

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE AGUAS SUPERFICIALES EN EL PARQUE NACIONAL DE MONFRGÜE

Periodo de control: 31/05/2022 – 13/06/2022

Para poder realizar un adecuado seguimiento de la calidad de las aguas superficiales del Parque Nacional de Monfragüe, se han fijado varios puntos de control a fin de poder hacer un adecuado seguimiento de las aguas existentes así como de otros elementos que tienen influencia sobre la calidad de las mismas. Atendiendo a las peculiaridades del espacio y a las infraestructuras existentes, se han fijado los siguientes puntos de control pertenecientes a la cuenca del Tajo, y a las subcuencas del Tiétar y Tajo Bajo:

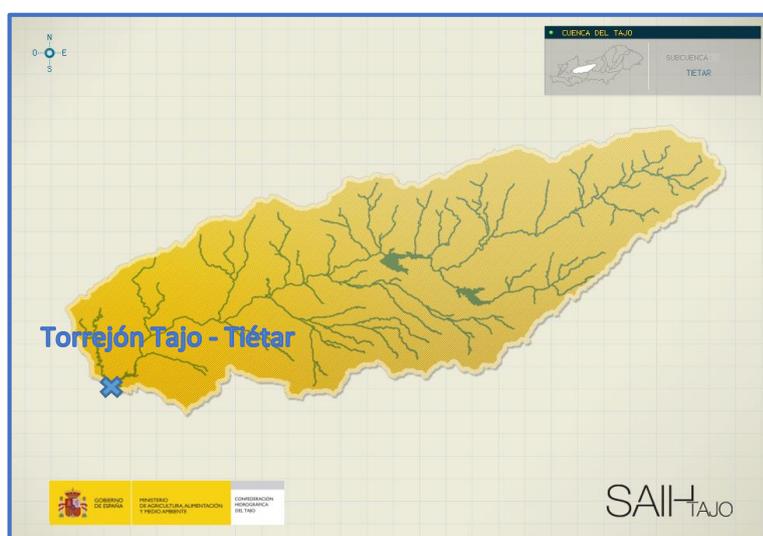


Figura 1. Subcuenca Tiétar (Fuente: SAIH Tajo)



Figura 2. Subcuenca Bajo Tajo (Fuente: SAIH Tajo)

Los parámetros de control de calidad del agua empleados se ha determinado atendiendo a lo establecido en la Directiva Marco Europea del Agua y el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

I. ELEMENTOS DE CALIDAD HIDROMORFOLÓGICOS

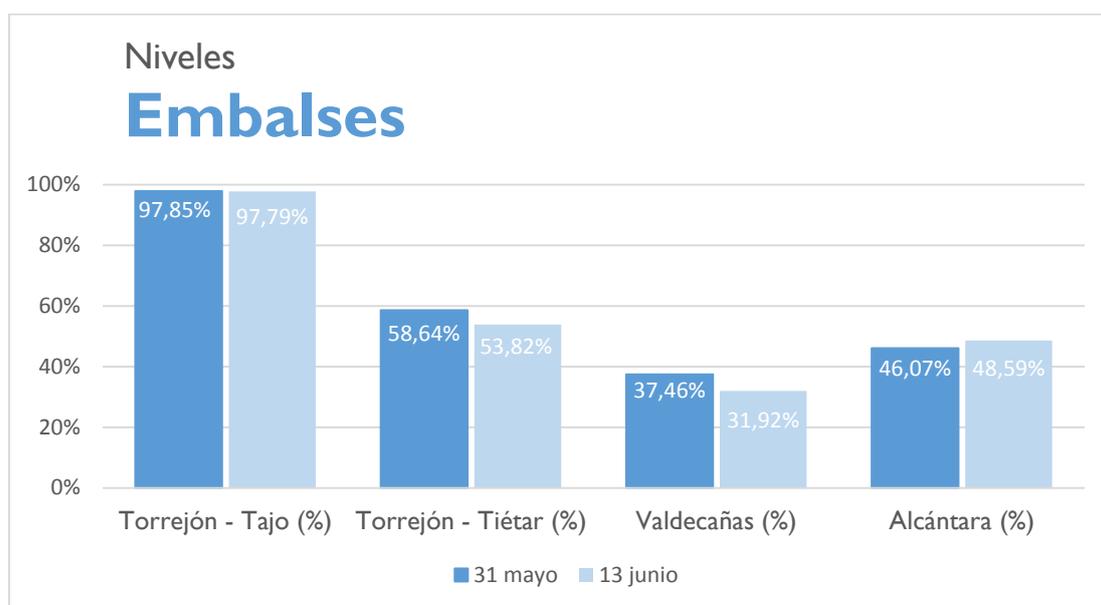
La valoración de la calidad hidromorfológica en las aguas superficiales del Parque Nacional de Monfragüe, se determina mediante el análisis de **nivel** del agua (expresada en metros), **volumen** de agua embalsada (hectómetros cúbicos) y **porcentaje** de ocupación del embalse. Los resultados de estos parámetros en los puntos de control son los recogidos en la siguiente tabla:

	Nivel embalse (m)	Volumen embalse (hm ³)	% Embalse
Torrejón - Tajo	242,01	161,04	97,79 %
Torrejón – Tiétar	218,70	9,74	53,82 %
Valdecañas	296,01	461,58	31,92 %
Alcántara	197,28	1.536,52	48,59 %

Datos relativos a 13/06/2022

(Fuente: SAIH Tajo. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)

En la siguiente gráfica se presenta la evolución del porcentaje del volumen de ocupación del embalse en el periodo comprendido el 31 de mayo y el 13 de junio de 2022:



Niveles Embalses			
	31 mayo	14 junio	Variación
Torrejón - Tajo (%)	97,85%	97,79%	-0,06%
Torrejón - Tiétar (%)	58,64%	53,82%	-4,82%
Valdecañas (%)	37,46%	31,92%	-5,54%
Alcántara (%)	46,07%	48,59%	2,52%

Se desprende de los datos que la variación más importante se produce en el embalse de Valdecañas con una disminución del porcentaje de agua embalsada de un **5,54%** y en la presa de Torrejón – Tiétar con una variación del **4,82 %**. En el embalse de Alcántara se produce un incremento del **2,52%** y una pequeña reducción en el embalse Torrejón - Tajo del **0,06%**.

2. ELEMENTOS DE CALIDAD QUÍMICOS Y FISICOQUÍMICOS

Para el conocimiento y análisis de los elementos determinantes de la calidad química y fisicoquímica del agua se realiza la toma de muestras y su posterior análisis en laboratorio. Los resultados que se muestran a continuación corresponden a las muestras tomadas con fecha **1 de junio de 2022**, obteniéndose:

Calidad **química y fisicoquímica**

	Embalse Torrejón-Tajo	Embalse Torrejón-Tiétar	Puente Cardenal (río Tajo)	Puente Serradilla (río Tajo)
TEMPERATURA (°C)	20,7	23,2	20,9	22,3
CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	1.310	97	1.288	1.153
pH (upH)	7,7	8,9	7,7	8,3
TURBIDEZ (NTU)	1,3	4,1	1,3	2,4
Oxígeno disuelto (mg/l)	4,4	7,9	4,6	8,7
DQO (mg O ₂ /l)	< 25	< 25	< 25	< 25
DBO5 (mg O ₂ /l)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
AMONIO (mg/l)	<0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
FLUORUROS (mg/l)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
CLORUROS (mg/l)	165	7,1	164	143
NITRITOS (mg/l)	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
NITRATOS (mg/l)	10,7	2,3	10,4	9,6
FOSFATOS (mg/l)	< 0,5	no detectado	no detectado	no detectado
SULFATOS (mg/l)	295	9,5	292	256

Datos relativos a 01/06/2022

(Fuente: Laboratorio de Calidad Ambiental. Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Dirección General de Sostenibilidad
Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad)

Del análisis de los datos expuestos obtenidos de las tomas efectuadas el día **1 de junio** de y su comparación con los valores paramétricos establecidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, podemos establecer que **no hay valores anómalos** que indiquen un empeoramiento de la calidad del agua en el Parque Nacional de Monfragüe.

3. ELEMENTOS DE CALIDAD BIOLÓGICOS

Mediante la ejecución del proyecto “Análisis de la calidad biológica de las aguas embalsadas en el Parque Nacional de Monfragüe”, se pretende conocer el estado ecológico de las aguas objeto de estudio. Para ello, se está realizando el estudio de los siguientes aspectos determinantes de la calidad biológica del agua:

- Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados
- Composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica (peces)
- Observación de la herpetofauna (reptiles y anfibios) acuática presente en los puntos de muestreo

Las tareas de toma de muestra se realizaron durante los días **7, 8 y 9 de junio**. Se está a la espera de los informes de resultados obtenidos y el posterior análisis.

De forma complementaria la Sección de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura, realiza el seguimiento de las poblaciones piscícolas del entorno el Parque Nacional de Monfragüe, en las orillas del Puente de Serradilla y Paraje de la Barca (río Tajo).

Según informe emitido a partir de las actuaciones realizadas el día 9 de junio de 2022, se desprende la ausencia de episodios de mortandad y la presencia de carpas (*Cyprinus carpio*), barbos (*Luciobarbus bocagei*) y luciopercas (*Sander lucioperca*), esta última incluida entre las especies piscícolas invasoras mayores. A partir de los datos anteriores, se obtiene:

Índice de Calidad Piscícola para las aguas correspondiente al Embalse de Alcántara como **DEFICIENTE: 0,2** (presencia de piscícolas invasoras mayores y autóctonas)

CALIDAD DEL ESTADO PISCÍCOLA DE LAS AGUAS EN EXTREMADURA (puntuado sencillo)										
EXCELENTE		BUENO		ACEPTABLE		DEFICIENTE		MALO		GRUPOS
ALGUNA continental	NINGUNA continental	ALGUNA	NINGUNA	ALGUNA	NINGUNA	ALGUNA		NINGUNA		AUTÓCTONAS
ALGUNA marina	ALGUNA marina	ALGUNA continental	ALGUNA continental	NINGUNA						PROTEGIDAS
NINGUNA		NINGUNA		NINGUNA / RARA		Menores	Mayores	Menores	Mayores	EXÓTICAS
0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0	Puntuación

(Fuente: Sección de Pesca, Acuicultura y Coordinación de la Dirección General de Política Forestal. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. <http://pescayrios.juntaextremadura.es/pescayrios/web/guest/seguimiento-de-los-rios-extremenos>)

4. ESPECIES INVASORAS

En concordancia con todos los elementos de estudio antes descritos, se está ejecutando un programa de seguimiento y control de especies exóticas invasoras. Estas tareas de inspección y vigilancia se llevan a cabo en el recorrido de los ríos Tajo y Tiétar a su paso por el Parque Nacional de Monfragüe, a fin de controlar la presencia de especies exóticas invasora, en concreto de *Azolla* (*Azolla filiculoides*) y *Ludwigia* (*Ludwigia grandifolia*).

De las actuaciones de vigilancia y control realizadas durante la semana del 2 de junio obtenemos que al igual que en semanas anteriores, no hay presencia de **Azolla** ni **Ludwigia** en el río Tajo.

No obstante, se ha identificado una mancha de unos 80 m² de superficie y 2 metros de profundidad de *Azolla* con lenteja de agua (30% de *Azolla* y 70 % de lenteja de agua). Esta mancha se encuentra confinada en el aliviadero de la presa del río Tiétar, que previsiblemente tiene su origen en esporas transportadas por aves desde charcas ganaderas cercanas al Parque Nacional de Monfragüe. El martes 14 de junio, se procederá a la retirada por parte del equipo de control y erradicación de especies invasoras de la Dirección General de Sostenibilidad.

En el embalse de Alcántara comienzan a observarse manchas verdes de cianobacterias en las orillas, que presagian procesos de eutrofización.

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO AGENTES DEL MEDIO NATURAL

En el desarrollo de sus labores de custodia y policía de los recursos naturales y del medio ambiente, los Agentes del Medio Natural de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, realizan las tareas de vigilancia y seguimiento de la flora y fauna silvestre, para la detección de posibles incidencias que la variación de la calidad de las aguas superficiales del Parque Nacional de Monfragüe puedan suponer en las mismas.

Por ello, se ha establecido un protocolo de seguimiento semanal cuya finalidad es la comprobación de los resultados arrojados por los estudios anteriormente descritos, así como otros relativos a la flora y fauna silvestre.

Del plan de seguimiento y control se desprenden los siguientes datos:

- Zona del **Embalse Torrejón – Tiétar** hasta zona mirador la **Tajadilla**: Seguimiento de nidificación de buitres leonados (*Gyps fulvus*), milano negro (*Milvus migrans*) y alimoche (*Neophron percnopterus*). En las tareas de seguimiento de fauna terrestre presente en la zona de control y seguimiento se han detectado individuos de ciervo (*Cervus elaphus*) y garza real (*Ardea cinérea*). En la inspección visual del medio acuático se observaron barbos (*Luciobarbus bocagei*) y carpas (*Cyprinus carpio*).
- Zona del **Embalse Torrejón – Tajo** hasta **Garganta de los Frailes**: Seguimiento de nidificación de buitres leonados (*Gyps fulvus*), cigüeñas negras (*Ciconia nigra*) y alimoche (*Neophron percnopterus*). En las tareas de seguimiento de fauna terrestre presente en la zona de control y seguimiento se han detectado individuos de ciervo (*Cervus elaphus*) y garza real (*Ardea cinérea*).

No se han reportado incidencias durante las tareas de vigilancia y control por parte de los Agentes del Medio Natural.

En Cáceres, a fecha de firma digital.

LA DIRECTORA DEL PARQUE
NACIONAL DE MONFRAGÜE

Carmen Martín López