvas/Litro	Num. Post-Larvas/Litro	Num. Veliger/Litro	Num. Pediveliger/Litro
		05/09/2007	15.5	1820	0	0	0	0
		16/08/2007	15.1	2316	0	0	0	0
		18/09/2007	17	1635	0	0	0	0
Segre	Canal de Balaquer	27/09/2007	17.9	450	0	0	0	0
	Oliana	20/06/2007	20.8	190	0	0	0	0
		26/09/2007	21.5	480	0	0	0	0
	Rialb	20/06/2007	21.3	275	0.24	0.24	0	0
		26/09/2007	21.5	322	0	0	0	0
	San Lorenzo de Mongay	20/06/2007	22.4	265	0.1	0.1	0	0
		04/10/2007	20.5	235	0	0	0	0
	Segre/Gualter	26/09/2007	21.5	350	0	0	0	0
	Utchesa	20/06/2007	22	680	0	0	0	0
		26/09/2007	18.4	735	0	0	0	0
	Segre / Aguas arriba embalse Rialb	20/06/2007	13.5	255	0	0	0	0
		10/07/2007	19.2	285	0	0	0	0
		25/07/2007	20.7	290	0	0	0	0
		08/08/2007	16.5	510	0	0	0	0
		27/08/2007	19	435	0	0	0	0
		10/09/2007	17.5	505	0	0	0	0
		26/09/2007	19.2	525	0	0	0	0
	Segre / Derivación Acequia del Cup	20/06/2007	21.4	245	0	0	0	0
		10/07/2007	22.5	270	0	0	0	0
		25/07/2007	22.4	260	0	0	0	0
		07/08/2007	22.6	290	0.02	0.02	0	0
		23/08/2007	22.5	290	0	0	0	0
		10/09/2007	22.5	275	0	0	0	0
		05/10/2007	21.6	296	0	0	0	0
	Segre / Derivación Canal Urgell	19/06/2007	15.4	240	0.16	0.16	0	0
		10/07/2007	17.7	250	0.04	0.02	0	0.02
		25/07/2007	19.5	250	0.04	0.02	0	0.02
		08/08/2007	19.4	310	0.06	0.02	0.02	0.02
		27/08/2007	22	329	0.04	0.02	0	0.02
		10/09/2007	23	320	0.06	0.02	0	0.04
26/09/2007		20.8	373	0	0	0	0	
Segre / Serós	21/06/2007	20.2	785	0.12	0.06	0.04	0.02	
	10/07/2007	22.4	590	0.04	0.04	0	0	
	26/07/2007	23.4	795	0.06	0.02	0	0.04	
	08/08/2007	23.2	750	0.08	0.02	0.02	0.04	
	27/08/2007	24.1	785	0.06	0	0.02	0.04	
	10/09/2007	23.6	725	0.02	0	0	0.02	
	26/09/2007	18.8	740	0	0	0	0	
Tirón	Leiva	27/06/2007	19.5	1200	0	0	0	0
		01/10/2007	16.8	725	0	0	0	0
	Tirón / Haro	27/06/2007	17.6	1350	0	0	0	0
		16/07/2007	19.1	720	0	0	0	0
		30/07/2007	20.4	675	0	0	0	0
		13/08/2007	21.2	695	0	0	0	0
		29/08/2007	20.5	955	0	0	0	0
		13/09/2007	20.2	980	0	0	0	0
		01/10/2007	17	920	0	0	0	0
		Zadorra	Zadorra / Entre Mendivil y Durana	03/07/2007	14.5	340	0	0
17/07/2007	13.5			250	0	0	0	0
30/07/2007	13.7			368	0	0	0	0
14/08/2007	12.8			350	0	0	0	0
30/08/2007	14.5			355	0	0	0	0
14/09/2007	15.4			362	0	0	0	0
02/10/2007	15.8			350	0	0	0	0
Ullivarri-Gamboa	03/07/2007		20.1	234	0	0	0	0
	02/10/2007		18.5	290	0	0	0	0
Urrúnaga	03/07/2007		20.2	200	0	0	0	0
	02/10/2007		20.5	210	0	0	0	0

**APÉNDICE 2.- RESULTADOS DEL MUESTREO ADICIONAL EN LOS EMBALSES  
DE RIALB, SANT LLORENÇ DE MONGAY Y TALARN, TREMP O SAN ANTONIO.**

INFORME TÉCNICO SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA FASE LARVARIA DEL MEJILLÓN  
CEBRA EN LA CUENCA DEL EBRO REALIZADO DE JUNIO A SEPTIEMBRE DE 2007.

TALARN, TREMP O SAN ANTONIO							
Fecha	Conductividad (µS/cm)	Temperatura (°C)	Nº Total larvas/litro	Nº veliger/litro	Nº Pediveliger/litro	Nº Post-larva/litro	OBSERVACIONES
8-ago-07	220	24.3	0	0	0	0	Muestra tomada en la presa
8-ago-07	220	25.1	0.04	0	0.04	0	Muestra tomada en orilla de camping
8-ago-07	225	25.4	0.12	0.04	0.06	0.02	Muestra tomada cerca del camping
SANT LLORENS DE MONGAY							
Fecha	Conductividad (µS/cm)	Temperatura (°C)	Nº Total larvas/litro	Nº veliger/litro	Nº Pediveliger/litro	Nº Post-larva/litro	OBSERVACIONES
7-ago-07	290	22.2	0.08	0	0.02	0.06	ORILLA ( anterior muestreo)
7-ago-07	290	22.6	0	0	0	0	PRESA
7-ago-07	295	22.4	0	0	0	0	ORILLA
RIALB							
Fecha	Conductividad (µS/cm)	Temperatura (°C)	Nº Total larvas/litro	Nº veliger/litro	Nº Pediveliger/litro	Nº Post-larva/litro	OBSERVACIONES
8-ago-07	280	23.8	0.16	0.08	0.06	0.02	Tomada en la orilla ( anterior muestreo)
8-ago-07	280	23.7	0	0	0	0	Tomada en la presa
8-ago-07	282	23.8	0	0	0	0	Tomada en orilla