



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO

2015

---

## SERVICIOS PARA EL CONTROL LARVARIO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LAS MASAS DE AGUAS SUPERFICIALES (EMBALSES) DE LA CUENCA DEL EBRO

---



ÁREA DE CALIDAD DE AGUAS  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



## SERVICIOS PARA EL CONTROL LARVARIO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL (EMBALSES) DE LA CUENCA DEL EBRO

**EXPTE. 013/14 - S**

**PROMOTOR:**

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**SERVICIO:**

CONTROL DEL ESTADO ECOLÓGICO

**DIRECCIÓN DEL PROYECTO:**

Javier San Román Saldaña. Jefe del Área de Calidad de las Aguas. Confederación Hidrográfica del *Ebro*.

**EMPRESA CONSULTORA:**

U.T.E. CIMERA ESTUDIOS APLICADOS S.L. INDROPS S.L.



**EQUIPO DE TRABAJO:**

José Miguel Rodríguez Cristóbal (Jefe de Proyecto). Santiago Robles Clarós (Director Técnico) Ignacio Rivero Aparicio (Técnico de proyecto). Adel El Anjoumi El Amrani (Técnico de proyecto). Jose María Valle Artaza (Técnico de proyecto).

**PRESUPUESTO DE LA ADJUDICACIÓN:**

119.327,39 Euros (IVA incluido)

**CONTENIDO:**

MEMORIA/ANEJOS/CARTOGRAFÍA/CD

**AÑO DE EJECUCIÓN:**

2015

**FECHA ENTREGA:**

Noviembre 2015

## REFERENCIA IMÁGENES PORTADA:

Superior izquierda: Embalse de Aliaga. Cimera Estudios Aplicados S.L

Superior derecha: Embalse de Sobrón. Cimera Estudios Aplicados S.L

Inferior izquierda: Embalse de El Grado. Cimera Estudios Aplicados S.L

Inferior derecha: Embalse de Bubal. Cimera Estudios Aplicados S.L

CITA DEL DOCUMENTO: Confederación Hidrográfica del Ebro (2015). Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de agua superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Campaña 2015, 143 pp. Disponible en PDF en la web: <http://www.chebro.es>

El presente informe pertenece al Dominio Público en cuanto a los Derechos Patrimoniales recogidos por el Convenio de Berna. Sin embargo, se reconocen los Derechos de los Autores y de la Confederación Hidrográfica del Ebro a preservar la integridad del mismo, las alteraciones o la realización de derivados sin la preceptiva autorización administrativa con fines comerciales, o la cita de la fuente original en cuanto a la infracción por plagio o colusión. A los efectos prevenidos, las autorizaciones para uso no científico del contenido deberán solicitarse a la Confederación Hidrográfica del Ebro.

## **SERVICIOS PARA EL CONTROL LARVARIO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN LAS MASAS DE AGUA SUPERFICIAL (EMBALSES) DE LA CUENCA DEL EBRO.**

---

*Las campañas de muestreo larvario de *Dreissena polymorpha* se vienen realizando desde el año 2004. Hasta el año 2014 eran 17 los embalses afectados por presencia de larvas de mejillón cebra. A lo largo del año se han realizado un total de 728 muestreos en 260 puntos, distribuidos en 52 embalses localizados en 7 Comunidades Autónomas. Durante estos trabajos se han detectado larvas de la especie en dos nuevos embalses (Alloz y El Ebro) aunque en concentraciones inferiores a las de referencia para considerarlos afectados.*

## **SERVICES FOR THE LARVAE MONITORING OF INVASIVE ALIEN SPECIES IN THE SURFACE WATER BODIES (RESERVOIRS) OF THE EBRO BASIN.**

---

*Sampling surveys of *Dreissena polymorpha* are been carried out since 2004. To date, zebra mussel has been detected in 17 reservoirs of the basin. Over 2015, a total number of 728 samples have been taking from 260 monitoring points at 52 reservoirs, located in 7 regions of the Ebro's basin. During those samples, larvae of the species has been detected on El Ebro and Alloz reservoirs, although in concentrations below the reference to consider it as affected.*



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>11</b>
1.1.	CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA ESPECIE.....	11
1.2.	EVOLUCIÓN DE LA ESPECIE EN LA CUENCA DEL EBRO.....	13
<b>2.</b>	<b>DEFINICIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES DE MUESTREO .....</b>	<b>15</b>
2.1.	ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....	15
2.2.	PLANTEAMIENTO DE LA RED DE CONTROL .....	15
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>21</b>
3.1.	TOMA DE MUESTRAS.....	21
3.1.1.	Toma de muestras en superficie .....	23
3.1.2.	Toma de muestras en profundidad.....	24
3.2.	CONSERVACIÓN, ETIQUETADO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS .....	25
3.2.1.	Conservación de la muestra .....	26
3.2.2.	Etiquetado de la muestra.....	26
3.2.3.	Transporte de la muestra.....	27
3.3.	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN .....	27
3.3.1.	Desinfección en estación oficial .....	27
3.3.2.	Desinfección mediante protocolo adaptado .....	30
3.4.	IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA MEDIANTE TÉCNICAS ÓPTICAS.....	32
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
4.1.	RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS.....	35
4.2.	RESULTADOS GLOBALES DE PRESENCIA LARVARIA.....	36
4.3.	CONTRAANÁLISIS.....	39
4.4.	RESULTADOS GLOBALES FISICOQUÍMICOS.....	41
4.5.	RESULTADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS .....	44
4.5.1.	Comunidad Autónoma de Aragón .....	44
4.5.2.	Comunidad Autónoma de Cataluña .....	45
4.5.3.	Comunidad Autónoma de La Rioja.....	46
4.5.4.	Comunidad Autónoma de Navarra .....	46

4.5.5.	Comunidades Autónomas de Aragón y Cataluña .....	47
4.5.6.	Comunidades Autónomas de Cantabria y Castilla y León .....	47
4.5.7.	Comunidades Autónomas del País Vasco y Castilla y León.....	47
5.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>49</b>
6.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>51</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO 1. PUNTOS DE MUESTREO POR COMUNIDAD AUTÓNOMA</b> .....	<b>53</b>
<b>ANEXO 2. RESULTADOS LARVARIOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA</b> .....	<b>63</b>
<b>ANEXO 3. FOTOGRAFICO DE POSITIVOS LARVARIOS</b> .....	<b>85</b>
<b>ANEXO 4. CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>91</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Requerimientos ambientales para el mejillón cebra (O'Neill, 1996; y complementado con Palau et al., 2004; Confederación Hidrográfica del Ebro, 2007) .....	13
Tabla 2. Tipología y criterios de clasificación de masas de aguas superficiales, tipo embalses.....	15
Tabla 3. Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 1.....	16
Tabla 4. Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 2.....	16
Tabla 5. Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 3.....	17
Tabla 6. Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 4.....	18
Tabla 7. Calendario de muestreos campaña 2015 .....	19
Tabla 8. Tareas realizadas en los muestreos llevados a cabo en los distintos grupos de embalses.....	21
Tabla 9. Información de campo recogida en las estaciones de muestreo .....	22
Tabla 10. Estaciones de muestreo con presencia de <i>Dreissena polymorpha</i> en fase adulta. Año 2015 .....	38
Tabla 11. Estaciones de muestreo con presencia de <i>Dreissena polymorpha</i> en fase larvaria. Año 2015 .....	38
Tabla 12. Resultados de los trabajos de contraanálisis. Año 2015 .....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo biológico de <i>Dreissena polymorpha</i> (Basado en Ackerman, 1994; Palau et al, 2004 y CHE, 2007) .....	12
Figura 2 Mapa de masas afectadas y dispersión de mejillón cebra ( <i>Dreissena polymorpha</i> ) en la cuenca del Ebro (2001-2013) (CHE, 2014).....	14
Figura 3 Toma de muestra superficial en orilla. ....	23
Figura 4 Procedimiento para la toma de muestras en profundidad. ....	25
Figura 5 Datos recogidos en el etiquetado de la muestra.....	26
Figura 6 Equipos de muestreo, previo a su desinfección. ....	28
Figura 7 Desinfección de embarcación en una estación de control de la Confederación Hidrográfica del Ebro .....	30
Figura 8 Desinfección del equipo de muestreo mediante atomización.....	31
Figura 9 Larva de <i>Dreissena polymorpha</i> observada en microscopio óptico bajo luz polarizada a100x	33
Figura 10 Número de masas de agua muestreadas por Comunidad Autónoma durante la campaña de 2015.....	36
Figura 11 Porcentaje de masas de agua muestreadas por Comunidad Autónoma durante la campaña de 2015.....	37
Figura 12 Distribución de la temperatura del agua sobre el total de masas muestreadas durante la campaña de 2015.....	42
Figura 13 Distribución de la conductividad del agua sobre el total de masas muestreadas durante la campaña de 2015.....	43



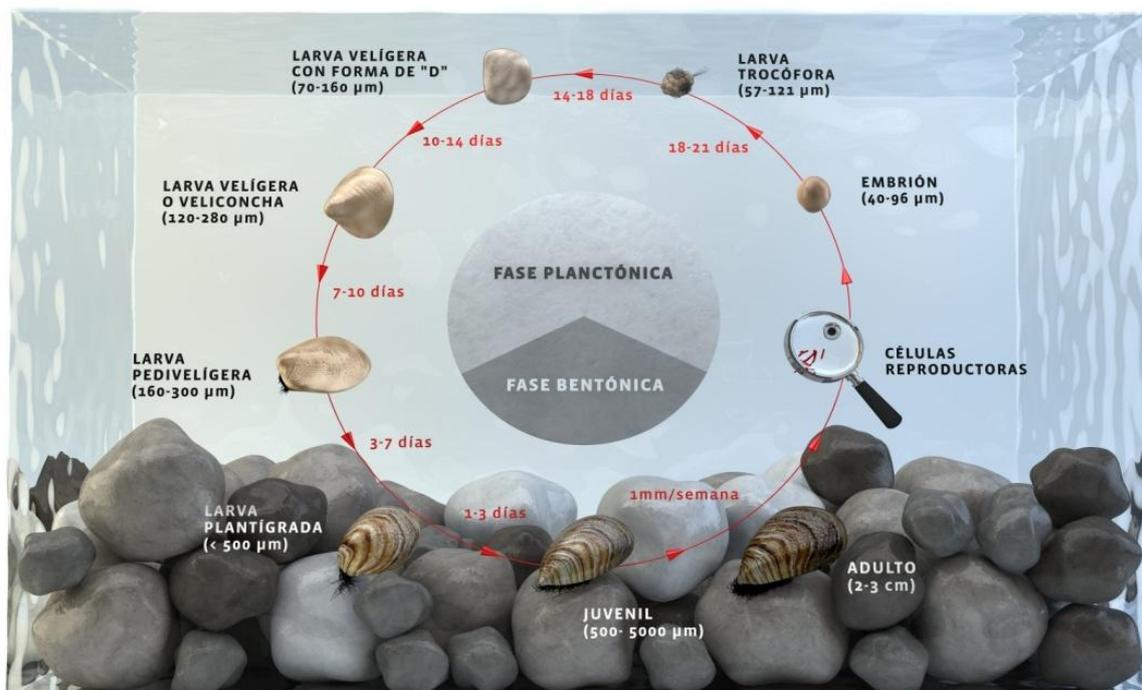
## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

### 1.1. CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA ESPECIE

El mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) es un molusco de agua dulce que está considerado como una de las especies invasoras más dañinas del mundo. En estado adulto alcanza los 2-5 cm de longitud, presenta una forma triangular y la coloración de su concha está formada por bandas, de ahí su nombre común. Este patrón de bandas es muy variable así como también lo es la forma de su concha (CHE, 2007)

En cuanto a su ciclo biológico (Figura 1) cuenta con dos fases, una planctónica (sobre la columna de agua) y otra bentónica (sobre el sustrato). Los adultos tienen sexos separados, y normalmente mantienen una proporción 1:1. A lo largo del año aparecen dos, o extraordinariamente tres, periodos de máxima intensidad de reproducción. El primero es el más importante y suele presentarse durante los meses de mayo-junio-julio. En el caso de las larvas eclosionadas en primavera, si la temperatura del agua se mantiene entre 15-20 °C, éstas pueden desarrollarse y adquirir tamaño reproductivo en el mismo año de su nacimiento, contribuyendo a la producción de larvas en otoño. Cuando la temperatura del agua sobrepasa los 12 °C los adultos liberan óvulos y esperma en el agua, produciéndose la fertilización y el inicio del desarrollo embrionario de los huevos que finaliza (eclosión) con la aparición de una larva, que se desarrolla a lo largo de varios estadios para finalmente adherirse los adultos al sustrato.

El mejillón cebra es un filtrador que se alimenta de fitoplancton, zooplancton pequeño (rotíferos) y restos orgánicos diversos; con tasas de filtración significativas debido a las altas densidades poblacionales que puede llegar a alcanzar. Habita grandes lagos de agua dulce y ríos (Strayer, 1991) pero también se fija en otras masas de agua lenticas, como embalses y lagunas.



**Figura 1.** Ciclo biológico de *Dreissena polymorpha* (Basado en Ackerman, 1994; Palau et al, 2004 y CHE, 2007)

El mejillón cebra es una especie gregaria con fuertes relaciones de competencia inter e intraespecífica por el espacio, compitiendo briozoos y pecton algal. Dentro del agua tolera un amplio rango de parámetros físicos y químicos (Tabla 1), a excepción de la contaminación por metales pesados. Asimismo, es capaz de tolerar cierta salinidad lo que lo convierte en potencial colonizador de zonas deltaicas o de estuarios.

Las variables ambientales que tienen más influencia en el desarrollo y crecimiento del mejillón cebra son la temperatura, el pH y el contenido en calcio. Hincks & Mackie (1997) describieron los umbrales del contenido en calcio necesarios para la supervivencia de las larvas en 11-12 mg Ca/l y para su desarrollo en 15-22 mg Ca/l. En cuanto al pH, valores menores de 7 se consideran letales para esta especie tanto para los estadios larvarios como para el estadio adulto (Baker & Baker, 1993; Hincks & Mackie, 1997). En lo que respecta a la temperatura, valores superiores a 25°C producen efectos negativos sobre la especie reduciendo el crecimiento (Thorp et al., 1998), la actividad del pie y la formación del biso (Rajagopal et al., 1997) y el incremento de la respiración (Alexander et al., 1994)

**Tabla 1.** Requerimientos ambientales para el mejillón cebra (O'Neill, 1996; y complementado con Palau et al., 2004; Confederación Hidrográfica del Ebro, 2007)

FACTOR AMBIENTAL	REQUERIMIENTOS	
Velocidad del agua	< 1,5 m/s	
Temperatura	Supervivencia	2-32 °C
	Alimentación	5-30 °C
	Crecimiento	10-25 °C
	Reproducción	>10 °C
Profundidad	2-14 m	
pH	6,5-9	
Supervivencia en seco	8-10 días	
Supervivencia en agua (cierre de valvas por condiciones adversas)	<2 semanas	
Contenido en calcio	>-10-12 mg/l	
Salinidad	< 4‰	

La salinidad como factor limitante del desarrollo de la especie ha sido ampliamente estudiada por diversos investigadores durante años (Karpevich, 1947 y 1955; Smirnova, 1973; Mackie & Kilgour, 1992; Barber, 1992; Wright et al., 1996), pero las conclusiones de sus estudios demuestran sólo la dificultad que existe a la hora de establecer una relación directa entre este factor y el grado de desarrollo y supervivencia de la especie. Sí parece por el contrario, haber más consenso entre la comunidad científica en que es una combinación de factores (temperatura, grado de salinidad y estadio de desarrollo del individuo) lo que realmente condiciona la concentración letal para esta especie (Mackie & Claudie, 2010). Asimismo, existe consenso entre los mismos autores en que el desarrollo de la especie se encuentra claramente limitado cuando se producen variaciones rápidas en la concentración de sales del agua.

## 1.2. EVOLUCIÓN DE LA ESPECIE EN LA CUENCA DEL EBRO

Las primeras poblaciones adultas de esta especie en la Península Ibérica fueron detectadas en el tramo inferior del río Ebro en el año 2001, concretamente en los embalses de Flix y Ribarroja (Figura 2), detectándose en el embalse de Mequinenza, aguas arriba de los citados embalses, en el año 2005. Un año más tarde, nuevas poblaciones de la especie fueron detectadas en el embalse de Sobrón y en el eje del río Ebro aguas debajo de éste. A partir de entonces la especie se ha detectado en el embalse de Calanda en 2008, seguidos de los embalses de Urrúnaga, Caspe II o Civán y de La Loteta en 2011. Durante el año 2012 se

detectaron adultos en los embalses de Estanca de Alcañiz y Ullívarri, procediendo la última detección del embalse de La Sotonera, en el año 2013.



**Figura 2** Mapa de masas afectadas y dispersión de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) en la cuenca del Ebro (2001-2013) (CHE, 2014)

Desde que se detectara la especie sobre las masas de agua superficial (tipo embalse) las campañas de control y prevención llevadas a cabo por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) han posibilitado la detección temprana del estado larvario de dicha especie. Así, cronológicamente, se detectaron larvas en el embalse de La Tranquera en 2006, seguido de los embalses de Rialb y San Lorenzo en los trabajos de 2007; Ullívarri, Lanuza, Búbal y Sabiánigo en 2008 y por último en el embalse de La Sotonera en 2013 (Figura 2).

Siguiendo con las campañas anuales de control y prevención que la Confederación Hidrográfica del Ebro viene realizando desde hace más de diez años, se ha llevado a cabo una nueva campaña de seguimiento para la detección precoz durante el año 2015. Los resultados, aportan datos e información relevante para contribuir al conocimiento de la dinámica poblacional y distribución de la especie en el territorio de la Demarcación.

## 2. DEFINICIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE LA RED DE ESTACIONES DE MUESTREO

### 2.1. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Durante la campaña de muestreo de 2015 se han realizado un total de 728 muestreos, con sus respectivos análisis, sobre las estaciones de control localizadas en 52 masas de agua superficial (tipología embalse) en su mayoría navegables, seleccionadas como representativas para el seguimiento del estado larvario de mejillón cebrado en la Cuenca del Ebro.

### 2.2. PLANTEAMIENTO DE LA RED DE CONTROL

Previamente a la ejecución de los muestreos la Dirección de los trabajos diseñó una red de muestreo, adecuada en cuanto al número, distribución y características de los embalses sujetos a control larvario. Los criterios empleados respondieron al grado de afección y al riesgo de colonización al que se encuentran sometidas las masas. Tales criterios se basan principalmente en la información procedente de campañas realizadas con anterioridad y en registros históricos y sientan las bases para la clasificación de los embalses en cuatro grupos o categorías de trabajo según factores de: presencia de mejillón cebrado, estadio de desarrollo de la especie, riesgo de infección de las masas de agua y resultados larvarios positivos de años anteriores. De ese modo, los embalses quedan clasificados según la Tabla 2:

**Tabla 2.** Tipología y criterios de clasificación de masas de aguas superficiales, tipo embalses

Grupo 1	Masas de agua con presencia confirmada de <i>Dreissena polymorpha</i> en fase adulta
Grupo 2	Masas de agua en las que se han detectado valores positivos de larvas de la especie exótica invasora en alguna ocasión sin detectar presencia de adultos
Grupo 3	Masas de agua en riesgo de invasión de la especie por encontrarse aguas abajo de una masa infectada o con indicios de presencia larvaria
Grupo 4	Masas de agua sin indicios de presencia larvaria previos ni riesgo inminente

De este modo los 52 embalses quedan clasificados según los grupos descritos anteriormente de la siguiente manera:

**Grupo 1.** Masas de agua con presencia confirmada de la especie exótica invasora en fase de adulto. Un total de 9 masas de agua distribuidas en 6 provincias y cuatro Comunidades Autónomas (Tabla 3)

**Tabla 3.** Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 1

MASA DE AGUA	CAUCE	PROVINCIA	CCAA
FLIX	EBRO	LLEIDA	CATALUÑA
MEQUINENZA	EBRO	ZARAGOZA	ARAGÓN
RIBARROJA	EBRO	TARRAGONA-ZARAGOZA	CATALUÑA-ARAGÓN
SOBRÓN	EBRO	ÁLAVA-BURGOS	P. VASCO-C. LEÓN
LA LOTETA	AGUAS EMB. YESA	ZARAGOZA	ARAGÓN
LA SOTONERA	ASTÓN Y SOTÓN	ZARAGOZA	ARAGÓN
CASPE II O CIVÁN	GUADALOPE	ZARAGOZA-TERUEL	ARAGÓN
CALANDA	GUADALOPE	TERUEL	ARAGÓN
ESTANCA DE ALCAÑIZ	GUADALOPE	TERUEL	ARAGÓN

**Grupo 2.** Masas de agua con presencia histórica de la especie en fase larvaria confirmada en densidades superiores a 0,05 larvas/litro. Un total de 7 masas de agua distribuidas en 4 provincias y 3 Comunidades Autónomas (Tabla 4)

**Tabla 4.** Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 2

MASA DE AGUA	CAUCE	PROVINCIA	CCAA
LANUZA	GALLEGO	HUESCA	ARAGÓN
BUBAL	GALLEGO	HUESCA	ARAGÓN
CILLAPERLATA	EBRO	BURGOS	CASTILLA LEÓN
LA TRANQUERA	PIEDRA	ZARAGOZA	ARAGÓN
TALARN	NOG. PALLARESA	LLEIDA	CATALUÑA
SAN LORENZO	SEGRE	LLEIDA	CATALUÑA
RIALB	SEGRE	LLEIDA	CATALUÑA

**Grupo 3.** Masas de agua en riesgo al situarse aguas abajo de una masa afectada o con indicios de presencia larvaria al haber obtenido resultados positivos y densidades inferiores a 0,05 larvas/l en muestreos anteriores. Un total de 15 masas de agua localizadas en 8 provincias y 5 Comunidades Autónomas (Tabla 5). Respecto al listado de masas de este grupo, este año se han eliminado los embalses de Urrúnaga y Ullívarri.

**Tabla 5.** Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 3

MASA DE AGUA	CAUCE	PROVINCIA	CCAA
YESA	ARAGÓN	NAVARRA-ZARAGOZA	NAVARRA-ARAGÓN
LA PEÑA	GALLEGO	HUESCA	ARAGÓN
ARDISA	GALLEGO	HUESCA-ZARAGOZA	ARAGÓN
MEDIANO	CINCA	HUESCA	ARAGÓN
EL EBRO	EBRO	CANTABRIA-BURGOS	CANTABRIA-LEÓN
LEIVA	LEIVA	LA RIOJA	LA RIOJA
SANTOLEA	GUADALOPE	TERUEL	ARAGÓN
EL GRADO	CINCA	HUESCA	ARAGÓN
BARASONA	ÉSERA	HUESCA	ARAGÓN
ESCALES	NOG. RIBAGORZANA	HUESCA-LLEIDA	ARAGÓN- CATALUÑA
TERRADETS	NOG. PALLARESA	LLEIDA	CATALUÑA
CANELLES	NOG. RIBAGORZANA	HUESCA-LLEIDA	ARAGÓN- CATALUÑA
CAMARASA	NOG. PALLARESA	LLEIDA	CATALUÑA
STA. ANA	NOG. RIBAGORZANA	HUESCA-LLEIDA	ARAGÓN-CATALUÑA
OLIANA	SEGRE	LLEIDA	CATALUÑA

**Grupo 4.** Masas de agua sin indicio de presencia de la especie, ya sea en estado larvario o adulto, y sin riesgo inminente de colonización. Quedan incluidos los embalses navegables y los cercanos a las masas de agua afectadas. En total 21 masas de agua localizadas en 7 provincias y 5 Comunidades Autónomas (Tabla 6). A solicitud de la Agencia Vasca del Agua se ha incluido este año el embalse de Albiña dentro de esta red de seguimiento. Por sus antecedentes y la información disponible, esta masa se ha incluido dentro de este Grupo 4

**Tabla 6.** Masas de agua incluidas dentro de la red de control como Grupo 4

MASA DE AGUA	CAUCE	PROVINCIA	CCAA
ALBIÑA	ALBIÑA	ÁLAVA	P.VASCO
ALLOZ	SALADO	NAVARRA	NAVARRA
SAN BARTOLOME	ARBA DE LUESIA	ZARAGOZA	ARAGÓN
JAVIERRELATRE	GALLEGO	HUESCA	ARAGÓN
STA.MARIA BELSUE	FLUMEN	HUESCA	ARAGÓN
ARGUIS	ISUELA	HUESCA	ARAGÓN
LINSOLES	ÉSERA	HUESCA	ARAGÓN
IBON DE PANTICOSA	CALDARES	HUESCA	ARAGÓN
MANSILLA	NAJERILLA	LA RIOJA	LA RIOJA
PAJARES	PIQUERAS	LA RIOJA	LA RIOJA
G. LACASA	ALBERCOS	LA RIOJA	LA RIOJA
EL VAL	VAL-QUEILES	ZARAGOZA	ARAGÓN
MEZALOCHA	HUERVA	ZARAGOZA	ARAGÓN
MAIDEVERA	ARANDA	ZARAGOZA	ARAGÓN
LAS TORCAS	HUERVA	ZARAGOZA	ARAGÓN
MONEVA	AGUAS VIVAS	ZARAGOZA	ARAGÓN
CUEVA FORADADA	MARTÍN	TERUEL	ARAGÓN
ALIAGA	GUADALOPE	TERUEL	ARAGÓN
CIURANA	CIURANA	TARRAGONA	CATALUÑA
GUIAMETS	ASMAT	TARRAGONA	CATALUÑA
PENA	PENA	TERUEL	ARAGÓN

Los muestreos se programaron sobre un calendario de ejecución, escogiéndose los meses de junio, julio y septiembre como los más adecuados para la realización de los trabajos ya que coinciden con los momentos más propicios dentro de los ciclos reproductivos anuales de *Dreissena polymorpha*. En aquellos casos en los que se produjo detección larvaria en alguna muestra de las tomadas en embalses sin antecedentes de presencia de la especie, se realizó una campaña extraordinaria de toma de muestras inmediatamente después de realizarse el análisis. En este tipo de muestreo extraordinario generalmente se intensificó el número de estaciones de control con la intención de contrastar con la mayor certeza posible el resultado.

En resumen, los muestreos ordinarios y extraordinarios se distribuyeron de la siguiente forma (Tabla 7):

**Tabla 7.** Calendario de muestreos campaña 2015

<b>Campaña muestreos larvarios 201</b>	<b>Junio</b>	<b>Extraordinario Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Extraordinario Julio</b>	<b>Septiembre</b>
<b>Periodo (día-día) (días de muestreo)</b>	8-20 (13)	19 (1)	6-15 (10)	20-21 (2)	7-20 (14)



### 3. METODOLOGÍA

A continuación se describe la metodología de trabajo y los materiales utilizados en los muestreos de la campaña para el seguimiento larvario de *Dreissena polymorpha* en la Demarcación Hidrográfica del Ebro durante los meses de junio, julio y septiembre de 2015.

#### 3.1. TOMA DE MUESTRAS

La toma de muestras constituye el primer eslabón en la cadena de trabajos para el seguimiento larvario de la especie en masas de agua. La Tabla 8 resume los procedimientos de trabajo empleados en función del grupo de embalse.

**Tabla 8.** Tareas realizadas en los muestreos llevados a cabo en los distintos grupos de embalses

TAREAS A REALIZAR	EMBALSES GRUPO 1	EMBALSES GRUPO 2	EMBALSES GRUPO 3	EMBALSES GRUPO 4
Toma de datos para la caracterización de la estación de muestreo	●	●	●	●
Parámetros fisicoquímicos de medición <i>in situ</i> en estaciones de muestreo ordinarias y extraordinarias (toma de muestra en superficie)	●	●	●	●
Parámetros fisicoquímicos de medición <i>in situ</i> en estaciones de muestreo con toma de muestra en profundidad.			●	
Protocolo de toma de muestra ordinaria en superficie en masas de agua.	●	●		●
Protocolo de toma de muestra extraordinaria en superficie en masas de agua.		●	●	●
Protocolo de toma de muestra en profundidad mediante determinación de termoclina.			●	
Conservación, etiquetado y cadena de custodia de las muestras.	●	●	●	●
Limpieza y desinfección.	●	●	●	●

En cada toma de muestra se recoge información relativa al propio punto de muestreo, a las características fisicoquímicas de la masa de agua y a la propia muestra (Tabla 9). Así, la información recogida puede resumirse en los siguientes puntos:

**Tabla 9.** Información de campo recogida en las estaciones de muestreo

Información del punto de muestreo	
Masa	Coordenadas UTM (ETRS89)
Cauce	Fecha
Provincia	Hora
Comunidad Autónoma	Técnico de muestreo
Código de punto	

Datos fisicoquímicos	
Temperatura del agua (°C)	Oxígeno disuelto ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C)
Temperatura del aire (°C)	Termoclina (m)
pH	

Datos de la muestra	
Técnica de muestreo (cuantitativa, cualitativa)	
Litros filtrados	

Con independencia del tipo de estación de muestreo, en la toma de muestras de organismos planctónicos para la detección de larvas de *Dreissena polymorpha* se utiliza una metodología basada en la filtración de un volumen conocido de agua a través de una red de zooplancton de 50  $\mu\text{m}$  de tamaño de poro. Esto permite la determinación cuantitativa de la presencia larvaria en la muestra y con ello el cálculo del número de larvas por litro, o expresión de la densidad de la especie en la masa. Como complemento a la metodología de muestreo de tipo cuantitativo, en las estaciones de tipo ordinario y extraordinario se realizó un muestreo adicional de tipo cualitativo. Tanto el volumen de agua filtrado como la técnica de muestreo varían en función del tipo de masa a muestrear definiendo distintos tipos de estación de muestreo.

### 3.1.1. Toma de muestras en superficie

Cada muestra de agua tomada en una estación de muestro ordinaria o extraordinaria consta de dos muestras cuantitativas (una muestra original y su réplica) y una muestra cualitativa.

El procedimiento para la toma de muestra de tipo **cuantitativo** consiste en el filtrado de un total de 100 litros de agua, volumen obtenido de los 30 primeros centímetros de la columna de agua (Figura 3). Para su filtrado se usa un cubo de 10 litros de capacidad y una red de zooplankton de 50  $\mu\text{m}$  de luz de malla, dotada de un vaso recogedor con paso de malla idéntico al de la red en su extremo inferior. Con el cubo se va recogiendo agua de la lámina superficial y se pasa por la red de plancton hasta filtrar un volumen total de 100 litros. Un último cubo de agua limpia a través de la red ayuda a despegar de sus paredes las larvas que pudieran haber quedado adheridas. A continuación se toma el vaso y se recoge el remanente filtrado mediante su enjuague por medio de un conservante. El resultado se vierte en un único envase receptor del que se generará un único análisis y por lo tanto un único resultado. El envase se rellena con conservante hasta alcanzar el volumen de análisis óptimo. Posteriormente se toma de igual forma una segunda muestra, que pasará a formar la réplica de la original. Acompañando a la muestra cuantitativa se toman los parámetros fisicoquímicos de la masa de agua “*in situ*” mediante una sonda multiparamétrica.



**Figura 3** Toma de muestra superficial en orilla.

El procedimiento para la toma de muestra de tipo **cualitativo** consiste en el lanzamiento de la red de zooplancton a una distancia suficientemente alejada de la orilla, de modo que siendo recogida de forma constante sobre los 30 primeros centímetros de la columna filtre un volumen indeterminado de agua. Su función indica presencia o ausencia larvaria en el punto de muestreo y complementa a la muestra cuantitativa.

Para un mejor resultado a la hora de realizar la identificación por medios ópticos resulta importante que la muestra tomada carezca de cualquier tipo de sólido procedente del sustrato. Como medida de precaución a la hora de conseguir una muestra en las mejores condiciones se procura evitar remover el sustrato en el punto del que se toma el agua para su filtrado. En estos casos, siempre que se garantice la profundidad mínima de muestreo, se procura tomar la muestra directamente desde la orilla, sin pisar el sedimento del fondo, especialmente en aquellos lugares en los que el sustrato está compuesto por limos o arenas finas.

### **3.1.2. Toma de muestras en profundidad**

Cada muestra de agua tomada en una estación de muestro en profundidad consta de dos muestras **cuantitativas** (una muestra original y su réplica) en las que el volumen de agua filtrado se estima mediante cálculo.

La mayoría de los lagos y embalses en las latitudes en las que se han desarrollado los trabajos se estratifican durante los meses estivales. El efecto de la temperatura provocada por la radiación solar sobre la superficie de la lámina de agua hace que la parte superior se caliente. Este efecto que se diluye con la profundidad, generando consigo una diferencia en la densidad del agua por calentamiento. Esta diferencia térmica en embalses estratificados provoca una termoclina, o zona de separación entre una parte superior más caliente, el epilimnion y una inferior más fría, el hipolimnion.

Esta gradación térmica implica distintas situaciones de idoneidad en cuanto a la preferencia de hábitat para la especie que no sólo están definidas por esta variable, sino que también lo están por otras como el oxígeno disuelto o la disponibilidad de alimento (O'Neill, 1996)

En los muestreos en profundidad se determinan las variables físicoquímicas de la masa de agua en su superficie mediante sonda multiparamétrica y posteriormente se identifica la profundidad a la cual se localiza la termoclina. Para ello se realiza un perfil térmico desde

superficie registrando la variable temperatura cada 0,5 metros con ayuda de una sonda multiparamétrica. Los sensores se hacen descender, registrando el dato a intervalos de 0,5 metros hasta observar una variación significativa de la temperatura (al menos 1 °C por metro). En caso de que el embalse esté estratificado la muestra se toma desde la profundidad de la termoclina. En caso contrario, en coherencia con la bibliografía científica, se toma como profundidad máxima de muestreo los 20 metros de profundidad, de manera que se garantice en ambos casos que el alcance del muestreo abarca por completo la profundidad compatible con la presencia de larvas de *Dreissena polymorpha*.



**Figura 4** Procedimiento para la toma de muestras en profundidad.

Para la extracción y filtrado de la muestra de profundidad se utiliza una red de zooplancton de 50  $\mu\text{m}$  de luz de malla con vaso recogedor de iguales características a las descritas en el apartado anterior (Figura 4). Una vez finalizado este proceso, la red se enjuaga con agua limpia para ayudar a despegar de las paredes interiores las larvas que pudieran quedar adheridas. El filtrado de cada muestra se recoge en un único envase con ayuda de un conservante. De este modo se genera un único análisis y por lo tanto un único resultado de acuerdo al procedimiento de conservación, etiquetado y transporte de las muestras descrito posteriormente.

### **3.2. CONSERVACIÓN, ETIQUETADO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS**

Con el fin de garantizar la trazabilidad de los resultados, CIMERA tiene establecido un alcance específico entre sus procedimientos de trabajo destinado a garantizar la validez de los

resultados en base a un protocolo definido que garantiza la trazabilidad de sus procesos desde la toma de muestras hasta entrega de resultados.

### 3.2.1. Conservación de la muestra

Para la conservación de las muestras, éstas se fijan en el momento de tomarlas con etanol reducido al 70%. El etanol está ampliamente extendido como conservante para este tipo de muestras y posee una ventaja respecto a otros medios de fijación, como el formol, por no resultar tan tóxico ni complejo de manejar. Asimismo, los residuos que se generan como consecuencia de su uso son fácilmente gestionables.

Una vez añadido al envase el volumen de conservante adecuado para su conservación, transporte y análisis posterior, éste se cierra asegurándose de que no es posible la pérdida de su contenido durante el transporte. El etanol como sustancia conservante garantiza la conservación óptima de las muestras durante el periodo en el que deben ser analizadas.

### 3.2.2. Etiquetado de la muestra

Con el etiquetado (Figura 5) comienza la identificación física de las muestras y se inicia el proceso de control de la cadena de custodia.

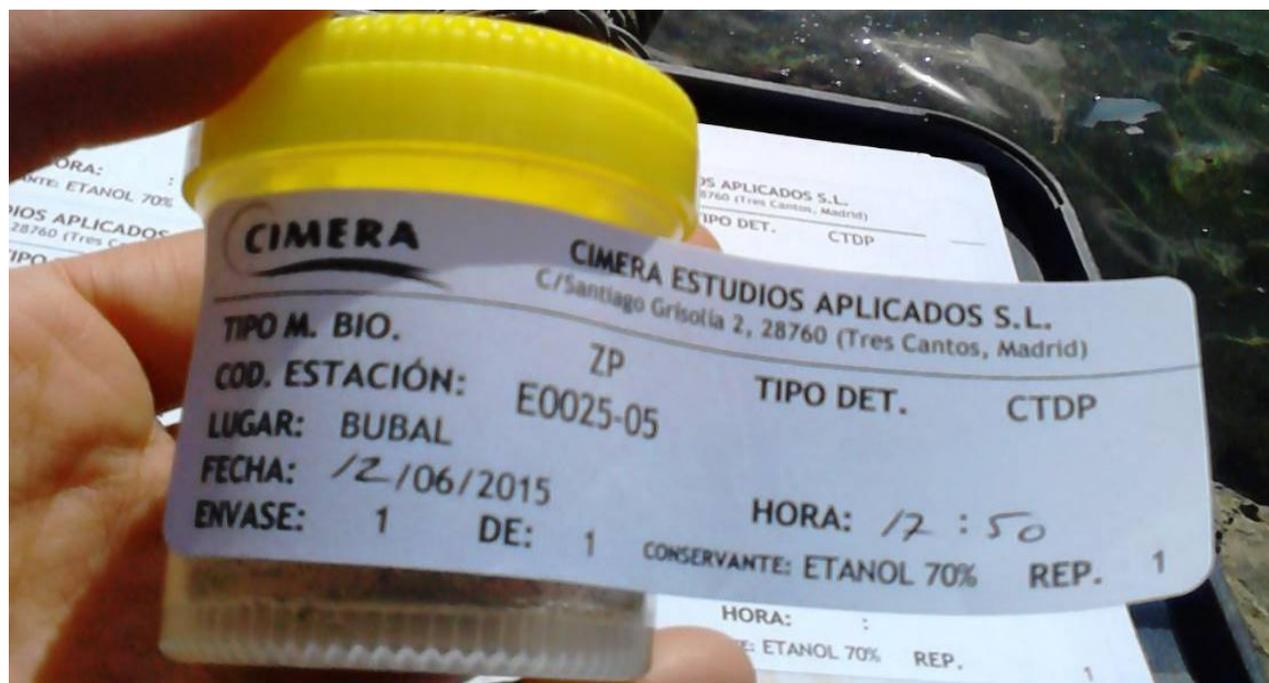


Figura 5 Datos recogidos en el etiquetado de la muestra

Inmediatamente después de ser fijadas y envasadas, cada una de las muestras tomadas es etiquetada de forma que se garantice la correcta relación entre el contenido de un envase y los resultados obtenidos posteriormente en el laboratorio.

### **3.2.3. Transporte de la muestra**

El transporte de las muestras hasta el laboratorio se realiza en neveras opacas y estancas con aislamiento térmico. Este medio de transporte garantiza el mantenimiento de la integridad de la muestra durante el periodo que transcurre entre su adquisición y su análisis.

Una vez en el laboratorio, se procede a dar entrada a todas las muestras conforme a los procedimientos internos de CIMERA. Estos procedimientos garantizan la trazabilidad del resultado final desde la misma toma de muestras.

## **3.3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

Dado el gran número de muestras y grupos de embalses muestreados y ante la grave amenaza de dispersión de especies exóticas invasoras, durante la realización de esta asistencia técnica se aplicó un protocolo específico de desinfección y limpieza de todo el material en contacto con el agua. Los protocolos de limpieza y desinfección son de aplicación a todos los muestreos realizados y no sólo aptos para el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) sino también para otras especies exóticas invasoras acuáticas como son: la almeja asiática (*Corbicula fluminea*), el helecho de agua (*Azolla filiculoides*), el moco de roca (*Didymosphenia geminata*) o el caracol manzana (*Pomaces spp.*)

La limpieza y desinfección de los equipos de muestreo se ha realizado de acuerdo al protocolo de 12 de abril de 2007, aprobado en Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro, acerca de las **“MEDIDAS RELATIVAS A LA NAVEGACIÓN CON MOTIVO DE LA EXPANSIÓN DEL MEJILLÓN CEBRA”**, junto a las medidas acordadas con la Dirección técnica de los trabajos al inicio de los mismos.

### **3.3.1. Desinfección en estación oficial**

La limpieza y desinfección, tanto de la embarcación como de los equipos de muestreo relacionados, se llevó a cabo en las estaciones de desinfección oficiales de CHE siempre que el embalse dispusiera de una.

En estos casos, el equipo de trabajo tuvo en cuenta las estaciones de desinfección en funcionamiento durante el período de trabajo, chequeando su disponibilidad y nuevas incorporaciones entre campañas. Se contactó por teléfono con el responsable de la estación previamente a cada muestreo para confirmar su disponibilidad y estado de uso.

En cada estación de desinfección se encuentra disponible una hidrolimpiadora que aplica agua a 160 bar de presión y 60°C de temperatura, según las características de cada estación en ocasiones un operario realizó los trabajos de desinfección.

El **material de muestreo** (Figura 6) utilizado se compone de una red de filtrado, cubo, cabo, calzado adecuado (botas, vadeadores o sandalias) y los equipos de medida in situ (sonda multiparamétrica). A continuación se detalla, paso por paso, la desinfección de cada uno de ellos:

- A. Inspección visual del material de muestreo para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática o ejemplares adultos de mejillón cebra que pudieran haber quedado adheridos, haciendo hincapié en las suelas del calzado (botas, vadeadores o sandalias)
- B. Rociado mediante atomizador hidráulico portátil de tamaño medio con solución desinfectante compuesta de 5 mg/l de hipoclorito sódico de toda la superficie del calzado, insistiendo en las suelas. Aplicación de la solución sobre el interior y el exterior del cubo, la red, cuerdas y cabos.



**Figura 6** Equipos de muestreo, previo a su desinfección.

En lo que se refiere a la **embarcación** y al motor fuera borda utilizado, el método de desinfección empleado fue el siguiente:

- A. Vaciado minucioso de los restos de agua que puedan haber quedado en el interior de la embarcación.
- B. Inspección visual del interior y exterior de la embarcación para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática o ejemplares adultos de mejillón cebra que pudieran haber quedado adheridos.
- C. Aplicación de agua mediante hidrolimpiadora (Figura 7) a temperatura y presión establecidas sobre toda la superficie de la embarcación incidiendo sobre las zonas angulosas de la estructura.
- D. Vaciado de las aguas de limpieza de la embarcación.
- E. Desmontaje de las placas del suelo de la embarcación y de sus complementos y accesorios (cabos, remos, defensas, etc)
- F. Aplicación de agua mediante hidrolimpiadora a temperatura y presión establecidas sobre todas las superficies de las placas del suelo de la embarcación, complementos y accesorios.
- G. Inspección visual del exterior del motor fuera borda para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática, o ejemplares adultos de mejillón cebra, que pudieran haber quedado adheridos durante la navegación. Revisión de la hélice, la junta de la hélice con el eje y bajo la aleta de trimado.
- H. Inmersión del motor hasta la parte donde toma el agua para el circuito de refrigeración en un recipiente con solución desinfectante compuesta de 5 mg/l hipoclorito sódico. Y puesta en marcha durante al menos 5 minutos.
- I. Aplicación de agua mediante hidrolimpiadora a temperatura y presión establecidas sobre toda la superficie exterior del motor fueraborda.
- J. Vaciado del recipiente con solución desinfectante en la canaleta de toma de recogida de agua de la estación de desinfección.



**Figura 7** Desinfección de embarcación en una estación de control de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Tras la limpieza, se recoge y conserva el ticket de desinfección correspondiente, validando de esta forma el tratamiento de desinfección realizado.

### **3.3.2. Desinfección mediante protocolo adaptado**

En el caso de embalses que no disponen de estación oficial de desinfección, se aplicó un procedimiento adaptado. El objetivo de este procedimiento es conseguir los mismos resultados de supervivencia larvaria cero que en una estación de desinfección oficial.

El material de muestreo utilizado es el mismo que el comentado en el punto anterior, de modo que se pasa a la descripción detallada de la desinfección:

- A. Inspección visual del material de muestreo para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática o ejemplares adultos de mejillón cebra que pudieran haber quedado adheridos haciendo hincapié en las suelas del calzado (botas, vadeadores o sandalias)
- B. Rociado mediante atomizador hidráulico portátil de tamaño medio con solución desinfectante compuesta de 5 mg/l de hipoclorito sódico (Figura 8) de toda la superficie del calzado, insistiendo en las suelas. Aplicación de la solución al interior y exterior del pozal, de la red, cuerdas superiores, cabos y recipiente inferior.



**Figura 8** Desinfección del equipo de muestreo mediante atomización

En lo que se refiere a la embarcación y al motor fuera borda utilizado, el método de desinfección adaptado empleado fue el siguiente:

1. Vaciado minucioso de los restos de agua que puedan haber quedado en el interior de la embarcación.
2. Inspección visual del interior y exterior de la embarcación para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática o ejemplares adultos de mejillón cebra que pudieran haber quedado adheridos.
3. Aplicación mediante atomizador hidráulico portátil de tamaño medio de una solución desinfectante compuesta de 5 mg/l de hipoclorito sódico por toda la superficie
4. Vaciado de las aguas de limpieza de la embarcación a una distancia adecuada de forma que no entraran en contacto con la masa de agua muestreada.
5. Desmontaje de las placas del suelo de la embarcación y de sus complementos y accesorios (cabos, remos, defensas, etc)
6. Inspección visual del exterior del motor fuera borda para la retirada de restos macroscópicos de vegetación acuática, o ejemplares adultos de mejillón cebra, que pudieran haber quedado adheridos durante la navegación. Revisión de la hélice, la junta de la hélice con el eje y bajo la aleta de trimado.

7. Inmersión del motor hasta la parte donde toma el agua para el circuito de refrigeración en un recipiente con solución desinfectante compuesta de 5 mg/l hipoclorito sódico y puesta en marcha durante al menos 5 minutos.
8. Aplicación de la solución desinfectante mediante el atomizador portátil sobre toda la superficie exterior del motor fueraborda.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA MEDIANTE TÉCNICAS ÓPTICAS

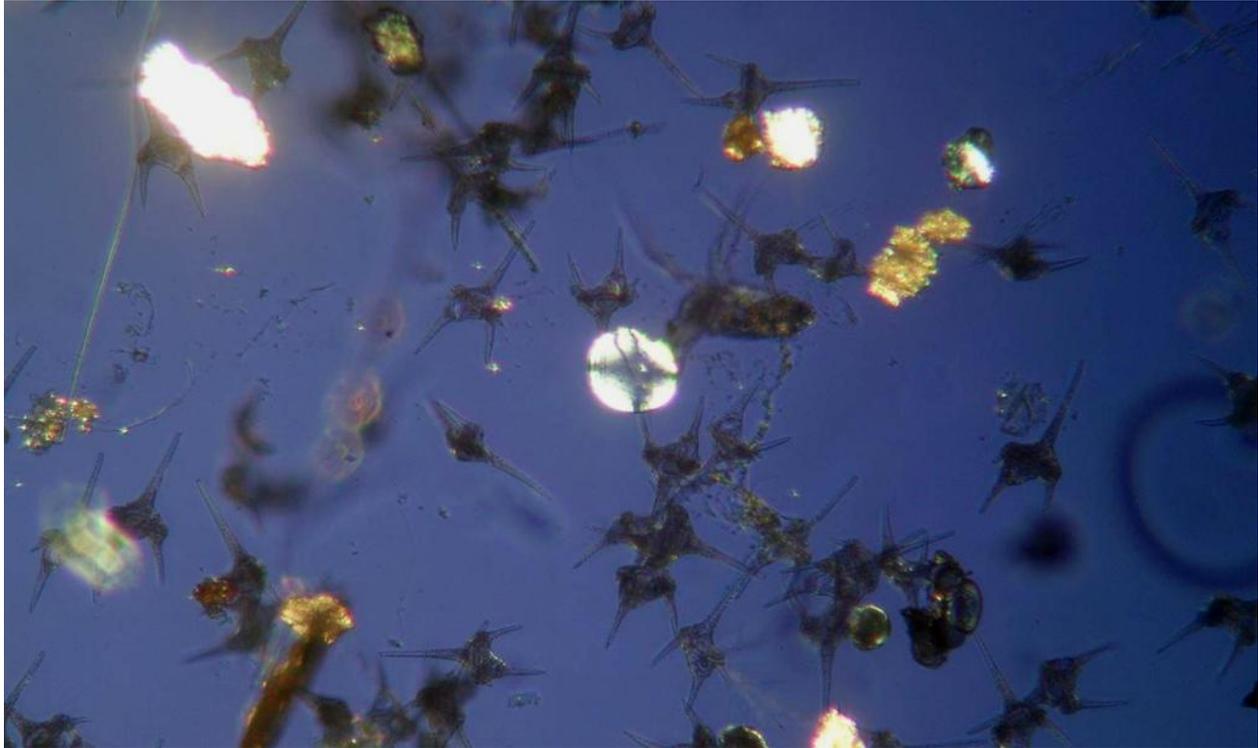
Las muestras tomadas por los distintos equipos de muestreo fueron recepcionadas y dadas entrada una vez llegadas al laboratorio según los procedimientos internos de CIMERA. Inmediatamente después de comprobar la correcta conservación, etiquetado y almacenamiento y cumplimentada toda la información se procedió a dar almacenamiento temporal a dichas muestras antes de su análisis taxonómico.

Las muestras tomadas en campo fueron analizadas en el laboratorio de CIMERA por personal experto en determinación taxonómica de zooplancton con amplia experiencia en identificación de *Dreissena polymorpha*.

Para determinar la presencia o ausencia de larvas de mejillón cebra en el plancton las muestras se examinaron en un microscopio óptico bajo luz polarizada cruzada. Previamente se dejaron sedimentar sobre una superficie estable y se transfirió su contenido a cámaras de sedimentación, que fueron examinadas mediante transectos horizontales a 100 aumentos. Proceso repetido tantas veces como fue necesario hasta agotar el contenido de la muestra, examinándose el 100% de la misma. Además, se tomaron fotografías en las muestras que presentaron larvas de mejillón cebra (Figura 9 y Anexo 3)

En las muestras en las que se detectaron larvas de *Dreissena polymorpha* se realizó un análisis cuantitativo, determinándose:

- la densidad de larvas en la muestra, y consecuentemente en la masa de agua.
- el porcentaje de individuos de cada estadio (Veliger, Pediveliger y Postlarva) planctónico presente.



**Figura 9** Larva de *Dreissena polymorpha* observada en microscopio óptico bajo luz polarizada a100x



## 4. RESULTADOS

### 4.1. RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Durante los trabajos de seguimiento larvario de mejillón cebra de la campaña de 2015 el **número total de masas de agua** muestreadas ha sido de **52**, distribuidas en 7 Comunidades Autónomas. El **total de estaciones de muestreo** de la red es de **226** y el **número de puntos de muestreo 260** (Anexo 1). Con estas cifras el **número total de muestras** tomadas durante los meses de junio, julio y septiembre de 2015 fue de **728**.

En lo relativo a las masas de agua, durante los meses de junio y septiembre se muestrearon las estaciones ubicadas en los embalses contenidos en los grupo 2, 3 y 4, un total de 43, mientras que durante el mes de julio el número de masas muestreadas correspondió al total de la red, es decir 52, muestreándose sobre los grupos 1, 2, 3 y 4. De esta manera se han muestreado 16 masas de agua más respecto a los embalses de la campaña de 2014.

El número de estaciones de muestreo durante la campaña de 2015 ha sido de 226. Atendiendo a que las estaciones ordinarias y extraordinarias se corresponden con un único punto de muestreo, a diferencia de las estaciones de profundidad que cuentan con tres puntos de muestreo cada una, el número de puntos de muestreo con que contó la red en 2015 ha sido de 260. Durante la campaña de junio se muestrearon 226 puntos, 238 en julio y 241 en septiembre. Además de 23 puntos muestreados en dos campañas extraordinarias. El total de muestras tomadas es por tanto de 728. El aumento entre las dos primeras campañas se debe a la inclusión del grupo 1 de embalses en julio, junto a tres nuevas estaciones que se incorporaron al embalse de Alloz tras los contraanálisis de junio, mientras que el aumento en 15 puntos entre junio y septiembre fue motivado por la inclusión de nuevas estaciones de muestreo en aquellos embalses donde se habían detectado larvas durante las campañas previas, en densidades inferiores al límite establecido como positivo (igual o mayor a 0,05 Larvas/l) Los embalses en cuestión fueron: El Ebro, que pasó de 6 a 10 puntos de muestreo, El Grado donde se aumentó el número de estaciones y con ello los puntos pasaron de 8 a 13, Lanuza, San Lorenzo y Rialb en donde se aumentó en dos el número de puntos en cada embalse.

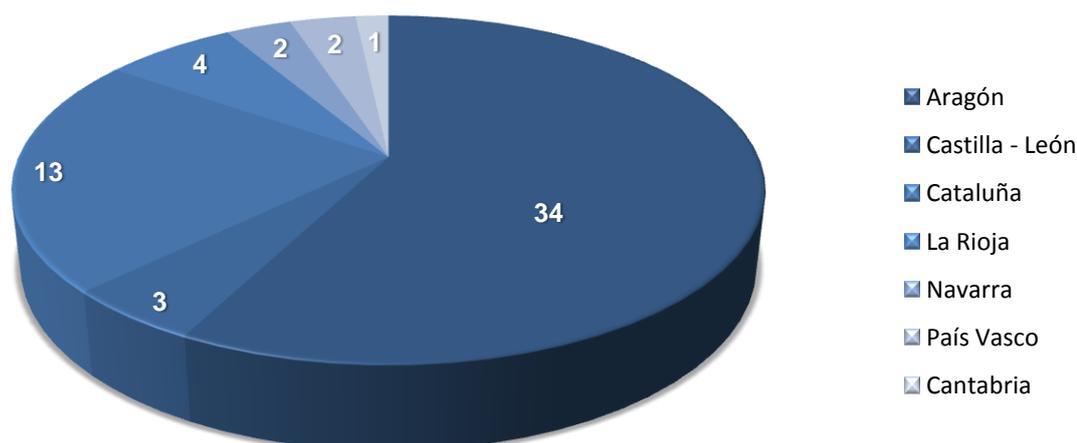
Se realizaron muestreos de contraanálisis en los embalses de Alloz (junio), El Grado y El Ebro (julio)

#### 4.2. RESULTADOS GLOBALES DE PRESENCIA LARVARIA

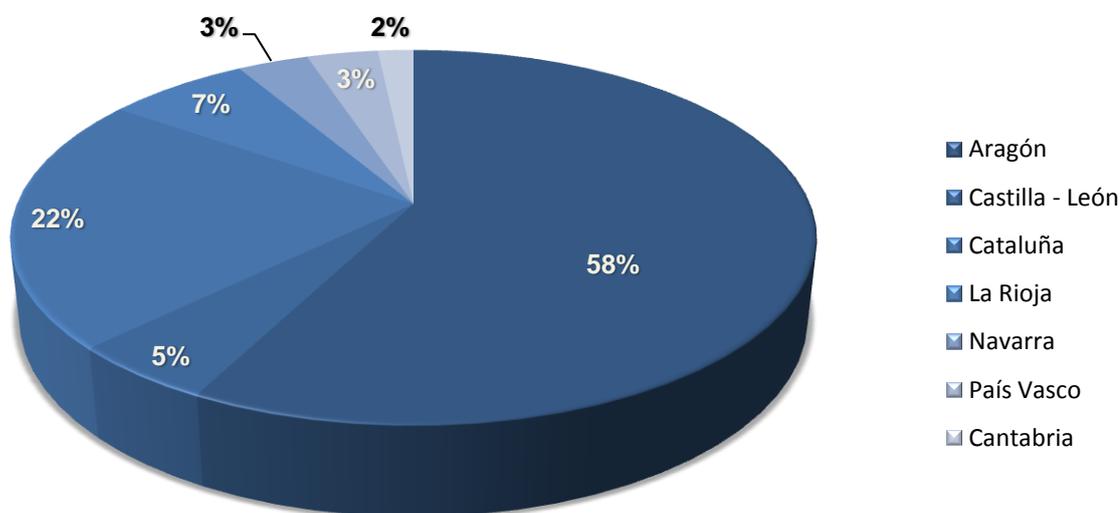
El total de las 52 masas de agua muestreadas, se distribuye en 7 Comunidades Autónomas: Aragón, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Navarra, País Vasco y Cantabria. En general, las masas se localizan en una única Comunidad Autónoma, si bien los siguientes embalses se encuentran en dos CCAA distintas:

- Embalses de Canelles, Escales, Santa Ana y Ribarroja entre Aragón y Cataluña.
- Embalse de El Ebro entre Cantabria y Castilla y León.
- Embalse de Yesa entre Navarra y Aragón.
- Embalse de Sobrón entre País Vasco y Castilla y León.

Las masas muestreadas, número y porcentaje, se recogen en las Figura 10 y 11, si bien debe hacerse notar que al estar 7 masas ubicadas en dos Comunidades Autónomas, el número total de masas a efectos de cálculo pasa de 52 a 59.



**Figura 10** Número de masas de agua muestreadas por Comunidad Autónoma durante la campaña de 2015



**Figura 11** Porcentaje de masas de agua muestreadas por Comunidad Autónoma durante la campaña de 2015

Los resultados de los muestreos de 2015 quedan recogidos en el Anexo 2, donde se ha usado el siguiente código de colores a fin de resaltar los resultados positivos de los no positivos en aquellas masas en las que se ha detectado presencia larvaria:

- Concentración < 0,05 Larvas/litro (No Positivo)
- Concentración  $\geq$  0,05 Larvas/litro (Positivo)

Además, el tipo de muestreo ha sido reclasificado como superficie (S) y profundidad (P), de modo que todos los muestreos ordinarios y extraordinarios responden a tomas de superficie.

Tras el análisis de los datos se detectaron larvas de mejillón cebra en **20 muestras** de las 728 tomadas. En la Tabla 10 se muestran las masas de agua con presencia confirmada de la especie en estado adulto, embalses incluidos en el grupo 1, y la densidad larvaria alcanzada en los puntos de muestreo.

**Tabla 10.** Estaciones de muestreo con presencia de *Dreissena polymorpha* en fase adulta. Año 2015

MASA DE AGUA	CCAA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)
CALANDA	ARAGÓN	E0082-01	S	09/07/2015	0,060
CASPE II O CIVÁN	ARAGÓN	E0078-01	S	09/07/2015	0,060
ESTANCA DE ALCAÑIZ	ARAGÓN	E1022-01	S	09/07/2015	2,390
FLIX	CATALUÑA	E0074-01	S	15/07/2015	0,220
LA LOTETA	ARAGÓN	LOTET-01	S	07/07/2015	0,050
LA SOTONERA	ARAGÓN	E0062-01	S	09/07/2015	0,260
MEQUINENZA	ARAGÓN	E0070-02	S	09/07/2015	0,210
RIBARROJA	ARAGÓN – CATALUÑA	E0949-01	S	15/07/2015	3,760
SOBRÓN	PAÍS VASCO – CASTILLA LEÓN	E0022-01	S	06/07/2015	44,600

En cuanto a las masas sin presencia confirmada de adultos de la especie, incluidas en los grupos 2, 3 y 4, la densidad larvaria de mejillón cebra y el punto muestreado quedan recogidos en la tabla siguiente (Tabla 11)

**Tabla 11.** Estaciones de muestreo con presencia de *Dreissena polymorpha* en fase larvaria. Año 2015

MASA DE AGUA	CCAA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)
ALLOZ	NAVARRA	E0027-02	S	10/06/2015	0,020
		E0027-02	S	13/09/2015	0,020
EL EBRO	CANTABRIA – CASTILLA LEÓN	E0001-A02	P	06/07/2015	0,002
LANUZA	ARAGÓN	E0019-01	S	08/07/2015	0,110
		E0019-05	S	08/07/2015	0,040
		E0019-01	S	14/09/2015	0,010
LEIVA	LA RIOJA	LEIVA-02	S	13/09/2015	0,030
RIALB	CATALUÑA	E0063-02	S	14/07/2015	0,020
		E0063-05	S	14/07/2015	0,030
SAN LORENZO	CATALUÑA	E0041-05	S	12/07/2015	0,010
TALARN	CATALUÑA	E0050-01	S	13/07/2015	0,010

La mayor densidad (44,6 Larvas/litro) se detectó en el embalse de Sobrón durante los trabajos de muestreo realizados el 6 de julio.

En cuanto a aquellas masas en las que se detectó una densidad inferior a 0,05 larvas/litro, 3 embalses pertenecen al grupo 2 (Lanuza, Rialb y Talarn), dos al grupo 3 (El Ebro y Leiva) y 1 al grupo 4 (Alloz).

#### **4.3. CONTRAANÁLISIS**

Durante los trabajos de muestreo de 2015 se llevaron a cabo muestreos extraordinarios de contraanálisis en aquellas masas sin antecedentes de presencia en las que se detectaron larvas de *Dreissena polymorpha*. Además, se intensificaron los esfuerzos de muestreo en algunas masas incluidas en grupos de riesgo, donde se consideró adecuado aumentar el número de estaciones aún sin detectarse presencia larvaria durante la campaña.

En total se realizaron 23 muestreos y contraanálisis sobre estaciones de los embalses de Alloz, El Grado y El Ebro. En ninguno de estos contraanálisis se detectaron larvas de mejillón cebra.

##### **Embalse de Alloz**

Se muestrearon cuatro estaciones durante la campaña de junio, detectándose larvas en la estación E0027-02. El contraanálisis se realizó días más tarde sobre 7 estaciones de orilla, incluyendo las cuatro muestreadas durante la campaña ordinaria y tres nuevos puntos. El resultado del contraanálisis fue negativo en todas las estaciones (Tabla 12) y (Anexo 4)

##### **Embalse de El Ebro**

Durante los trabajos de muestreo de julio se detectaron larvas de mejillón cebra en un punto de profundidad (E0001-A02) El contraanálisis se realizó sobre los puntos originales en profundidad, sobre una nueva referencia en profundidad (tres puntos nuevos de muestreo) próxima al cuerpo de presa, y sobre otras tres estaciones en superficie próximas al punto de profundidad afectado. En total se analizaron nueve muestras cuyos resultados fueron negativos (Anexo 4) y (Tabla 12)

##### **Embalse de El Grado**

Durante los muestreos de 2014 se detectó presencia larvaria en un punto de profundidad (E0047-A03). Los muestreos de contraanálisis arrojaron densidades inferiores a 0,05 larvas/litro en dos puntos (E0047-06 y E0047-08) por lo que el embalse de El Grado se encuentra incluido

en el Grupo 3. Durante los trabajos de muestreo de 2015 se han realizado trabajos de contraanálisis en este embalse durante el mes de julio. Con este objetivo se dieron de alta 7 nuevos puntos (Tabla 12) y (Anexo 4), 4 estaciones de orilla y una de profundidad. Todos los puntos se concentraron en las inmediaciones del paramento de presa a excepción de uno localizado a la salida del canal de derivación lateral. Los resultados fueron negativos en todas las muestras analizadas.

**Tabla 12.** Resumen de resultados de los trabajos de contraanálisis. Año 2015

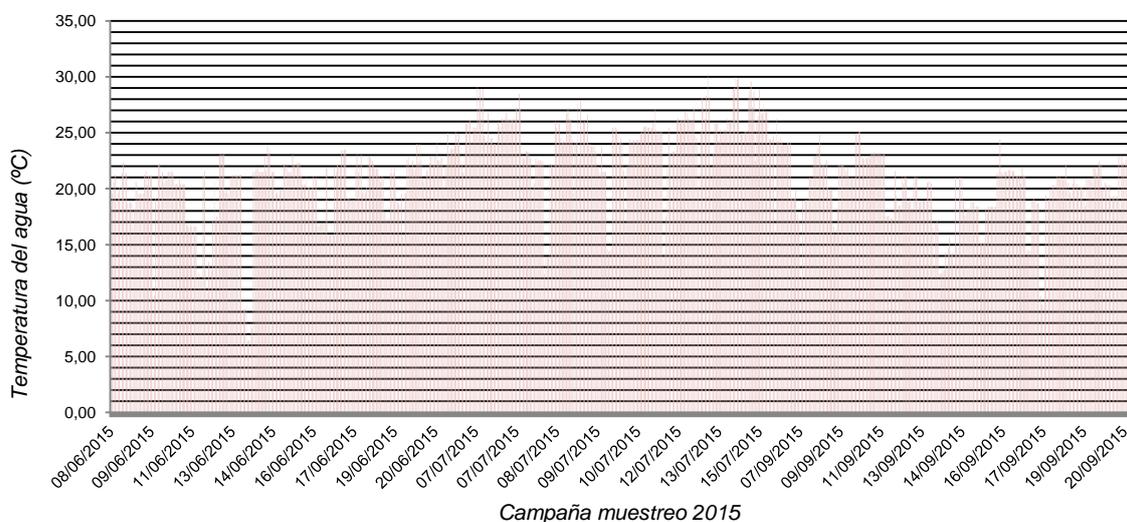
MASA DE AGUA	CCAA	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)
ALLOZ	NAVARRA	E0027	E0027-05	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-06	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-07	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-01	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-02	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-03	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
			E0027-04	S	19/06/2015	<b>0,000</b>
EL GRADO	ARAGÓN	E0047	E0047-A04	P	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-A05	P	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-A06	P	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-07	S	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-08	S	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-09	S	20/07/2015	<b>0,000</b>
			E0047-10	S	20/07/2015	<b>0,000</b>
EL EBRO	CANTABRIA- CASTILLA LEÓN	E0001	E0001-01	S	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-02	S	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-04	S	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-A01	P	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-A02	P	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-A03	P	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-A04	P	21/07/2015	<b>0,000</b>
			E0001-A05	P	21/07/2015	<b>0,000</b>
E0001-A06	P	21/07/2015	<b>0,000</b>			

#### 4.4. RESULTADOS GLOBALES FISICOQUÍMICOS

Durante los trabajos de muestreo, se tomaron datos *in situ* de las variables fisicoquímicas T<sup>a</sup>, conductividad, pH y oxígeno disuelto. A continuación se exponen los datos relativos a los resultados fisicoquímicos de las dos variables más relevantes para el ciclo vital y reproductivo de *Dreissena polymorpha* de este conjunto: temperatura y conductividad. Los valores “*in situ*” se corresponden a los datos obtenidos en superficie en cada una de las estaciones de control.

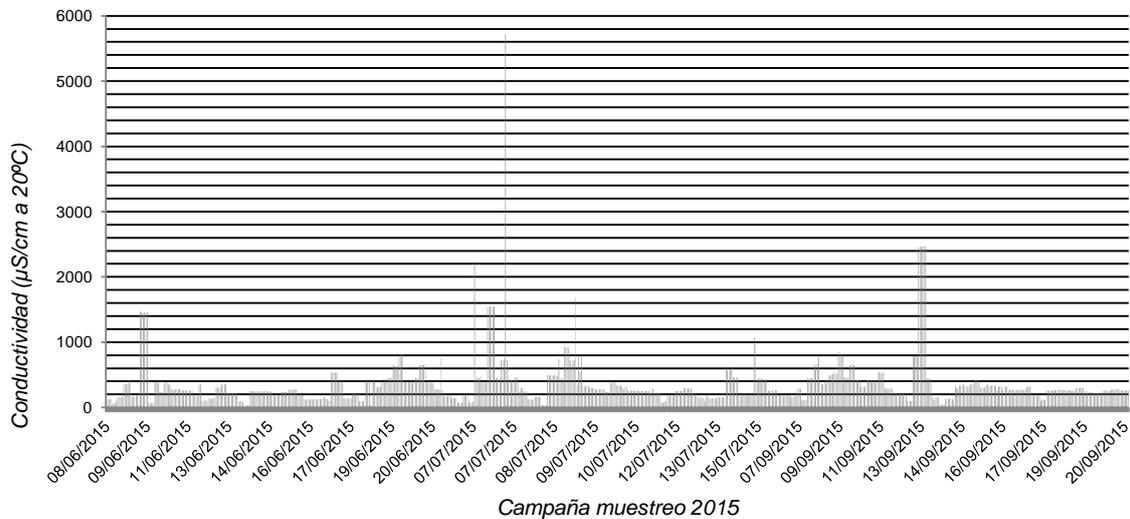
Durante la campaña de 2015 el rango de amplitud térmica (Figura 12) se encontró entre los 6,40 °C, de **temperatura mínima**, medidos en las aguas del Ibón de Panticosa el día 13 de junio y los 30,30 °C de **máxima** medidos en el embalse de Rialb, el 13 de julio. A su vez, los rangos térmicos durante los meses de muestreo fueron: [6,40-24,00] (°C) en junio, [12,35-30,30] (°C) en julio y [9,60-25,10] (°C) en el mes de septiembre. La temperatura media registrada durante la campaña de 2015 fue de 21,32 °C, siendo de 19,75°C en junio, 24,36°C en agosto y de 19,64°C en septiembre.

En cuanto a los datos de temperatura registrados sólo en las masas de agua con presencia larvaria, la temperatura media fue de 21,59°C, con rangos térmicos variando desde los 14,31°C medidos en el embalse de Lanuza el día 14 de septiembre y los 29,10°C de La Loteta, el día 7 de julio. La temperatura a la que se encontró el mayor número de larvas por litro corresponde a 24,26°C, medidos en el embalse de Sobrón el día 6 de julio. Todos estos datos se encuentran dentro de los rangos de tolerancia y crecimiento óptimo descritos en la bibliografía para la especie.



**Figura 12** Distribución de la temperatura del agua sobre el total de masas muestreadas durante la campaña de 2015.

En cuanto al rango de amplitud de la variable conductividad para la campaña de 2015 (Figura 13), la **conductividad mínima**, 23  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , se midió en el Ibón de Panticosa el día 13 de junio, registrándose la **conductividad máxima** en el embalse de La Tranquera, 5721  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , el 7 de julio. A su vez, los rangos en conductividad durante los meses de muestreo fueron: [23-1470] ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) en junio, [33-5721] ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) en julio y [44-2469] ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) en el mes de septiembre. La conductividad media registrada durante la campaña de 2015 fue de 349,75  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , siendo de 350,28  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en junio, 370,72  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en julio y de 372,69  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en septiembre.



**Figura 13** Distribución de la conductividad del agua sobre el total de masas muestreadas durante la campaña de 2015

En lo relativo a los datos de conductividad registrados, el valor medio en las masas de agua en las que se detectó presencia larvaria es de 344,55  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , variando desde los 131  $\mu\text{S}/\text{cm}$  medidos en el embalse de Lanuza en julio y septiembre, a los 2457  $\mu\text{S}/\text{cm}$  de Leiva del 13 de septiembre. La conductividad a la que se encontró el mayor número de larvas por litro corresponde a 365  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , medidos en el embalse de Sobrón el día 6 de julio.

La **conductividad media** de las masas en las que hay presencia confirmada de adultos fue de 982,22  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , siendo la mínima la alcanzada en La Sotonera (348  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) y la máxima la del embalse de La Loteta (2242  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ).

Todos estos datos se encuentran dentro de los rangos de tolerancia y crecimiento descritos en la bibliografía para *Dreissena polymorpha*.

#### **4.5. RESULTADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

A continuación se ofrecen y comentan los resultados obtenidos en las masas de agua superficial con presencia larvaria de mejillón cebra (positivos y no positivos) durante el año 2015. Los resultados han sido ordenados y comentados por Comunidades Autónomas a fin de facilitar su manejo.

##### **4.5.1. Comunidad Autónoma de Aragón**

Se han tomado un total de 380 muestras en 29 embalses. De éstas, 120 se tomaron en junio, 102 en superficie y 18 en profundidad (6 estaciones). En julio se tomaron un total de 133 muestras, 112 en superficie y 21 en profundidad (7 estaciones) y en septiembre 127, 109 en superficie y 18 en profundidad (6 estaciones). Si bien durante los trabajos de muestreo de 2014 los embalses de El Grado y Mediano mostraron presencia larvaria en concentraciones inferiores a la considerada como positiva, ninguna de las muestras tomadas durante 2015 presentaron presencia de mejillón cebra en sus aguas.

##### **Embalse de Calanda**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo en el embalse de Calanda se llevó a cabo en el mes de julio. Se tomó una única muestra en superficie (E0082-01). La densidad detectada fue de 0,060 larvas/litro.

##### **Embalse de Caspe II o Civán**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo se realizó en julio sobre una estación de superficie (E0078-01) obteniendo como resultado una concentración larvaria de 0,060 larvas/litro.

##### **Embalse de Estanca de Alcañiz**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo se realizó durante el mes de julio sobre una estación de superficie (E1022-01) obteniendo una densidad larvaria de 2,390 larvas/litro

##### **Embalse de La Loteta**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo se realizó durante el mes de julio sobre una estación de superficie (LOTET-01) obteniendo una densidad larvaria de 0,050 larvas/litro.

### **Embalse de La Sotonera**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo se realizó durante el mes de julio sobre una estación de superficie (E0062-01) obteniendo una densidad larvaria de 0,260 larvas/litro.

### **Embalse de Lanuza**

Durante el mes de junio no se detectó presencia larvaria en el embalse de Lanuza, si bien durante julio se detectó presencia larvaria en densidad positiva en el punto E0019-01 (0,110 larvas/litro) y en el punto E0019-05 (0,040 larvas/litro). En septiembre la densidad larvaria en el punto E0019-01 fue de 0,010 larvas/litros.

### **Embalse de Mequinenza**

Embalse con presencia de adultos. El único punto de muestreo (E0070-02) en Mequinenza arrojó una densidad de 0,2010 larvas/litro en el mes de julio.

#### **4.5.2. Comunidad Autónoma de Cataluña**

Se han tomado un total de 137 muestras en 9 embalses. De éstas, 44 se tomaron en junio, 35 correspondieron a puntos en superficie y 9 en profundidad (3 estaciones). En julio se tomaron un total de 45 muestras, 36 en superficie y 9 en profundidad (3 estaciones) y en septiembre 48, 39 en superficie y 9 en profundidad (3 estaciones). Durante la campaña de muestreos de 2014 se detectó presencia larvaria positiva en Ciurana (anteriormente se había detectado presencia larvaria en los embalses de Ciurana y Talam en los años 2001 y 2013). Durante los muestreos de 2015 no se ha detectado presencia larvaria en el embalse de Ciurana.

### **Embalse de Flix**

Embalse con presencia de adultos. El muestreo se realizó durante el mes de julio sobre una estación de superficie (E0074-01) obteniendo una densidad larvaria de 0,220 larvas/litro.

### **Embalse de Rialb**

No se detectó concentración larvaria en ninguno de los puntos muestreados durante los meses de julio y septiembre, si bien en julio dos puntos, E0063-02 y E0063-05, presentaron una concentración inferior a la positiva, con 0,020 y 0,030 larvas/litro respectivamente.

### **Embalse de San Lorenzo**

El embalse de San Lorenzo no presentó presencia larvaria en las muestras recogidas de sus aguas en junio y septiembre, si bien en julio el punto E0041-05 presentó una concentración inferior a la considerada positiva de 0,010 larvas/litro.

### **Embalse de Talarn**

No se detectaron larvas en ninguna de las estaciones muestreadas durante los meses de junio y septiembre. En julio se detectaron larvas en la estación de superficie E0050-01 con una concentración de 0,010 larvas/litro.

#### **4.5.3. Comunidad Autónoma de La Rioja**

Se han tomado un total de 54 muestras en 4 embalses. En cada uno de los meses muestreados de junio, julio y septiembre se tomaron 18 muestras, 15 en superficie y 3 en profundidad (1 estación). No se detectó presencia larvaria en ninguno de estos embalses.

### **Embalse de Leiva**

El embalse de Leiva presentó una concentración larvaria no positiva (0,030 larvas/litro) en la muestra tomada del punto de superficie LEIVA-02 en el mes de septiembre, no detectándose presencia larvaria en ninguna de las muestras recogidas en junio y julio.

#### **4.5.4. Comunidad Autónoma de Navarra**

### **Embalse de Alloz**

Única masa de agua localizada completamente en Navarra durante los trabajos de muestreo de 2015. Se han tomado un total de 22 muestras, todas de superficie: 4 puntos en junio, 7 en julio y 4 en septiembre. En junio se identificó presencia larvaria (0,020 larvas/litro) en una de las muestras correspondiente a la estación de superficie (E0027-02), tras lo cual se realizó una campaña extraordinaria donde se repitió el muestreo en 7 estaciones. No se identificaron larvas en ninguna de las muestras tomadas en estos puntos. En septiembre se identificaron nuevamente larvas en la misma estación en la que ya se hiciera en junio. En este caso la concentración fue de 0,020 larvas/litro.

#### **4.5.5. Comunidades Autónomas de Aragón y Cataluña**

Se han tomado un total de 55 muestras en 4 embalses. De éstas, 18 se tomaron en junio, correspondieron a 9 puntos en superficie y 9 en profundidad (3 estaciones). En julio se tomaron un total de 19 muestras, 10 en superficie y 9 en profundidad (9 estaciones) y en septiembre 18, de las que 9 fueron en superficie y 9 en profundidad (3 estaciones)

##### **Embalse de Ribarroja**

Embalse con presencia de adultos. El embalse de Ribarroja fue el único de este conjunto en cuyas aguas pudo identificarse presencia larvaria. Así, durante el mes de julio se detectó una concentración de 3,76 larvas/litro en el punto de superficie E0949-01.

#### **4.5.6. Comunidades Autónomas de Cantabria y Castilla y León**

##### **Embalse de El Ebro**

Se realizaron 31 muestreos, 6 en junio con la toma de 3 muestras en puntos de superficie y 3 en profundidad (1 estación); 6 en julio con idénticos puntos muestreados y 10 en septiembre, 7 en superficie y 3 en profundidad (1 estación). Además, se muestrearon 9 puntos en una campaña extraordinaria de contraanálisis, 3 en superficie y 6 en profundidad tras obtener presencia larvaria de 0,002 larvas/litro, en el punto de profundidad E001-A02 durante los trabajos realizados en julio. No se detectó presencia larvaria en los muestreos de contraanálisis llevados a cabo en julio.

#### **4.5.7. Comunidades Autónomas del País Vasco y Castilla y León**

##### **Embalse de Sobrón**

Embalse con presencia de adultos. Durante los trabajos de muestreo del mes de julio se detectó la mayor densidad larvaria de *Dreissena polymorpha* de toda la red con 44,60 larvas/litro.



## 5. CONCLUSIONES

1. De entre las **Comunidades Autónomas** muestreadas Aragón es la que cuenta con el mayor número de embalses muestreados, 34, lo que representa un 58% respecto del total, siendo además la Comunidad Autónoma con mayor porcentaje de masas afectadas por mejillón cebra, 8 en total, lo que equivale a un 44% del total.

2. Tras la campaña de 2015 los embalses que presentan **adultos de mejillón cebra** son: Flix, Mequinenza, Ribarroja, Sobrón, La Loteta, La Sotонера, Caspe II o Civán, Calanda y Estanca de Alcañíz (embalses tipo 1). Todos ellos ya formaban parte de este grupo y en todos se ha podido identificar presencia larvaria en distintas concentraciones.

3. En 6 embalses se detectó **presencia larvaria** de mejillón cebra en concentraciones inferiores a la concentración considerada para un resultado “positivo” ( $\geq 0,05$  l/l):

- **Alloz**, clasificado inicialmente dentro del grupo 4 y por tanto sin riesgo inminente. Durante los trabajos realizados en 2015 se ha identificado presencia larvaria en dos ocasiones: junio y septiembre. Los valores de concentración registrados han estado en ambos casos por debajo del valor límite para considerarlos positivos y en los trabajos de contraanálisis no se detectaron larvas por lo que la masa no se ha clasificado como afectada.
- **El Ebro**, clasificado como masa en riesgo, mostró un valor de presencia larvaria por debajo del límite para considerarlo como positivo en un punto de profundidad en el mes de julio. Los resultados del contraanálisis realizado en este embalse fueron negativos. A la vista de estos resultados esta masa no se ha clasificado como afectada.
- **Leiva**, clasificado como masa en riesgo. No se ha clasificado como masa afectada.
- **Rialb, San Lorenzo y Talarn**, incluidos dentro de masas de agua con presencia larvaria previa confirmada.

4. No se ha detectado presencia larvaria de mejillón cebra en tres de los cuatro embalses donde se detectó durante la campaña de 2014 (El Grado, Mediano y Ciurana). No así en Talarn, donde sí se ha detectado una concentración inferior a la considerada como positiva durante los trabajos de 2015. A la vista de los antecedentes de 2014, en el embalse de **El Grado**, se ha realizado un seguimiento más intenso (36 muestreos en la campaña de 2015,

con 8 nuevas estaciones dadas de alta), incluyendo trabajos de contraanálisis; sin embargo no se ha detectado presencia larvaria en ningún momento.

5. El valor medio de la **temperatura** en las masas de agua con presencia, positiva o no, de larvas de mejillón cebra es de 21,59 °C. En el caso de la **conductividad** media, ésta es de 344,55 µS/cm. En ambos casos se trata de rangos compatibles con el crecimiento y reproducción de la especie.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Alexander, J. J. (1994). Turbidity and temperature effects on oxygen consumption in the zebra mussel (*Dreissena polymorpha*). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* , 51: 179 - 184.

Baker, P. a. (1993). Criteria for estimating zebra mussel risk for non-invaded regions. *Dreissena polymorpha Information Review (Zebra Mussel Information Clearinhouse, New York Sea Grant)* 4 , 4 - 8.

Barber, B. J. (1992). Preliminary investigation of the salinity tolerance of zebra mussels, *Dreissena polymorpha* implications for Chesapeake Bay. *Journal of Shellfish Research* , 11: 218.

CHE. (2007). Mejillón cebra. El mejillón cebra en la cuenca del Ebro. *Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE)* .

Ebro, C. H. (2014). Monitorización de la presencia larvaria de *Dreissena polymorpha* en la cuenca hidrográfica del Ebro. Campaña 2014, 104 pág. Disponible n pdf en la web: <http://www.chebro.es>.

Hincks, S. a. (1997). The effects of pH, calcium, alkalinity, hardness and chlorophyll on the survival, growth and reproductive success of zebra mussels (*Dreissena polymorpha*) in Ontario Lakes. *Canadian Journal of Fisheries an Aquatic Sciences* 54 , 2049-2057.

Karpevich, A. F. (1947). The adaptability of metabolism in North Caspian mussels (genus *Dreissena*) to variations in the salinity regime. *Zoologicheskij Zhurnal* , 26: 331 - 338.

Karpevich. A. F. (1955). Some data on formation in the bivalved mollusks. *Zoologicheskij Zhurnal* , 34: 6 - 67.

MAckie, G. L. (1995). Efficacy and role of alum in removal of zebra mussel veligers larvae from raw water supplies. *Wat. Res.* , 29: 731 - 744.

Mackie, G. L. (2010). *Monitoring and control of macrofouling mollusks in freshwater systems (Second Edition ed.)*. CRC Press.

O'Neill, C. R. (1996). The zebra mussel, impacts and control. *Cornell Co-opertive Extension Information Bulletin* 238. *Cornell University* .

Palau, A. I. (2004). Resultados preliminares sobre ecología básica y distribución de mejillón cebra en el embalse de Riba-roja (Río Ebro). *UPH Ebro - Pirineos (Endesa Generación) y Dirección de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Endesa Servicios)* , 43 pp.

Rajagopal, S. G. (1997). Response of zebra mussel, *Dreissena polymorpha*, to elevate temperatures in the Netherlands. *Zebra Mussels and Aquatic Nuisance Species* , 257 - 273.

Smirnova, N. F. (1973). Reactin of Dreissena to salinity and petrol. *Biologiya Vnutrennikh Vod* , 18: 37 - 39.

Strayer, D. (1991). Projected distribution of the zebra mussel, *Dreissena polymorpha*, in North America. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 48 , 1389 - 1395.

Throp, J. J. (1998). Responses of Ohio River and Lake Erie dreissenid molluscs to changes in temperature and turbidity. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* , 55: 220 - 229.

Wright, D. E.-H. (1996). Effect of salinity and emperature on survival and development of young zebra (*Dreissena polymorpha*) and quagga (*Dreissena bugensis*) mussels. *Estuaries and Coasts* , 19: 619 - 628.

## ANEXO 1. PUNTOS DE MUESTREO POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

---

## ARAGÓN

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
ALIAGA	E0349-01	696431	4506333
	E0349-02	695446	4505871
	E0349-03	696386	4506309
	E0349-04	695942	4506244
ARDISA	E0055-01	685321	4672535
	E0055-02	685545	4672183
	E0055-03	685645	4672565
	E0055-04	685202	4674613
	E0055-05	685281	4673546
	E0055-A01	685470	4672665
	E0055-A02	685594	4673036
	E0055-A03	685595	4672528
ARGUIS	E0814-01	711941	4686755
	E0814-02	711743	4687073
	E0814-03	711814	4686870
	E0814-04	711696	4687236
BARASONA	E0056-02	774580	4671555
	E0056-03	774307	4671098
	E0056-04	774743	4669551
	E0056-05	775501	4670982
	E0056-06	775072	4673024
	E0056-A01	774800	4670540
	E0056-A02	773667	4669300
	E0056-A03	773658	4669516
BUBAL	E0025-01	719893	4728916
	E0025-02	720657	4732978
	E0025-03	719686	4731090
	E0025-04	720126	4731710
	E0025-05	719995	4728862
CALANDA	E0082-01	734697	4533178
CASPE II O CIVÁN	E0078-01	751721	4558757
CUEVA FORADADA	E0080-01	694113	4539879
	E0080-02	693665	4536590
	E0080-03	693891	4539873
	E0080-04	693898	4539882
EL GRADO	E0047-02	766489	4675048
	E0047-03	766634	4678629
	E0047-04	765984	4676613
	E0047-05	765567	4678328
	E0047-06	766242	4679651
	E0047-A01	766472	4675439

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
	E0047-A02	766461	4675048
	E0047-A03	766606	4678629
	E0047-A04	767323	4671705
	E0047-A05	767460	4671661
	E0047-A06	767512	4671662
	E0047-07	767323	4671705
	E0047-08	767144	4671799
	E0047-09	767226	4671961
	E0047-10	767169	4672081
	E0047-11	767714	4671860
	EL VAL	E0068-01	600317
E0068-02		598753	4636988
E0068-03		600051	4636648
E0068-04		597518	4637155
ESTANCA DE ALCAÑIZ	E1022-01	736602	4549728
IBON DE PANTICOSA	EPANT-01	725960	4737769
	EPANT-02	725980	4737782
	EPANT-03	726107	4737597
	EPANT-04	726147	4737627
JAVIERRELATRE	E0575-01	708356	4698277
	E0575-02	708398	4698788
	E0575-03	708342	4698347
	E0575-04	708356	4698255
LA LOTETA	LOTET-01	639211	4631605
LA PEÑA	E0044-01	686364	4694892
	E0044-02	685181	4696051
	E0044-03	686178	4695285
	E0044-04	686983	4694705
	E0044-05	687759	4694571
	E0044-A01	685733	4695230
	E0044-A02	687645	4694737
	E0044-A03	687160	4694869
LA SOTONERA	E0062-01	690574	4663616
LA TRANQUERA	E0076-01	600852	4568504
	E0076-02	600552	4567891
	E0076-03	599862	4567938
	E0076-04	599433	4567145
	E0076-05	599315	4565260
LANUZA	E0019-01	719703	4736580
	E0019-02	718297	4738604
	E0019-03	719707	4737098
	E0019-04	718922	4737953

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
	E0019-05	719863	4736555
	E0019-06	720102	4736552
	E0019-07	718376	4738354
LAS TORCAS	E0075-01	660069	4573237
	E0075-02	658406	4571182
	E0075-03	660093	4572957
	E0075-04	658629	4571570
LINSOLES	E0768-01	785941	4720526
	E0768-02	786393	4720747
	E0768-03	786508	4720771
	E0768-04	786474	4720325
MAIDEVERA	E0823-01	603171	4603331
	E0823-02	603479	4604629
	E0823-03	602402	4603411
	E0823-04	603165	4603570
	E0823-05	603720	4604065
MEDIANO	E0042-02	761740	4695074
	E0042-03	759814	4696107
	E0042-04	763743	4691457
	E0042-05	764173	4691178
	E0042-06	763888	4691045
	E0042-A01	763924	4691016
	E0042-A02	763271	4692538
	E0042-A03	762090	4694977
MEQUINENZA	E0070-02	746987	4570998
MEZALOCHA	E0071-01	660690	4587587
	E0071-02	661396	4585715
	E0071-03	660844	4587228
	E0071-04	660904	4587148
MONEVA	E0077-01	681853	4560882
	E0077-02	681640	4560484
	E0077-03	681878	4559529
	E0077-04	681927	4559942
PENA	E0912-01	764300	4523434
	E0912-02	763818	4522059
	E0912-03	763793	4522052
	E0912-04	765009	4523287
SAN BARTOLOME	SBART-01	652342	4675160
	SBART-03	652251	4675740
	SBART-02	652330	4675973
	SBART-04	652835	4674973
SANTOLEA	E0085-02	726409	4516915

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
	E0085-03	724428	4514191
	E0085-04	725874	4514440
	E0085-05	726043	4515387
	E0085-06	725306	4515169
	E0085-A01	727351	4514076
	E0085-A02	726453	4515057
	E0085-A03	725769	4515026
STA.MARIA BELSUE	E0812-01	718666	4686765
	E0812-02	719024	4687826
	E0812-03	718648	4687505
	E0812-04	718876	4687604

## ARAGÓN – CATALUÑA

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM_X HUSO 30 ETRS89	UTM_Y HUSO 30 ETRS89
CANELLES	E0058-02	800255	4653733
	E0058-03	800935	4653555
	E0058-04	799654	4653885
	E0058-A01	802418	4658752
	E0058-A02	802992	4656764
	E0058-A03	800689	4654628
ESCALES	E0043-02	807924	4696991
	E0043-03	809091	4694245
	E0043-04	809475	4694810
	E0043-A01	808323	4693593
	E0043-A02	808615	4694464
	E0043-A03	809077	4695180
RIBARROJA	E0949-01	787369	4571630
STA. ANA	E0066-02	797210	4644740
	E0066-03	797305	4644719
	E0066-04	798826	4645225
	E0066-A01	798908	4645857
	E0066-A02	798584	4645844
	E0066-A03	798562	4645506

## CANTABRIA – CASTILLA LEÓN

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
EL EBRO	E0001-01	414184	4758080
	E0001-02	427666	4764517
	E0001-03	421051	4760336
	E0001-A01	419627	4761132
	E0001-A02	421437	4761690
	E0001-A03	420951	4761650
	E0001-04	414118	4761524
	E0001-A04	414460	4758434
	E0001-A05	414480	4758356
	E0001-A06	414539	4758252
	E0001-05	412611	4760717
	E0001-06	419829	4763514
	E0001-07	422430	4764398

## CASTILLA LEÓN

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
CILLAPERLATA	CILLA-01	470589	4736719
	CILLA-02	470546	4736712
	CILLA-03	470299	4736340
	CILLA-04	470499	4736424
	CILLA-05	467434	4737971
	CILLA-06	468921	4738422

## CATALUÑA

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
CAMARASA	E0065-02	822319	4646814
	E0065-03	820370	4657555
	E0065-04	820030	4649335
	E0065-A01	820471	4647900
	E0065-A02	820311	4647927
	E0065-A03	819545	4647142
CIURANA	E0073-01	827888	4573961
	E0073-02	829191	4573923
	E0073-03	829102	4573748

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
	E0073-04	828687	4573747
	E0073-05	828004	4574656
	E0073-06	828173,236	4573739,578
FLIX	E0074-01	797098	4570763
GUIAMETS	E0079-01	815086	4556520
	E0079-02	817011	4556765
	E0079-03	816854	4556817
	E0079-04	816526	4556428
OLIANA	E0053-02	856269	4673668
	E0053-03	855409	4670566
	E0053-04	856169	4671306
	E0053-A01	855444	4669321
	E0053-A02	855774	4669796
	E0053-A03	855663	4670667
RIALB	E0063-01	847756	4651784
	E0063-02	856190	4664515
	E0063-03	848623	4652273
	E0063-04	851511	4654433
	E0063-05	855203	4661257
	E0063-06	852648	4657473
	E0063-07	854954	4658192
SAN LORENZO	E0041-01	818172	4641339
	E0041-02	818850	4642266
	E0041-03	818788	4641985
	E0041-04	820180	4642756
	E0041-05	818469	4640668
	E0041-07	819190	4642926
	E0041-06	818370	4641072
TALARN	E0050-01	823239	4677228
	E0050-02	827303	4683343
	E0050-03	823978	4678005
	E0050-04	824307	4678821
	E0050-05	827368	4682642
	E0050-06	826818	4680974
	E0050-07	825142	4679832
TERRADETS	E0059-02	821653	4666146
	E0059-03	821195	4663809

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
	E0059-04	821327	4664691
	E0059-A01	821630	4663891
	E0059-A02	821608	4663667
	E0059-A03	821945	4666099

## LA RIOJA

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
G. LACASA	E0916-01	526899	4669130
	E0916-02	525777	4670441
	E0916-03	526039	4670730
	E0916-04	526390	4670580
LEIVA	LEIVA-01	495790	4705796
	LEIVA-02	494613	4705284
	LEIVA-05	494674	4705660
	LEIVA-A01	494994	4705623
	LEIVA-A02	494726	4705642
	LEIVA-A03	494661	4705423
MANSILLA	E0061-01	507181	4667306
	E0061-02	503864	4666556
	E0061-03	502686	4665650
	E0061-04	502206	4665241
PAJARES	E0064-01	532339	4659756
	E0064-02	533088	4657412
	E0064-03	533351	4657142
	E0064-05	534220	4659910

## NAVARRA

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
ALLOZ	E0027-01	586587	4728712
	E0027-02	587107	4730498
	E0027-03	586391	4728848
	E0027-04	587336	4730769
	E0027-05	585399	4729507
	E0027-06	586768	4730423
	E0027-07	586496	4731466

## NAVARRA - ARAGÓN

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
YESA	E0037-01	649065	4719911
	E0037-02	661515	4719768
	E0037-03	661408	4719558
	E0037-A01	649706	4719767
	E0037-A02	650231	4719972
	E0037-A03	649812	4720079

## PAÍS VASCO

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
ALBIÑA	E0005-01	530269	4760087
	E0005-02	530173	4760961
	E0005-03	530065	4760647
	E0005-04	530917	4762180

## PAÍS VASCO – CASTILLA LEÓN

MASA DE AGUA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	UTM X HUSO 30 ETRS89	UTM Y HUSO 30 ETRS89
SOBRÓN	E0022-01	491791	4735052



## ANEXO 2. RESULTADOS LARVARIOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

---

## ARAGÓN

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTUO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	ALIAGA	GUADALOPE	E0349	E0349-01	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,65	9,20	94,4	---
			E0349	E0349-02	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,00	8,48	100,6	---
			E0349	E0349-03	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,60	9,30	94	---
			E0349	E0349-04	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,10	8,50	99	---
	ARDISA	GALLEGO	E0055	E0055-01	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,80	7,09	261	---
			E0055	E0055-02	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,70	7,00	260	---
			E0055	E0055-03	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,50	7,08	260	---
			E0055	E0055-04	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,70	7,79	251	---
			E0055	E0055-05	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,60	7,84	251	---
			E0055	E0055-A01	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,60	7,07	260	---
			E0055	E0055-A02	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,60	7,07	260	---
			E0055	E0055-A03	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,60	7,07	260	---
	ARGUIS	ISUELA	E0814	E0814-01	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,66	6,96	352	---
			E0814	E0814-02	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,93	6,37	351	---
			E0814	E0814-03	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,56	6,94	352	---
			E0814	E0814-04	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,89	6,40	351	---
	BARASONA	ÉSERA	E0056	E0056-02	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,85	8,08	247	---
			E0056	E0056-03	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,59	7,72	239	---
			E0056	E0056-04	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,68	8,00	251	---
			E0056	E0056-05	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,19	7,15	248	---
			E0056	E0056-06	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,45	7,10	250	---
			E0056	E0056-A01	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	7,82	239	---
			E0056	E0056-A02	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	7,82	239	---
			E0056	E0056-A03	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	7,82	239	---
	BUBAL	GALLEGO	E0025	E0025-01	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,10	8,72	144	---
			E0025	E0025-02	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,63	7,07	119	---
			E0025	E0025-03	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,20	8,70	145	---
			E0025	E0025-04	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,50	8,50	145	---
			E0025	E0025-05	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,10	8,80	145	---
	CUEVA FORADADA	MARTÍN	E0080	E0080-01	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,55	9,24	818	---
			E0080	E0080-02	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	15,69	8,15	811	---
			E0080	E0080-03	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,62	8,70	813	---
			E0080	E0080-04	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,62	8,70	813	---
	EL GRADO	CINCA	E0047	E0047-02	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,00	250	---
			E0047	E0047-03	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,00	251	---
			E0047	E0047-04	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,70	8,40	251	---
			E0047	E0047-05	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,87	8,13	248	---
			E0047	E0047-06	S	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,27	248	---
			E0047	E0047-A01	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	248	---
			E0047	E0047-A02	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	248	---
			E0047	E0047-A03	P	14/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	248	---
	EL VAL	VAL-QUEILES	E0068	E0068-01	S	20/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,00	11,88	442	---
			E0068	E0068-02	S	20/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,36	11,04	456	---
			E0068	E0068-03	S	20/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,00	11,80	442	---
E0068			E0068-04	S	20/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,50	9,75	456	---	
IBON DE PANTICOSA	CALDARES	EPANT	EPANT-01	S	13/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	6,40	10,40	23	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			EPANT	EPANT-02	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	6,45	10,45	23	---
			EPANT	EPANT-03	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	7,99	9,07	33	---
			EPANT	EPANT-04	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	7,50	9,05	33	---
	JAVIERRELATRE	GALLEGO	E0575	E0575-01	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	11,79	9,51	180	---
			E0575	E0575-02	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	12,43	11,13	184	---
			E0575	E0575-03	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	11,80	9,48	179	---
			E0575	E0575-04	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	11,70	9,50	180	---
	LA PEÑA	GALLEGO	E0044	E0044-01	S	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,38	5,57	280	---
			E0044	E0044-02	S	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,40	5,45	275	---
			E0044	E0044-03	S	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,50	5,40	275	---
			E0044	E0044-04	S	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,77	5,38	277	---
			E0044	E0044-05	S	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,40	5,60	280	---
			E0044	E0044-A01	P	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,38	5,57	280	5,0
			E0044	E0044-A02	P	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,38	5,57	280	5,0
			E0044	E0044-A03	P	11/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,38	5,57	280	5,0
	LA TRANQUERA	PIEDRA	E0076	E0076-01	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,83	8,44	649	---
			E0076	E0076-02	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,64	8,38	647	---
			E0076	E0076-03	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,92	9,25	650	---
			E0076	E0076-04	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,60	9,52	658	---
			E0076	E0076-05	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,72	9,08	657	---
	LANUZA	GALLEGO	E0019	E0019-01	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	12,70	10,10	105	---
			E0019	E0019-02	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	10,71	11,72	93	---
			E0019	E0019-03	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	13,44	9,31	108	---
			E0019	E0019-04	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	13,25	9,50	109	---
			E0019	E0019-05	S	12/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	12,69	10,08	105	---
	LAS TORCAS	HUERVA	E0075	E0075-01	S	19/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,37	7,02	449	---
			E0075	E0075-02	S	19/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,81	6,43	455	---
			E0075	E0075-03	S	19/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,38	6,95	449	---
			E0075	E0075-04	S	19/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,80	6,40	455	---
	LINSOLES	ÉSERA	E0768	E0768-01	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	9,15	11,47	90	---
			E0768	E0768-02	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	9,20	10,00	90	---
			E0768	E0768-03	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	9,25	11,20	92	---
			E0768	E0768-04	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	9,60	10,00	90	---
	MAIDEVERA	ARANDA	E0823	E0823-01	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,30	8,21	388	---
			E0823	E0823-02	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,93	9,54	379	---
			E0823	E0823-03	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,85	9,79	387	---
			E0823	E0823-04	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,03	10,27	382	---
			E0823	E0823-05	S	20/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,90	9,50	379	---
	MEDIANO	CINCA	E0042	E0042-02	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,00	6,70	215	---
			E0042	E0042-03	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,20	6,90	219	---
E0042			E0042-04	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,00	7,36	214	---	
E0042			E0042-05	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,23	7,40	219	---	
E0042			E0042-06	S	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,20	6,80	219	---	
E0042			E0042-A01	P	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,23	6,81	216	---	
E0042			E0042-A02	P	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,23	6,91	216	---	
E0042			E0042-A03	P	13/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,23	6,91	216	---	
MEZALOCHA	HUERVA	E0071	E0071-01	S	19/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,88	6,42	404	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)	
JULIO	MONEVA		E0071	E0071-02	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,20	6,41	399	---	
			E0071	E0071-03	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,39	6,39	400	---	
			E0071	E0071-04	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,30	6,40	400	---	
		AGUAS VIVAS	E0077	E0077-01	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,66	6,05	658	---	
			E0077	E0077-02	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,79	6,30	633	---	
			E0077	E0077-03	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,60	6,30	634	---	
			E0077	E0077-04	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,60	6,30	633	---	
		PENA	PENA	E0912	E0912-01	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,19	6,14	315	---
				E0912	E0912-02	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,59	6,81	307	---
				E0912	E0912-03	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,14	6,03	314	---
				E0912	E0912-04	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,00	6,10	314	---
		SAN BARTOLOME	ARBA DE LUESIA	SBART	SBART-01	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,50	7,40	350	---
	SBART			SBART-03	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,19	7,20	348	---	
	SBART			SBART-02	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,10	7,12	346	---	
	SBART			SBART-04	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,59	7,41	352	---	
	SANTOLEA	GUADALOPE	E0085	E0085-02	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,86	9,14	408	---	
			E0085	E0085-03	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,87	9,14	407	---	
			E0085	E0085-04	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,70	9,14	408	---	
			E0085	E0085-05	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,50	9,14	408	---	
			E0085	E0085-06	S	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,10	9,14	40	---	
			E0085	E0085-A01	P	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,79	8,74	400	---	
			E0085	E0085-A02	P	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,79	8,74	400	---	
			E0085	E0085-A03	P	18/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,79	8,74	400	---	
	STA.MARIA BELSUE	FLUMEN	E0812	E0812-01	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,00	5,97	307	---	
			E0812	E0812-02	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,10	5,89	306	---	
			E0812	E0812-03	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,00	5,92	306	---	
			E0812	E0812-04	S	12/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,10	5,90	306	---	
	ALIAGA	GUADALOPE	E0349	E0349-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,35	8,21	721	---	
			E0349	E0349-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	19,62	9,14	668	---	
			E0349	E0349-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,18	8,14	722	---	
			E0349	E0349-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,14	8,24	724	---	
	ARDISA	GALLEGO	E0055	E0055-01	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,36	6,84	282	---	
			E0055	E0055-02	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,95	6,70	276	---	
			E0055	E0055-03	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,70	6,80	276	---	
			E0055	E0055-04	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,41	7,00	275	---	
			E0055	E0055-05	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,68	6,70	286	---	
			E0055	E0055-A01	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,50	6,70	278	---	
			E0055	E0055-A02	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,50	6,70	278	---	
			E0055	E0055-A03	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,50	6,70	278	---	
	ARGUIS	ISUELA	E0814	E0814-01	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,46	5,30	384	---	
E0814			E0814-02	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,37	5,90	382	---		
E0814			E0814-03	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,49	5,83	382	---		
E0814			E0814-04	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,33	5,80	382	---		
BARASONA	ÉSERA	E0056	E0056-02	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,00	6,40	252	---		
		E0056	E0056-03	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,10	6,50	253	---		
		E0056	E0056-04	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,55	6,46	253	---		
		E0056	E0056-05	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,50	6,40	253	---		

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			E0056	E0056-06	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,60	6,50	252	---
			E0056	E0056-A01	P	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,46	8,06	252	9,0
			E0056	E0056-A02	P	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,46	8,06	252	9,0
			E0056	E0056-A03	P	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,46	8,06	252	9,0
BUBAL	GALLEGO	E0025	E0025-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,44	6,91	161	---	
		E0025	E0025-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,52	6,37	164	---	
		E0025	E0025-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,54	6,39	164	---	
		E0025	E0025-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,53	6,40	164	---	
		E0025	E0025-05	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,40	6,90	161	---	
CALANDA	GUADALOPE	E0082	E0082-01	S	09/07/2015	0,060	0,04	0,02	0,00	25,28	8,16	550	---	
CASPE II O CIVÁN	GUADALOPE	E0078	E0078-01	S	09/07/2015	0,060	0,06	0,00	0,00	27,85	7,89	792	---	
CUEVA FORADADA	MARTÍN	E0080	E0080-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,70	8,25	928	---	
		E0080	E0080-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	27,20	8,19	928	---	
		E0080	E0080-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,20	8,14	920	---	
		E0080	E0080-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,10	8,16	920	---	
EL GRADO	CINCA	E0047	E0047-02	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,40	8,95	257	---	
		E0047	E0047-03	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,20	8,87	257	---	
		E0047	E0047-04	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,34	8,94	257	---	
		E0047	E0047-05	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,30	9,09	257	---	
		E0047	E0047-06	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,30	9,10	257	---	
		E0047	E0047-A01	P	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,34	9,41	257	6,0	
		E0047	E0047-A02	P	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,34	9,41	257	6,0	
EL VAL	VAL-QUEILES	E0068	E0068-01	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,95	9,25	457	---	
		E0068	E0068-02	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,59	9,13	447	---	
		E0068	E0068-03	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,52	9,16	453	---	
		E0068	E0068-04	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,26	9,11	438	---	
ESTANCA DE ALCAÑIZ	GUADALOPE	E1022	E1022-01	S	09/07/2015	2,390	2,17	0,17	0,04	25,90	8,69	807	---	
IBON DE PANTICOSA	CALDARES	EPANT	EPANT-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,35	8,69	36	---	
		EPANT	EPANT-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	13,87	7,86	33	---	
		EPANT	EPANT-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	13,87	8,40	33	---	
		EPANT	EPANT-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	13,80	8,41	33	---	
JAVIERRELATRE	GALLEGO	E0575	E0575-01	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,58	10,50	239	---	
		E0575	E0575-02	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,36	10,13	235	---	
		E0575	E0575-03	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,50	10,20	239	---	
		E0575	E0575-04	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,60	10,50	239	---	
LA LOTETA	AGUAS EMB. YESA	LOTET	LOTET-01	S	07/07/2015	0,050	0,04	0,01	0,00	29,10	7,58	2242	---	
LA PEÑA	GALLEGO	E0044	E0044-01	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,00	8,00	335	---	
		E0044	E0044-02	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,22	6,21	313	---	
		E0044	E0044-03	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,64	8,98	335	---	
		E0044	E0044-04	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,00	8,50	330	---	
		E0044	E0044-05	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,00	8,70	330	---	
		E0044	E0044-A01	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,74	7,44	298	4,0	
		E0044	E0044-A02	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,74	7,44	298	4,0	
		E0044	E0044-A03	P	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,74	7,44	298	4,0	
LA SOTONERA	ASTÓN Y SOTÓN	E0062	E0062-01	S	09/07/2015	0,260	0,24	0,00	0,00	22,66	7,35	348	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
LA TRANQUERA	PIEDRA	E0076	E0076-01	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,04	8,85	726	---	
		E0076	E0076-02	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,39	8,41	730	---	
		E0076	E0076-03	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,78	8,10	738	---	
		E0076	E0076-04	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,21	8,00	5721	---	
		E0076	E0076-05	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,13	8,12	719	---	
LANUZA	GALLEGO	E0019	E0019-01	S	08/07/2015	0,110	0,07	0,02	0,00	22,75	7,20	131	---	
		E0019	E0019-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,00	7,90	120	---	
		E0019	E0019-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,20	7,60	121	---	
		E0019	E0019-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,48	7,62	121	---	
		E0019	E0019-05	S	08/07/2015	0,040	0,03	0,01	0,00	22,70	7,20	131	---	
LAS TORCAS	HUERVA	E0075	E0075-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,99	8,77	489	---	
		E0075	E0075-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,44	8,12	488	---	
		E0075	E0075-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,97	8,22	489	---	
		E0075	E0075-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,81	8,13	487	---	
LINSOLES	ÉSERA	E0768	E0768-01	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	13,64	13,60	87	---	
		E0768	E0768-02	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,19	9,57	70	---	
		E0768	E0768-03	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	17,53	9,47	85	---	
		E0768	E0768-04	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,80	9,35	96	---	
MAIDEVERA	ARANDA	E0823	E0823-01	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,18	9,10	411	---	
		E0823	E0823-02	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,13	9,27	415	---	
		E0823	E0823-03	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,35	9,14	416	---	
		E0823	E0823-04	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,18	9,10	425	---	
		E0823	E0823-05	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	27,30	9,10	414	---	
MEDIANO	CINCA	E0042	E0042-02	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,37	6,97	228	---	
		E0042	E0042-03	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,87	9,71	244	---	
		E0042	E0042-04	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	27,15	8,77	290	---	
		E0042	E0042-05	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,25	6,83	228	---	
		E0042	E0042-06	S	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,07	9,87	227	---	
		E0042	E0042-A01	P	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,14	9,23	228	8,0	
		E0042	E0042-A02	P	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,14	9,23	228	8,0	
		E0042	E0042-A03	P	11/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	25,14	9,23	228	8,0	
MEQUINENZA	EBRO	E0070	E0070-02	S	09/07/2015	0,210	0,19	0,02	0,00	27,74	7,64	1694	---	
MEZALOCHA	HUERVA	E0071	E0071-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,26	9,81	496	---	
		E0071	E0071-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,21	9,80	499	---	
		E0071	E0071-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,94	8,94	491	---	
		E0071	E0071-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,13	9,45	489	---	
MONEVA	AGUAS VIVAS	E0077	E0077-01	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,52	9,17	742	---	
		E0077	E0077-02	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,18	8,14	425	---	
		E0077	E0077-03	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,25	8,16	460	---	
		E0077	E0077-04	S	08/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,15	8,13	429	---	
PENA	PENA	E0912	E0912-01	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,75	8,12	335	---	
		E0912	E0912-02	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,18	8,13	336	---	
		E0912	E0912-03	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,51	8,16	335	---	
		E0912	E0912-04	S	09/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,13	8,21	335	---	
SAN BARTOLOME	ARBA DE LUESIA	SBART	SBART-01	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,71	6,90	383	---	
		SBART	SBART-03	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,40	6,50	381	---	
		SBART	SBART-02	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,23	6,45	380	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
EXTRA JULIO	SANTOLEA	GUADALOPE	SBART	SBART-04	S	07/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,74	6,43	397	---
			E0085	E0085-02	S	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,47	7,57	427	---
			E0085	E0085-03	S	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	28,86	6,82	449	---
			E0085	E0085-04	S	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,76	6,76	438	---
			E0085	E0085-05	S	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,67	6,62	437	---
			E0085	E0085-06	S	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	27,37	6,53	439	---
			E0085	E0085-A01	P	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,84	6,63	433	9,0
			E0085	E0085-A02	P	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,84	6,63	433	9,0
	E0085	E0085-A03	P	15/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,84	6,63	433	9,0		
	STA.MARIA BELSUE	FLUMEN	E0812	E0812-01	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,60	6,94	317	---
			E0812	E0812-02	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,92	6,75	274	---
			E0812	E0812-03	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,00	6,50	317	---
			E0812	E0812-04	S	10/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,00	6,70	317	---
	EL GRADO	CINCA	E0047	E0047-A04	P	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,41	8,56	257	6,0
			E0047	E0047-A05	P	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,41	8,56	257	6,0
			E0047	E0047-A06	P	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,41	8,56	257	6,0
E0047			E0047-07	S	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,66	8,52	259	---	
E0047			E0047-08	S	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,23	16,02	198	---	
E0047			E0047-09	S	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	26,27	8,53	266	---	
E0047			E0047-10	S	20/07/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,25	8,52	255	---	
SEPTIEMBRE	ALIAGA	GUADALOPE	E0349	E0349-01	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,60	16,48	512	---
			E0349	E0349-02	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	15,93	17,25	545	---
			E0349	E0349-03	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,35	16,15	514	---
			E0349	E0349-04	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,24	15,24	516	---
	ARDISA	GALLEGO	E0055	E0055-01	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,86	8,58	356	---
			E0055	E0055-02	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	17,57	7,99	322	---
			E0055	E0055-03	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	17,79	7,59	331	---
			E0055	E0055-04	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,11	7,61	321	---
			E0055	E0055-05	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,25	8,42	320	---
			E0055	E0055-A01	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,79	9,10	355	---
			E0055	E0055-A02	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,79	9,10	355	---
			E0055	E0055-A03	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,79	9,10	355	---
	ARGUIS	ISUELA	E0814	E0814-01	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,40	6,32	420	---
			E0814	E0814-02	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,40	6,20	412	---
			E0814	E0814-03	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,45	6,21	420	---
			E0814	E0814-04	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,43	6,20	410	---
	BARASONA	ÉSERA	E0056	E0056-02	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,36	7,85	267	---
			E0056	E0056-03	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,56	8,24	317	---
			E0056	E0056-04	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,41	8,02	320	---
			E0056	E0056-05	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,50	8,01	320	---
			E0056	E0056-06	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,30	8,30	267	---
			E0056	E0056-A01	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,52	7,85	320	---
			E0056	E0056-A02	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,52	7,85	320	---
			E0056	E0056-A03	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,52	7,85	320	---
	BUBAL	GALLEGO	E0025	E0025-01	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,55	8,59	165	---
			E0025	E0025-02	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,92	10,24	120	---
			E0025	E0025-03	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,88	8,41	165	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			E0025	E0025-04	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	17,11	8,75	160	---
			E0025	E0025-05	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	16,50	8,38	163	---
	CUEVA FORADADA	MARTÍN	E0080	E0080-01	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,15	10,83	847	---
			E0080	E0080-02	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,17	11,35	822	---
			E0080	E0080-03	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,17	10,75	821	---
			E0080	E0080-04	S	09/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,13	10,69	829	---
			E0047	E0047-02	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,66	7,10	270	---
	EL GRADO	CINCA	E0047	E0047-03	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,64	7,07	269	---
			E0047	E0047-04	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,59	7,21	269	---
			E0047	E0047-05	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,61	7,19	269	---
			E0047	E0047-06	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,55	7,72	269	---
			E0047	E0047-A04	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,14	7,77	270	---
			E0047	E0047-A05	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,14	7,77	270	---
			E0047	E0047-A06	P	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,14	7,77	270	---
			E0047	E0047-07	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,17	7,55	270	---
			E0047	E0047-08	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,47	7,47	266	---
			E0047	E0047-09	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,89	7,78	272	---
			E0047	E0047-10	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,22	8,64	269	---
			E0047	E0047-11	S	16/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,14	7,75	270	---
	EL VAL	VAL-QUEILES	E0068	E0068-01	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,39	11,51	445	---
			E0068	E0068-02	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	21,00	11,27	445	---
			E0068	E0068-03	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,84	11,18	444	---
			E0068	E0068-04	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	20,82	11,92	446	---
	IBON DE PANTICOSA	CALDARES	EPANT	EPANT-01	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,42	8,58	44	---
			EPANT	EPANT-02	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,43	8,59	44	---
			EPANT	EPANT-03	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,67	8,79	46	---
			EPANT	EPANT-04	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,70	8,78	46	---
	JAVIERRELATRE	GALLEGO	E0575	E0575-01	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	15,20	7,70	302	---
			E0575	E0575-02	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	15,18	8,77	301	---
			E0575	E0575-03	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	15,20	7,70	302	---
			E0575	E0575-04	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	15,23	7,73	302	---
	LA PEÑA	GALLEGO	E0044	E0044-01	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,28	7,69	333	---
			E0044	E0044-02	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	17,76	5,59	355	---
			E0044	E0044-03	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,37	7,62	333	---
			E0044	E0044-04	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,40	7,70	333	---
			E0044	E0044-05	S	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,41	7,74	333	---
			E0044	E0044-A01	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,37	7,69	332	7,0
			E0044	E0044-A02	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,37	7,69	332	7,0
	E0044	E0044-A03	P	15/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	18,37	7,69	332	7,0		
	LA TRANQUERA	PIEDRA	E0076	E0076-01	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,83	10,29	676	---
			E0076	E0076-02	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	22,90	10,54	600	---
			E0076	E0076-03	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,07	10,31	651	---
			E0076	E0076-04	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	23,58	9,84	669	---
			E0076	E0076-05	S	08/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	24,80	7,81	790	---
	LANUZA	GALLEGO	E0019	E0019-01	S	14/09/2015	0,010	0,00	0,01	0,00	14,31	7,78	131	---
			E0019	E0019-02	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	12,90	9,16	110	---
			E0019	E0019-03	S	14/09/2015	0,000	0,00	0,00	0,00	14,65	7,94	135	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			E0019	E0019-04	S	14/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	15,63	8,54	138	---
			E0019	E0019-05	S	14/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	14,20	7,20	132	---
			E0019	E0019-06	S	14/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	14,27	7,21	132	---
			E0019	E0019-07	S	14/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	12,94	9,33	110	---
	LAS TORCAS	HUERVA	E0075	E0075-01	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	21,89	11,03	462	---
			E0075	E0075-02	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	21,58	11,29	456	---
			E0075	E0075-03	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	21,85	11,07	460	---
			E0075	E0075-04	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	21,12	11,27	457	---
	LINSOLES	ÉSERA	E0768	E0768-01	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	10,39	10,63	100	---
			E0768	E0768-02	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	9,65	11,39	119	---
			E0768	E0768-03	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	9,60	11,30	119	---
			E0768	E0768-04	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	13,04	9,32	116	---
	MAIDEVERA	ARANDA	E0823	E0823-01	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,34	11,58	386	---
			E0823	E0823-02	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,16	11,07	355	---
			E0823	E0823-03	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,02	10,76	360	---
			E0823	E0823-04	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,07	11,25	388	---
			E0823	E0823-05	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,56	11,10	367	---
	MEDIANO	CINCA	E0042	E0042-02	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,40	6,70	261	---
			E0042	E0042-03	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,00	6,90	260	---
			E0042	E0042-04	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,00	6,90	260	---
			E0042	E0042-05	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,00	6,60	260	---
			E0042	E0042-06	S	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,10	6,62	261	---
			E0042	E0042-A01	P	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,33	6,62	263	---
			E0042	E0042-A02	P	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,33	6,62	263	---
			E0042	E0042-A03	P	17/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,33	6,62	263	---
	MEZALOCHA	HUERVA	E0071	E0071-01	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,10	11,10	436	---
			E0071	E0071-02	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,81	12,56	496	---
			E0071	E0071-03	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,96	12,71	491	---
			E0071	E0071-04	S	08/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	19,93	12,77	491	---
	MONEVA	AGUAS VIVAS	E0077	E0077-01	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,77	11,97	645	---
			E0077	E0077-02	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	21,01	11,84	648	---
			E0077	E0077-03	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,98	11,21	655	---
			E0077	E0077-04	S	09/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,99	10,87	651	---
	PENA	PENA	E0912	E0912-01	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,89	10,28	309	---
			E0912	E0912-02	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,70	10,44	309	---
			E0912	E0912-03	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,66	10,45	309	---
			E0912	E0912-04	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,80	9,88	308	---
	SAN BARTOLOME	ARBA DE LUESIA	SBART	SBART-01	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,51	7,50	439	---
			SBART	SBART-03	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,61	7,36	439	---
			SBART	SBART-02	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,67	7,40	439	---
			SBART	SBART-04	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	20,46	8,58	432	---
	SANTOLEA	GUADALOPE	E0085	E0085-02	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,69	10,21	411	---
			E0085	E0085-03	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,90	10,11	415	---
			E0085	E0085-04	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	22,70	10,16	414	---
E0085			E0085-05	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	23,24	10,02	411	---	
E0085			E0085-06	S	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	23,15	10,08	409	---	
E0085			E0085-A01	P	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	23,22	10,04	411	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)	
	MASA DE AGUA		E0085	E0085-A02	P	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	23,17	10,07	410	---	
			E0085	E0085-A03	P	10/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	23,18	10,06	410	---	
	STA.MARIA BELSUE	FLUMEN	E0812	E0812-01	S	16/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	13,90	8,31	310	---	
			E0812	E0812-02	S	16/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	14,51	8,60	321	---	
			E0812	E0812-03	S	16/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	14,44	8,90	312	---	
			E0812	E0812-04	S	16/09/2015	<b>0,000</b>	0,00	0,00	0,00	14,51	8,76	323	---	

## ARAGÓN – CATALUÑA

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)	
JUNIO	CANELLES	NOG. RIBAGORZANA	E0058	E0058-02	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,22	8,00	237	---	
			E0058	E0058-03	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,00	8,10	235	---	
			E0058	E0058-04	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,00	8,15	235	---	
			E0058	E0058-A01	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	235	---	
			E0058	E0058-A02	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	235	---	
			E0058	E0058-A03	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	8,20	235	---	
	ESCALES	NOG. RIBAGORZANA	E0043	E0043-02	S	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,54	8,90	178	---	
			E0043	E0043-03	S	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,70	8,80	178	---	
			E0043	E0043-04	S	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,50	8,89	179	---	
			E0043	E0043-A01	P	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,94	9,00	180	8,0	
			E0043	E0043-A02	P	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,94	7,41	191	8,0	
			E0043	E0043-A03	P	14/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,94	7,41	191	8,0	
	STA. ANA	NOG. RIBAGORZANA	E0066	E0066-02	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,00	8,50	274	---	
			E0066	E0066-03	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,10	8,57	273	---	
			E0066	E0066-04	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,00	8,70	274	---	
			E0066	E0066-A01	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,29	8,90	276	---	
			E0066	E0066-A02	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,29	8,90	276	---	
			E0066	E0066-A03	P	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,29	8,90	276	---	
	JULIO	CANELLES	NOG. RIBAGORZANA	E0058	E0058-02	S	12/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	26,06	7,27	251	---
				E0058	E0058-03	S	12/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	26,28	6,92	254	---
				E0058	E0058-04	S	12/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,97	9,64	251	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
SEPTIEMBRE			E0058	E0058-A01	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,05	6,97	252	9,0
			E0058	E0058-A02	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,05	6,97	252	9,0
			E0058	E0058-A03	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,05	6,97	252	9,0
	ESCALES	NOG. RIBAGORZANA	E0043	E0043-02	S	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,42	6,24	192	---
			E0043	E0043-03	S	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,20	7,60	178	---
			E0043	E0043-04	S	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,26	7,67	178	---
			E0043	E0043-A01	P	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	7,63	179	5,0
			E0043	E0043-A02	P	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	7,63	179	5,0
			E0043	E0043-A03	P	11/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	7,63	179	5,0
	RIBARROJA	EBRO	E0949	E0949-01	S	15/07/2015	3,760	2,870	0,720	0,170	25,95	9,55	970	---
	STA. ANA	NOG. RIBAGORZANA	E0066	E0066-02	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,91	7,33	298	---
			E0066	E0066-03	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,71	8,48	295	---
			E0066	E0066-04	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,26	7,64	291	---
			E0066	E0066-A01	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,12	7,70	292	5,0
			E0066	E0066-A02	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,12	7,70	292	5,0
			E0066	E0066-A03	P	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,12	7,70	292	5,0
	CANELLES	NOG. RIBAGORZANA	E0058	E0058-02	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,09	7,74	273	---
			E0058	E0058-03	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,96	8,19	270	---
			E0058	E0058-04	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,04	8,09	271	---
			E0058	E0058-A01	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,78	8,77	269	10,0
			E0058	E0058-A02	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,78	8,77	269	10,0
E0058			E0058-A03	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,78	8,77	269	10,0	
ESCALES		NOG. RIBAGORZANA	E0043	E0043-02	S	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,83	9,69	182	---
			E0043	E0043-03	S	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,25	9,64	183	---
			E0043	E0043-04	S	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,91	9,72	182	---
			E0043	E0043-A01	P	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,69	9,64	180	8,0
			E0043	E0043-A02	P	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,69	9,64	180	8,0
			E0043	E0043-A03	P	17/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,69	9,64	180	8,0
STA. ANA	NOG. RIBAGORZANA	E0066	E0066-02	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,01	9,01	297	---	
		E0066	E0066-03	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,38	8,97	299	---	
		E0066	E0066-04	S	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,80	9,28	295	---	
		E0066	E0066-A01	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,14	9,35	299	5,0	
		E0066	E0066-A02	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,14	9,35	299	5,0	
		E0066	E0066-A03	P	18/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,14	9,35	299	5,0	

## CANTABRIA – CASTILLA LEÓN

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O <sub>2</sub> DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	EL EBRO	EBRO	E0001	E0001-01	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,60	9,94	168	---
			E0001	E0001-02	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,31	10,72	164	---
			E0001	E0001-03	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,53	11,39	169	---
			E0001	E0001-A01	P	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,55	9,95	182	5,0
			E0001	E0001-A02	P	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,55	9,95	182	5,0
			E0001	E0001-A03	P	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,55	9,95	182	5,0
JULIO	EL EBRO	EBRO	E0001	E0001-01	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,10	7,65	173	---
			E0001	E0001-02	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,00	8,25	213	---
			E0001	E0001-03	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,00	8,10	173	---
			E0001	E0001-A01	P	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,56	7,52	178	11,0
			E0001	E0001-A02	P	06/07/2015	<b>0,002</b>	0,001	0,000	0,000	23,56	7,52	178	11,0
			E0001	E0001-A03	P	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,56	7,52	178	11,0
EXTRA JULIO	EL EBRO	EBRO	E0001	E0001-01	S	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,34	11,50	188	---
			E0001	E0001-02	S	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,61	8,10	194	---
			E0001	E0001-04	S	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,24	9,40	187	---
			E0001	E0001-A01	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,91	7,71	179	5,0
			E0001	E0001-A02	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,91	7,71	179	5,0
			E0001	E0001-A03	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,91	7,71	179	5,0
			E0001	E0001-A04	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,18	9,84	188	7,0
			E0001	E0001-A05	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,18	9,84	188	7,0
E0001	E0001-A06	P	21/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,18	9,84	188	7,0			
SEPTIEMBRE	EL EBRO	EBRO	E0001	E0001-01	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,82	9,05	210	---
			E0001	E0001-02	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,58	6,86	215	---
			E0001	E0001-03	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,38	8,06	208	---
			E0001	E0001-A01	P	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,48	7,55	205	9,0
			E0001	E0001-A02	P	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,48	7,55	205	9,0
			E0001	E0001-A03	P	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,48	7,55	205	9,0
			E0001	E0001-04	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,08	8,98	175	---
			E0001	E0001-05	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,50	7,10	220	---
			E0001	E0001-06	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,10	6,80	210	---
			E0001	E0001-07	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,00	6,90	210	---

## CASTILLA LEÓN

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	CILLAPERLATA	EBRO	CILLA	CILLA-01	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,67	9,90	355	---
			CILLA	CILLA-02	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,70	9,98	355	---
			CILLA	CILLA-03	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,80	8,11	357	---
			CILLA	CILLA-04	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,70	8,12	357	---
			CILLA	CILLA-05	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	16,44	4,93	422	---
			CILLA	CILLA-06	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,20	8,10	357	---
JULIO	CILLAPERLATA	EBRO	CILLA	CILLA-01	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,58	7,60	273	---
			CILLA	CILLA-02	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,50	7,59	273	---
			CILLA	CILLA-03	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,80	7,60	273	---
			CILLA	CILLA-04	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,70	7,63	273	---
			CILLA	CILLA-05	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,11	7,35	760	---
			CILLA	CILLA-06	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,77	5,93	255	---
SEPTIEMBRE	CILLAPERLATA	EBRO	CILLA	CILLA-01	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,60	7,20	289	---
			CILLA	CILLA-02	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,50	7,12	288	---
			CILLA	CILLA-03	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,58	7,14	288	---
			CILLA	CILLA-04	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,60	7,15	289	---
			CILLA	CILLA-05	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,34	7,50	290	---
			CILLA	CILLA-06	S	12/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	17,30	7,09	289	---

## CATALUÑA

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	CAMARASA	NOG. PALLARESA	E0065	E0065-02	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,86	8,27	158	---
			E0065	E0065-03	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,80	8,10	160	---
			E0065	E0065-04	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	15,74	10,08	130	---
			E0065	E0065-A01	P	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	15,85	10,40	129	---
			E0065	E0065-A02	P	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	15,85	10,40	105,1	---
			E0065	E0065-A03	P	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	15,85	10,40	105,1	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
	CIURANA	CIURANA	E0073	E0073-01	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,77	7,27	530	---
			E0073	E0073-02	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	7,28	532	---
			E0073	E0073-03	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,12	7,41	536	---
			E0073	E0073-04	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,97	7,23	533	---
			E0073	E0073-05	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,89	7,13	532	---
	GUIAMETS	ASMAT	E0079	E0079-01	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,47	7,70	408	---
			E0079	E0079-02	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,40	7,78	408	---
			E0079	E0079-03	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,50	7,80	406	---
			E0079	E0079-04	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,45	7,70	407	---
	OLIANA	SEGRE	E0053	E0053-02	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,18	9,21	139	---
			E0053	E0053-03	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,20	9,30	135	---
			E0053	E0053-04	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,20	9,12	140	---
			E0053	E0053-A01	P	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,00	9,45	138	---
			E0053	E0053-A02	P	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,00	9,45	138	---
			E0053	E0053-A03	P	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,00	9,45	138	---
	RIALB	SEGRE	E0063	E0063-01	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,75	7,70	204	---
			E0063	E0063-02	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,00	7,98	208	---
			E0063	E0063-03	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	7,21	206	---
			E0063	E0063-04	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,00	7,60	206	---
			E0063	E0063-05	S	17/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,00	7,50	207	---
	SAN LORENZO	SEGRE	E0041	E0041-01	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,20	9,61	192	---
			E0041	E0041-02	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,36	8,99	196	---
			E0041	E0041-03	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,35	8,44	212	---
			E0041	E0041-04	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,36	8,99	196	---
			E0041	E0041-05	S	15/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,10	9,60	192	---
	TALARN	NOG. PALLARESA	E0050	E0050-01	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,11	8,60	121	---
			E0050	E0050-02	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,10	8,81	120	---
			E0050	E0050-03	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,08	8,89	120	---
			E0050	E0050-04	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,07	8,90	124	---
			E0050	E0050-05	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,10	8,31	124	---
			E0050	E0050-06	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,90	8,80	126	---
			E0050	E0050-07	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,00	8,26	124	---
TERRADETS	NOG. PALLARESA	E0059	E0059-02	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	16,62	9,59	126	---	
		E0059	E0059-03	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	16,62	9,60	125	---	
		E0059	E0059-04	S	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	16,80	9,70	125	---	
		E0059	E0059-A01	P	16/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	16,90	9,70	126	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			E0059	E0059-A02	P	16/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,90	9,70	126	---
			E0059	E0059-A03	P	16/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	16,90	9,70	126	---
	CAMARASA	NOG. PALLARESA	E0065	E0065-02	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,26	7,80	158	---
			E0065	E0065-03	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,30	7,96	152	---
			E0065	E0065-04	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,80	7,73	159	---
			E0065	E0065-A01	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,26	8,04	159	4,0
			E0065	E0065-A02	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,26	8,04	159	4,0
			E0065	E0065-A03	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,26	8,04	159	4,0
	CIURANA	CIURANA	E0073	E0073-01	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,28	7,28	574	---
			E0073	E0073-02	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,96	6,77	571	---
			E0073	E0073-03	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,99	6,70	571	---
			E0073	E0073-04	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,00	6,68	571	---
			E0073	E0073-05	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,90	7,40	604	---
	FLIX	EBRO	E0074	E0074-01	S	15/07/2015	0,220	0,150	0,010	0,000	22,46	7,55	1072	---
	GUIAMETS	ASMAT	E0079	E0079-01	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	29,00	6,30	462	---
			E0079	E0079-02	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	29,97	6,32	462	---
			E0079	E0079-03	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	29,70	6,40	462	---
			E0079	E0079-04	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	29,90	6,30	462	---
	OLIANA	SEGRE	E0053	E0053-02	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,94	6,68	203	---
			E0053	E0053-03	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,84	9,49	159	---
			E0053	E0053-04	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,01	8,18	202	---
			E0053	E0053-A01	P	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,09	8,24	202	6,0
			E0053	E0053-A02	P	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,09	8,24	202	6,0
			E0053	E0053-A03	P	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,09	8,24	202	6,0
	RIALB	SEGRE	E0063	E0063-01	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,06	8,78	196	---
			E0063	E0063-02	S	14/07/2015	0,020	0,020	0,000	0,000	28,71	8,42	180	---
			E0063	E0063-03	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	29,57	7,15	208	---
			E0063	E0063-04	S	14/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,30	8,93	190	---
			E0063	E0063-05	S	14/07/2015	0,030	0,030	0,000	0,000	28,67	8,52	180	---
	SAN LORENZO	SEGRE	E0041	E0041-01	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,12	7,09	217	---
			E0041	E0041-02	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,72	5,99	207	---
			E0041	E0041-03	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,52	6,70	204	---
			E0041	E0041-04	S	12/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,03	7,40	166	---
			E0041	E0041-05	S	12/07/2015	0,010	0,010	0,000	0,000	21,47	8,30	175	---
	TALARN	NOG. PALLARESA	E0050	E0050-01	S	13/07/2015	0,010	0,000	0,000	0,000	25,16	6,56	139	---
			E0050	E0050-02	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,06	6,47	163	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
SEPTIEMBRE			E0050	E0050-03	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,19	7,96	146	---
			E0050	E0050-04	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,24	6,96	144	---
			E0050	E0050-05	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,31	5,11	93	---
			E0050	E0050-06	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	30,30	6,03	183	---
			E0050	E0050-07	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,02	6,42	162	---
	TERRADETS	NOG. PALLARESA	E0059	E0059-02	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,81	7,33	138	---
			E0059	E0059-03	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,77	9,03	135	---
			E0059	E0059-04	S	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,14	7,79	144	---
			E0059	E0059-A01	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,83	7,75	137	4,0
			E0059	E0059-A02	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,83	7,75	137	4,0
			E0059	E0059-A03	P	13/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,83	7,75	137	4,0
	CAMARASA	NOG. PALLARESA	E0065	E0065-02	S	19/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,30	8,01	225	---
			E0065	E0065-03	S	19/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,45	8,70	250	---
			E0065	E0065-04	S	19/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,83	7,95	228	---
			E0065	E0065-A01	P	19/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,77	8,37	229	---
			E0065	E0065-A02	P	19/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,77	8,37	229	---
	CIURANA	CIURANA	E0073	E0073-01	S	11/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,11	10,12	541	---
			E0073	E0073-03	S	11/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,25	10,56	540	---
E0073			E0073-04	S	11/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,02	10,25	526	---	
E0073			E0073-05	S	11/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,05	10,52	536	---	
E0073			E0073-06	S	11/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,17	10,26	539	---	
GUIAMETS	ASMAT	E0079	E0079-01	S	10/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	24,85	9,11	411	---	
		E0079	E0079-02	S	10/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,02	8,86	420	---	
		E0079	E0079-03	S	10/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,09	8,54	421	---	
		E0079	E0079-04	S	10/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	25,10	8,99	418	---	
OLIANA	SEGRE	E0053	E0053-02	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,29	8,40	275	---	
		E0053	E0053-03	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,31	8,38	275	---	
		E0053	E0053-04	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,28	8,41	274	---	
		E0053	E0053-A01	P	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,36	9,91	285	8,0	
		E0053	E0053-A02	P	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,36	9,91	285	8,0	
		E0053	E0053-A03	P	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,36	9,91	285	8,0	
RIALB	SEGRE	E0063	E0063-01	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,90	8,00	258	---	
		E0063	E0063-02	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,90	10,23	269	---	
		E0063	E0063-03	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,95	8,02	258	---	
		E0063	E0063-04	S	20/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,39	8,06	256	---	

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
			E0063	E0063-05	S	20/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,87	8,73	260	---
			E0063	E0063-06	S	20/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,55	7,76	262	---
			E0063	E0063-07	S	20/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,55	7,94	269	---
	SAN LORENZO	SEGRE	E0041	E0041-01	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,10	8,60	249	---
			E0041	E0041-02	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,53	9,07	267	---
			E0041	E0041-03	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,52	9,19	267	---
			E0041	E0041-04	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,65	8,94	261	---
			E0041	E0041-05	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,29	8,31	257	---
			E0041	E0041-07	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,50	9,00	267	---
			E0041	E0041-06	S	18/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,90	8,52	257	---
	TALARN	NOG. PALLARESA	E0050	E0050-01	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,57	7,64	212	---
			E0050	E0050-02	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,92	8,26	226	---
			E0050	E0050-03	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,78	8,22	217	---
			E0050	E0050-04	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,37	8,24	217	---
			E0050	E0050-05	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,90	8,20	226	---
			E0050	E0050-06	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,43	8,75	219	---
			E0050	E0050-07	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,11	8,74	220	---
	TERRADETS	NOG. PALLARESA	E0059	E0059-02	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,90	7,98	251	---
			E0059	E0059-03	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,84	8,04	250	---
			E0059	E0059-04	S	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,52	8,23	259	---
			E0059	E0059-A01	P	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,33	8,32	252	---
E0059			E0059-A02	P	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,33	8,32	252	---	
E0059			E0059-A03	P	19/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,33	8,32	252	---	

## LA RIOJA

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	G. LACASA	ALBERCOS	E0916	E0916-01	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,40	10,18	158	---
			E0916	E0916-02	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,39	9,60	162	---
			E0916	E0916-03	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,50	10,79	159	---

CAAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JULIO	LEIVA	LEIVA	E0916	E0916-04	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,42	10,70	158	---
			LEIVA	LEIVA-01	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,24	8,74	1467	---
			LEIVA	LEIVA-02	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,55	10,17	1470	---
			LEIVA	LEIVA-05	S	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,34	8,76	1433	---
			LEIVA	LEIVA-A01	P	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,18	9,15	1461	5,5
			LEIVA	LEIVA-A02	P	09/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,18	9,15	1461	5,5
	MANSILLA	NAJERILLA	E0061	E0061-01	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,42	9,88	116	---
			E0061	E0061-02	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,59	9,69	119	---
			E0061	E0061-03	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,58	10,10	128	---
			E0061	E0061-04	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,23	8,36	130	---
	PAJARES	PIQUERAS	E0064	E0064-01	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,70	10,04	63	---
			E0064	E0064-02	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,62	10,96	62	---
			E0064	E0064-03	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	20,13	10,72	63	---
			E0064	E0064-05	S	08/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,11	9,58	103,6	---
	G. LACASA	ALBERCOS	E0916	E0916-01	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,83	8,11	178	---
			E0916	E0916-02	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,76	8,10	182	---
			E0916	E0916-03	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,78	7,90	179	---
			E0916	E0916-04	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	26,10	8,00	181	---
	LEIVA	LEIVA	LEIVA	LEIVA-01	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,00	6,50	1540	---
			LEIVA	LEIVA-02	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,53	6,53	1544	---
LEIVA			LEIVA-05	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,50	6,50	1547	---	
LEIVA			LEIVA-A01	P	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,00	6,50	1545	7,0	
LEIVA			LEIVA-A02	P	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,00	6,50	1545	7,0	
LEIVA			LEIVA-A03	P	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,00	6,50	1545	7,0	
MANSILLA	NAJERILLA	E0061	E0061-01	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,81	8,09	138	---	
		E0061	E0061-02	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,07	8,09	141	---	
		E0061	E0061-03	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,44	8,19	143	---	
		E0061	E0061-04	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,90	8,21	146	---	
PAJARES	PIQUERAS	E0064	E0064-01	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,35	7,39	74	---	
		E0064	E0064-02	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	22,20	7,46	70	---	
		E0064	E0064-03	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	21,43	7,59	69	---	
		E0064	E0064-05	S	06/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	23,15	7,28	71	---	
SEPTIEMBRE	G. LACASA	ALBERCOS	E0916	E0916-01	S	07/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,15	10,21	169	---
			E0916	E0916-02	S	07/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,21	10,60	156	---
			E0916	E0916-03	S	07/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,17	10,34	158	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
	LEIVA	LEIVA	E0916	E0916-04	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,87	10,18	170	---
			LEIVA	LEIVA-01	S	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,80	9,20	2450	---
			LEIVA	LEIVA-02	S	13/09/2015	0,030	0,030	0,000	0,000	18,80	9,18	2457	---
			LEIVA	LEIVA-05	S	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,90	9,20	2460	---
			LEIVA	LEIVA-A01	P	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,91	9,50	2469	5,0
			LEIVA	LEIVA-A02	P	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,91	9,50	2469	5,0
			LEIVA	LEIVA-A03	P	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,91	9,50	2469	5,0
	MANSILLA	NAJERILLA	E0061	E0061-01	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,70	9,60	245	---
			E0061	E0061-02	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,16	10,28	288	---
			E0061	E0061-03	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	17,29	10,31	295	---
			E0061	E0061-04	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	12,07	10,21	286	---
	PAJARES	PIQUERAS	E0064	E0064-01	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,89	10,14	109,6	---
			E0064	E0064-02	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	18,90	10,21	109,7	---
			E0064	E0064-03	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,02	10,21	114,5	---
			E0064	E0064-05	S	07/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	19,00	10,19	113,5	---

## NAVARRA

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD $\mu$ S/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	ALLOZ	SALADO	E0027	E0027-01	S	10/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,13	5,99	386	---
			E0027	E0027-02	S	10/06/2015	0,020	0,010	0,010	0,000	22,26	6,08	388	---
			E0027	E0027-03	S	10/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,10	6,06	378	---
			E0027	E0027-04	S	10/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,53	6,05	384	---
EXTRA_JUNIO	ALLOZ	SALADO	E0027	E0027-05	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,60	5,98	388	---
			E0027	E0027-06	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,80	6,00	386	---
			E0027	E0027-07	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,90	6,01	387	---
			E0027	E0027-01	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,80	6,01	388	---
			E0027	E0027-02	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,45	6,09	387	---
			E0027	E0027-03	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,60	6,09	381	---
			E0027	E0027-04	S	19/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,80	6,03	385	---
JULIO	ALLOZ	SALADO	E0027	E0027-01	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,11	6,79	446	---
			E0027	E0027-02	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,92	6,68	469	---

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
SEPTIEMBRE	ALLOZ	SALADO	E0027	E0027-03	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	26,31	7,09	441	---
			E0027	E0027-04	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,92	6,88	469	---
			E0027	E0027-05	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,00	6,20	461	---
			E0027	E0027-06	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	28,49	7,47	460	---
			E0027	E0027-07	S	07/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	27,15	6,19	461	---
	E0027	E0027-01	S	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,51	6,97	793	---		
	E0027	E0027-02	S	13/09/2015	0,020	0,010	0,010	0,000	21,08	7,32	790	---		
	E0027	E0027-04	S	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,99	7,36	791	---		
	E0027	E0027-06	S	13/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,08	7,22	787	---		

## NAVARRA - ARAGÓN

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	YESA	ARAGÓN	E0037	E0037-01	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,62	7,16	239	---
			E0037	E0037-02	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,70	7,60	239	---
			E0037	E0037-03	S	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,76	7,50	238	---
			E0037	E0037-A01	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,53	6,05	384	---
			E0037	E0037-A02	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,53	6,05	384	---
			E0037	E0037-A03	P	11/06/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	21,53	6,05	384	---
JULIO	YESA	ARAGÓN	E0037	E0037-01	S	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,10	7,88	244	---
			E0037	E0037-02	S	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,72	7,34	298	---
			E0037	E0037-03	S	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	22,70	7,31	298	---
			E0037	E0037-A01	P	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	8,41	244	9,0
			E0037	E0037-A02	P	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	8,41	244	9,0
			E0037	E0037-A03	P	08/07/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	23,33	8,41	244	9,0
SEPTIEMBRE	YESA	ARAGÓN	E0037	E0037-01	S	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,98	8,11	332	---
			E0037	E0037-02	S	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	14,82	9,94	293	---
			E0037	E0037-03	S	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	14,75	9,93	291	---
			E0037	E0037-A01	P	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,97	7,23	332	16,0
			E0037	E0037-A02	P	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,97	7,23	332	16,0
			E0037	E0037-A03	P	14/09/2015	0,000	0,000	0,000	0,000	20,97	7,23	332	16,0

## PAÍS VASCO

CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JUNIO	ALBIÑA	ALBIÑA	E0005	E0005-01	S	10/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,17	6,96	73	---
			E0005	E0005-02	S	10/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	10,44	7,55	73	---
			E0005	E0005-03	S	10/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,20	7,29	72	---
			E0005	E0005-04	S	10/06/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,70	6,85	72	---
JULIO	ALBIÑA	ALBIÑA	E0005	E0005-01	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	24,22	7,19	87	---
			E0005	E0005-02	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,47	7,23	72	---
			E0005	E0005-03	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,45	7,11	90	---
			E0005	E0005-04	S	07/07/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	25,45	5,99	90	---
SEPTIEMBRE	ALBIÑA	ALBIÑA	E0005	E0005-01	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,82	6,12	106	---
			E0005	E0005-02	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,79	6,86	103	---
			E0005	E0005-03	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	19,12	6,90	101	---
			E0005	E0005-04	S	13/09/2015	<b>0,000</b>	0,000	0,000	0,000	18,20	6,44	101	---

## PAÍS VASCO – CASTILLA LEÓN

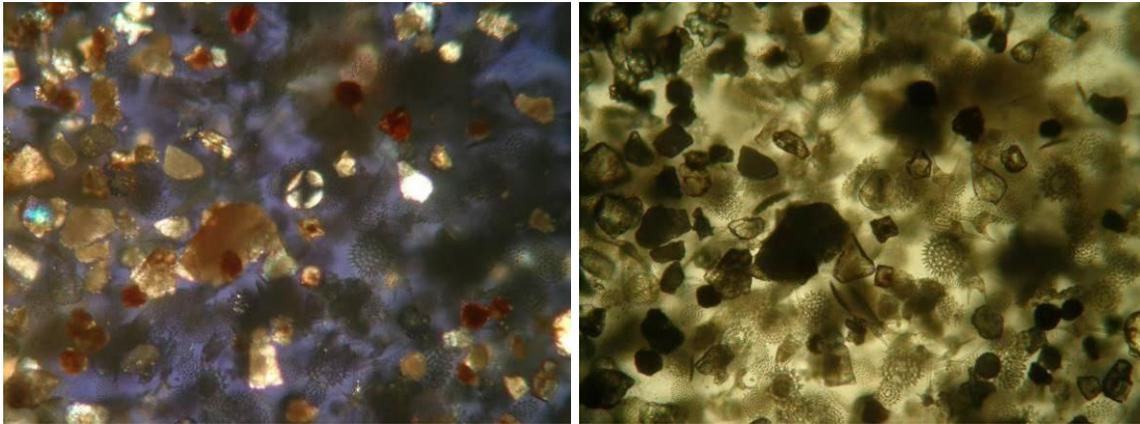
CAMPAÑA 2015	MASA DE AGUA	CAUCE	CÓDIGO DE MASA	CÓDIGO PUNTO DE MUESTREO	TIPO DE MUESTREO	FECHA MUESTREO	Nº TOTAL (LARVAS/LITRO)	VELIGER (LARVAS/LITRO)	PEDIVELIGER (LARVAS/LITRO)	POST-LARVA (LARVAS/LITRO)	Tª AGUA (°C)	O2 DISUELTTO (mg/L)	CONDUCTIVIDAD µS/cm a 20°C	TERMOCLINA (m)
JULIO	SOBRÓN	EBRO	E0022	E0022-01	S	06/07/2015	<b>44,600</b>	42,160	1,720	0,720	24,26	6,70	365	---



### ANEXO 3. FOTOGRAFICO DE POSITIVOS LARVARIOS

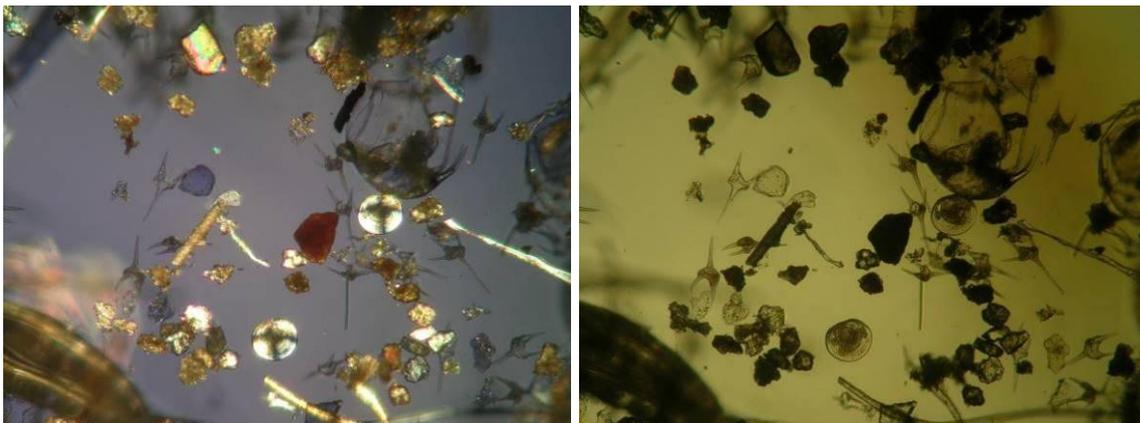
---

## CALANDA



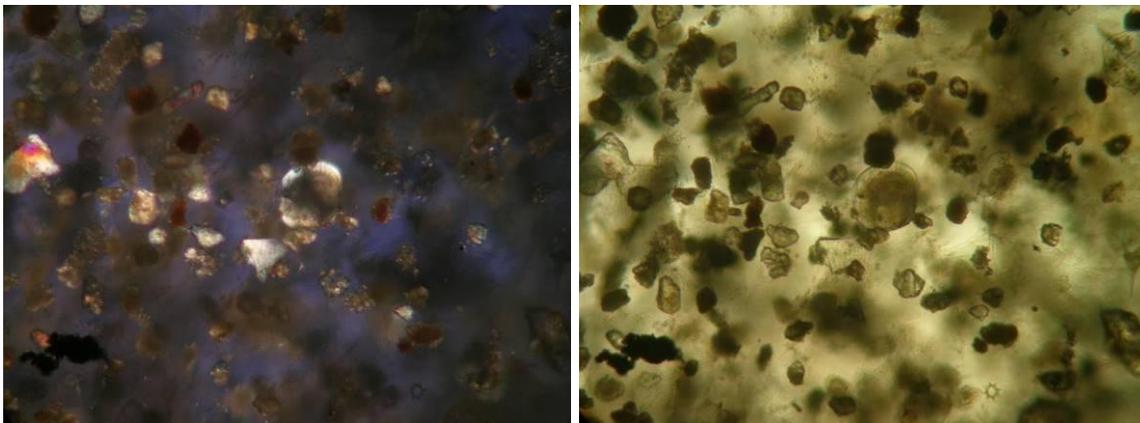
E0082-01 - 09/07/2015

## CASPE II O CIVÁN



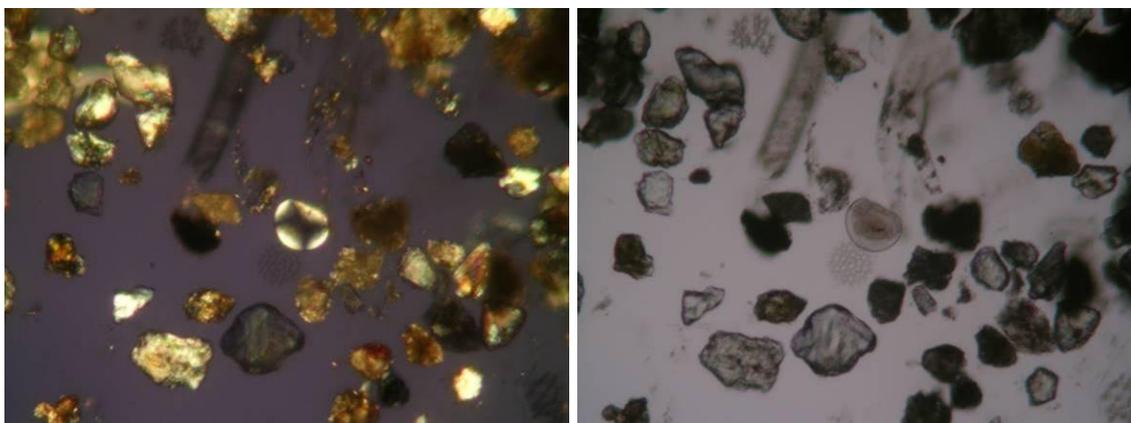
E0078-01 - 09/07/2015

## ESTANCA DE ALCAÑÍZ



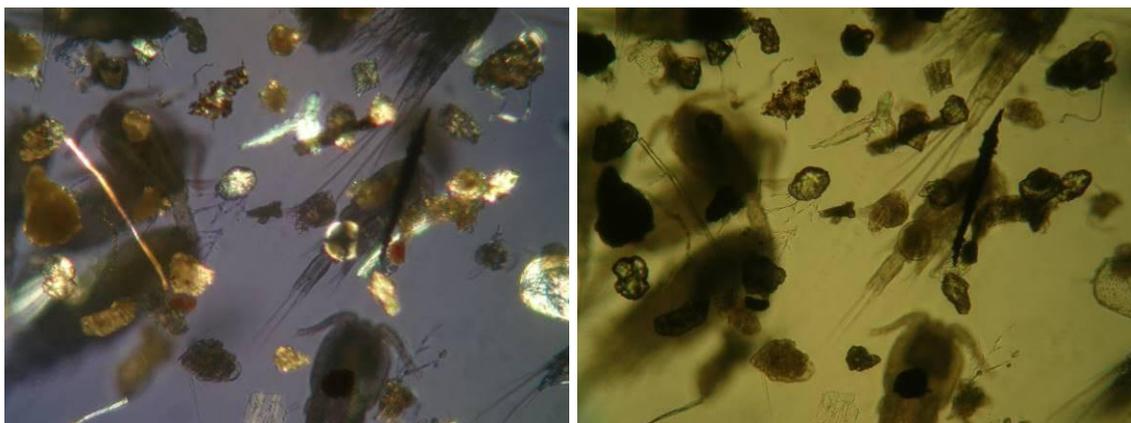
E1022-01 - 09/07/2015

### FLIX



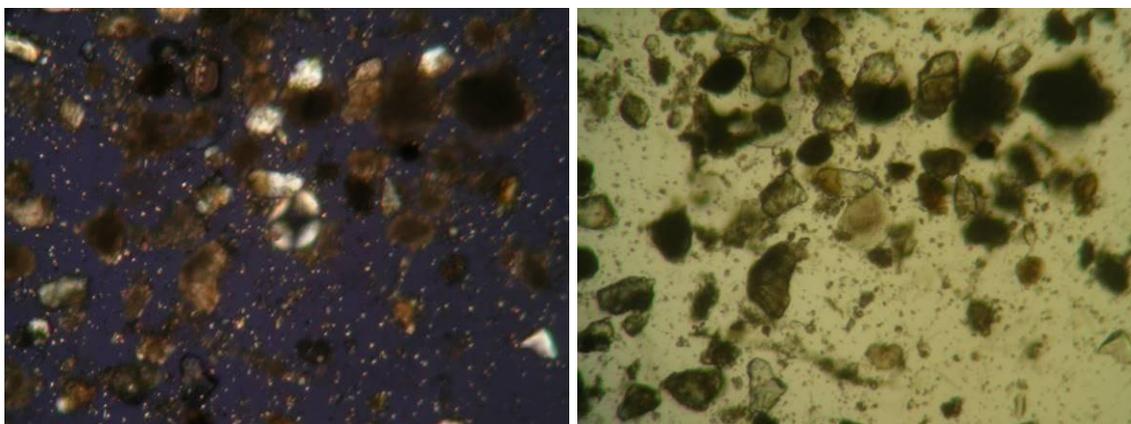
E0074-01 - 15/07/2015

### LA LOTETA



LOTET-01 - 07/07/2015

### LA SOTONERA



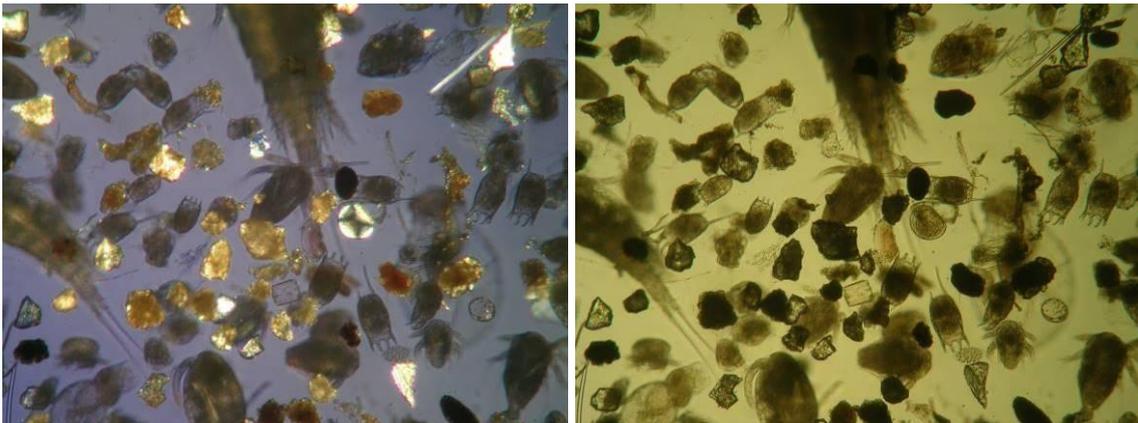
E0062-01 - 09/07/2015

## LANUZA



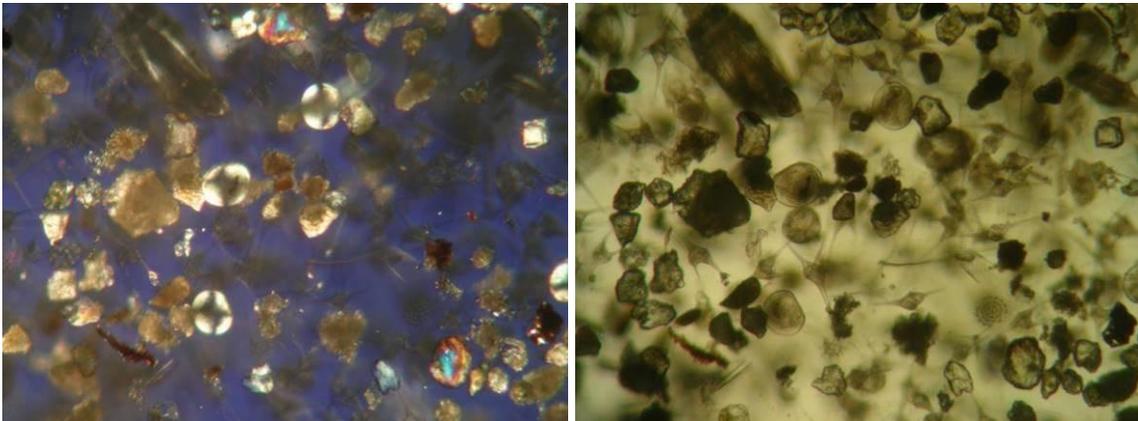
E0019-01 – 14/09/2015

## MEQUINENZA



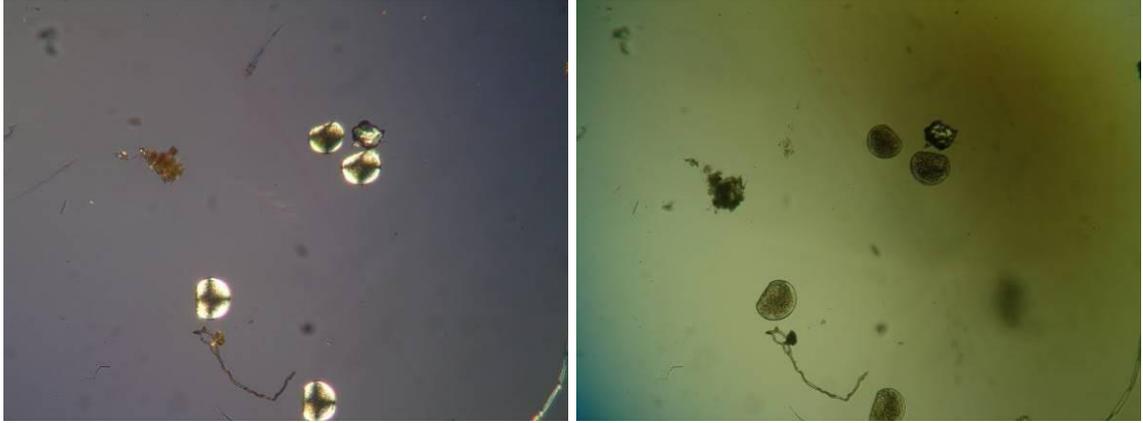
E0070-02 – 09/07/2015

## RIBARROJA



E0949-01 – 15/07/2015

## SOBRÓN

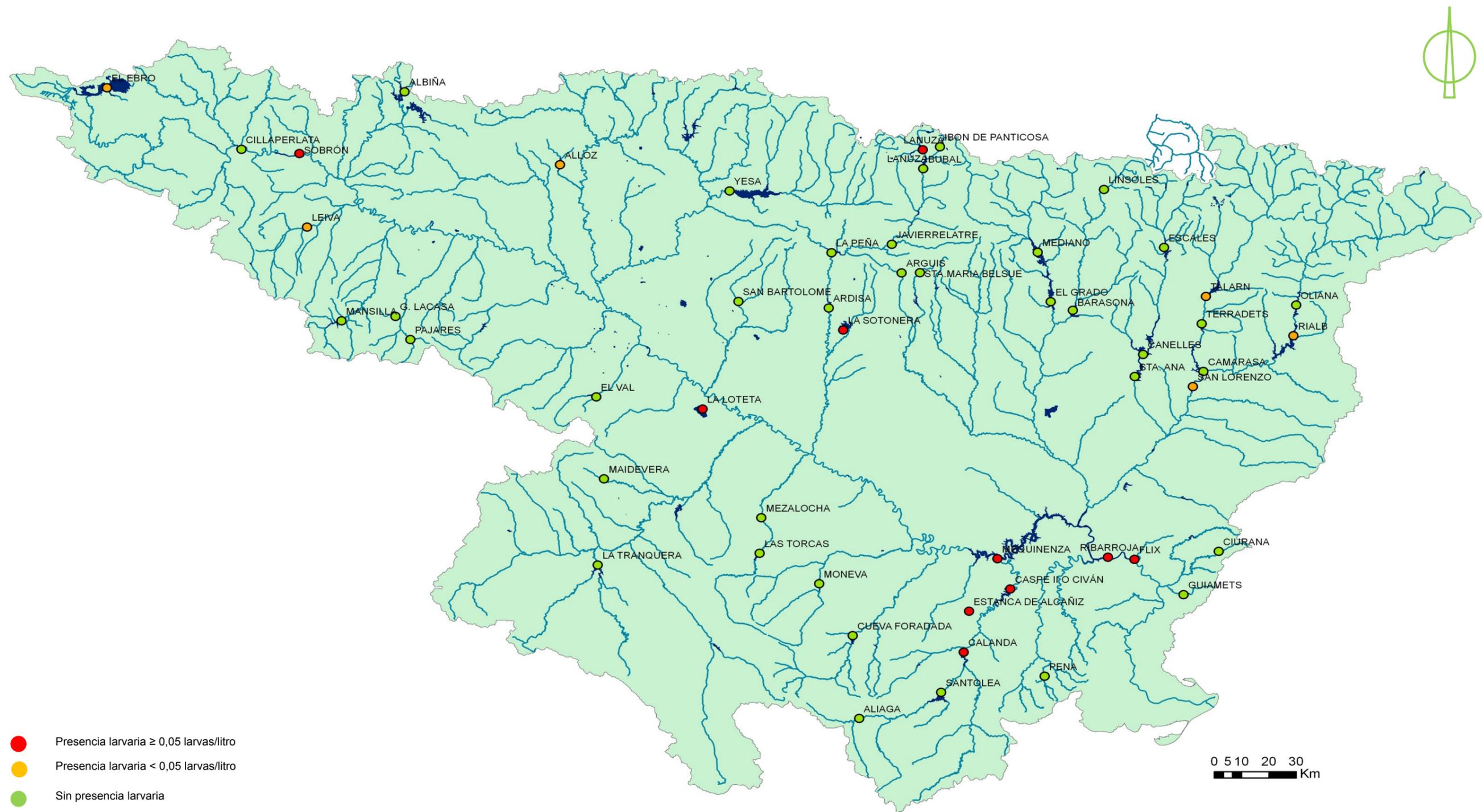


E0022-01 – 06/07/2015



## ANEXO 4. CARTOGRAFÍA

---

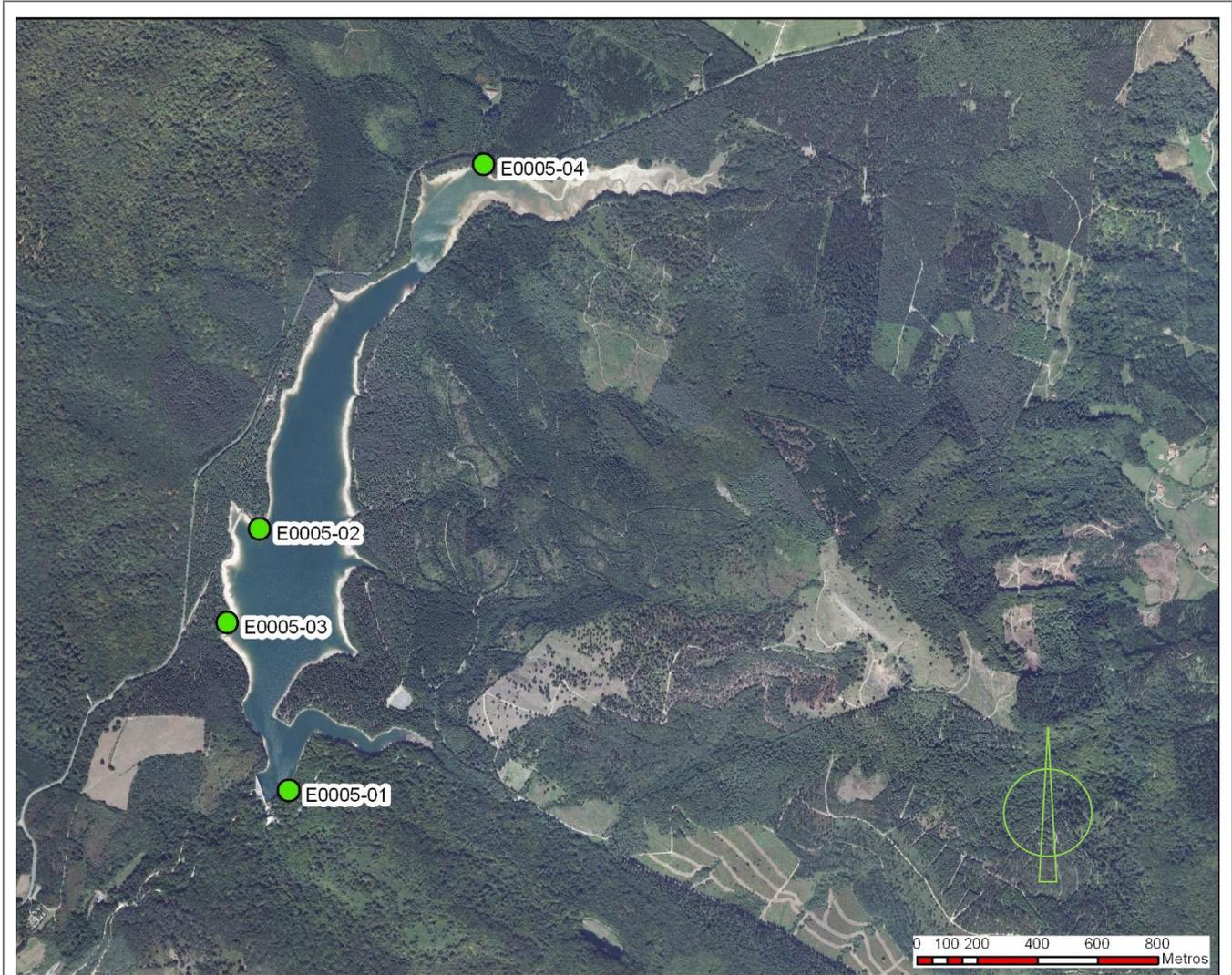


- Presencia larvaria ≥ 0,05 larvas/litro
- Presencia larvaria < 0,05 larvas/litro
- Sin presencia larvaria



**Control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de agua superficiales (embalses) en la cuenca del Ebro. Expte.013/14-S**

Título de mapa	ANEXO	Nº de mapa	Escala	Fecha
Presencia larvaria de <i>Dreissena polymorpha</i> en los embalses de la cuenca del Ebro. Campaña 2015	4	1	1:3.250.000	13 de noviembre 2015



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 l/l)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)

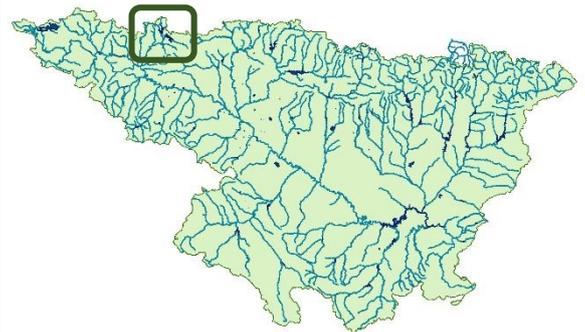
**Código masa**

E-0005

**Nombre masa**

E. Albina

**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**

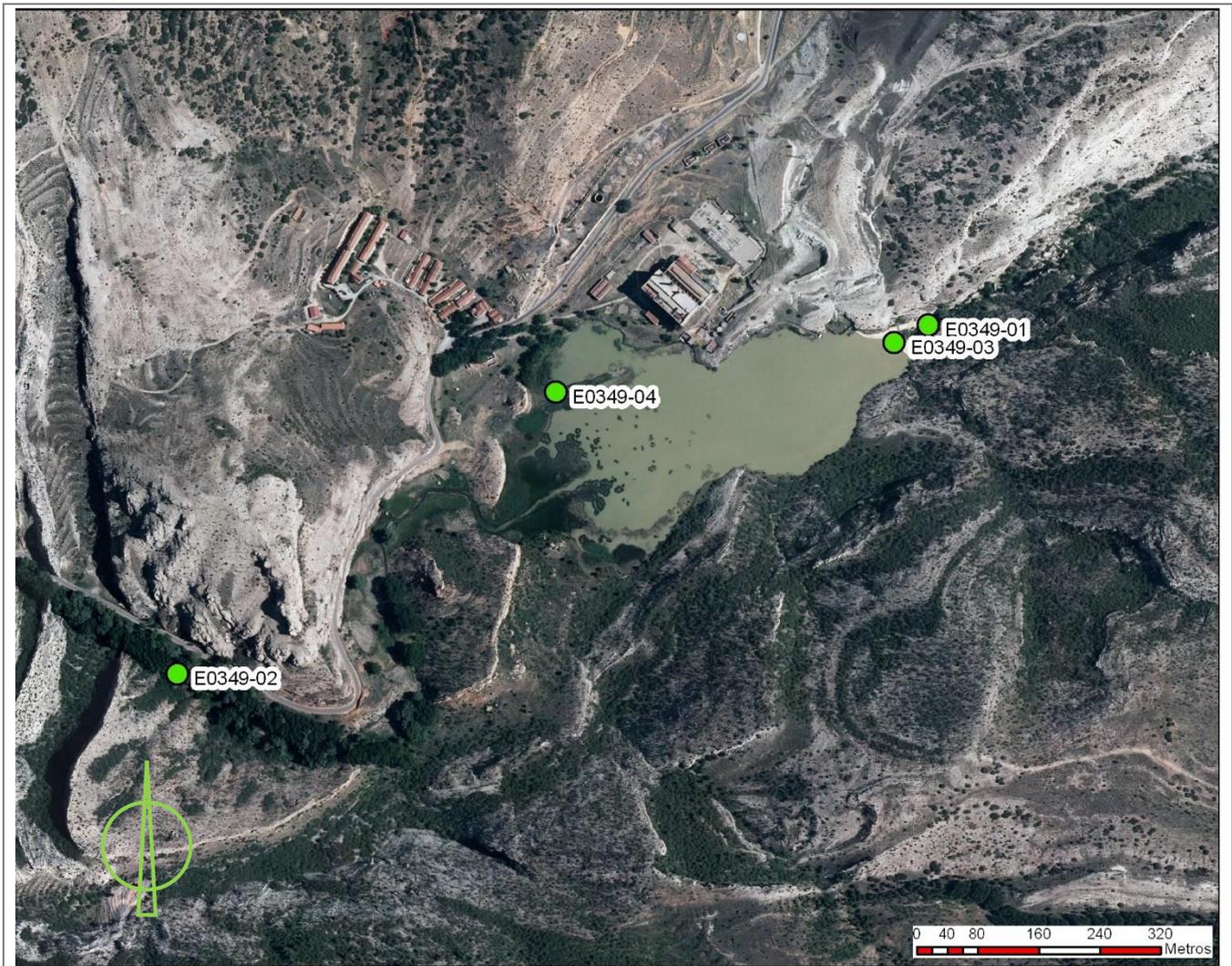


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

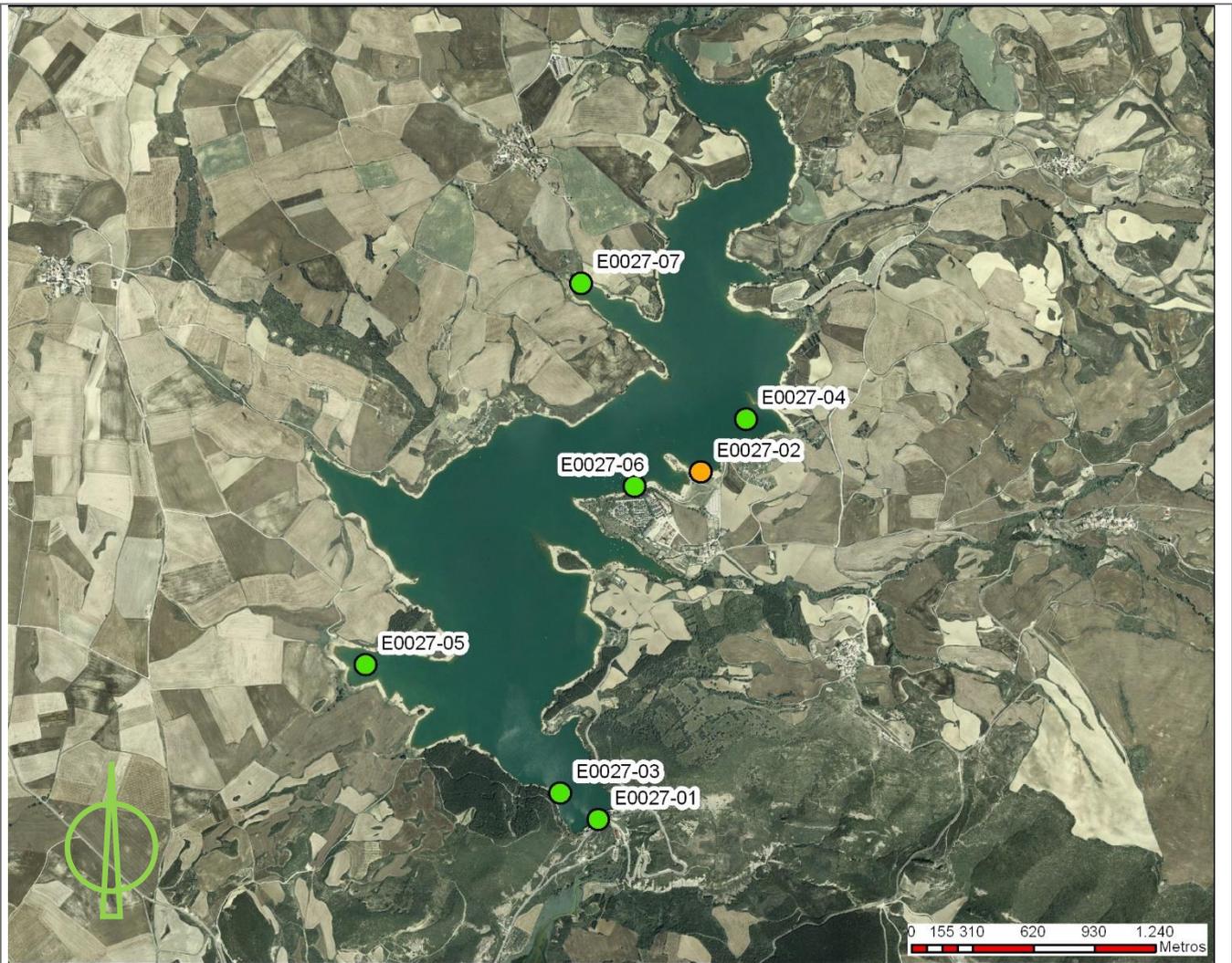
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0349</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Aliaga</p>	
<p><b>Poligono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b></p>



**Legenda**

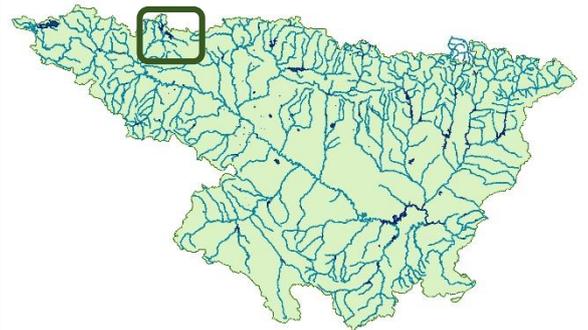
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

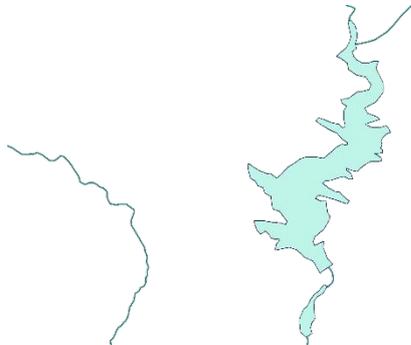
E-0027

Nombre masa

E. Alloz



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

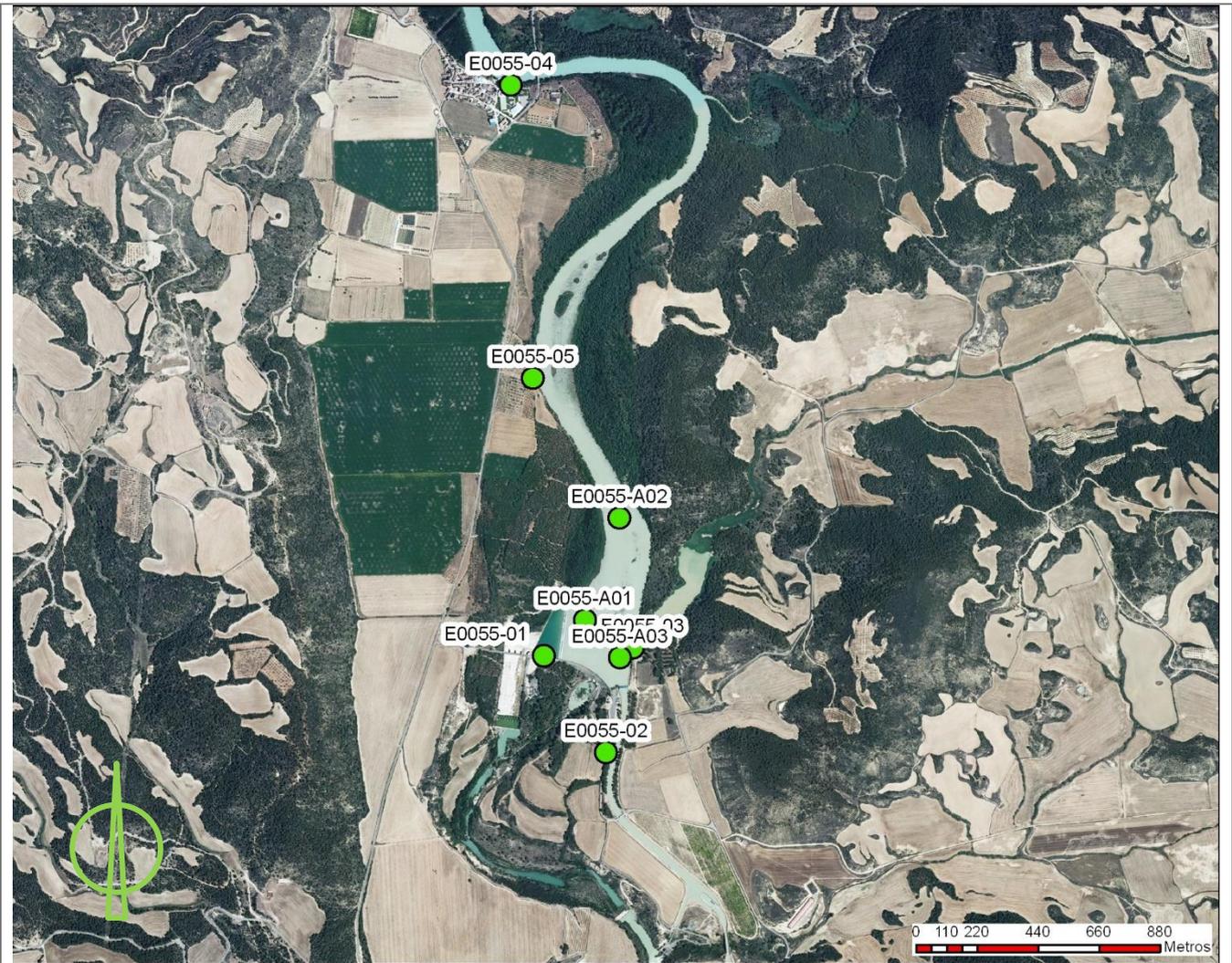
13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:





**Legenda**

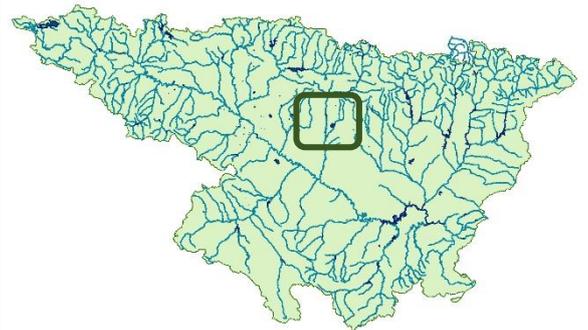
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

E-0055

Nombre masa

E. Ardisa



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

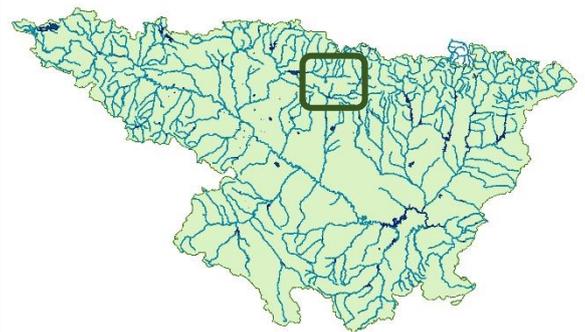
- Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 l/l)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)

**Código masa**

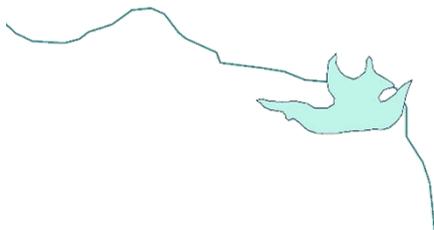
E-0814

**Nombre masa**

E. Arguis



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**

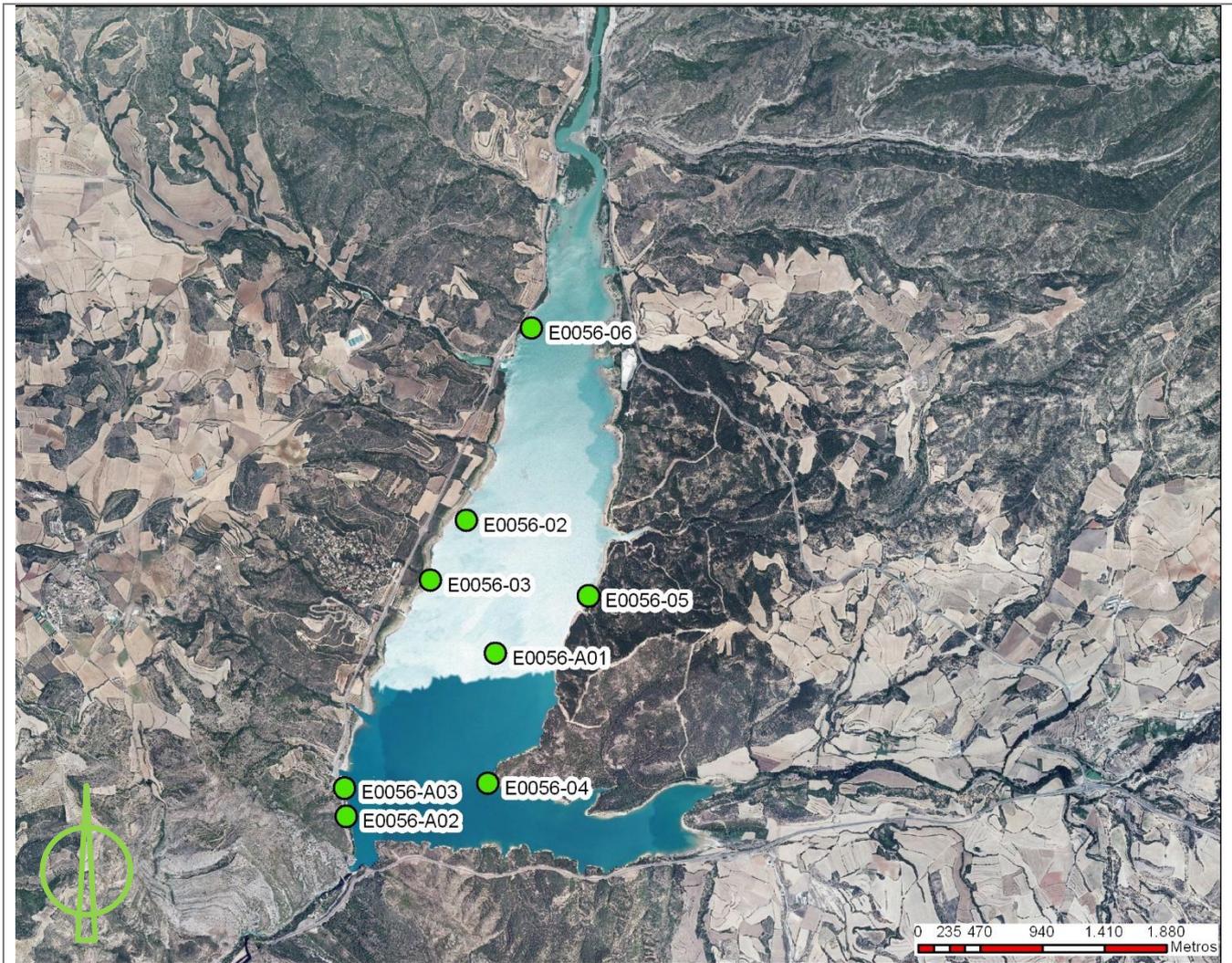


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

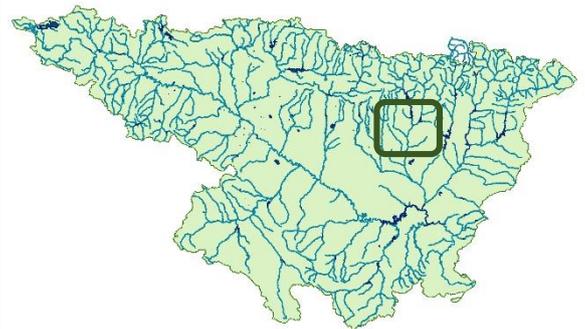
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

**Código masa**

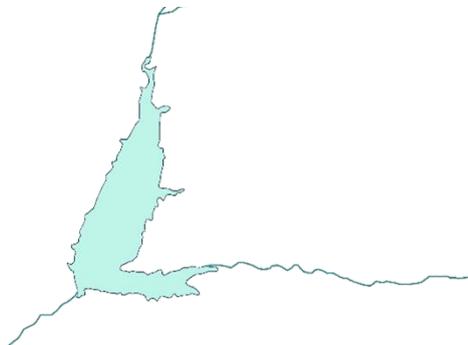
E-0056

**Nombre masa**

E. Barasona



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**





**Leyenda**

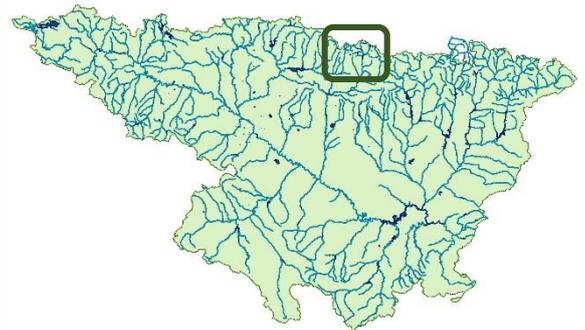
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

E-00025

Nombre masa

E. Bubal



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



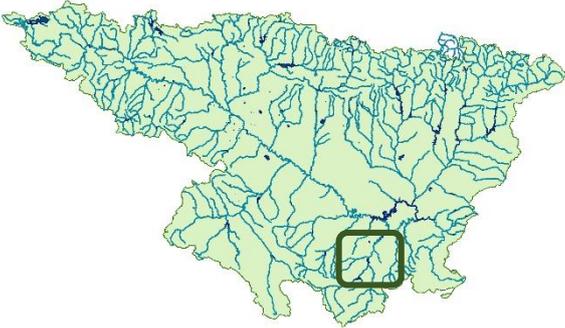
GOBIERNO DE ESPAÑA

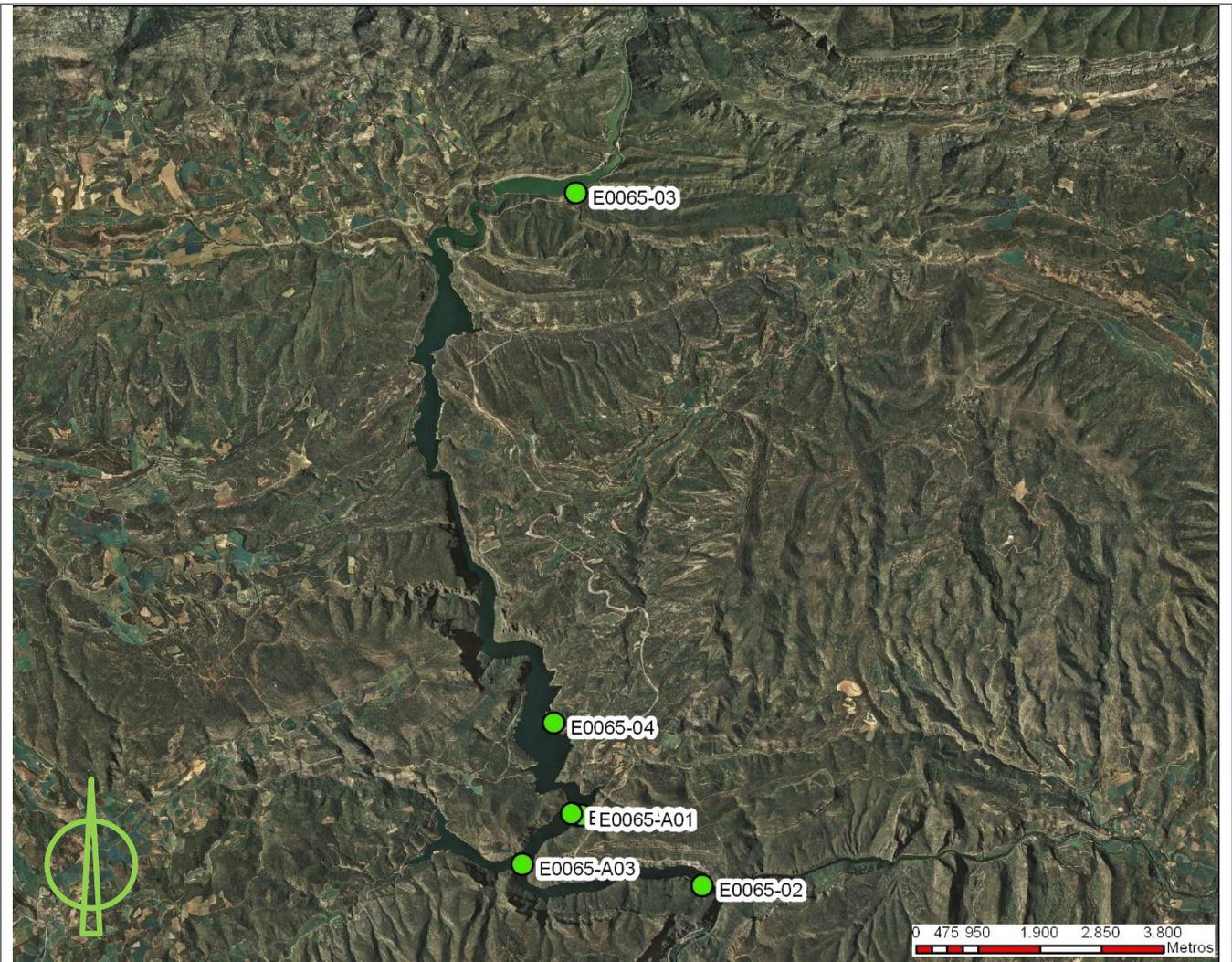
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



<b>Leyenda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)</li> <li><span style="color: orange;">●</span> Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 l/l)</li> <li><span style="color: red;">●</span> Estación con presencia larvaria (≥0,05 l/l)</li> </ul>		<b>Código masa</b> E-0082  <b>Nombre masa</b> E. Calanda	
<b>Poligono masa</b> 		<b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S	
<b>Versión/Año:</b> 1.0/2015	<b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015	<b>Ejecuta:</b> 	<b>Contrata:</b> 



**Leyenda**

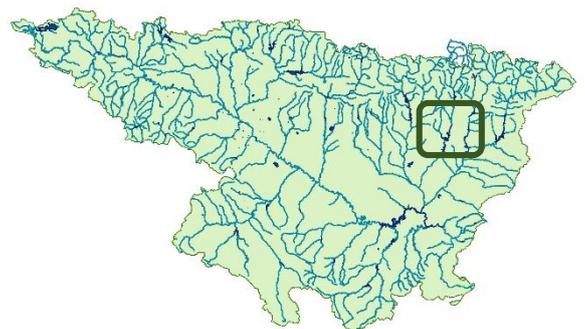
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

**Código masa**

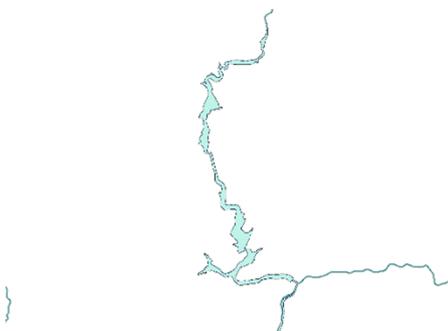
E-0065

**Nombre masa**

E. Camarasa



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**





<p><b>Legenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0058</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Canelles</p>	
<p><b>Poligono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b></p>



**Leyenda**

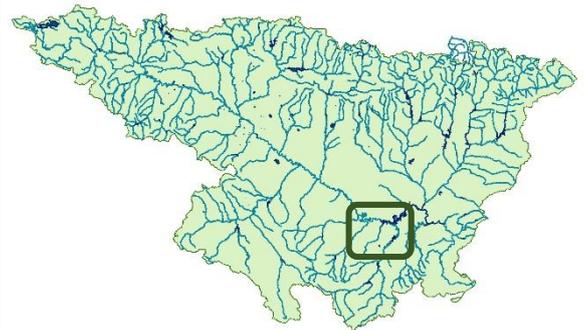
- Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 l/l)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)

**Código masa**

E-0078

**Nombre masa**

E. Caspe



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

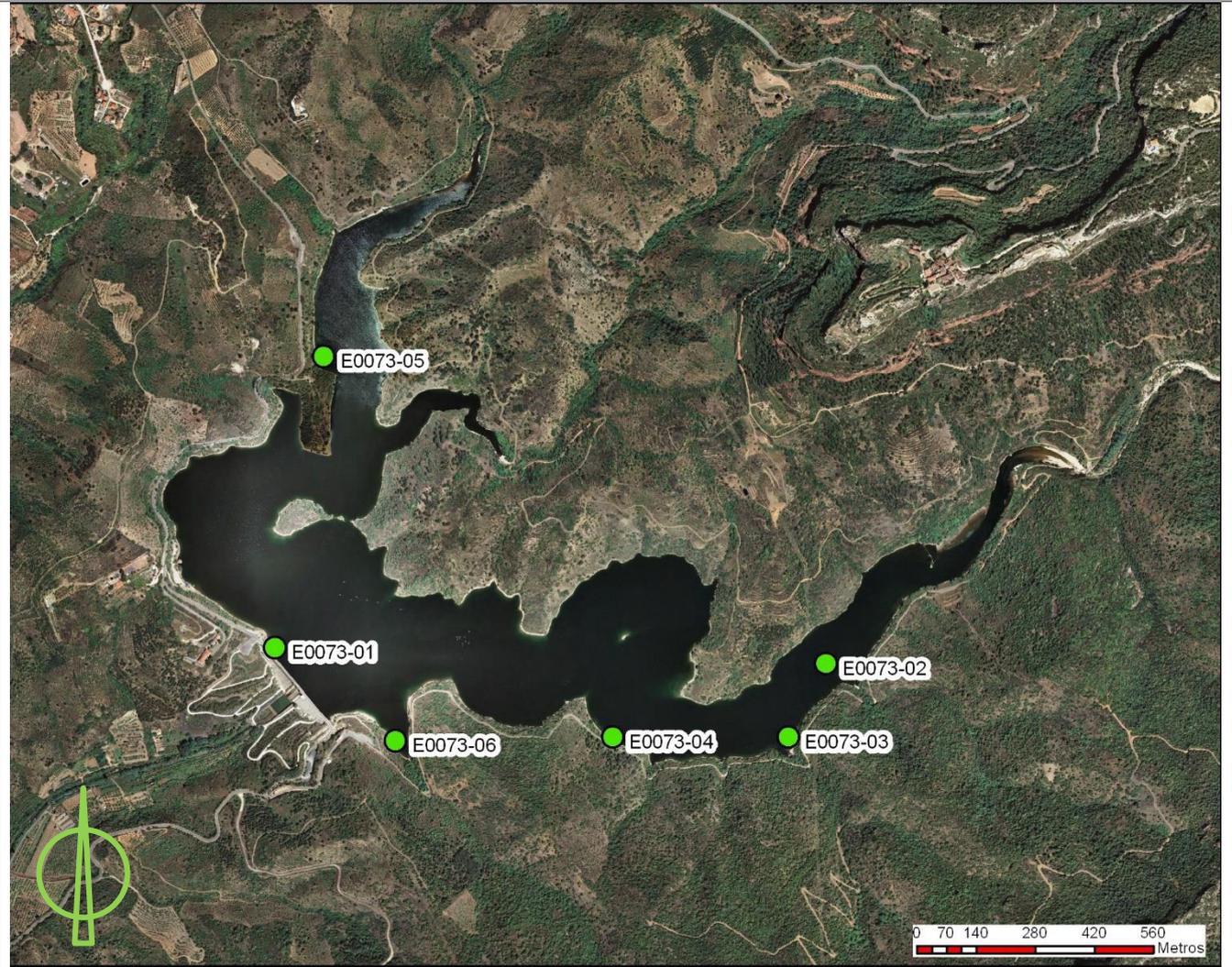
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> CILLA</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Cillaperlata</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b> </p>



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

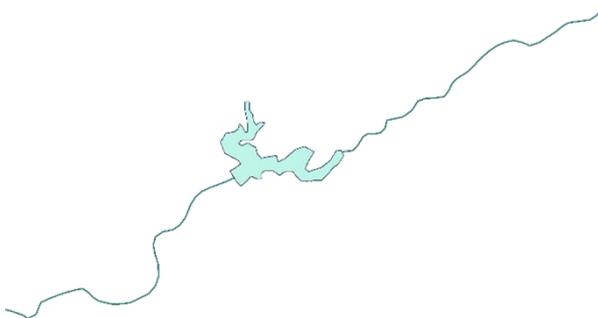
Código masa

E-0073

Nombre masa

E. Ciurana

**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:





**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

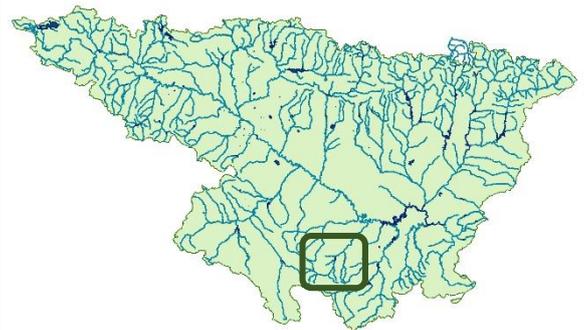
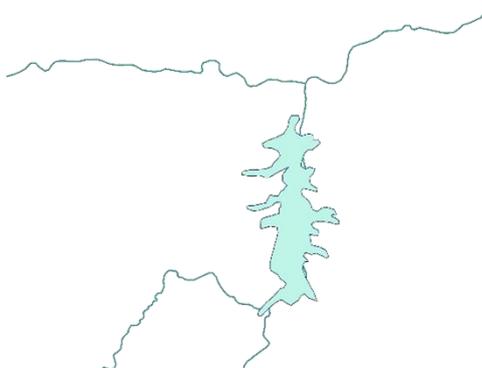
**Código masa**

E-0080

**Nombre masa**

E. Cueva Foradada

**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



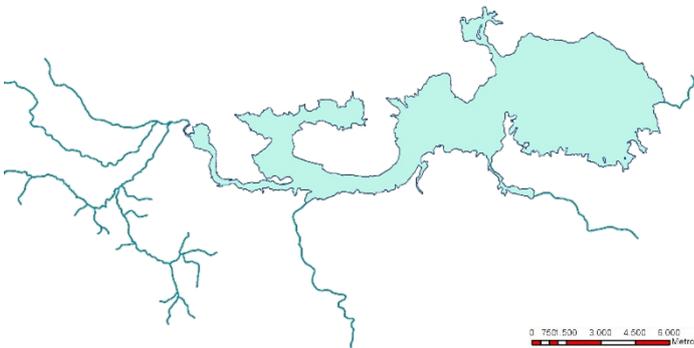
**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa  
E-0001  
  
Nombre masa  
E. El Ebro



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

Fecha

Ejecuta:

Contrata:

1.0/2015

13 de noviembre de 2015

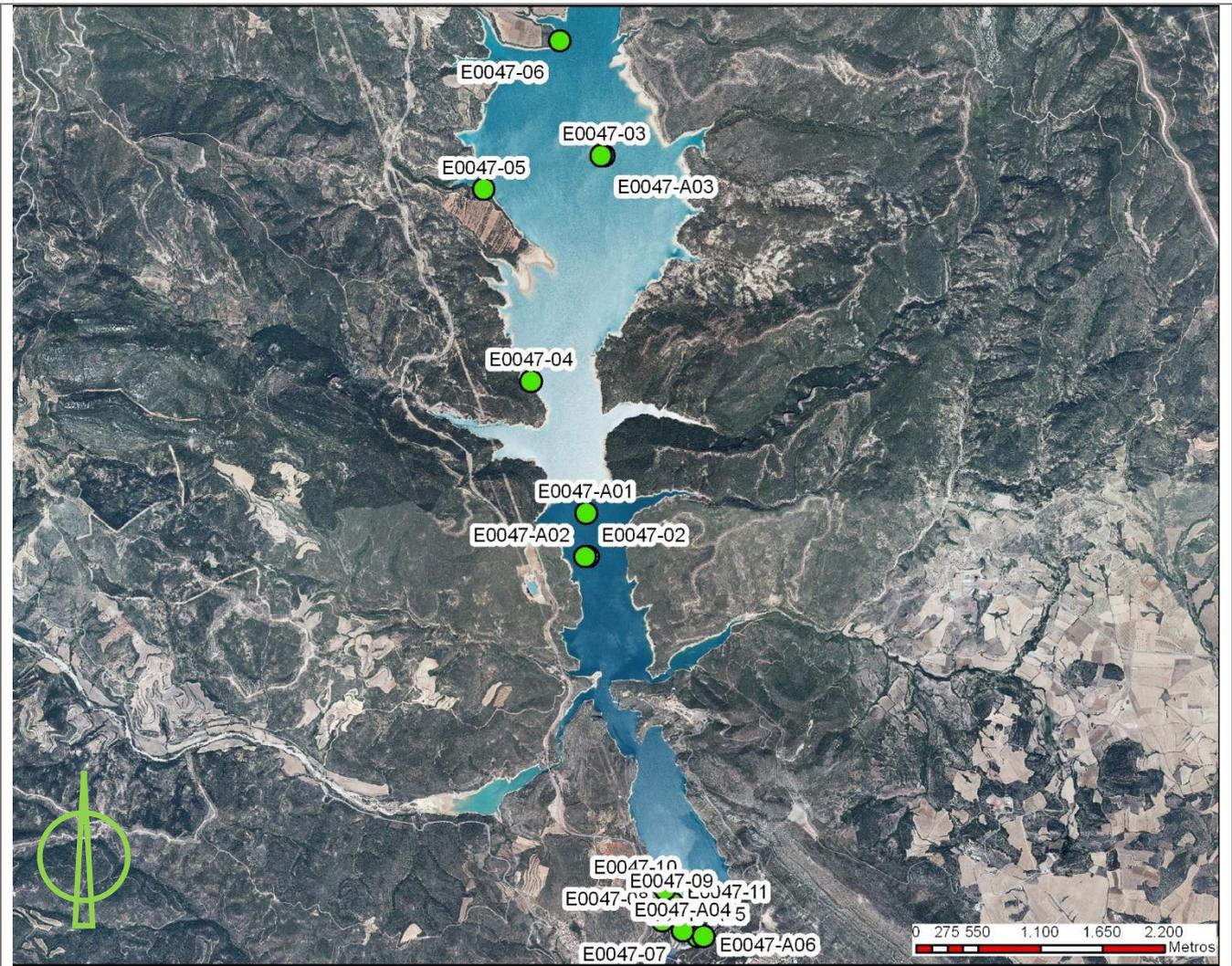


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Legenda**

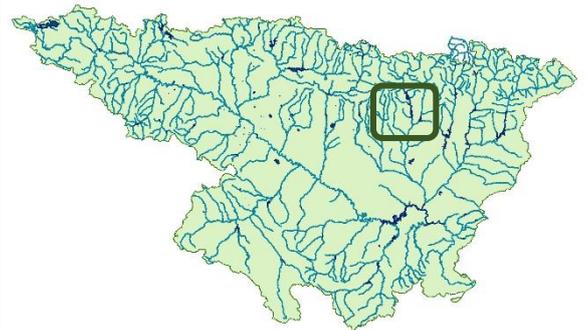
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

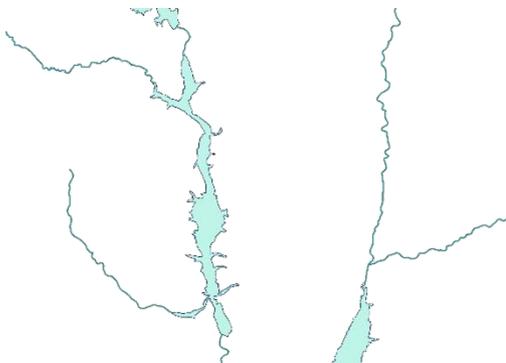
E-0047

Nombre masa

E. El Grado



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

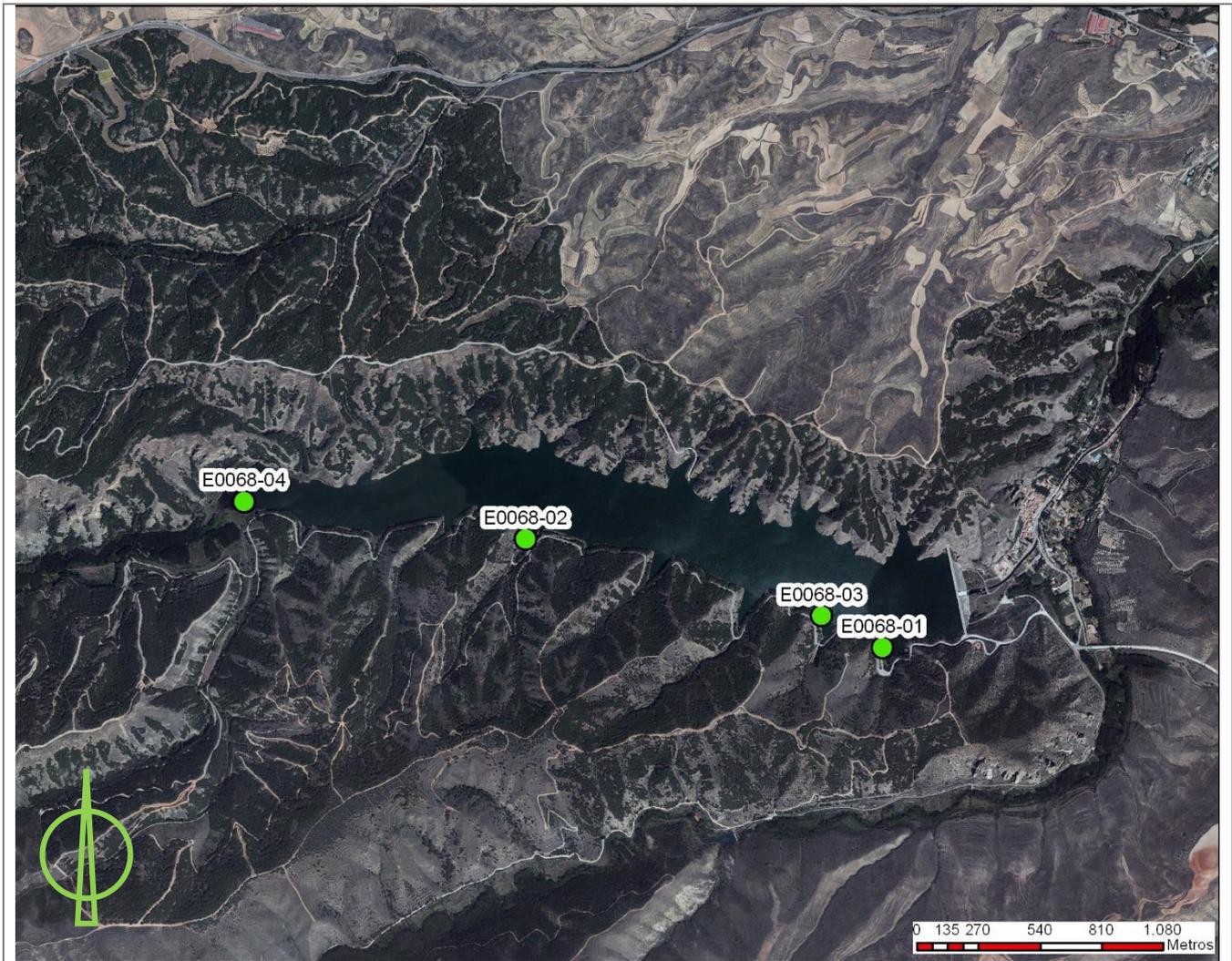
13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:





**Leyenda**

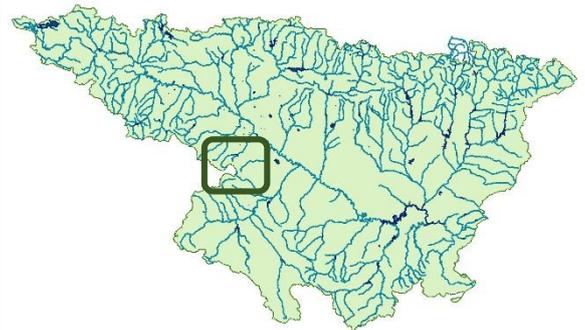
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

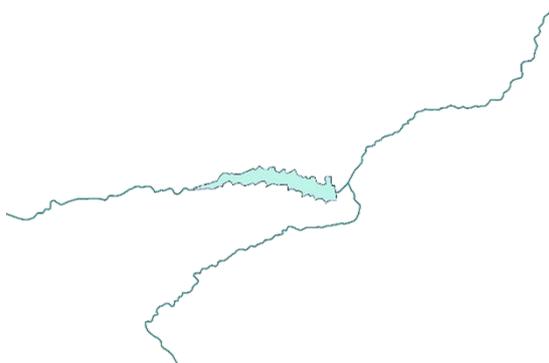
E-0068

Nombre masa

E. El Val



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



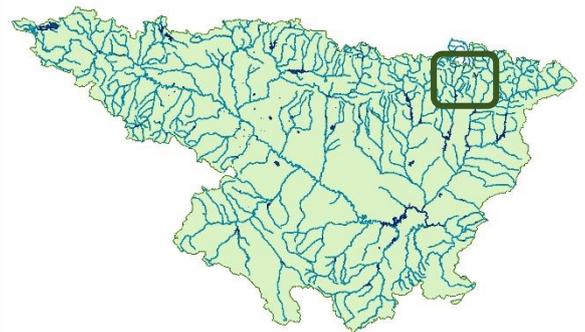
CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



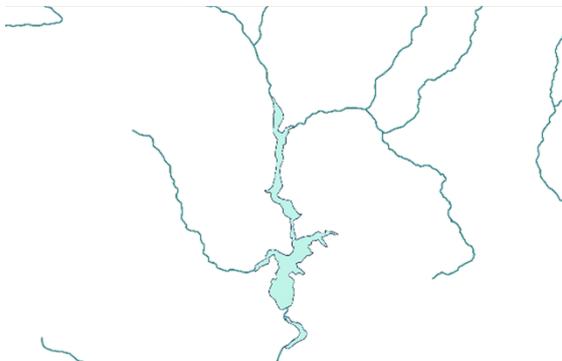
**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

**Código masa**  
 E-0043  
  
**Nombre masa**  
 E. Escales



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**





**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

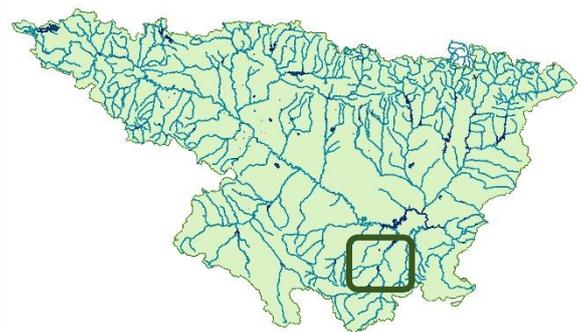
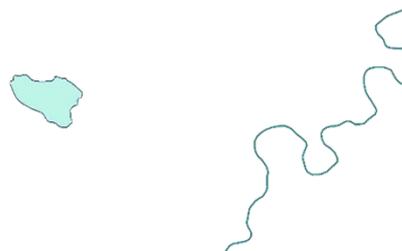
**Código masa**

E-1022

**Nombre masa**

E. Alcañiz

**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**





**Leyenda**

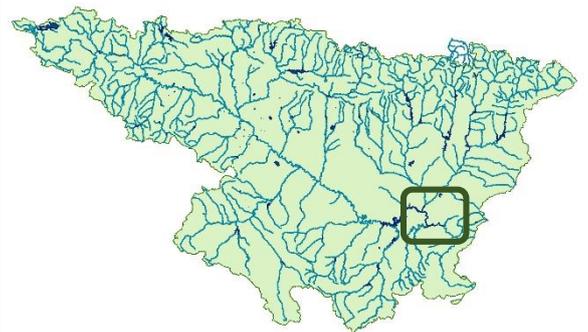
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

**Código masa**

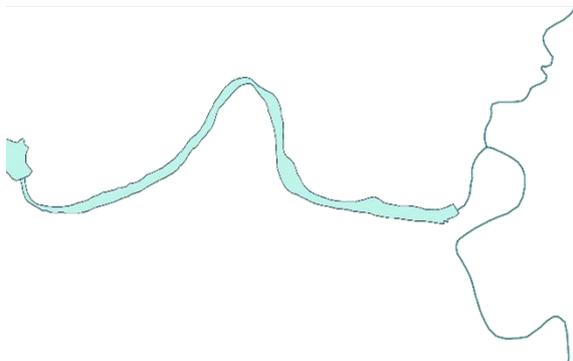
E-0074

**Nombre masa**

E. Flix



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

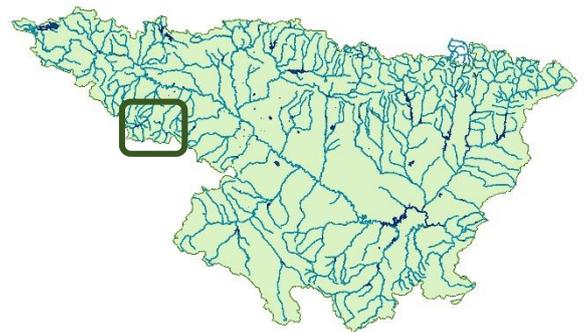
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

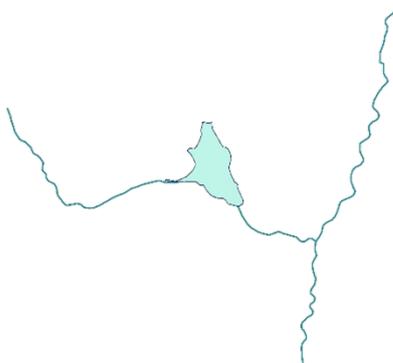
E-00916

Nombre masa

E. Gª Lacasa



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

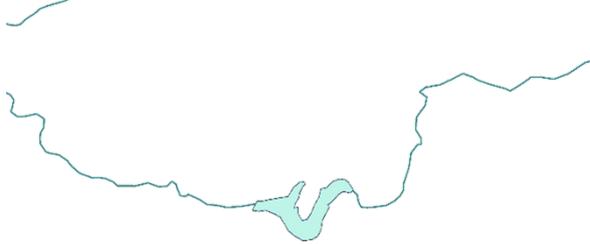
E-0079

Nombre masa

E. Guiamets



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

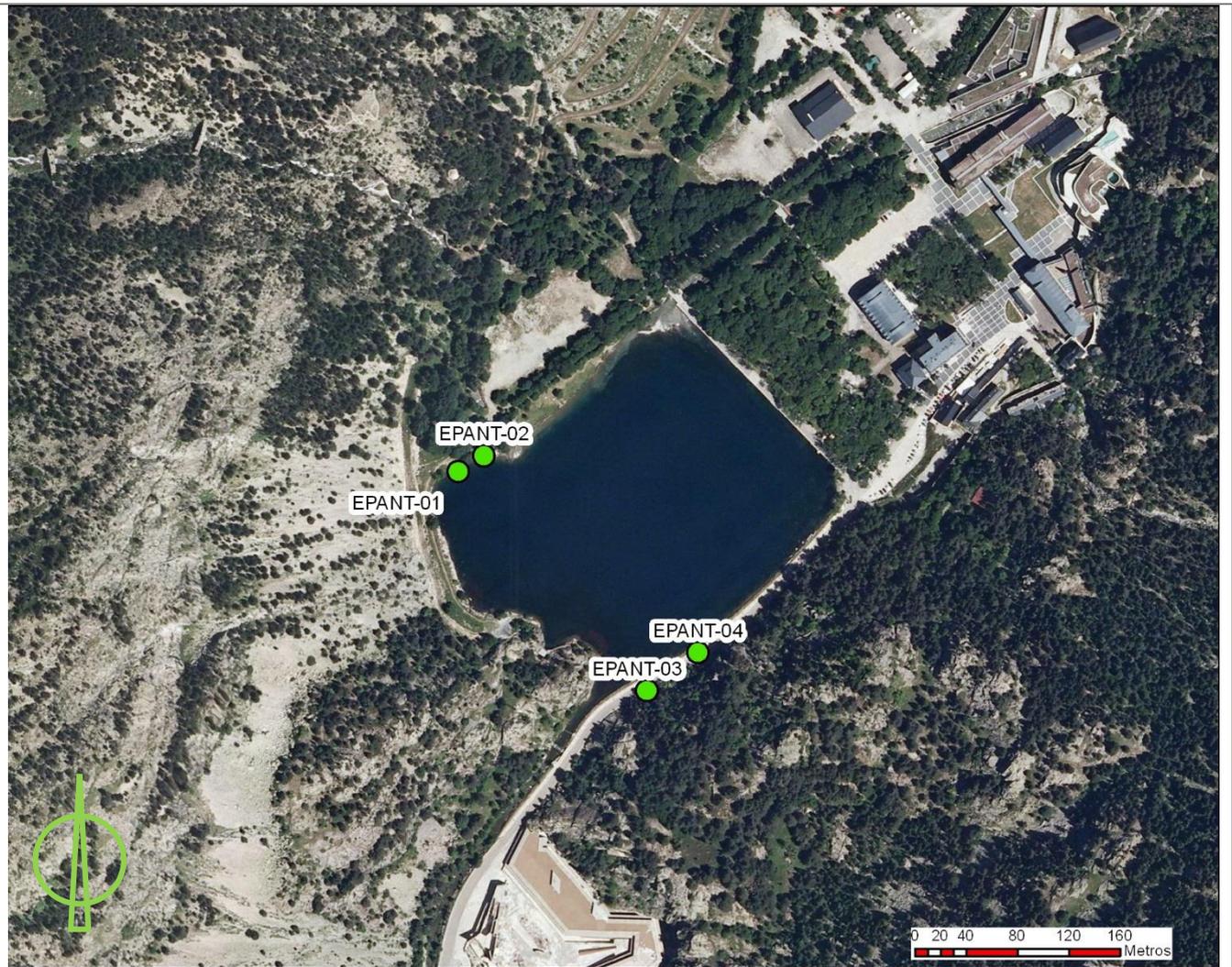


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

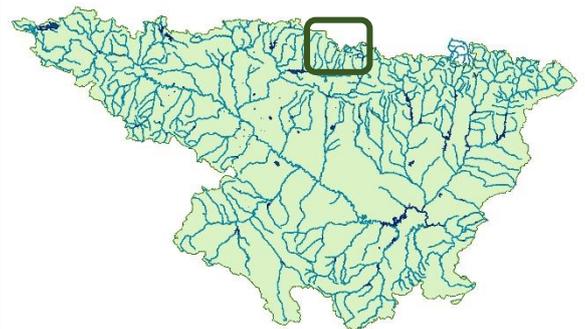
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

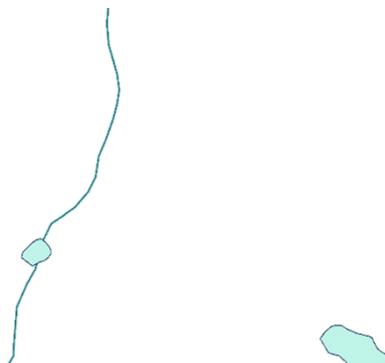
E-PANT

Nombre masa

I. Panticosa



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**

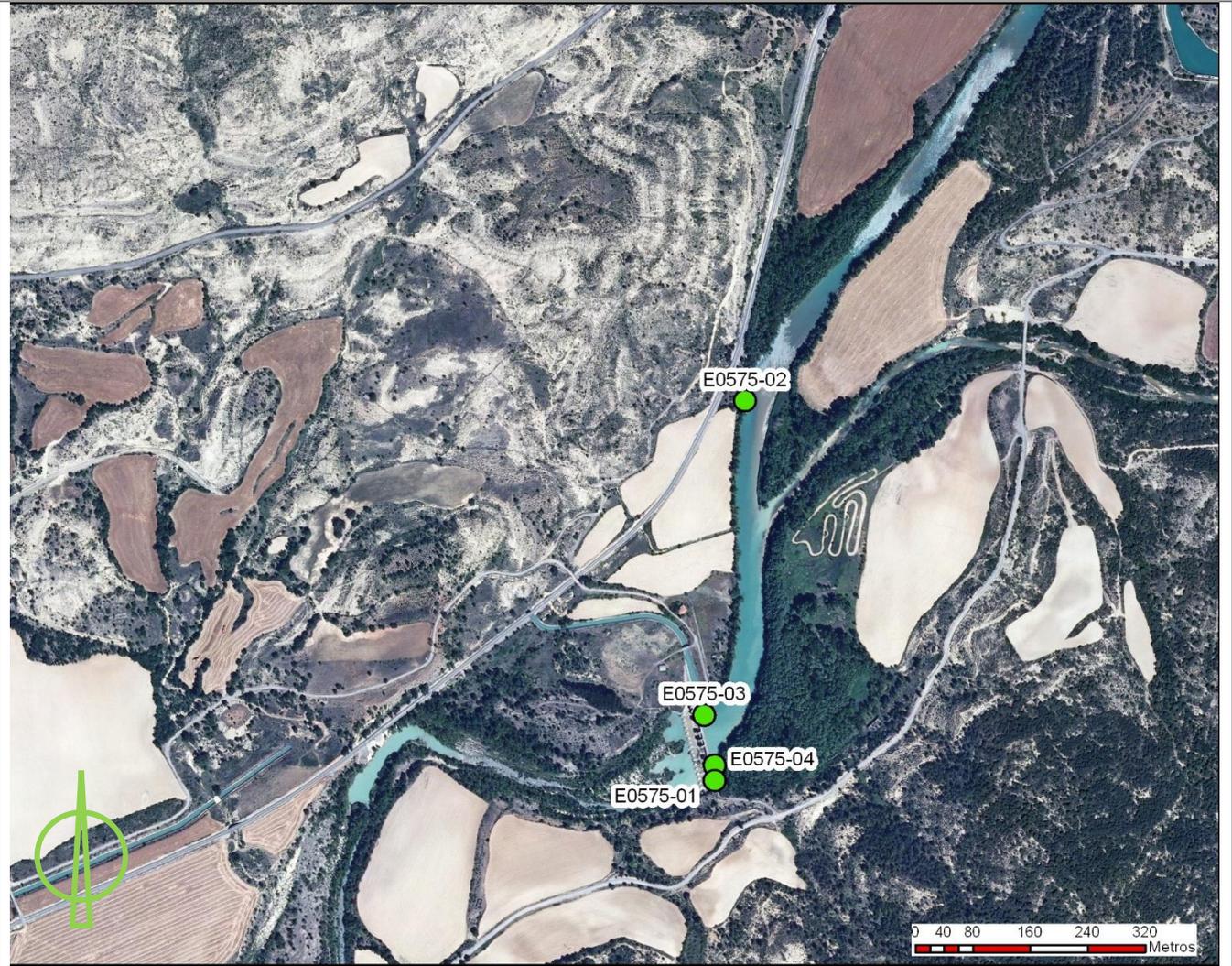


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

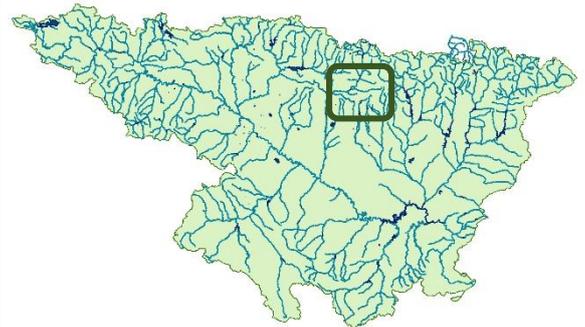
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

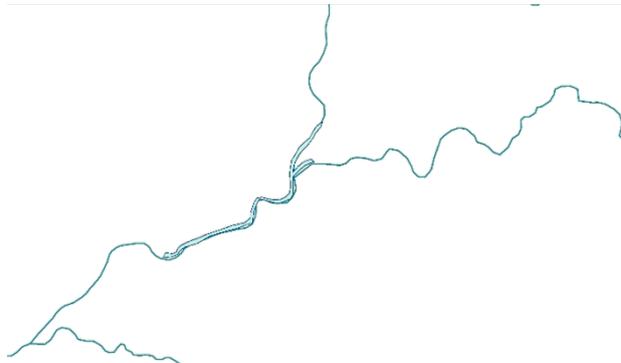
E-0575

Nombre masa

E. Javierrelatre



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> LOTET</p> <p><b>Nombre masa</b> E. La Loteta</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b></p>	<p><b>Contrata:</b></p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0044</p> <p><b>Nombre masa</b> E. La Peña</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b>  </p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0062</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Sotonera</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b> </p>



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

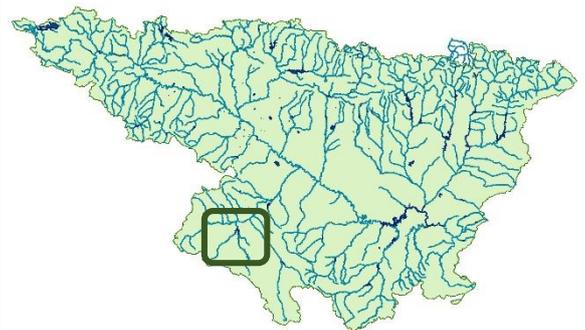
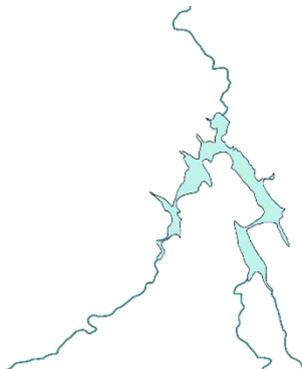
**Código masa**

E-0076

**Nombre masa**

E. La Tranquera

**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

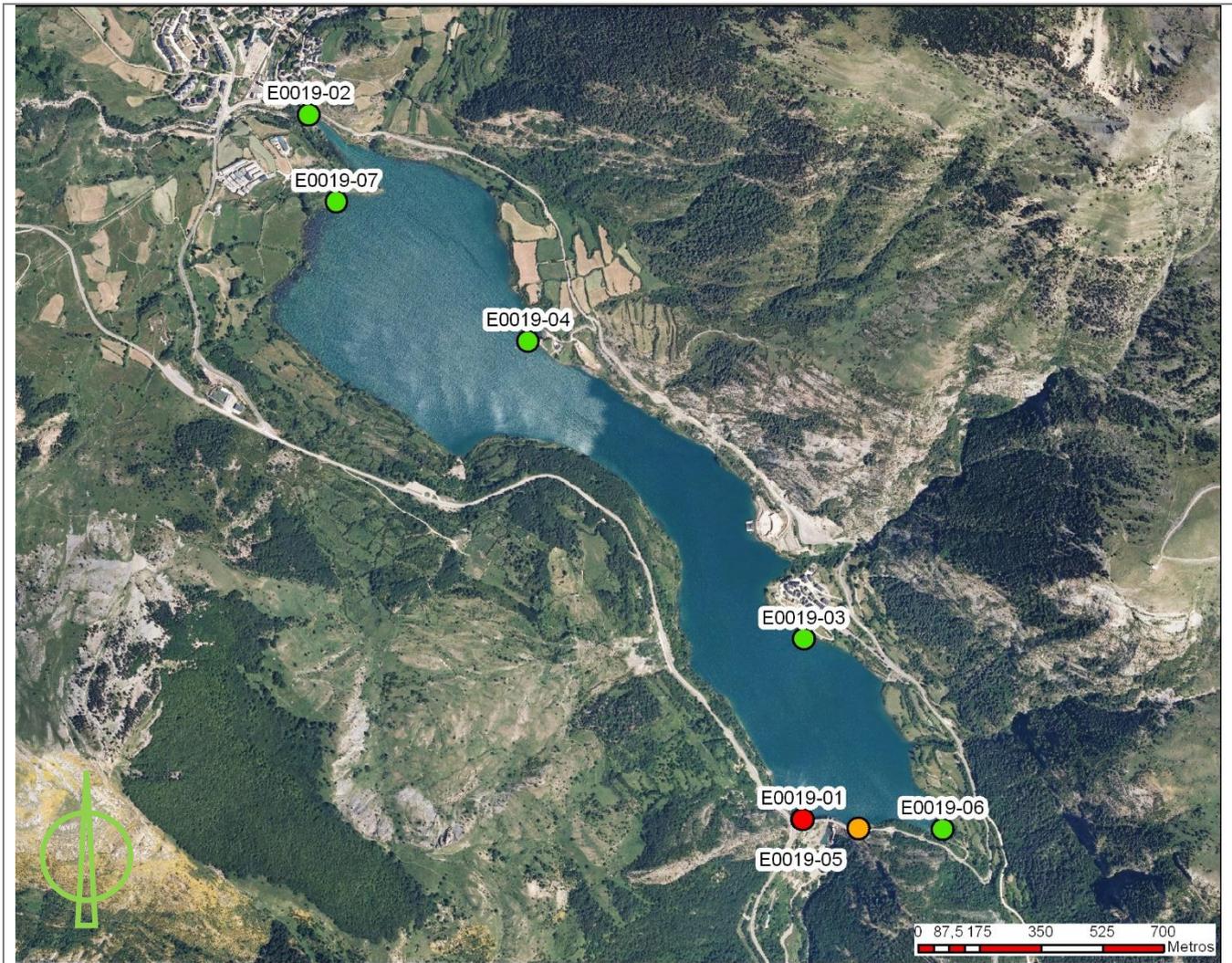
13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**

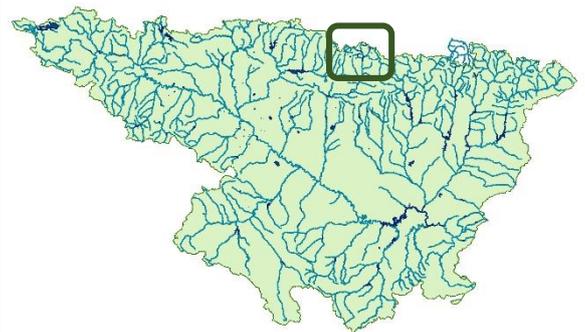




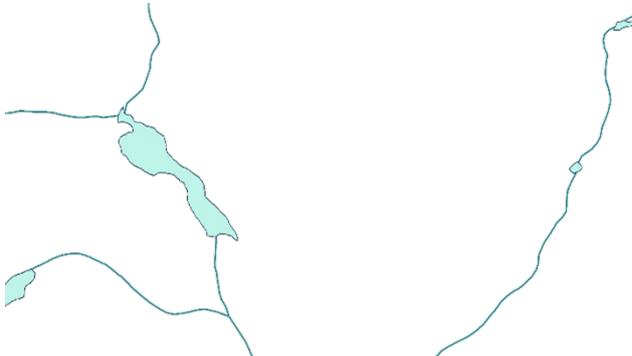
**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa  
E-0019  
  
Nombre masa  
E. Lanuza



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

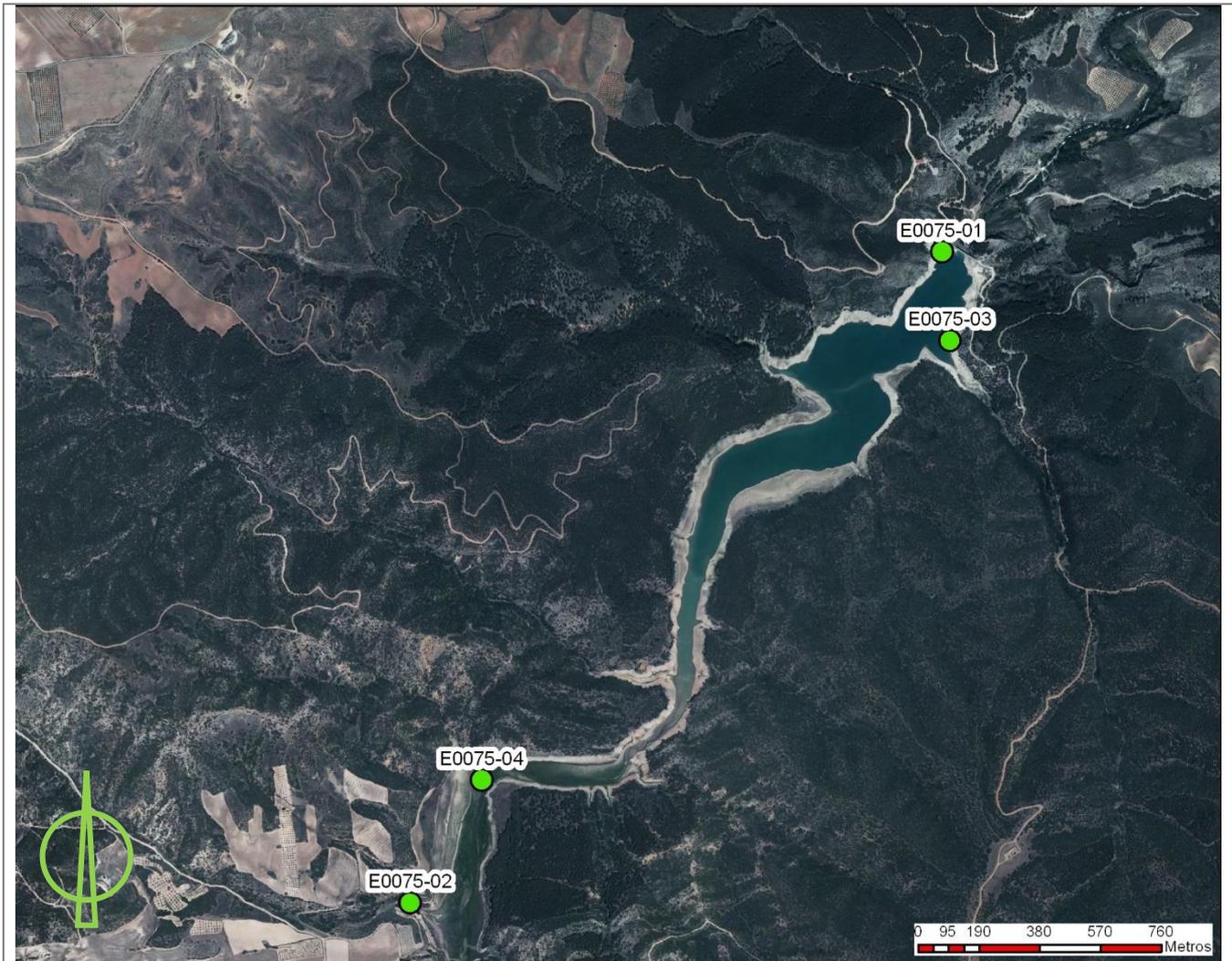


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0075</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Las Torcas</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b> </p>



**Leyenda**

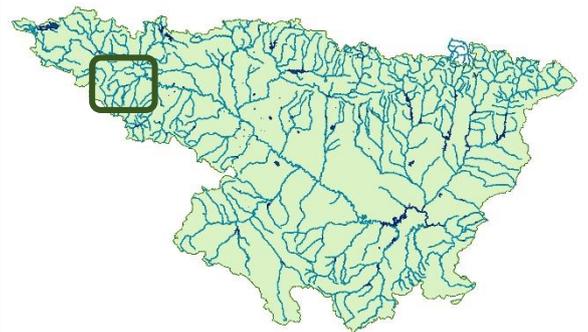
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

LEIVA

Nombre masa

E. Leiva



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

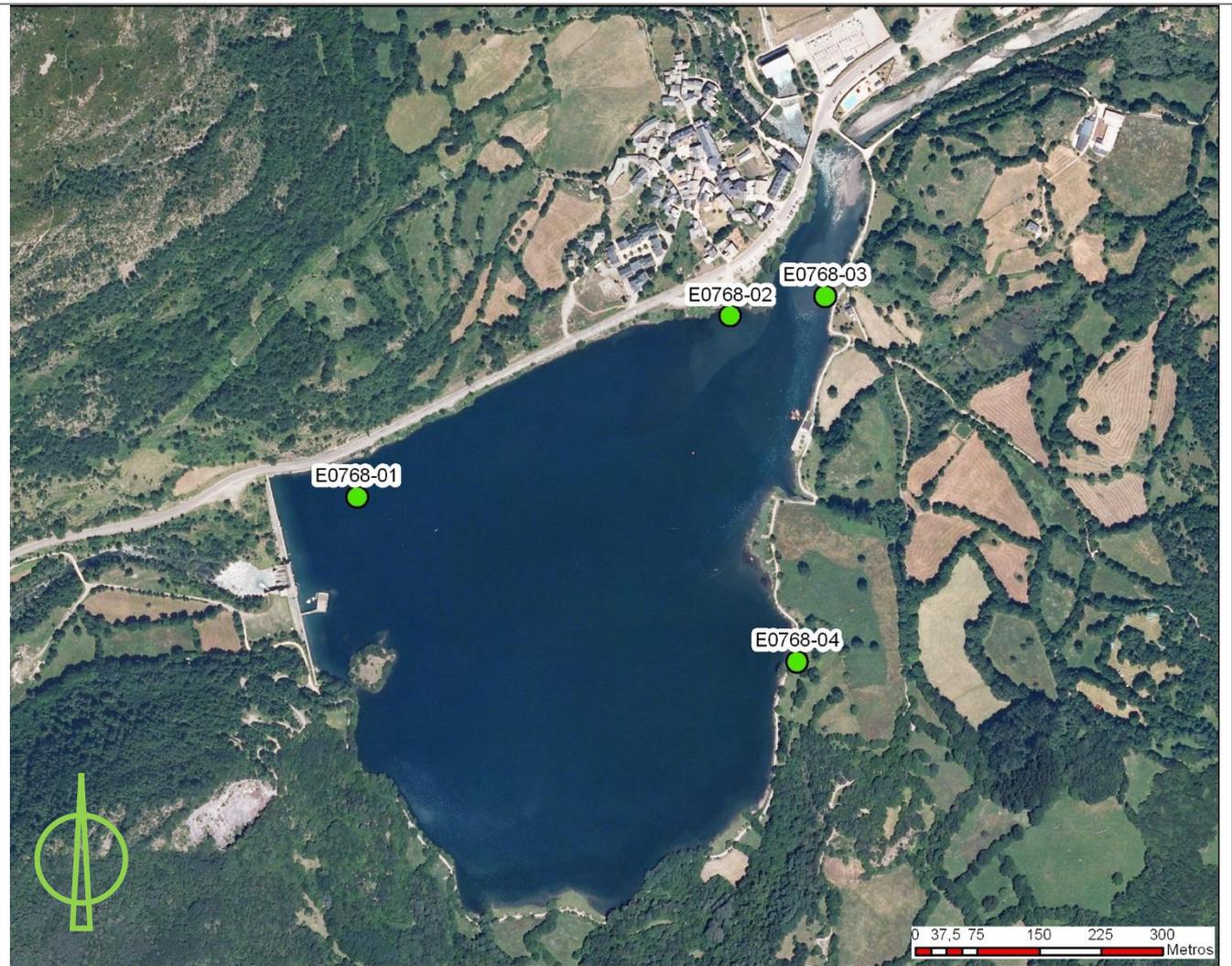


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

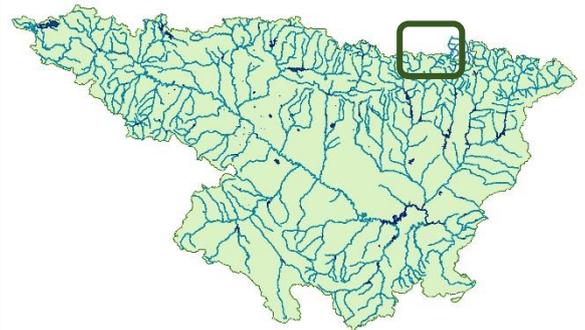
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

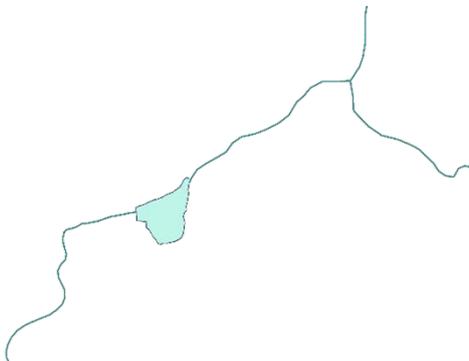
E-0768

Nombre masa

E. Linsoles



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 l/l)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)

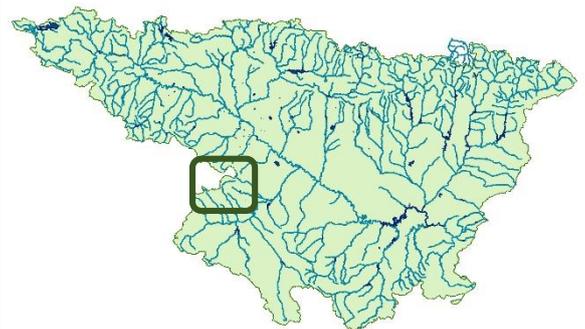
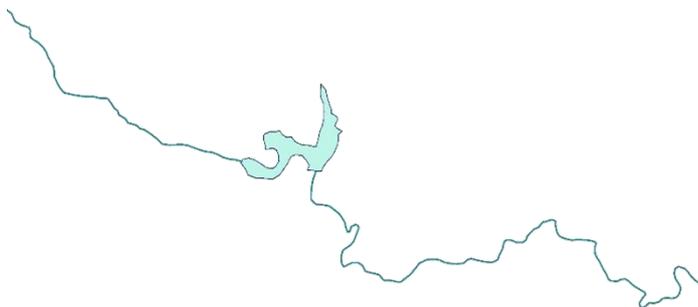
Código masa

E-0823

Nombre masa

E. Maidevera

**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

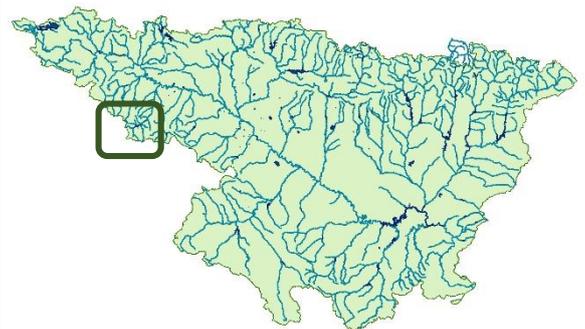
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

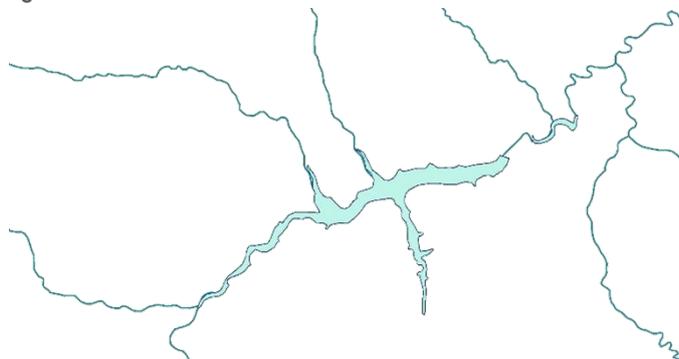
E-0061

Nombre masa

E. Mansilla



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

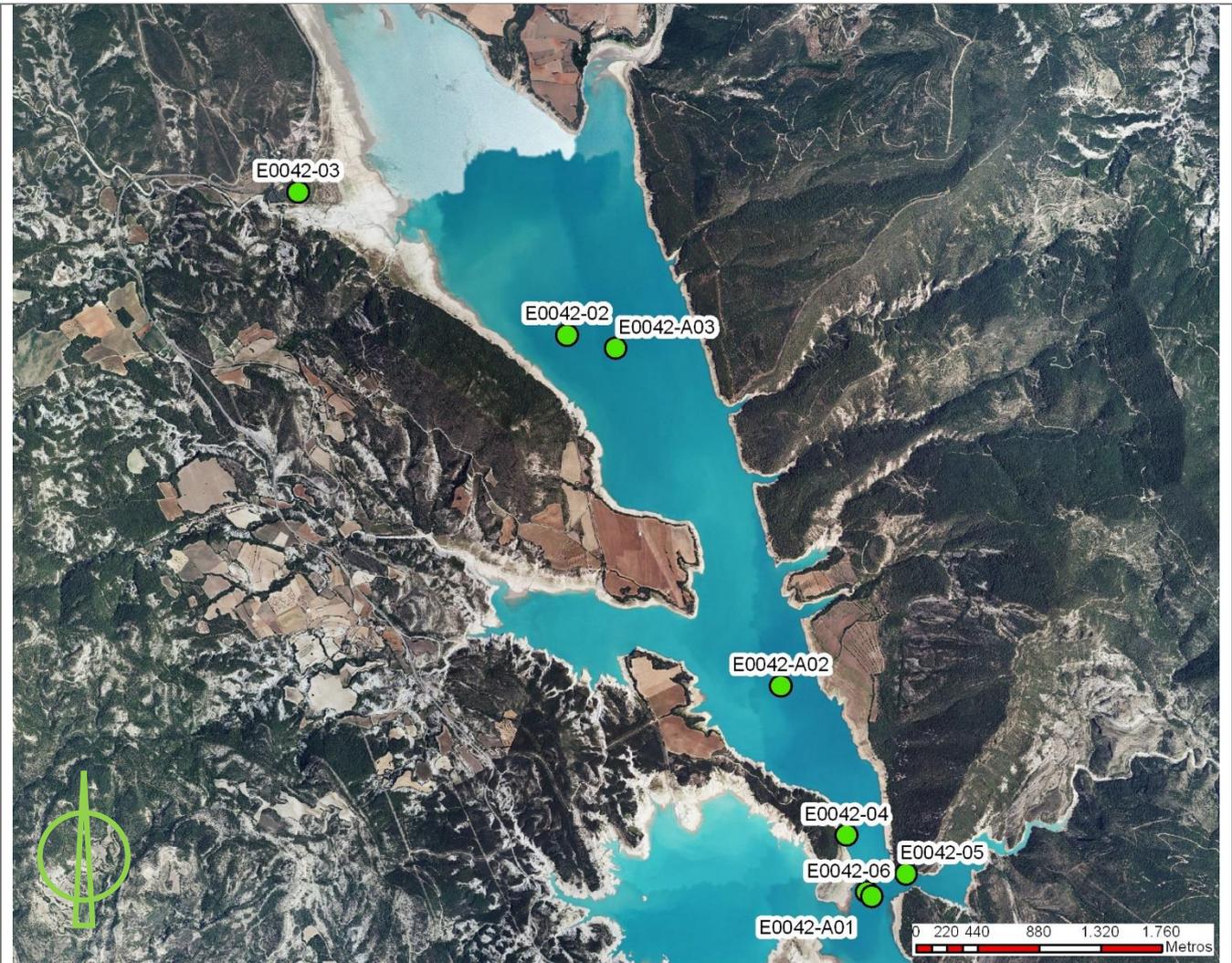


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

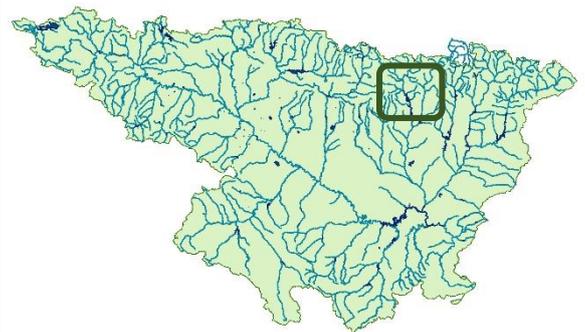
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

E-0042

Nombre masa

E. Mediano



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



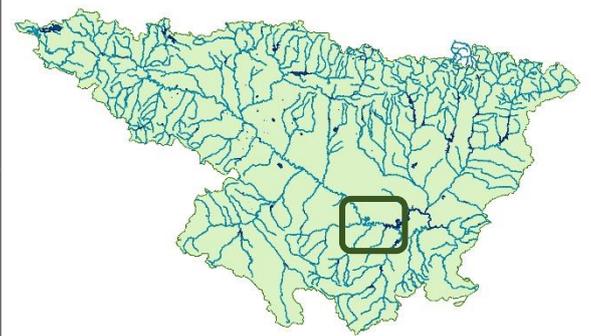
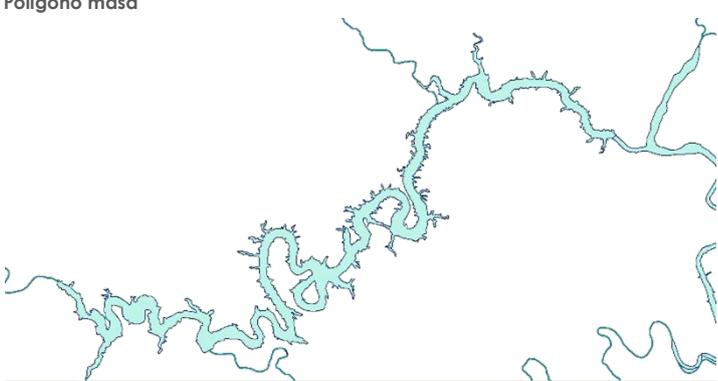
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



<b>Leyenda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">●</span> Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)</li> <li><span style="color: orange;">●</span> Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 l/l)</li> <li><span style="color: red;">●</span> Estación con presencia larvaria (≥0,05 l/l)</li> </ul>		<b>Código masa</b> E-0070  <b>Nombre masa</b> E. Mequinenza	
<b>Poligono masa</b> 		<b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S	
<b>Versión/Año:</b> 1.0/2015	<b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015	<b>Ejecuta:</b> 	<b>Contrata:</b> 



**Leyenda**

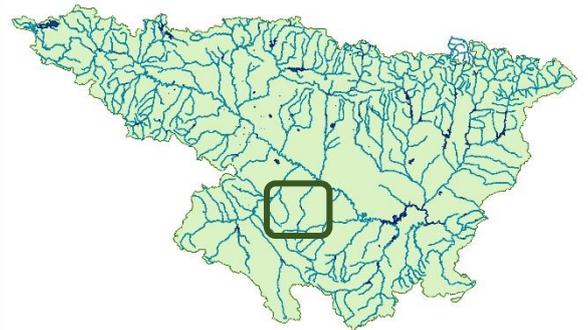
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

E-0071

Nombre masa

E Mezalocha



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

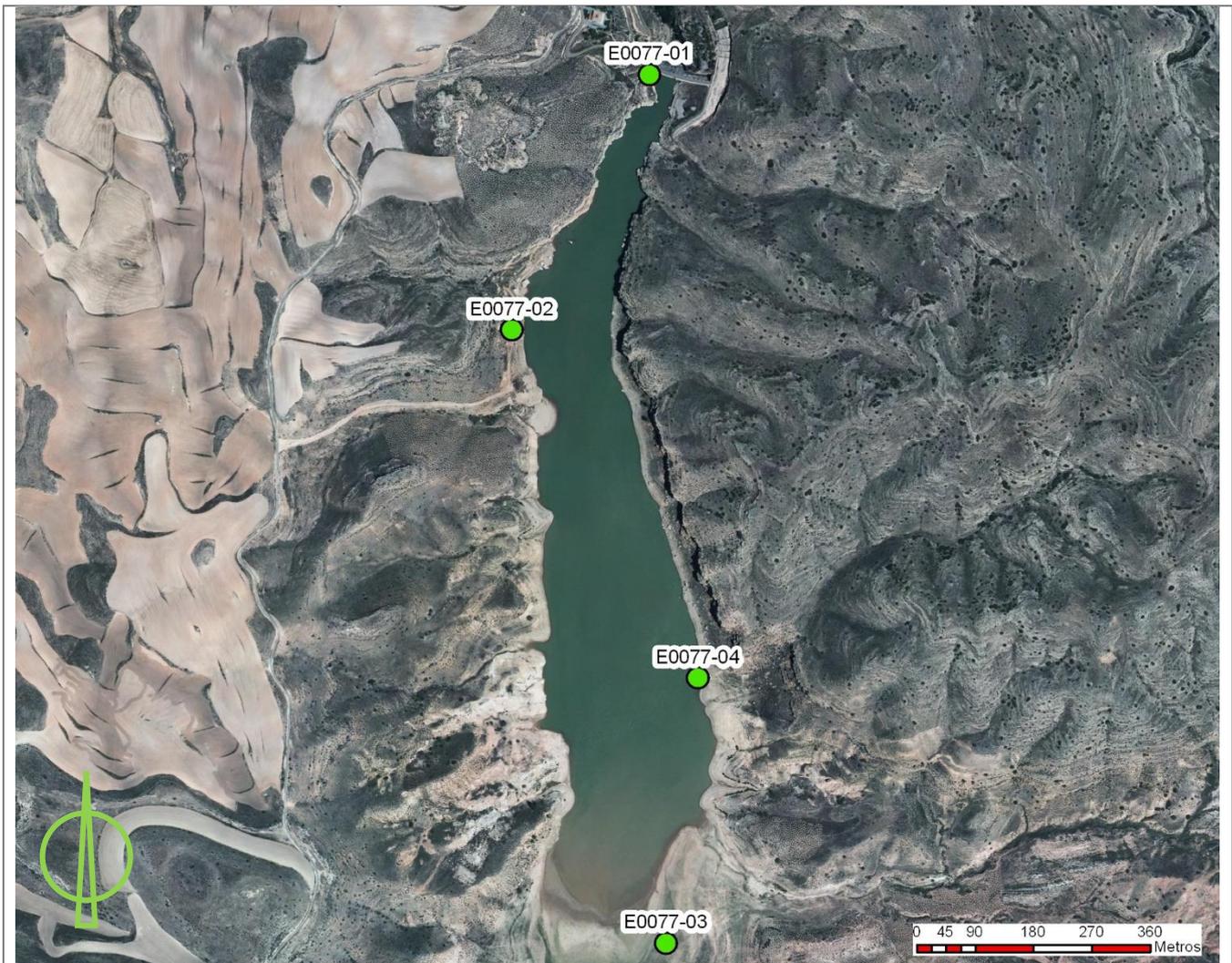


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

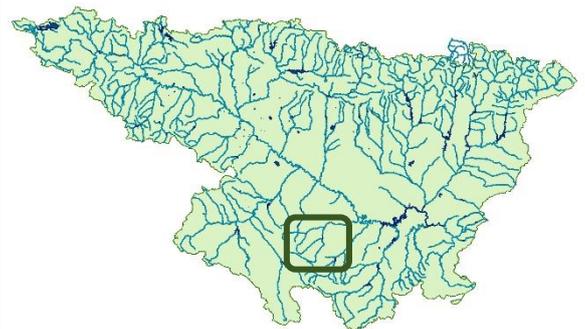
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

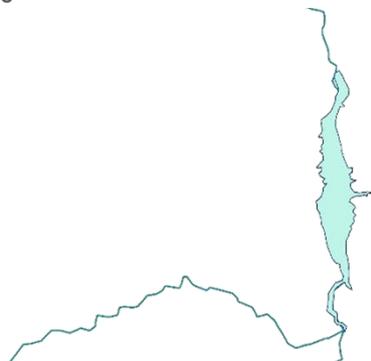
E-0077

Nombre masa

E. Moneva



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

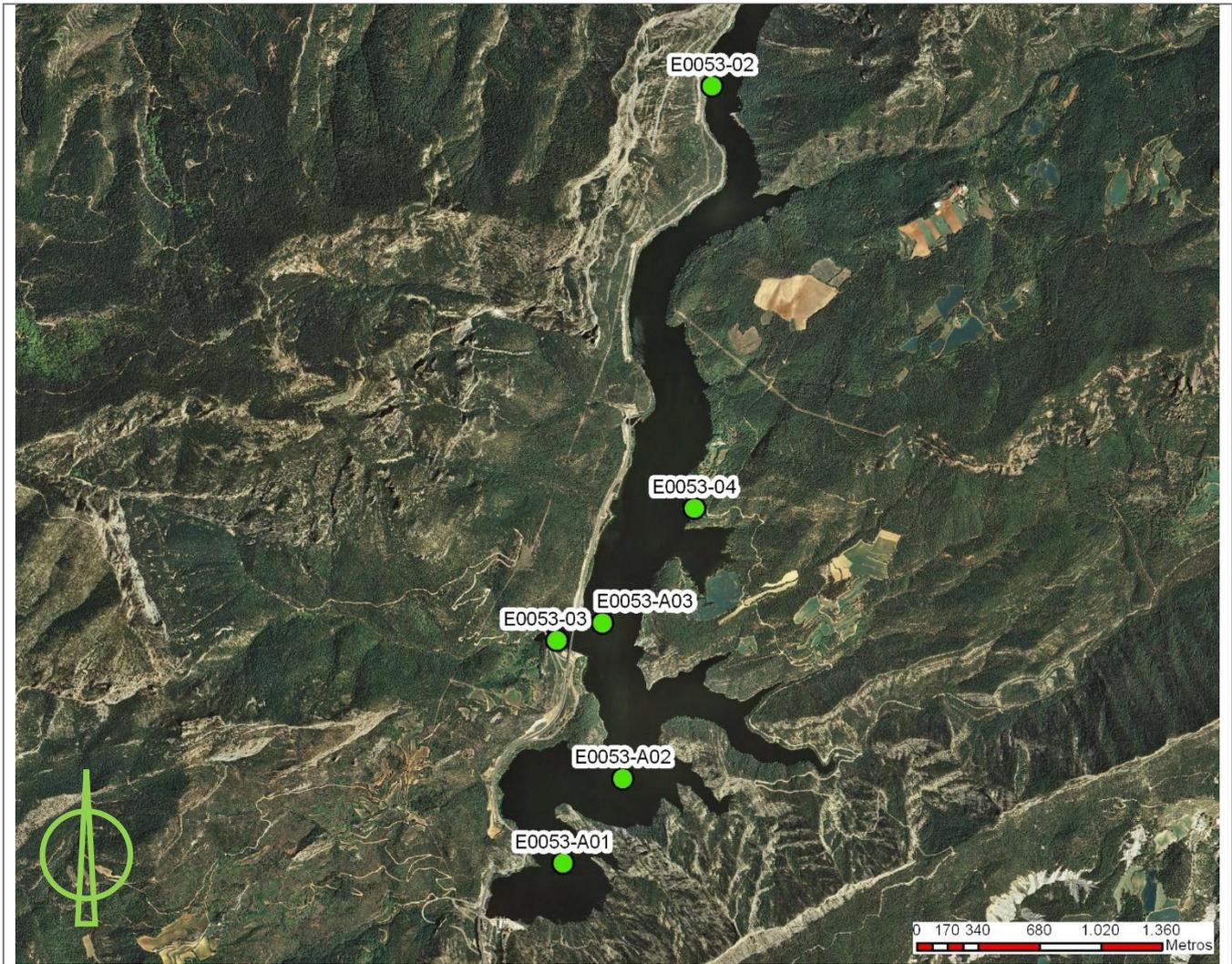


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



**Leyenda**

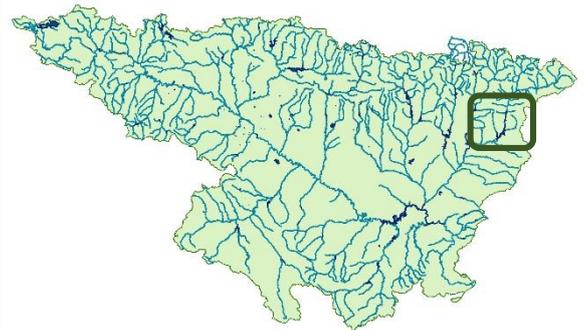
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

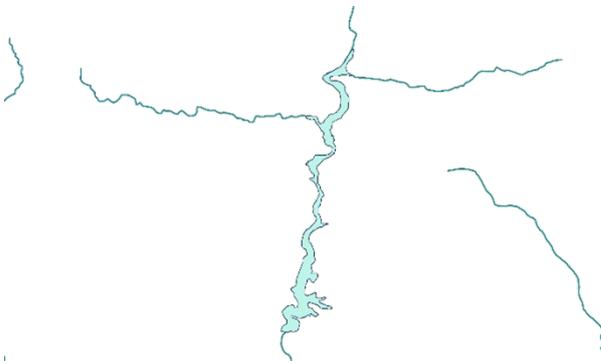
E-0053

Nombre masa

E. Oliana



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 l/l)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)

Código masa

E-0064

Nombre masa

E. Pajares



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

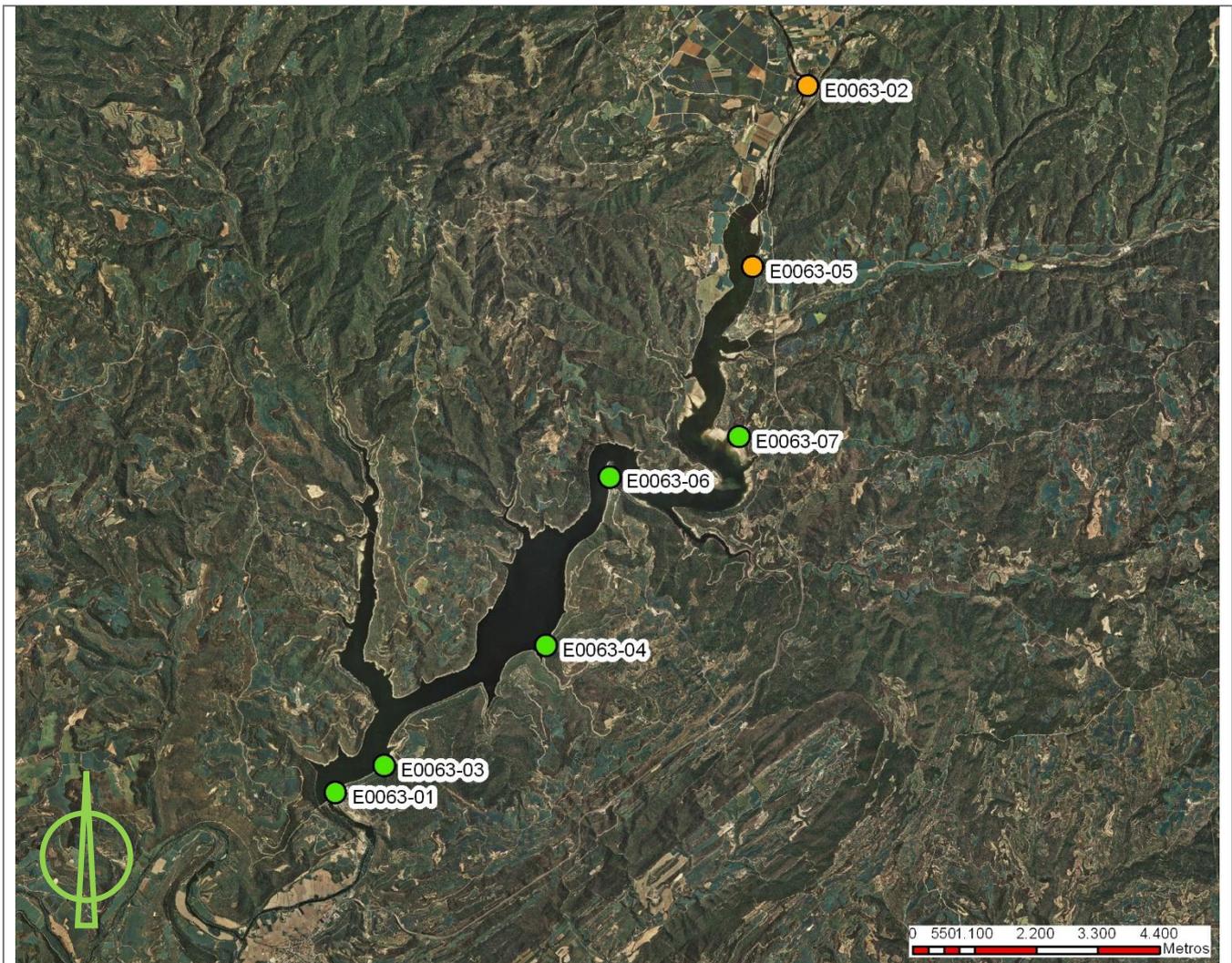
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



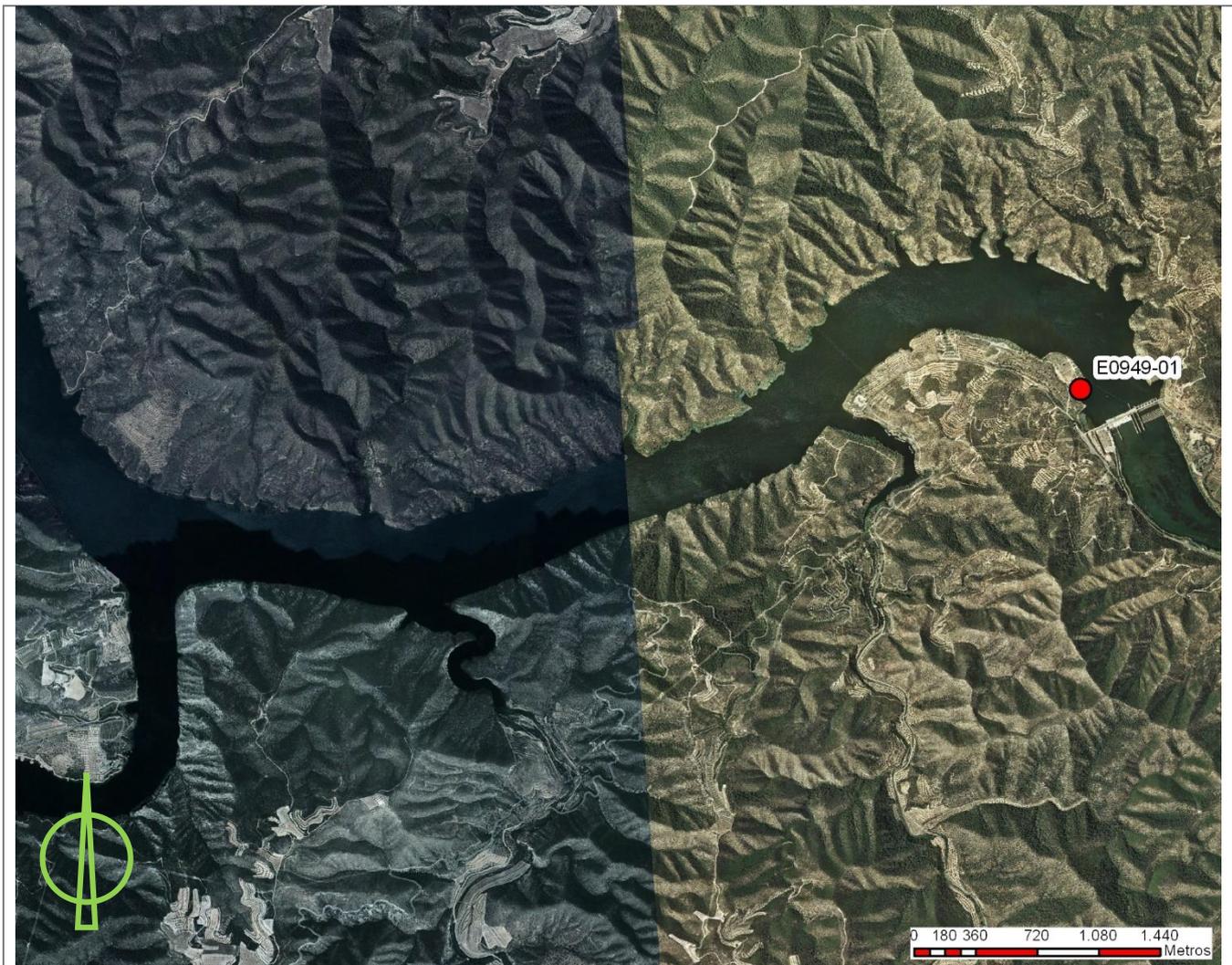
CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0912</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Pena</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b></p>	<p><b>Contrata:</b></p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;math&gt;&lt;0,05\text{ I/I}&lt;/math&gt;)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;math&gt;\geq 0,05\text{ I/I}&lt;/math&gt;)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0063</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Rialb</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b></p>	<p><b>Contrata:</b></p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0949</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Ribarroja</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b></p>



**Leyenda**

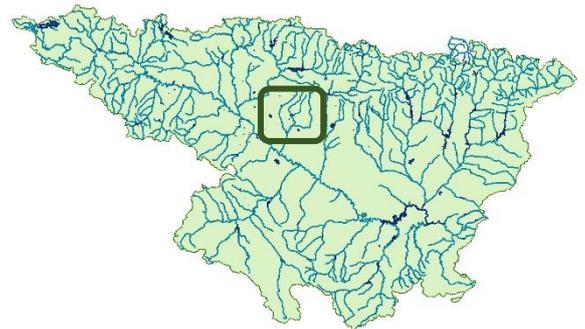
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

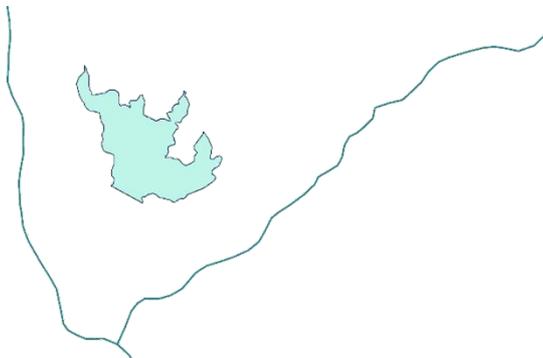
SBART

Nombre masa

E. S.Bartolome



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

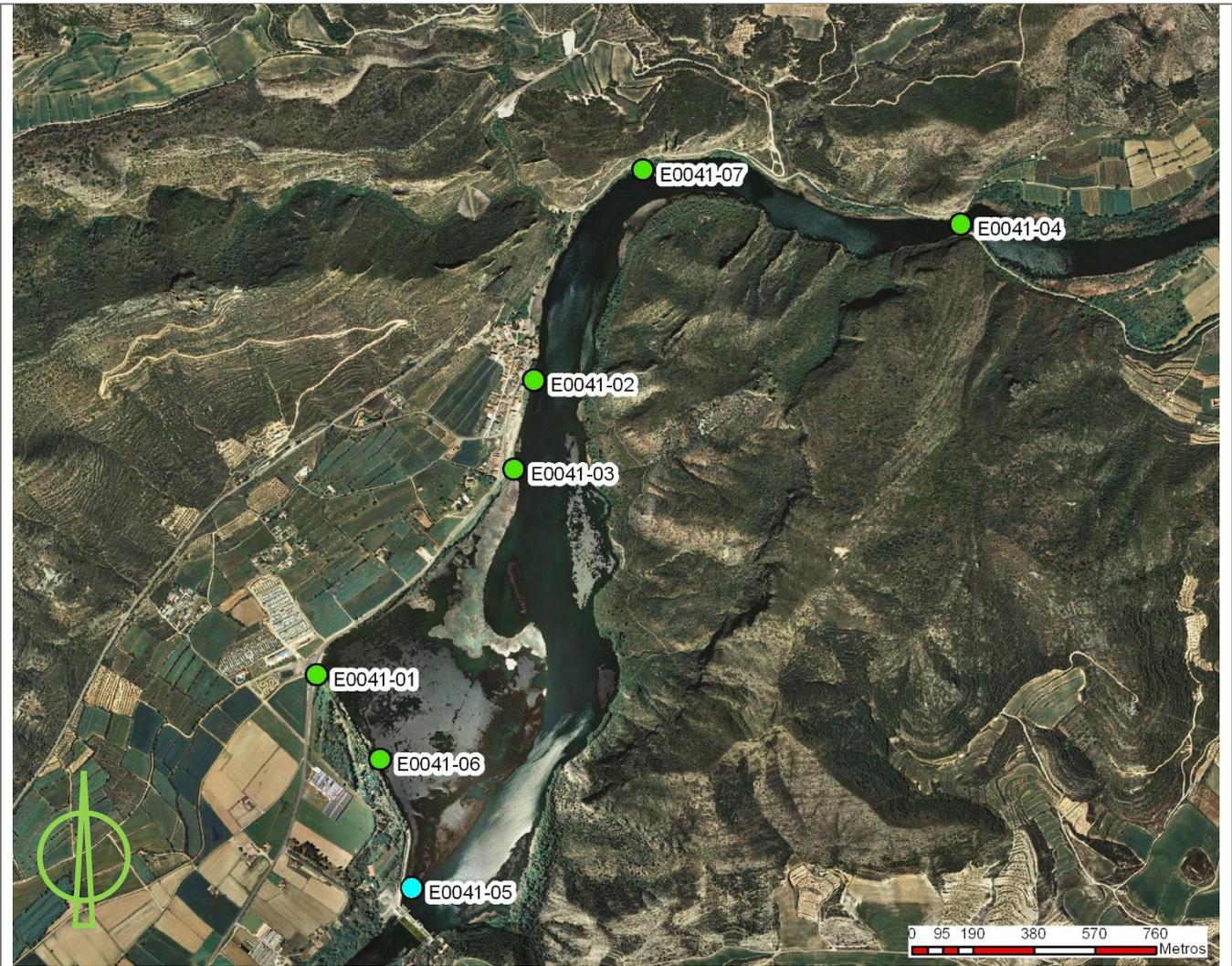
13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:





**Leyenda**

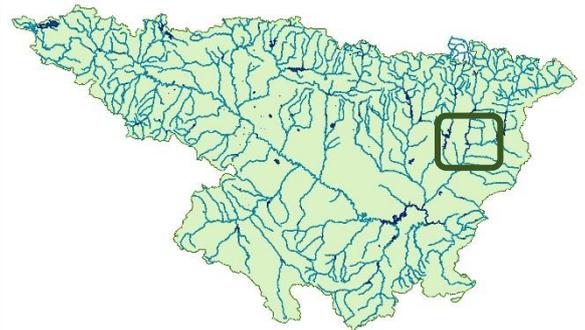
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa

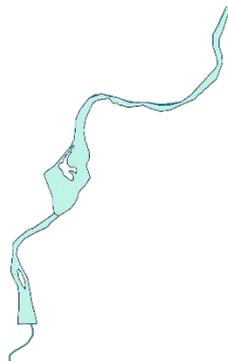
E-0041

Nombre masa

E. S. Lorenzo



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:

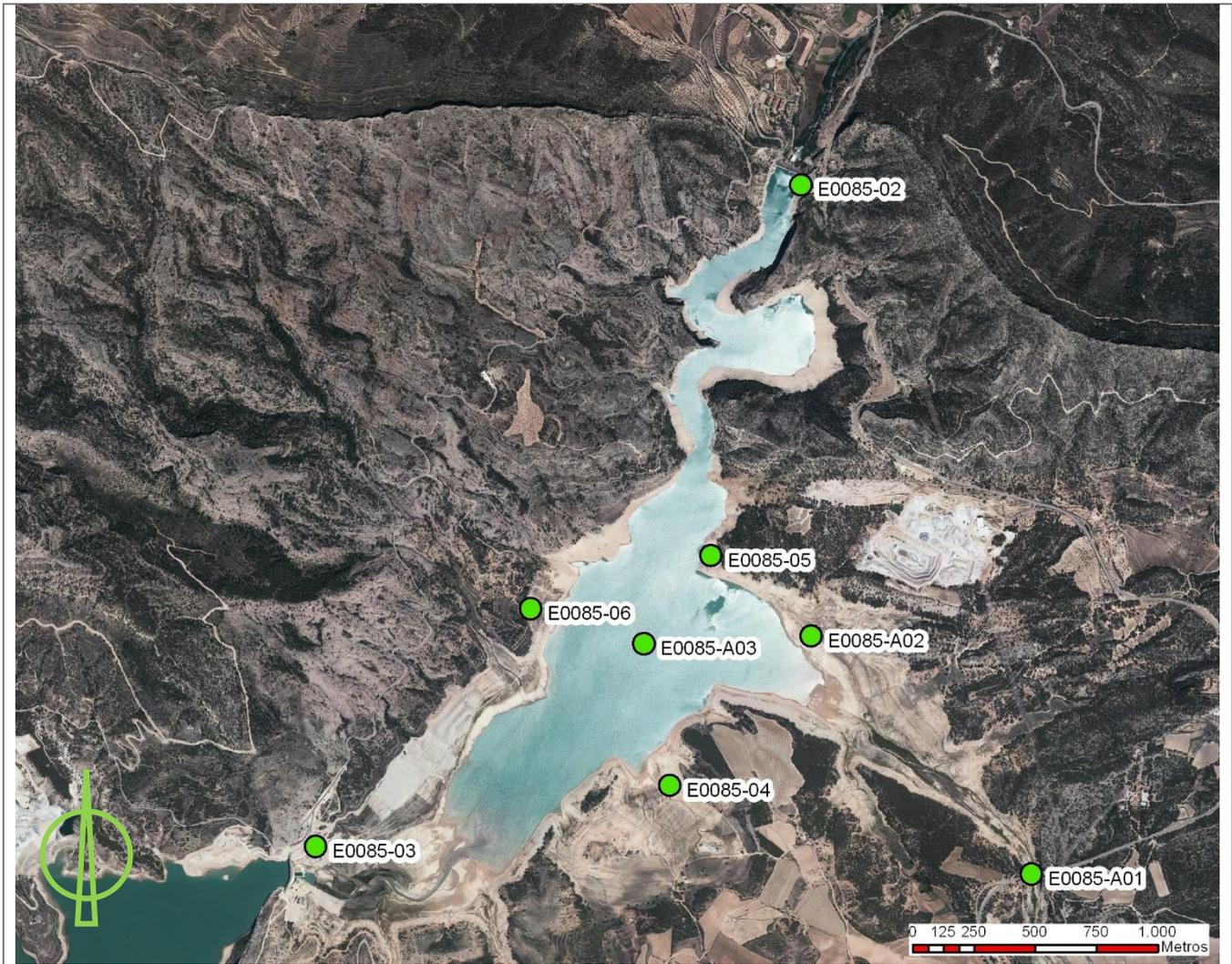


GOBIERNO DE ESPAÑA

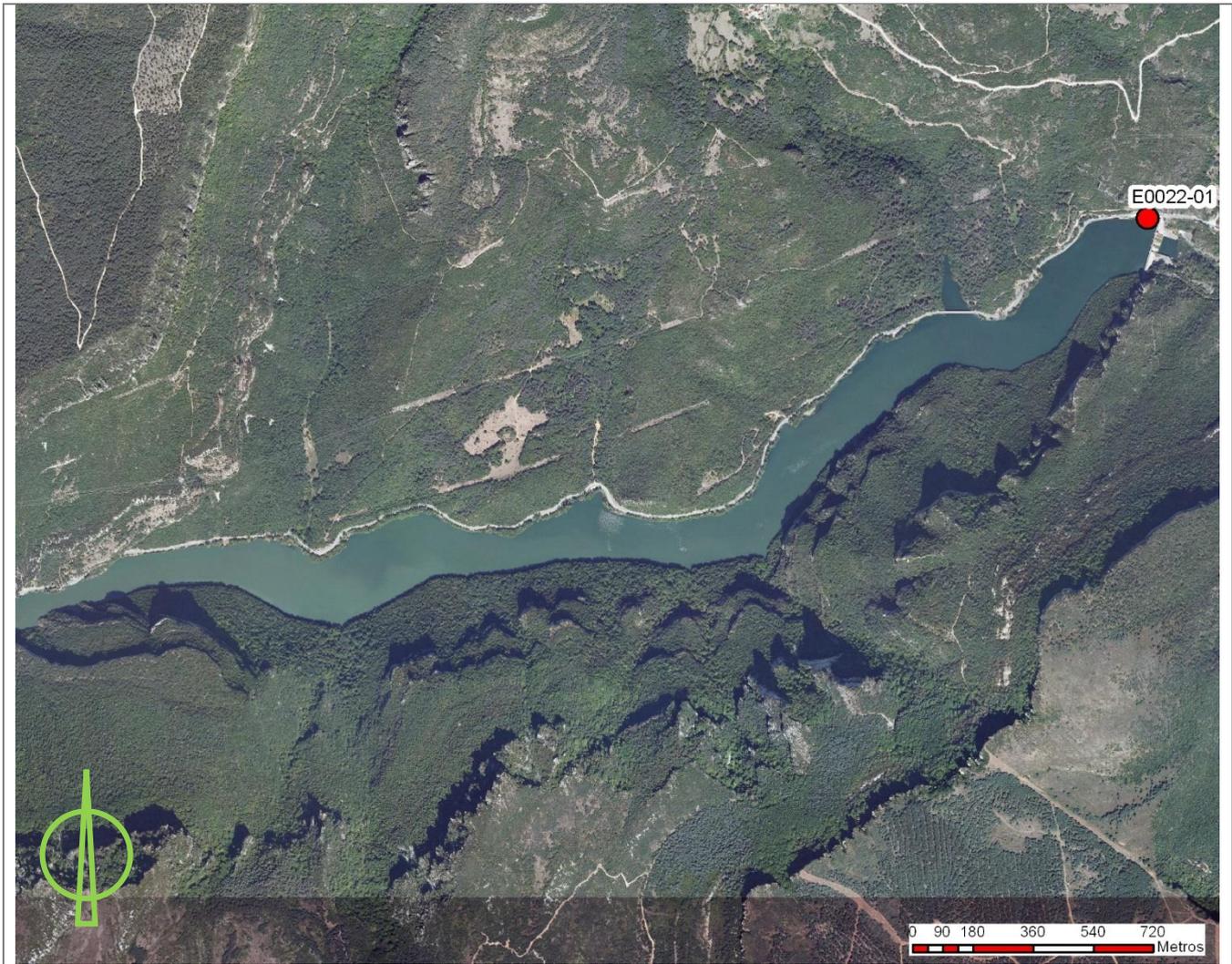
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



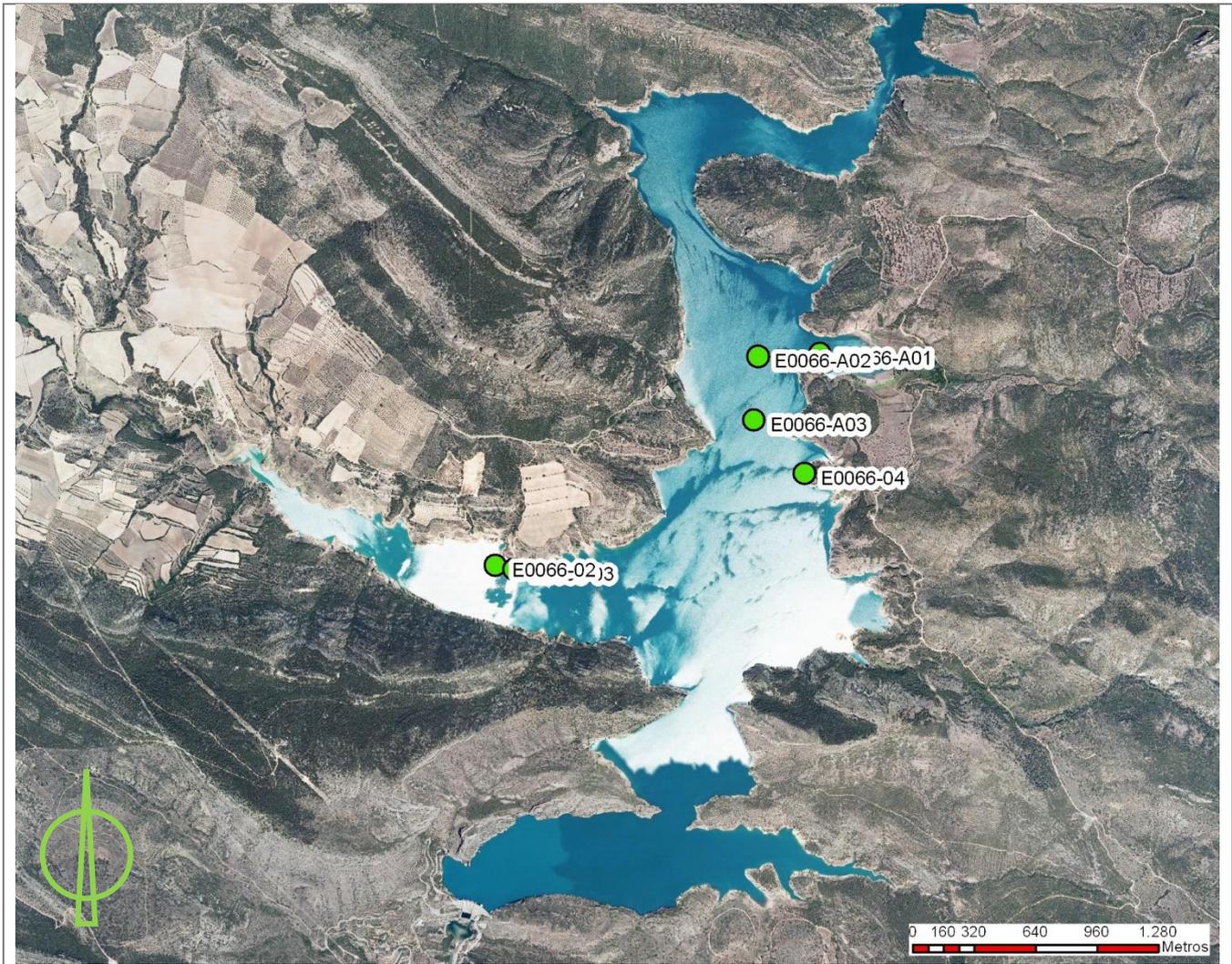
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 l/l)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05l/l)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0085</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Santolea</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b></p>	<p><b>Contrata:</b></p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0022</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Sobrón</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b></p>



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0066</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Sta. Ana</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b> </p>



**Leyenda**

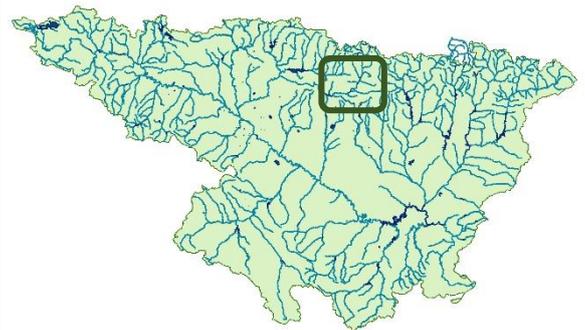
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

**Código masa**

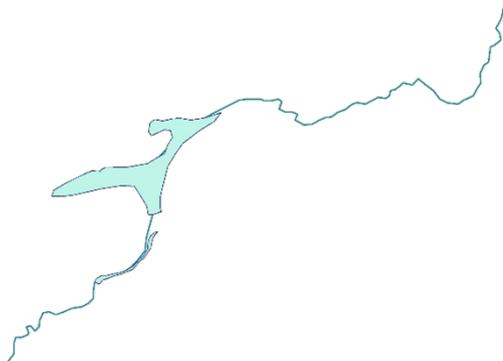
E-0812

**Nombre masa**

E. S. María Belsue



**Poligono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

**Versión/Año:**

1.0/2015

**Fecha**

13 de noviembre de 2015

**Ejecuta:**



**Contrata:**

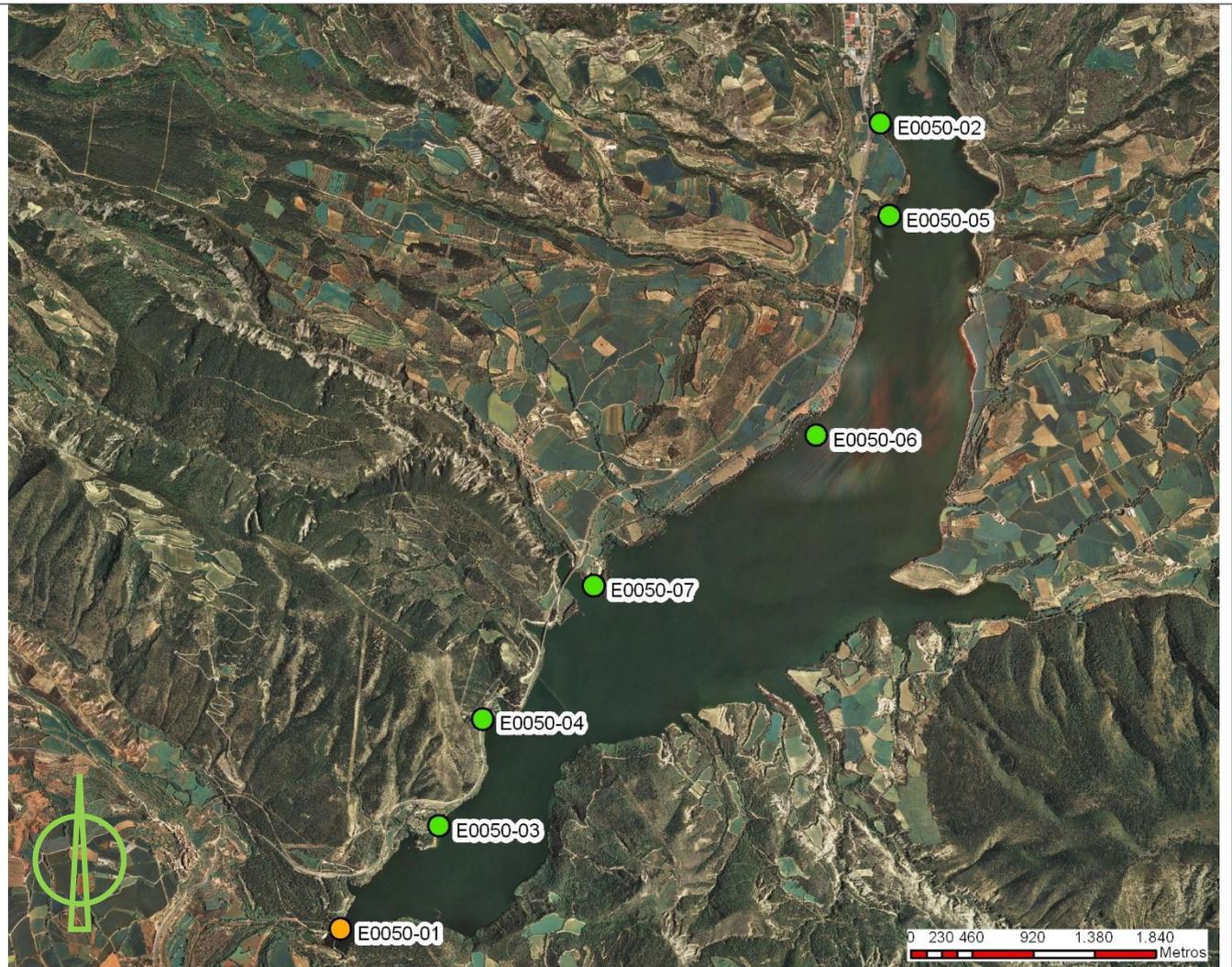


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



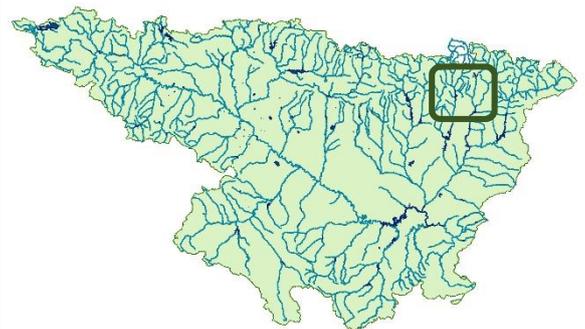
CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



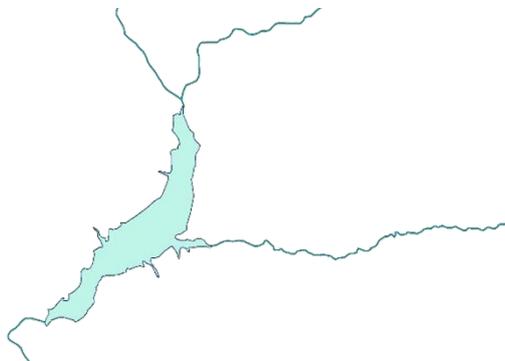
**Leyenda**

- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)

Código masa  
E-0050  
  
Nombre masa  
E. Talam



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

Fecha

Ejecuta:

Contrata:

1.0/2015

13 de noviembre de 2015

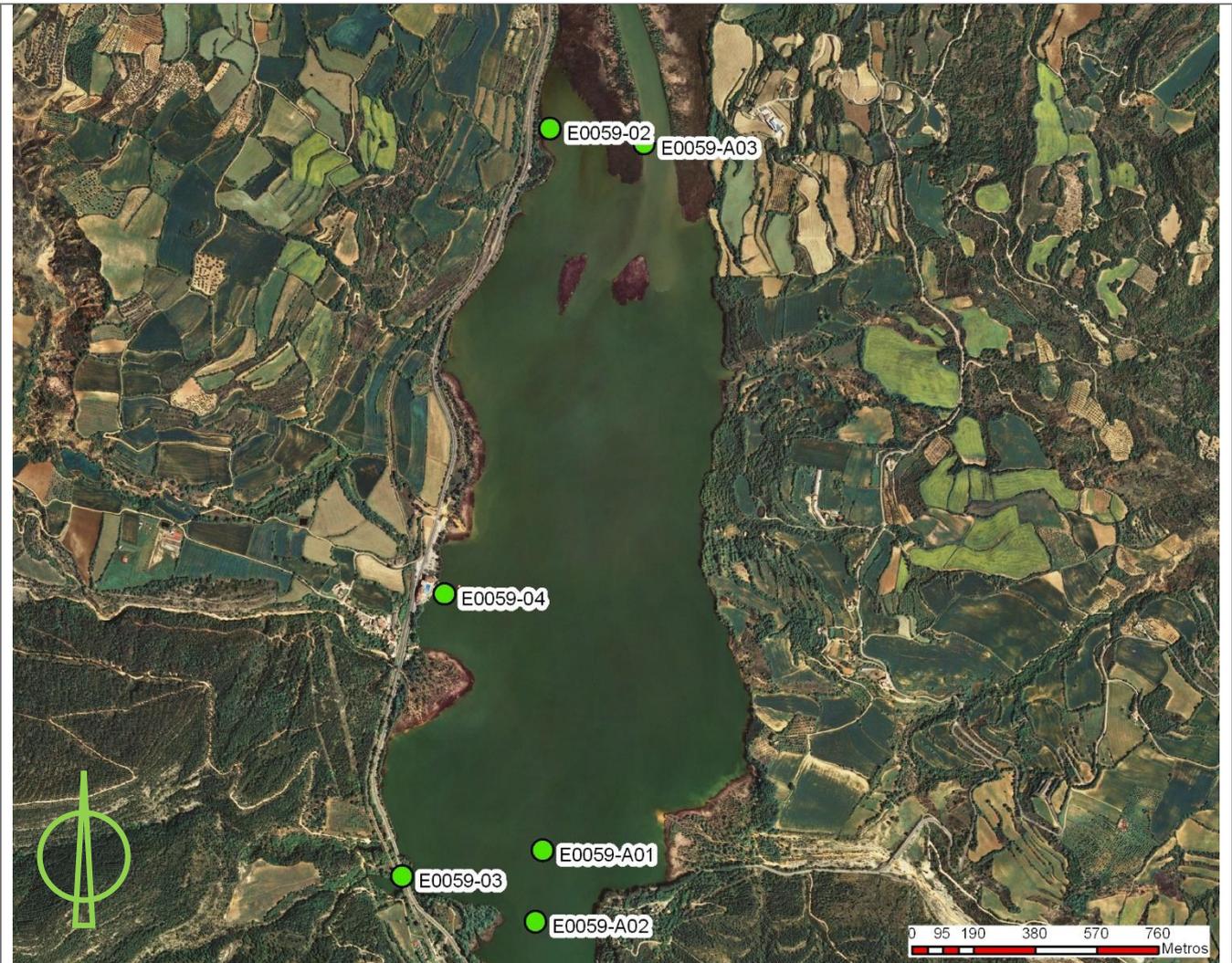


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



**Leyenda**

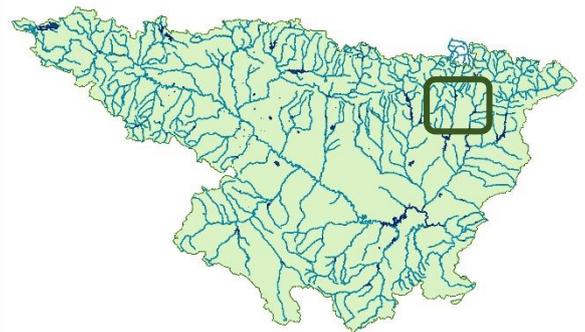
- Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)
- Estación con presencia larvaria (<0,05 I/I)
- Estación con presencia larvaria (≥0,05I/I)

Código masa

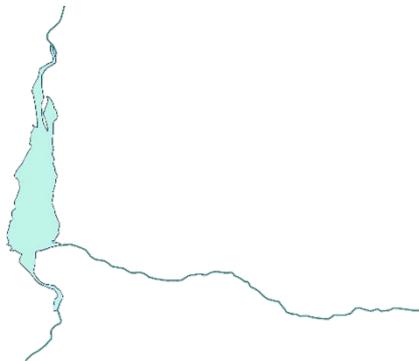
E-0059

Nombre masa

E. Terradets



**Polígono masa**



**Título:**

Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S

Versión/Año:

1.0/2015

Fecha

13 de noviembre de 2015

Ejecuta:



Contrata:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO



<p><b>Leyenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estación sin presencia larvaria (0,0 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (&lt;0,05 I/I)</li> <li>● Estación con presencia larvaria (≥0,05 I/I)</li> </ul>		<p><b>Código masa</b> E-0037</p> <p><b>Nombre masa</b> E. Yesa</p>	
<p><b>Polígono masa</b></p>		<p><b>Título:</b> Servicios para el control larvario de especies exóticas invasoras en las masas de aguas superficiales (embalses) de la cuenca del Ebro. Expte 013/14-S</p>	
<p><b>Versión/Año:</b> 1.0/2015</p>	<p><b>Fecha</b> 13 de noviembre de 2015</p>	<p><b>Ejecuta:</b> </p>	<p><b>Contrata:</b></p>



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL EBRO