



2025 | **16-20**
GIJÓN | **JUNIO**

9º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

9CFE-1411

Actas del Noveno Congreso Forestal Español
Edita: **Sociedad Española de Ciencias Forestales. 2025.**
ISBN: **978-84-941695-7-1**

Organiza





LA ALBERCA: DE PRESA ABANDONADA A HUMEDAL CATALOGADO

MUÑOZ MARTÍNEZ, E.,(1) RODRÍGUEZ PABLO, D.(1), CANTERO DESMARTINES, F. J. 2)

(1) Área Técnica Canal de Isabel II, Ente Público.

(2) Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal

Resumen

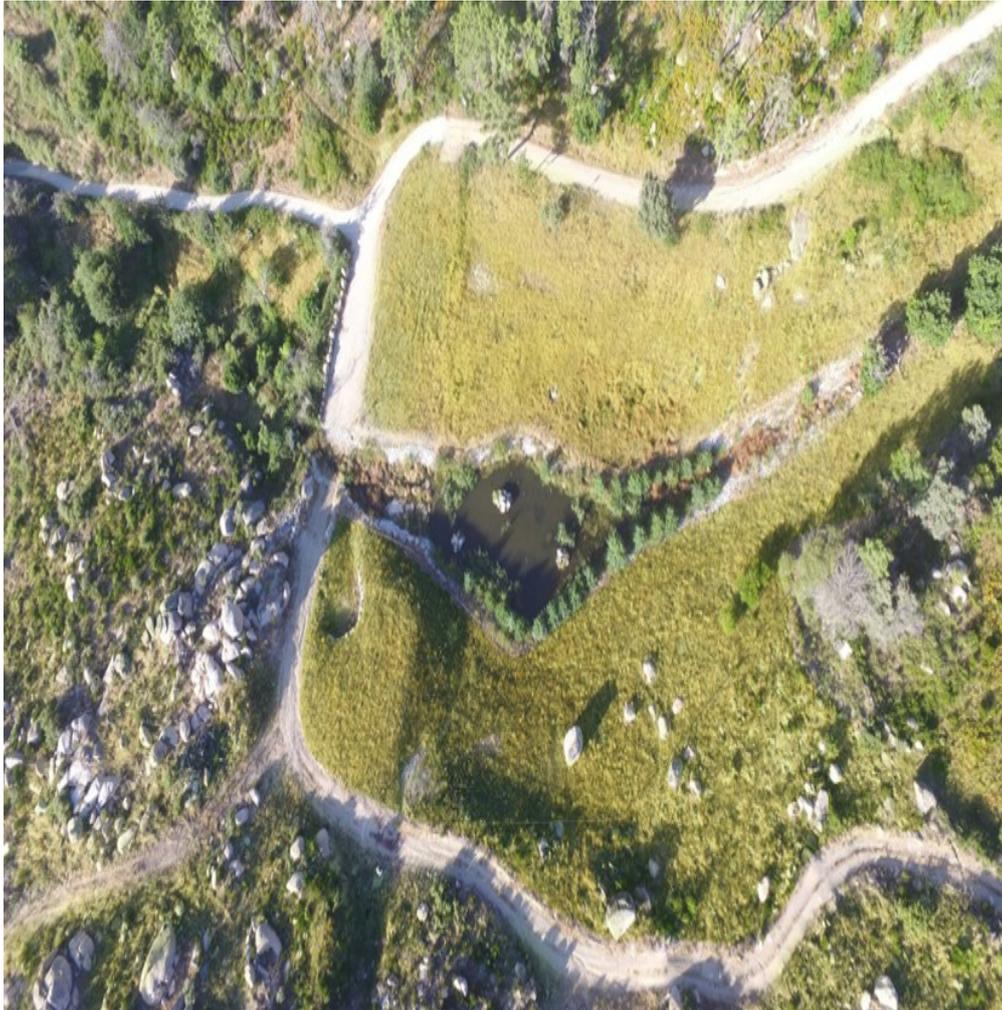
El arroyo de La Huerta de las Ánimas fue represado en los años setenta para resolver el abastecimiento del pueblo de Cenicientos (Madrid). Las obras de construcción de la presa de La Alberca nunca llegaron a completarse, permaneciendo sin utilidad alguna ni mantenimiento, hasta que una anomalía grave en su cimentación obligó a su desmantelamiento en el año 2020.

La puesta fuera de servicio de esta infraestructura se ha realizado minimizando los impactos que se pudieran generar, tanto por los residuos producidos durante las obras como por la afección a los recursos naturales existentes. Asimismo, se ha aprovechado para restaurar el ecosistema mediante la creación de una charca destinada a favorecer la abundante diversidad de anfibios presentes en la zona y a la reforestación de las orillas y su entorno inmediato con especies propias del lugar.

El resultado ha sido tan satisfactorio que la charca denominada La Alberca ha sido catalogada por la Comunidad de Madrid en 2023 como humedal protegido por su gran relevancia faunística, botánica e hidrológica.

Palabras clave

Restauración de ríos, economía circular, repoblación, anfibios.



1. Introducción

En la década de los 70, la presa de La Alberca fue diseñada para abastecer de agua al municipio de Cenicientos, en Madrid. Sin embargo, problemas estructurales durante su construcción llevaron a la paralización de las obras y a su abandono durante décadas. La presa nunca llegó a completarse, aunque la obra resultante permaneció embalsando agua durante unos años para satisfacer las demandas del pueblo, y, posteriormente, de forma descontrolada, alternando periodos de embalse lleno y vaso vacío según oscilaban los caudales del arroyo de la Huerta de las Ánimas.

El abastecimiento a Cenicientos quedó resuelto con la integración del municipio en la red de distribución de Canal de Isabel II, quedando ya en desuso las obras y abandonada también la idea de repararlas y completar la construcción de la presa.

En 2017 se detectaron anomalías graves en su cimentación, lo que motivó la actuación urgente por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo en el sentido de identificar un titular que se responsabilizara de su gestión, adoptando las medidas inmediatas de vaciado del embalse. Como consecuencia de ello, la



Comunidad de Madrid asumió la titularidad y adscribió la infraestructura a Canal de Isabel II para que la gestionase.

Ante la evidencia de que la presa presentaba un problema grave en su cimentación, además de que nunca se había llegado a completar su construcción y que no presentaba ninguna utilidad ni para el objeto inicial del abastecimiento urbano ni para ningún otro uso, en el año 2018 Canal de Isabel II asumió su desmantelamiento, el cual se realizó en 2020, y el tratamiento ambiental del entorno. Este proyecto se llevó a cabo integrando estrategias de mitigación de impacto ambiental, protección de especies y principios de economía circular.

2. Objetivos

El principal objetivo del proyecto fue desmantelar la presa de La Alberca minimizando los impactos negativos en el ecosistema circundante. Este propósito incluyó la preservación de especies protegidas, la recuperación de los materiales de la antigua presa para su utilización posterior en la rehabilitación de caminos cercanos, y la restauración del cauce del arroyo de la Huerta de las Ánimas junto con la integración en el paisaje y la recuperación de la flora autóctona.

3. Metodología

El embalse se encuentra en las Peñas de Cenicientos, uno de los relieves marginales de la sierra de Gredos en la comarca, un área protegida por la Red Natura 2000 como Zona Especial de Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y está dentro de la zona A, conservación prioritaria (Decreto 26/2017, de 14 de marzo).

Aunque la presa inicial se había planteado con una altura de 20 metros, las obras se paralizaron a una altura de 12 m. La coronación tenía una anchura de 6,3 m y 96 m de longitud (Figura 1).

El embalse ocupaba una superficie de unos 6300 m², permanecía lleno y rebosando por coronación durante los periodos de caudales altos y llegaba a secarse por completo durante los estíos, como el arroyo que lo alimentaba.



Figura 1. Foto de la presa tomada en 2019

Internamente, el cuerpo de presa contaba con una galería horizontal, con un único acceso desde su margen derecha. Esta misma galería daba acceso a la única válvula del único desagüe de la instalación.

Canal de Isabel II, tras conocer la adscripción de la presa, además de vaciar inmediatamente el embalse y de constatar el fenómeno de sifonamiento que se había producido en la margen derecha, inició una labor de investigación, tanto desde el punto de vista documental como del resto de circunstancias de la infraestructura, del embalse y del entorno. El proceso metodológico incluyó diversas etapas, que abarcaron desde la planificación inicial hasta la ejecución del desmantelamiento, con un enfoque integral orientado a minimizar impactos ambientales y garantizar la conservación de especies.

Desde el punto de vista documental, se investigaron los diversos archivos que se conservaban en los registros de la administración, que trataban generalmente de los expedientes vinculados a su construcción. Así, se pudo conocer que ya en 1978 se habían detectado filtraciones importantes a través del cemento, que motivaron varios contratos para el tratamiento del terreno, y que finalmente condujeron a su paralización definitiva.

En primer lugar, se realizó una caracterización de los lodos que se habían acumulado en el vaso del embalse, ya que, dependiendo de su tipología, se podría requerir un tratamiento diferente en función de su composición.



Desde el punto de vista ambiental, se estableció contacto y colaboración con los técnicos del entonces Servicio de Conservación de Flora y Fauna y del Servicio de Gestión Territorial III de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales (Consejería Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid).

Debe tenerse en cuenta que este entorno montañoso, de alta calidad ambiental y fragilidad media-alta, alberga hábitats prioritarios y especies de interés comunitario.

Por tal motivo, se identificaron las especies faunísticas presentes, con énfasis en murciélagos y anfibios. Desde el momento inicial, todos los aspectos del proyecto se desarrollaron atendiendo a la importancia de estas colonias, procurando que fueran afectadas lo menos posible, además de tratar de generar unas condiciones adecuadas para el desarrollo de aquellas que garantizase su permanencia tras las obras de demolición.

- Murciélagos

La galería de la presa constituía un elemento importante para las colonias de murciélagos desde el punto de vista de la nidificación, no tanto para albergue durante el periodo de hibernación.

En el antes citado Decreto 26/2017, entre las especies de fauna de la Directiva Hábitats por las cuales el espacio protegido fue incluido en la Red Natura 2000, y que se hallan presentes en la charca y su entorno inmediato, se cuentan: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale* y *Miniopterus screibersii*, grupo al que hay que incorporar la interesante especie *Myotis escalerae*.

En colaboración y coordinación con los técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y con la Asociación Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos (SECEMU), se estudiaron varias alternativas para disponer de un tramo de galería, a poder ser, similar a la de la presa, que permitiese la permanencia de la colonia. Finalmente, se decidió mantener un tramo de la galería original de la presa, en el extremo de la margen izquierda, de forma que no se afectase a las condiciones hidráulicas del arroyo; se adaptó aquel dotándolo de un acceso similar al que existía en la margen derecha, y se integró el conjunto en la ladera para minimizar el impacto visual. Previo al inicio de los trabajos, también con la colaboración del personal de SECEMU, se evacuaron todos los ejemplares de murciélagos del interior de la galería, aunque no pudieron ser identificadas las especies, sellándola adecuadamente para impedir que volviesen.

- Anfibios

De la misma manera que con los murciélagos, entre las especies de fauna de la Directiva Hábitats por las cuales el espacio protegido fue incluido en la Red Natura 2000 y que se hallan presentes en la charca y su entorno inmediato se cuenta la

siguiente especie de anfibio: *Discoglossus galganoi*. A esta hay que añadir otras especies encontradas en la charca de La Alberca aunque no incluidas en la Directiva Hábitats: *Bufo spinosus*, *Epidalea calamita*, *Hyla meridionalis*, *Lissotriton boscai*, *Pelohylax perezi*, *Pleurodeles watl* y *Triturus pygmaeus*.

Las ejemplares encontrados de las especies presentes se capturaron y fueron trasladadas a una charca cercana situada aguas arriba de la futura charca de La Alberca, garantizando así su supervivencia durante las obras.

Se procede a continuación a describir los trabajos realizados hasta completar el desmantelamiento de la infraestructura descrita anteriormente.

- Desvío del cauce

Para asegurar la continuidad del flujo del arroyo durante las obras y evitar su interferencia con los trabajos que se estaban realizando, se instaló una manguera de derivación para conducir las aguas abajo de la presa. Se aprovechó el cuenco de amortiguación de esta a modo de balsa de decantación, colocando en uno de sus lados pacas de paja con el fin de evitar el arrastre de materiales sólidos en suspensión a la red fluvial.

- Demolición del cuerpo de presa

Fue necesario abrir una brecha (Figura 2) en el cuerpo de presa debido a la aparición de surgencias laterales en el embalse. Esta apertura se realizó aprovechando una de las juntas entre bloques, de tal forma que se conseguía evacuar el agua acumulada en el lado de aguas arriba y el aislamiento de la parte a desmantelar mediante la voladura del tramo de presa a mantener.



Figura 2. Desvío del cauce y brecha en el cuerpo de presa

La demolición se realizó el 4 de noviembre de 2020 mediante voladura controlada, diseñada para dirigir los efectos hacia un área segura, lejos de las viviendas cercanas.

El hormigón resultante de la demolición fue triturado en una planta instalada *in situ* hasta conseguir casi 3500 m³ de zahorra artificial, que fue utilizada para la rehabilitación de caminos y vías pecuarias a su paso por el municipio. En total, se adecuaron casi 6 km de caminos y vías mediante la extensión y compactación de una capa de material de unos 15 cm de espesor (Figura 3).

Figura 3. Caminos antes y después del extendido de zahorra

- Restauración ambiental

Se creó una charca estacional con bordes de escollera suave para fomentar el arraigo de vegetación y facilitar el acceso de anfibios. En el centro de la charca se instalaron tres isletas con piedras del entorno de diverso tamaño para que sirvieran de refugio para estos (Figura 4).



Figura 4. Escollera en bordes de la charca e islotes centrales

Para acceder al tramo de galería de la presa que se mantuvo para el refugio de la colonia de murciélagos, hubo que realizar un acceso desde el lado de aguas abajo mediante una perforación de más de 7 m de longitud hasta alcanzar la galería original (Figura 5). Este acceso se completó con la colocación de marcos prefabricados de hormigón, asegurando la estabilidad del conjunto y manteniendo las condiciones de humedad y temperatura. En la clave de galería, se colocaron seis bloques de hormigón sustentados por una estructura de acero inoxidable para facilitar el anidamiento de murciélagos.

La integración con el medio se consiguió con la cubrición de este volumen de hormigón con una matriz de tierra y bolos de piedra granítica del entorno con el objetivo de evitar posibles asentamientos posteriores del terreno. Asimismo, se instaló una cancela para evitar el acceso de personas no autorizadas al interior de la galería.



Figura 5. Picado de acceso a la galería de la presa

Finalmente, se realizó la extensión de los lodos del embalse que habían sido acopiados en las riberas laterales y partes de la escollera.

La restauración del entorno se ha completado con más de 1100 ejemplares de



especies autóctonas, seleccionadas según las características del terreno y necesidades ecológicas,. plantadas en los lugares considerados idóneos para cada especie. Estas plantas fueron facilitadas por los viveros pertenecientes al Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), así como por los viveros forestales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y del Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales El Serranillo y Puerta de Hierro (MITECO).

Las especies empleadas (Tabla 1), en mayor o menor número, son las que aparecen en la siguiente lista:

Tabla 1. Especies utilizadas en la restauración del entorno

<i>Acer monspessulanum</i>		
<i>Alnus glutinosa</i>		
<i>Arbutus unedo</i>		
<i>Castanea sativa</i>		
<i>Crataegus monogyna</i>		
<i>Fraxinus angustifolia</i>		
<i>Ligustrum vulgare</i>		
<i>Phyllirea angustifolia</i>		
<i>Pinus pinaster</i>		
<i>Pistacia terebinthus</i>		
<i>Populus alba</i>		
<i>Populus nigra</i>		
<i>Prunus avium</i>		
<i>Prunus cerasus</i>		
<i>Prunus insititia</i>		
<i>Prunus spinosus</i>		
<i>Pyrus bourgaeana</i>		
<i>Quercus ilex</i>	subsp.	<i>ballota</i>
<i>Quercus faginea</i>	subsp.	<i>broteroi</i>
<i>Quercus pyrenaica</i>		
<i>Quercus suber</i>		



Rosa canina

Rubus ulmifolius

Salix atrocinerea

Salix fragilis

Salix alba

x

S. fragilis

Salix salviifolia

Sambucus nigra

Ulmus laevis

Se han realizado siembras y plantaciones, y entre estas últimas se ha recurrido a estaquillados de especies presentes en el propio arroyo o en terrenos próximos. Asimismo, las siembras se han efectuados con semilla del lugar. Los plantones del resto de especies tienen su origen en la región de procedencia recomendada o el área restringida de procedencia debida.

Desde la finalización de las obras en febrero de 2021, se ha continuado con los trabajos de recuperación del entorno. En concreto, se han realizado campañas anuales de plantaciones y riegos en los periodos estivales, se han rellenado los huecos entre juntas de la escollera de la balsa para facilitar el arraigo de las plantas y evitar estrangulamientos de la base de los árboles, así como varias actuaciones de retirada de especies invasoras en la charca, tanto vegetales como animales.

Estas últimas actuaciones se han debido a la presencia de peces que se han vertido en la charca por personas que pretendían pescar en la misma. Las especies piscícolas encontradas son *Carassius carassius*, *Cyprinus carpio* y *Micropterus salmoides*. Todas ellas son especies exóticas, y todas representan un serio peligro para la supervivencia de las poblaciones de anfibios. También han contribuido a incrementar la turbidez de las aguas, lo que ha eliminado especies vegetales acuáticas que habían colonizado la charca en un primer momento, incapaces de medrar en tales condiciones. También se han avistado en las isletas algún ejemplar de galápago, pero no ha resultado posible determinar si se trata de alguna especie exótica o de la que puede esperarse en este lugar, *Mauremys caspica*. Para intentar evitar sucesivas sueltas de peces, se declaró la charca como vedado de pesca. A pesar de tal declaración, y de la posterior y de mayor rango de humedal protegido, según el Ley 7/1990 de Protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad de Madrid, han continuado las sueltas no autorizadas de peces, lo que ha obligado a la patrulla de control de fauna a efectuar labores de pesca eléctrica (Figura 6) para eliminar o reducir en la medida de lo posible su presencia.



Figura 6. Jornada de pesca eléctrica en junio de 2023

En cuanto a la flora invasora, de forma inesperada y explosiva, *Azolla filiculoides* (Figura 7), que se detectó por vez primera en octubre de 2023, había cubierto casi por completo la lámina de agua a finales de ese año. En febrero de 2024 se realizaron las primeras tareas de eliminación con medios físicos. A pesar de los esfuerzos reiterados, este helecho volvía en poco tiempo a recuperarse, con el agravante de estar acompañado de otra especie exótica, *Limnobium variegatum*.



Figura 7. Enero de 2024. *Azolla filiculoides*

4. Resultados

Tras la finalización de las obras, en febrero de 2021, se han efectuado numerosas visitas a la zona con el fin de evaluar la evolución tanto de las plantaciones y colonización vegetal natural como de las poblaciones de anfibios y murciélagos. Además, periódicamente se actualiza la ficha del humedal protegido aprovechando estas visitas.

En lo relativo a la flora, un resultado a resaltar del proyecto ha sido la rápida instalación de forma natural de la flora autóctona (**Tabla 2**) en áreas adyacentes al arroyo, gracias al uso de lodos como sustrato y a la presencia aguas arriba de una charca de origen artificial ya naturalizada.

Tabla 2. Especies vegetales que han aparecido de forma espontánea en la charca y sus orillas

Algas
Algas filamentosas
Hidrófitos o macrófitos acuáticos vasculares
<i>Callitriche brutia</i>
<i>Lemna minor</i>
<i>Ranunculus penicillatus</i>
Helófitos o plantas emergentes



Eleocharis palustris

Glyceria declinata

Typha latifolia

Otras plantas

Epilobium hirsutum

Helosciadium nodiflorum

Juncus bufonius

Juncus effusus

Lotus pedunculatus

Mentha suaveolens

Montia fontana

Polygonum lapathifolium

Polypogon monspeliensis

Populus nigra

Potentilla reptans

Pulicaria arabica

Rorippa nasturtium-aquaticum

Rubus ulmifolius

Rumex hydrolapathum

Salix atrocinerea

Salix salviifolia

Trifolium pratense

Veronica anagalloides

En cuanto a *Azolla fliculoides*, experimentó un declive muy rápido a lo largo del verano de 2024, hasta desaparecer por completo a comienzos de otoño y reaparecer de manera escasa en primavera de 2025. El corto periodo de tiempo que lleva manifestándose esta especie en La Alberca no ha permitido encontrar un patrón que justifique este aparente errático comportamiento, si bien resulta plausible que la mengua de la superficie cubierta por esta especie invasora sea debida a la actividad del gorgojo *Stenopelmus rufinasus*. Al igual que el helecho del



que se alimenta, es de origen americano, y su naturalización está documentada en la península ibérica (FERNÁNDEZ et al, 2005). En las primeras semanas del mes de mayo del presente, se ha previsto realizar una serie de prospecciones para confirmar si este insecto se ha instalado en La Alberca.

Gracias a los buenos resultados de las plantaciones, sobre todo en las escolleras de la charca, esta zona húmeda ha experimentado un incremento significativo en la diversidad vegetal desde el primer momento, atrayendo a su vez una mayor variedad de insectos, reptiles y aves.

Así, en la actualidad, no solo las isletas representan un refugio para la fauna, sino que la instalación y el gran desarrollo de la vegetación arbórea y arbustiva de las orillas actúa como impedimento para el acceso de las personas, además de barrera de protección de los anfibios y de la variada fauna acompañante. A ello contribuye en gran manera la presencia de especies arbustivas espinosas, cuya presencia se ha potenciado con tal finalidad. No obstante, las plantaciones y siembras efectuadas a mayor distancia de la lámina de agua presentan un crecimiento más lento que los anteriores.

En cuanto a la fauna, tras la adecuación de la galería de la presa que constituía un elemento importante para la nidificación de las colonias de murciélagos, se ha observado que han vuelto a su zona de cría dentro de esta, aunque todavía sus poblaciones no han recuperado los números previos al inicio de las obras.

La charca estacional creada se ha convertido en un nuevo espacio de alto valor ecológico caracterizado por su condición de refugio de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos de la comarca. El 17 de mayo de 2023 fue incluida en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.

Se ha logrado la integración paisajística del proyecto, consiguiendo una mejor calidad del paisaje de la zona de actuación que la inmediata anterior al desmantelamiento, ya que el resultado se ha adecuado visualmente -formas, materiales, colores, volumen/escala- a su entorno, reduciendo las alteraciones paisajísticas causadas por las obras y minimizando los impactos visuales significativos o incongruentes con el entorno. Téngase en consideración que en 2019 se había producido un incendio forestal que afectó a toda la zona, por lo que los alrededores de la presa habían sufrido una grave deforestación. Es de esperar una gradual mejora de la integración paisajística a medida que las plantaciones y siembras se vayan desarrollando. Por el momento, el desarrollo de la vegetación está superando las expectativas iniciales, sobre todo en los márgenes de la charca, lo que subraya la capacidad regenerativa de los ecosistemas cuando se eliminan barreras artificiales y se aplican técnicas adecuadas de restauración.

La reutilización de materiales generados durante la demolición de la presa es uno de los aspectos más innovadores del proyecto. La transformación del hormigón en zahorra permitió no solo minimizar los costos asociados al transporte y disposición

de residuos, sino también generar un recurso útil para la comunidad local. Este enfoque destaca la importancia de integrar principios de economía circular en proyectos de infraestructura, demostrando que es posible maximizar el valor de los recursos disponibles mientras se minimiza el impacto ambiental.

Además, el proyecto ha tenido un impacto positivo en la comunidad local, generando empleo temporal durante la ejecución de las obras y aumentando el interés en la región como destino de turismo ecológico. Según información de la corporación municipal actual, a pesar de cierta oposición inicial por una parte de los habitantes de Cenicientos, que consideraban la presa como un referente para varias generaciones de lugareños y preferían que se mantuviese, el buen resultado de las actuaciones les hace percibir ahora el área restaurada como un símbolo de sostenibilidad y resiliencia ambiental, así como un foco de atracción de visitantes. Muestra de ello es la iniciativa municipal de redacción de un proyecto de turismo ecológico en el cual está incluida esta charca.

En las siguientes imágenes se muestra el estado previo a la demolición (Figura 8) y a evolución posterior del entorno, con fotos tomadas en el mes de junio de cada año (Figuras 9, 10 y 11).



Figura 8. Junio 2020 antes del inicio de las obras



Figura 9. Junio 2021, cuatro meses después de la finalización de las obras



Figura 10. Foto tomada en junio 2023



Figura 11. Foto tomada en junio 2024

1. Discusión

La principal novedad en este proyecto es la creación *ad hoc* de una charca destinada a mejorar las condiciones de la interesante representación de especies de anfibios en este entorno. Se ha puesto de manifiesto que la charca mantiene un nivel prácticamente constante incluso durante el periodo en que el arroyo no aporta aguas a la misma. Esto lleva aparejado que la vegetación de ribera que precisa agua permanente para su desarrollo, como es el caso del *Alnus glutinosa*, crezca con suma pujanza. Asimismo, el resto de las especies instaladas que aun



siendo exigentes en agua pueden resistir periodos de cierta sequía (sucesivos estaquillados de especies de *Salix* y *Populus* del entorno, plantaciones de *Fraxinus angustifolia* y *Ulmus laevis*) se ven favorecidas por este motivo. Además, la presencia de agua permanente ayuda en momentos críticos a las poblaciones de variadas especies del lugar e inmediaciones, entre ellas, las especies cinegéticas.

También cabe destacar el hecho de mantener parte del cuerpo de la presa para afectar lo menos posible a las colonias de murciélagos. Además del interés directo de dicha actuación, la presencia de estos mamíferos contribuye en buena medida al control de plagas del monte.

Los resultados se ajustan a lo esperado en cuanto a la supervivencia de las repoblaciones, como ya se ha indicado, con una destacable rapidez en el desarrollo de cuantas plantas tienen acceso al agua de la charca. La buena respuesta de este tipo de plantaciones se había manifestado también en actuaciones similares de desmantelamiento de presas ejecutadas en términos municipales cercanos (Robledo de Chavela), si bien en un curso de régimen permanente.

En otros posibles escenarios, y exclusivamente en lo que se refiere a las poblaciones de anfibios, convendría diseñar una charca en la cual la lámina de agua fuera estacional, de forma que, sin que ello disminuyera el interés por la reproducción de estos animales, se evitara así que la introducción de especies piscícolas tuviera éxito; asimismo, dificultaría la invasión de especies vegetales exóticas invasoras.

Los buenos resultados obtenidos hasta la fecha pueden servir para considerar este proyecto como un ejemplo a seguir en actuaciones similares, fundamentalmente en el aspecto de lograr una mejora adicional a la ya pretendida de eliminar obstáculos sin función que permitan el desplazamiento de la fauna asociada a los cauces de agua; máxime en casos en que, como sucede con el arroyo de la Huerta de las Ánimas, no hay presencia de agua superficial en los meses estivales. La creación de una charca no solo favorece la presencia de especies propias del medio acuático, sino que resulta de vital importancia para otras muchas, tanto animales como vegetales.

5. Conclusiones

El proyecto de desmantelamiento de la presa de La Alberca ha evidenciado cómo un enfoque integrador puede mitigar impactos ambientales, incrementar la biodiversidad y aprovechar recursos de manera sostenible.

Todos estos esfuerzos se han visto respaldados con la inclusión el pasado 17 de mayo de 2023 de la charca de La Alberca en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. La inmediatez de esta declaración como humedal protegido sirve de medida del interés faunístico que esta charca ha desarrollado en un periodo tan exiguo de tiempo.



El espacio que hoy disfrutan los anfibios de este entorno es consecuencia de la sensibilidad y respeto de las distintas partes que han intervenido en su desarrollo. El éxito de cualquier actuación será fruto de la colaboración conjunta de los técnicos de las diferentes disciplinas que se vean afectadas, tratando de buscar soluciones que compatibilicen sus diferentes necesidades y puntos de vista. Así ha sido en el caso de este desmantelamiento acometido por Canal de Isabel II.

Esta experiencia puede servir como referencia nacional en iniciativas de restauración ambiental y gestión de infraestructuras obsoletas sin servicio.

6. Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Tajo, la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, la Universidad Complutense de Madrid, la Asociación Herpetológica Española, la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU), el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA), el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales El Serranillo y Puerta de Hierro (MITECO), el vivero del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama, el Ayuntamiento de Cenicientos y las empresas: Obras y Desmontes Ribera Navarra, S. A., ICMA Ingeniería Civil y Medio Ambiente, S. A., Indepro Consultores de Ingeniería, S. L., Novotec Consultores, S. A e IGM Ingeniería y Gestión Medioambiental, S.L.

7. Bibliografía

¹ FERNÁNDEZ CARRILLO, J. L.; FERNÁNDEZ CARRILLO, E.; ALONSO ZARAZAGA, M. A.; 2005. Primera cita de *Stenopelmus rufinasus* Gyllenhal, 1835 en la Península Ibérica (Coleoptera, Eirrhinidae). *Graellsia* 61 (1), 139-140.

CANTERO DESMARTINES, F. J.; MUÑOZ MARTÍNEZ, E. V.; RODRÍGUEZ PABLO, D.; 2022. Un guiño a la biodiversidad. Desmantelamiento de la presa de La Alberca en Cenicientos (Madrid). *Foresta* 81, 66-76.

CIRUJANO BRACAMONTE, S.; MECO MOLINA, ANA; GARCÍA MURILLO, PABLO; 2014. Flora acuática española. Hidrófitos vasculares. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

CIRUJANO BRACAMONTE, S.; GUERRERO MALDONADO, N.; GARCÍA MURILLO, P.; CHIRINO ARGENTA, M.; 2020. Flora acuática española. Helófitos. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.