

## Control larvario de *Dreissena polymorpha* mediante un sistema automático de monitorización continua en el embalse del Ebro

La Confederación Hidrográfica del Ebro ha instalado en el embalse del Ebro (Cantabria-Burgos) un sistema de monitorización en continuo para la detección de larvas de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), una nueva metodología que permitirá determinar con mayor precisión la presencia o no de esta especie invasora en esta masa de agua.

La actuación realizada implica la colocación de un equipo avanzado en automatización que permite la programación y el control del sistema (tiempos, volúmenes, obturación de filtros,...) por conexión remota, e incluye la **recogida mensual de muestras de agua del equipo (a razón de una muestra cada 24 horas)** por personal cualificado y posterior análisis en su laboratorio. El gran volumen de agua filtrado por el sistema aumenta las probabilidades de detectar larvas de la especie en caso de que se instalara en el embalse. El equipo está en funcionamiento desde el mes de septiembre de 2017.

El equipo se ubica en el edificio de coronación de la presa del embalse y permite un análisis físico-químico del agua de los parámetros considerados más importantes en relación al desarrollo del mejillón cebra y un posterior análisis cuantitativo y cualitativo de larvas mediante microscopía óptica polarizada en laboratorio.

El embalse del Ebro actualmente está calificado a efectos de navegación como “Tipo P” o protegido: la navegación en este embalse es exclusiva y la desinfección de las embarcaciones que entran y salen del embalse es obligatoria. De esta manera, se previene la entrada del mejillón cebra o el traslado de especies ya presentes en esta masa de agua, como la almeja asiática.

A continuación se recopilan los resultados obtenidos en 2019:

RESULTADOS MUESTREO LARVARIO MEJILLÓN CEBRA EN CONTINUO - EMBALSE DEL EBRO (CANTABRIA-BURGOS)

FECHA RECOGIDA MUESTRA	MES MUESTREADO	SEMANAS ANALIZADAS	Volumen filtrado (l)	Densidad larvas (larvas/l)	Tª (°C)	C.E. (µS/cm)	pH	O <sub>2</sub> (%)	O <sub>2</sub> (ppm)	Alcalinidad (mmol/l)	Fosfatos (mg/l)	Turbidez (NTU)	Ca (mg/l)
13/02/2019	enero	5	1338	0	4,9	335	7,98	87,8	7,47	1,3	0,025	10,43	40
04/03/2019	febrero	3	3689	0	8,5	368	8,11	86,8	7,43	1,4	0,03	4,7	36
12/04/2019	marzo	5	7568	0	9,9	402	7,74	78,9	5,23	1,4	0,03	27,32	36
09/05/2019	abril	4	5121	0	12,1	299	7,54	82,7	8,45	1,5	0,025	21,53	36
06/06/2019	mayo	4	5292	0	14,6	241	7,28	81,2	7,88	1	0,015	18,29	30
01/07/2019	junio	4	4861	0	12,9	301	8,11	84,5	6,9	1,2	0,015	21,91	32
07/08/2019	julio	5	7118	0	21,2	293	8,16	76,5	6,85	1,2	0,015	28,31	30
04/09/2019	agosto	4	5389	0	17,3	355	7,63	74,1	7,83	1	0,015	25,95	24
01/10/2019	septiembre	4	5218	0	17	362	8,3	78,9	5,2	1,6	0,015	72,42	36
14/11/2019	octubre	7	6509	0	9,3	246	7,72	85	9,86	1,2	0,045	92,45	38
13/12/2019	noviembre	4	5592	0	7,7	147	7,75	100	11,99	1,6	0,035	84,85	36
09/01/2020	diciembre	4	5271	0	6	605	8	95,1	8,4	1,2	0,03	80,09	32