

LA DIVERSIDAD DE VEGETACIÓN EN UNA Balsa ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE PARA SUS USO POR LA FAUNA SILVESTRE.

Balsas de riego en Álava y medidas para su uso por la fauna silvestre

Tradicionalmente la agricultura alavesa ha sido de secano, pero durante los últimos veinte años se han puesto en regadío más de 20.000 ha. En este tiempo se han construido más de 60 balsas de riego y sus correspondientes redes de distribución.

TEXTO: DIANA PANIAGUA GARCÍA, ANDRÉS ILLANA MARTÍNEZ Y JORGE ECHEGARAY FERNÁNDEZ. (GRUPO ALAVÉS PARA LA DEFENSA Y ESTUDIO DE LA NATURALEZA - GADEN)

En 1997 se redactó el Plan de Regadíos de Álava, que en síntesis propone 13 zonas potencialmente regables con una superficie total de 37.444 ha. La financiación de estas obras ha sido posible gracias a la colaboración entre diferentes administraciones, como la Unión Europea, el Gobierno Vasco y la Diputación Foral de Álava. Las balsas de regadío, de pequeño tamaño y distribuidas por toda la provincia,

especialmente en la zona central o Llanada Alavesa, han sido construidas sobre antiguos manantiales y afloramientos freáticos y son abastecidas por acequias y flujos de escorrentía, pero todas tienen en común la remodelación física del vaso y su adaptación morfológica por métodos mecánicos. El sustrato sobre el que se construyen suele ser impermeable, margoso o arcilloso y cuando esto no es posible, se suele recubrir con un material impermeabilizante.

Refugio para la fauna

Estos humedales artificiales vienen a sustituir a los humedales naturales par-

cialmente destruidos en la comarca, cobrando así un gran interés, ya que permiten su utilización por la fauna. Sin embargo, dichas obras se construyen con unos fines muy concretos (pensando en el almacenamiento de agua, y en su distribución), y en ningún caso hasta la fecha, se ha planteado la posibilidad de que puedan servir para conservar, proteger e incluso potenciar a ciertas poblaciones de especies silvestres. Es más, se puede dar el caso de que el diseño de la balsa o de su cierre perimetral, puedan convertir a esta infraestructura en un peligro para determinadas especies fau-

nísticas, que tienen acceso al agua y que pueden quedar atrapados en el interior de la balsa. En ocasiones, el diseño del cierre perimetral hace imposible el acceso de algunas especies, a un recurso tan preciado como el agua. (La detección de estos problemas y el hecho de que estas infraestructuras sean en gran parte financiadas con dinero público, nos hizo plantearnos la posibilidad de realizar un estudio, para determinar e identificar los elementos que hacen que una determinada balsa pueda ser utilizada por algunas especies animales, así como las limitaciones y peligros que pueden existir.

En dicho estudio analizamos la situación de 81 balsas de la provincia de Álava, la mayoría de ellas situadas en la Llanada Alavesa.

Problemática: peligros y limitaciones para la fauna

Un 26% de las balsas estudiadas carece de vegetación que sirva de refugio para la fauna en un radio de 100 m, y un 13,6% tiene los taludes excesivamente pronunciados por lo que puede darse el caso de imposibilidad de escape para determinadas especies cuando acceden al agua. Durante el presente trabajo, pudimos conocer la muerte de dos garduñas (*Martes foina*) y un gato montés (*Felis silvestris*). Así mismo, un buitre leonado (*Gyps fulvus*) tuvo que ser rescatado al quedar atrapado en el interior de una balsa.

En el 10% de las balsas existen tendidos eléctricos peligrosos que pueden causar accidentes por electrocución y/o colisión con cables. Además, a pesar de estar prohibida la actividad cinegética en las balsas y su entorno próximo, encontramos cartuchos en otro 10%.

En cuanto a las limitaciones, encontramos que en un 87,6%, el porcentaje de vegetación palustre adecuado para la nidificación de aves acuáticas en el perímetro de la balsa era inferior al 25%. En el 63% existía un fácil acceso para las personas con el consiguiente aumento de las molestias. El 23,5% de las balsas se rodeaban de un cierre perimetral que impedía totalmente el paso a determinadas especies faunísticas. Por último, encontramos que un 26% de

las balsas de riego estudiadas carecía de vegetación que pueda ser refugio para la fauna en un radio de 100 m.

En cuanto a la posible relación entre alguna de las características de las balsas y la presencia de fauna, hemos comprobado que la presencia de aves tiene una relación significativa con el tamaño de la balsa, la pendiente de los taludes (sólo el 39,2% de las balsas estudiadas presentaba pendientes inferiores al 10%) y también, menor presencia en las balsas con taludes recubiertos de material plástico.

También según nos alejamos del embalse de

Ullívarri-Gamboa (masa de aguas continentales más cercana a la zona, incluido como zona Ramsar y LIC), el número de especies de aves acuáticas en las balsas se hace menor.

La presencia de anfibios ha resultado mayor en las balsas de forma triangular (sólo el 29,6 % de las balsas estudiadas tienen esta forma), con pendientes menores que en el resto. Tampoco se ha encontrado ninguna relación significativa para la presencia de cangrejos. Las balsas que tienen una forma triangular tienen más proporción de superficie cubierta de vegetación acuática de la esperada.

Propuestas

Las balsas de riego han sido financiadas, en buena medida, por la sociedad alavesa a través de la Diputación Foral. Por lo tanto, creemos que está justificado que algunas de ellas puedan ser utilizadas como un elemento activo de conservación de la naturaleza.

Como la mayoría de estas balsas son pequeñas no se pueden abordar grandes restauraciones. Este problema se puede paliar en parte, si conseguimos crear una red de balsas restauradas que de alguna manera formen uno o varios conjuntos con alguna continuidad en el espacio. En este sentido, una combinación de bal-



sas de riego restauradas, bosques-isla, cursos fluviales, linderos y márgenes de campos, bien podría favorecer la escasa conectividad de determinadas zonas con acumulación de infraestructuras humanas. Se formaría así una red de biotopos como vías de paso ("stepping stones").

La importancia de las balsas de riego en la conservación de la naturaleza como zonas húmedas queda reflejada en el hecho de que más del 75% de las balsas estudiadas están incluidas en el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas del País Vasco.

Medidas correctoras

En los taludes de material de plástico, deberían colocarse cada pocos metros artefactos que faciliten a los animales el trepar pendiente arriba, como cuerdas con nudos, cadenas y/o escalas. Colocar un cierre impermeable para la fauna muy cerca de los taludes supone que las aves no acuáticas, atraídas por el agua, al entrar en la balsa, no disponen de tierra firme suficiente para poder levantar el vuelo. Este problema podría corregirse con rampas a las que se accede desde el interior distanciando el cierre de la orilla o instalando sistemas que faciliten la salida.

Existen puntos concretos sobre los que se debe actuar si queremos convertir una balsa de riego en una zona húmeda, artificial, atractiva e interesante para determinadas especies.

1. Contorno de la balsa

Una orilla diversa e irregular proporcionará una serie de condiciones naturales



BALSA RESTAURADA, CON BOSQUE-ISLA

que favorecerán a distintas comunidades biológicas. Es ideal una alta proporción perímetro/superficie. Las orillas deben contar con ensenadas, penínsulas, entrantes, salientes e islas. Para conseguir una orilla lo más recortada posible, se podría excavar una serie de pequeñas charcas o lagunas adosadas al lago principal. La existencia de tales lagunas representa un hábitat alternativo para plantas acuáticas, invertebrados, anfibios y aves. También existe la posibilidad de verter materiales inertes en distintos puntos de la balsa para modificar las orillas y taludes, convirtiéndose así en islas utilizables como zona de nidificación de algunas especies de acuáticas.

2. Profundidad y perfiles
Son los factores principales que determinarán el establecimiento de la vegetación acuática. Cuanto más suave sea la pendiente de los taludes, más ancha será la franja de vegetación acuática que se establezca en las orillas de la balsa. Una amplia gama de profundidades favorecerá unas poblaciones diversas de vegetación y de fauna, que ocuparán los diferentes nichos ecológicos. Al planificar los perfiles de los taludes habría que tener siempre en cuenta el estado final deseado de la balsa con su recubrimiento vegetal.

3. Vegetación

La diversidad estructural de una balsa es un factor muy importante. Un plan de revegetación debe ir estre-

chamente unido a la planificación del contorno, de las profundidades y de los perfiles. Es importante enriquecer con tierra vegetal las orillas que vayan a ser plantadas. Algunas secciones de la orilla expuestas a la acción del oleaje podrían dejarse con un sustrato de grava o materiales pobres en nutrientes, a fin de diversificar la orilla. Al mismo tiempo habría que controlar la expansión de algunas plantas buenas colonizadoras mediante barreras físicas en las orillas. Otras plantas acuáticas verán frenada su expansión si se encuentran con un sustrato pobre en nutrientes. En algunos humedales de Norteamérica se ha comprobado que la diversidad máxima de aves se produce cuando la pro-

porción de vegetación que cubre la lámina de agua se encuentra entre el 50 y el 75%.

4. Cierre perimetral

Las balsas en las que se quiera potenciar el uso de la fauna silvestre, deberán ser permeables a la mayoría de las especies, evitando mallas cinéticas o de jardín muy cerradas. Los cierres perimetrales sirven para impedir el paso a las personas evitando así posibles accidentes por ahogamientos. Lo ideal sería una barrera de seto, preferentemente espinoso, sólida y suficientemente ancha. Estos setos pueden servir de cobertura, refugio y áreas de alimentación para numerosos animales, a la vez que ayudan a reducir molestias, manteniendo alejada a la gente y al ganado.

Un sistema de barrera que también ha dado resultados excepcionales en restauración de graveras en Gran Bretaña ha sido el de la construcción de canales de seguridad de 3-4 metros excavados alrededor de la balsa. Este canal, sería más profundo por su parte externa y menos por la interna, de manera que quede una orilla donde puedan crecer carrizos y que podría constituir un buen hábitat para anfibios.

Medidas específicas para aves acuáticas

Hay que tener en cuenta los requerimientos básicos y específicos, en función de las especies que se quiere potenciar (limícolas, ánades de superficie y/o buceadores, etc.)

En primer lugar, necesitan tranquilidad y disponer de suficientes lugares

seguros de reposo diario, especialmente importantes durante el período de muda. Deben de estar disponibles zonas de cría con cobertura suficientemente alta y densa para ocultar sus nidos y que estén cercanos a lugares ricos en alimentación para satisfacer las necesidades alimenticias de diferentes especies y de diferentes clases de edad.

a) Lugares de descanso y muda

Las aves acuáticas pasan una alta proporción del día en los lugares de descanso, donde duermen, se acicalan, realizan sus cortejos nupciales o digieren sus alimentos.

Ya que la mayoría de las anátidas prefieren descansar en aguas abiertas, el

hábitat ideal sería una extensa zona de agua protegida y suficientemente profunda para evitar las plantas acuáticas emergentes. Buena parte de las balsas estudiadas cumplen esta condición, pero también se pueden construir lugares de reposo levantando una serie de islas o penínsulas alargadas, teniendo en cuenta los vientos dominantes, donde se plantarán arbustos formando una barrera, quedando a sotavento las zonas resguardadas.

Dado el pequeño tamaño de nuestras balsas (sólo el 7,4% ocupa más de 5 hectáreas), se deberían instalar plataformas flotantes y posaderos específicos para ardeidas, anátidas, etc.,

Por otra parte, se pueden instalar posaderos

fijando ramas en las orillas o grandes troncos flotantes en el agua. Las personas que quieran observar a las aves de la balsa, deberían permanecer fuera del campo visual de éstas.

b) Lugares de cría

El tamaño de la población de aves nidificantes depende de la disponibilidad de lugares adecuados para la cría. La mayor parte de las aves acuáticas prefieren nidificar en islas, puesto que se sienten más seguras. Las islas, de distintos tamaños y formas, deberían tener un perímetro lo más irregular posible, taludes con pendientes suaves para facilitar el acceso de las polladas y a una distancia a la orilla no inferior a 50 m.

Cada especie tendrá unos requerimientos en cuanto a sustrato, vegetación, tamaño de la isla, etc.

La vegetación de las islas deberá elegirse en función de las especies de aves que se desee fomentar.

Para construir una isla, en la mayoría de las balsas alavesas, podría hacerse vertiendo materiales inertes en la balsa, formando una larga península. Una vez se haya asentado y compactado, se rebaja el istmo, quedando la isla.

En las balsas profundas donde el nivel del agua fluctúa mucho, la solución alternativa es construir plataformas flotantes con vegetación. En el caso de las balsas muy naturalizadas, este método puede resultar el más factible y económico.



EJEMPLO DE Balsa con taludes excesivamente pronunciados, que impiden el escape de determinadas especies que acceden al agua