

Evaluación parcial del proyecto de vallado, construcción de abrevaderos, arquetas y tuberías en lagunas de montaña en Babia, León.



Contrato licitado públicamente por la Junta de Castilla y León con expediente A2023/010404

Enlace a la Licitación: <https://t.ly/BL5wv>

Resumen

Con el objetivo de proteger especies amenazadas de flora, la consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León ha ofertado un contrato para el vallado perimetral de lagunas de montaña en León y Palencia. La justificación de dicho contrato asume que la mayor presión sobre estas especies es la presencia de ganado en la zona. No se referencia ningún estudio de impacto ambiental que lo justifique. Una revisión no exhaustiva de la literatura científica muestra que las especies amenazadas listadas en León se benefician de la presencia de ganado. El declive en estas especies probablemente vaya asociado al declive de la ganadería de montaña, por lo que una exclusión aún mayor tendrá un impacto negativo. Se hace notar la contradicción existente en el pliego de condiciones técnicas, donde se indica que no hay ningún impacto ambiental como ruido ni emisiones extraordinarias de gases de efecto invernadero, al tiempo que se requiere el transporte de todo el material en helicóptero. Se muestra que no hay estudio del impacto de reptación de la nieve ni avalanchas sobre las estructuras artificiales alrededor de las lagunas. Tampoco hay planes para la retirada de elementos dañados u obsoletos, en contra de lo estipulado por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de Babia y Luna.

Introducción

La Junta de Castilla y León ha adjudicado en octubre del 2023 el contrato para el “PROYECTO PARA LA CONSERVACIÓN DE FLORA PROTEGIDA Y DE INTERÉS EN EL PARQUE NATURAL DE BABIA Y LUNA (LEÓN) Y EN LA PROVINCIA DE PALENCIA (financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU)”.

El proyecto tiene el objetivo de proteger especies amenazadas de flora en zonas de la Cordillera Cantábrica leonesa y palentina. La tesis central de dicho proyecto es que la mayor amenaza a las especies listadas de flora protegida es la ganadería local que pasta en zonas de montaña. Las obras propuestas suponen una alteración importante y durante un largo plazo del medio ambiente, con impacto para la flora y fauna, efectos sobre el paisaje, instalación de cartelería propagandística que altera la visión natural de la zona, etc. Sin embargo, sorprende constatar que la memoria del proyecto no hace ninguna referencia a estudios medioambientales previos sobre las amenazas a la flora de interés. No aparece ni una sola cita a estudios o artículos científicos publicados y no hay justificación alguna para excluir al ganado de la zona.

Para subsanar esta deficiencia hemos realizado una breve revisión bibliográfica de la literatura científica. Esta revisión preliminar se centra en parte de la flora listada para la zona leonesa. La literatura revisada parece indicar que la presencia de ganado es beneficiosa para la flora amenazada. Esto no es sorprendente si tenemos en cuenta que la actividad de pastoreo en la región se remonta al neolítico y que el paisaje del parque natural de Babia y Luna ha surgido de una simbiosis entre el medio natural y una ganadería extensiva de bajo impacto. Se han encontrado asentamientos pastoriles en las Fuentes del Sil de hace unos seis mil años (González-Álvarez 2023), muy cerca de una de las lagunas que se pretende vallar. La ganadería ha tenido un efecto importante en la creación del paisaje (Fernández Mier et al. 2013). Es muy probable que el declive de la flora amenazada que se pretende proteger esté ligada a la desaparición de la ganadería de montaña. Si así fuera el impacto de este proyecto sería justo lo contrario de lo que pretende afirmar.

Flora amenazada

La flora que se pretende proteger del ganado en las lagunas de montaña en León se lista en la Tabla 1, junto con su estado según el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León.

Espece	Estado CFPCyL
<i>Helosciadium repens</i> = <i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.	De atención preferente
<i>Baldellia alpestris</i> (Cosson) Vasc.	De atención preferente
<i>Callitriche palustris</i> L.	De atención preferente
<i>Carex diandra</i> Schrank	De atención preferente
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	De atención preferente
<i>Senecio legionensis</i> Lange	De atención preferente
<i>Utricularia minor</i> L.	De atención preferente

Tabla 1.- Listado de especies de flora amenazada en las lagunas del Parque Natural de Babia y Luna

Helosciadium repens



Helosciadium repens, *Apium repens* o apio rastrero es una especie europea protegida. Fue rara en el Reino Unido de donde casi desapareció por completo. Ha vuelto a aparecer en Essex y Suffolk tras introducir una ganadería más intensiva (Oxfordshire Flora Group). El ganado mantiene a raya a sus competidores y por eso se da en presencia de animales que pastan. Las amenazas a la especie incluyen pérdida de habitat, desaparición del ganado o falta de manejo. Como indica el Freshwater Habitats Trust “Esta especie necesita mucha luz y prospera donde el ganado mantiene bajo control los pastos y otras plantas más competitivas”ⁱ.

Como indican Herden et al. (2020) en un trabajo más extenso sobre la diversidad genética de *Helosciadium repens* “Esta planta es un competidor débil contra las hierbas o arbustos más altos, ya que requiere mucha luz y crece poco. Como consecuencia, *H. repens* a menudo se puede encontrar en céspedes cortados en terrenos para acampar o en áreas con manejo de

pastoreo (McDonald, A.W. y Lambrick, C.R. 2006; Burmeier y Jensen 2009). Debido a su hábito de estolón rastrero, ocupa muy rápidamente terreno descubierto. Sin embargo, incluso cambios leves en el manejo del pastoreo que beneficien a sus competidores pueden conducir a cambios drásticos en el tamaño de la población (por ejemplo, un cambio de ganado o cambios en los períodos de siega).”ii

***Baldellia alpestris* (Cosson) Vasc.**



Baldellia alpestris (Cosson) Vasc. Es una planta de zonas montañosas del noroeste de la Península Ibérica y norte de Portugal. Kozłowski, G. et al. (2008) indican que en general, los impactos de la ganadería sobre los taxones de *Baldellia* tienen efectos duales y contradictorios: pueden disminuir el tamaño total de la población mediante el pisoteo y/o la eutrofización, pero también pueden reducir efectivamente la competencia y crear nuevos sitios que favorezcan a las especies pioneras (Wichmann, M. et al. 2000; Grillas, P. et al. 2004).iii

***Callitriche palustris* L**



En un estudio amplio sobre el beneficio de la ganadería tradicional en varias zonas con presencia de *Callitriche palustris*, Biró et al. (2020) encontraron que “A medida que se intensificó el pastoreo, el 73% de los 15 atributos de la vegetación asignados a los indicadores cambiaron en una dirección ‘positiva’, la mitad de ellos de manera significativa, lo que muestra los beneficios del pastoreo extensivo pero irregularmente intenso.”

Algunos han visto incompatible la conservación de la naturaleza y las prácticas de uso tradicional, pero como bien dice J. Owen Mountford (2006), “Aunque antes se ignoraban para la conservación de la naturaleza, a finales del siglo XX se comprendió que las marismas con pastoreo eran importantes para las aves e invertebrados de los humedales, así como un refugio clave para la vegetación acuática en las tierras bajas de Gran Bretaña.”ⁱⁱⁱ

En un estudio considerablemente extenso en Escocia, Humphrey y Patterson (2000) indican que “Los pastizales ricos en especies son importantes para la

biodiversidad en los bosques de las tierras altas, particularmente dentro de las zonas ribereñas. Antes de la forestación, la diversidad botánica de estos pastizales se mantenía mediante el pastoreo de ganado doméstico, pero sin una gestión activa muchos volverán a ser pastizales toscos y pobres en especies y, finalmente, matorrales. La reintroducción del ganado es una posible solución a este problema, pero no se ha probado en bosques de las tierras altas. Aquí presentamos los resultados de 9 años de monitoreo de los efectos del pastoreo de ganado en la diversidad y composición de la vegetación de pastos ribereños en un bosque de coníferas de tierras altas en el norte de Escocia.”^{iv} Su conclusión es que: “El pastoreo tuvo un efecto significativo en la riqueza de especies de plantas, que disminuyó en las parcelas no pastoreadas y permaneció estática en las parcelas pastoreadas durante el período 1988-97. No se registraron efectos del pastoreo sobre la abundancia de especies, ni sobre la frecuencia de juncos y hierbas raras de particular importancia para la conservación. La cobertura de hojarasca (material vegetal muerto) fue significativamente mayor en las parcelas sin pastoreo, lo que puede ser un factor causal en la disminución de la diversidad.”^v

***Carex diandra* Schrank**



La Base de Datos Europea de vegetación Habitats y Flora (<https://floraveg.eu/taxon/overview/Carex%20diandra>) indica una presión de pastoreo muy baja sobre *Carex diandra* Schrank, tan solo 0.11. Siguiendo a Midolo, G. et al. (2023) el valor del indicador de presión de pastoreo se expresa como un valor continuo que va de 0 (sin cambio en la biomasa) a 1 (pérdida completa de la cubierta vegetal) causada por el pastoreo.

Resistencia del vallado

El proyecto de la Junta planea poner estacas de madera de 12 cm de diámetro y 2 m de longitud. La Laguna Verde (Figura 1) y la Laguna Recoleta (Figura 2) están rodeadas de zonas con pendientes que superan los 30°. Estas zonas son propensas a acumulación de nieve por transporte eólico y por avalanchas. Sin

embargo el proyecto no ofrece ningún estudio del impacto de la nieve sobre el vallado. No se considera el impacto de avalanchas ni la presión de reptación de la nieve. Esta presión puede ser considerable en pendientes inclinadas y con nieve cercana al punto de fusión (Larsen et al. 1989). De hecho la reptación de la nieve ha sido la causa de deformación y caída de estructuras más resistentes, como los postes de remontes en pistas de esquí (Shapiro et al. 1997; Margreth 2007). La única medida que se indica es destensar los cables, pero es bien sabido que debido al deslizamiento y cohesión de la nieve, esto no sirve para reducir la presión por reptación.

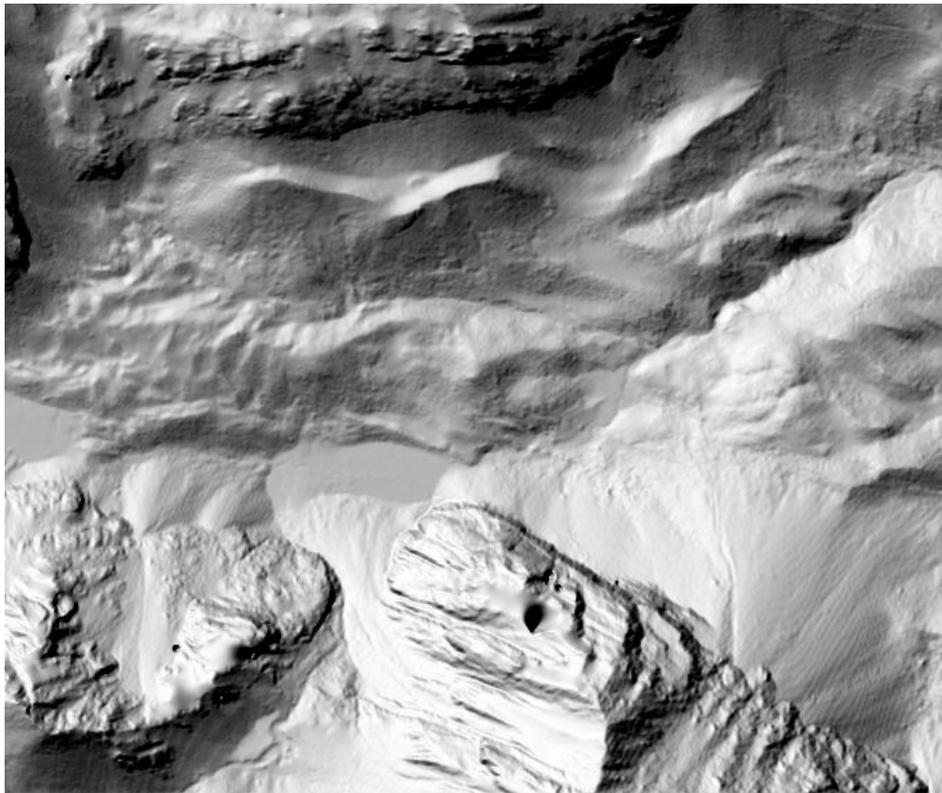


Figura 1. Sombreado del relieve de Laguna de las Verdes. Se aprecia claramente el cono de deyección al sur de la laguna, con pendientes superiores a los 30° y propenso a avalanchas.

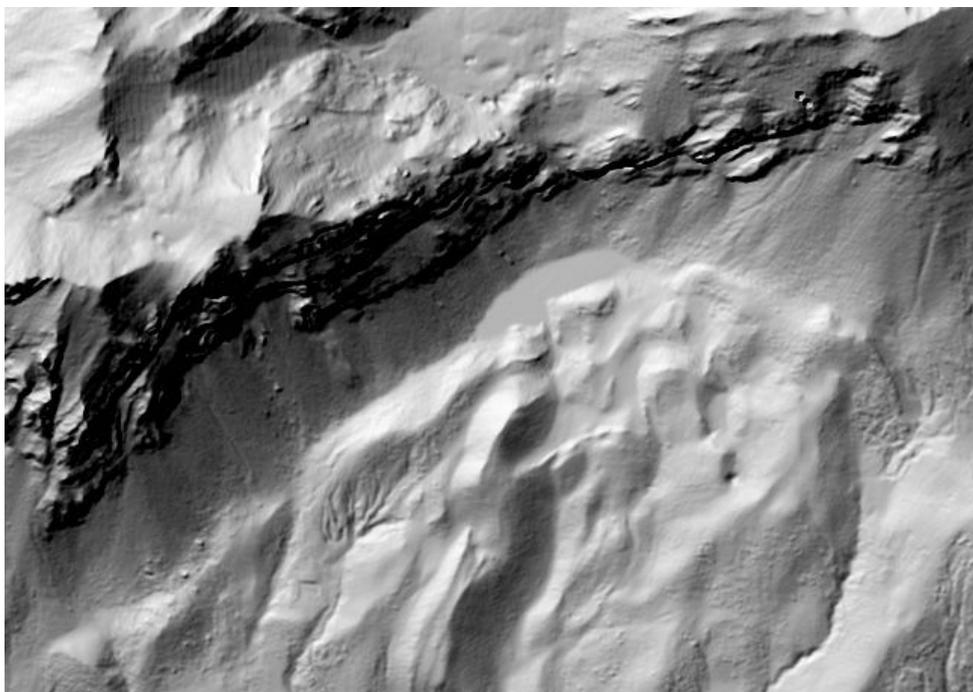


Figura 1. Sombreado del relieve de Laguna Recoleta, con pendientes muy inclinadas y propensas a avalanchas al norte de la misma.

Impacto sobre el turismo de montaña

Los montañeros, alpinistas y amantes de la montaña ven con ojos muy negativos la alteración innecesaria del medio ambiente por estructuras artificiales. Este proyecto no solo altera el perímetro de las lagunas sino que exige la implantación de carteles bien visibles y de gran tamaño (3x2m) en la zona. La única función de estos carteles es de propaganda de los promotores del proyecto. Estas medidas dañarían el valor del paisaje de la zona y tendrán un impacto negativo sobre el turismo de montaña, justo lo contrario de algunos objetivos que se indican en los preámbulos del proyecto.

Ruido y emisiones

Tradicionalmente el transporte de cargas en la zona se ha hecho a lomos de caballerizas cuando no hay caminos transitables a vehículos. Esta es una opción válida y no se entiende la necesidad del transporte en helicóptero, que ocasiona muchísimo más ruido, emisiones de gases contaminantes y perturbación de la fauna silvestre.

PORN

El Artículo 25 del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque de Babia y Luna indica en su punto 2 y 3:

“2. Se limitará la introducción en el medio natural de mayor valor, especialmente en las zonas de reserva y en las zonas de uso limitado, de cualquier elemento artificial, incluidas las líneas eléctricas o telefónicas, torres de telecomunicación, antenas, transformadores o publicidad exterior, que limite el campo visual, rompa la armonía del paisaje o desfigure la perspectiva, salvo aquellos que sean imprescindibles para ofrecer los servicios de televisión, radio, teléfono, electricidad, abastecimiento y depuración de aguas a cualquiera de los núcleos urbanos del espacio natural. Aquellos elementos constructivos, líneas eléctricas o telefónicas, torres o señalizaciones que se

autoricen deberán integrarse en el medio natural donde se ubiquen de manera que causen el mínimo impacto visual, para lo cual se exigirá la máxima eficiencia en el uso de los soportes o infraestructuras que precisen. La instalación de parques eólicos y huertos solares se considera incompatible con la preservación de los valores paisajísticos del espacio natural.

3. Se velará por el mantenimiento de las actividades tradicionales que han contribuido a generar el paisaje característico del espacio natural.”

Este proyecto de la Junta de vallar lagunas parece estar en contra del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque, ya que como se ha indicado en el apartado de flora no solo no favorece sino que perjudica la conservación de la flora amenazada y por lo tanto es innecesario.

El punto 9 indica:

“9. Los nuevos vallados ganaderos permanentes deberán realizarse con un diseño y materiales que provoquen un escaso impacto paisajístico. Únicamente podrán realizarse cerramientos vegetales con especies autóctonas, muretes de mampostería con piedra del lugar, vallas de madera o alambradas ligeras con postes verticales de madera o, en caso de no ser posible, metálicos; en los tres últimos casos su altura máxima será inferior a 1,5 m, excepto en el caso de infraestructuras ganaderas puntuales como mangas o vacunaderos. La administración del espacio natural velará por la retirada de vallados y cerramientos de alambrada que hayan perdido su uso original o se encuentren inutilizados por deterioro en las zonas de reserva y zonas de uso limitado.”

El proyecto en cuestión no indica qué se hará con los 18600 m de alambre de acero y 4900 m de alambre de espino una vez deje de cumplir su función ni quién es el responsable de retirar los elementos dañados o inútiles. Algo que puede ocurrir mucho antes de lo previsto a la vista de la falta de previsión del impacto de la nieve y avalanchas.

Referencias citadas

- Biró M, Molnár Z, Öllerer K, et al (2020) Conservation and herding co-benefit from traditional extensive wetland grazing. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 300:106983. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2020.106983>
- Burmeier S, Jensen K (2009) Experimental ecology and habitat specificity of the endangered plant *Apium repens* (Jacq.) Lag. at the northern edge of its range. *Plant Ecology & Diversity* 2:65–75. <https://doi.org/10.1080/17550870902773658>
- Fernández Mier M, Gómez P, González-Álvarez D (2013) Prácticas ganaderas en la Cordillera Cantábrica. Aproximación multidisciplinar al estudio de las áreas de pasto en la Edad Media. *Debates de Arqueología Medieval* 3:167–219
- González-Álvarez D (2023) Paisajes que se alimentan del sudor campesino: una reflexión arqueológica sobre los conflictos en la gestión de los paisajes rurales. In: Manuel Rodrigo de la O Cabrera, Francisco Arques Soler (eds) *Ensamblajes. Paisaje contemporáneo y práctica patrimonial*. Abada Editores, Madrid, pp 143–146
- Grillas, P., Gauthier, P., Yavercovski, N., Perennou, C. (2004) Mediterranean temporary pools. *Station biologique de la Tour du Valat, Le Sambuc, Arles*
- Herden T, Bönisch M, Friesen N (2020) Genetic diversity of *Helosciadium repens* (Jacq.) W.D.J. Koch (Apiaceae) in Germany, a Crop Wild Relative of celery. *Ecology and Evolution* 10:875–890. <https://doi.org/10.1002/ece3.5947>
- Humphrey JW, Patterson GS (2000) Effects of late summer cattle grazing on the diversity of riparian pasture vegetation in an upland conifer forest. *Journal of Applied Ecology* 37:986–996. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.2000.00550.x>
- J. Owen Mountford (2006) The vegetation of artificial drainage channels within grazing marshes in the UK: how does its composition correspond with described communities? *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy* 106B:277–286
- Kozłowski, G., Jones, R.A., Nicholls-Vuille, F.L. (2008) Biological flora of central Europe: *Baldellia ranunculoides* (Alismataceae). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 10:109–142
- Larsen JO, Laugesen J, Kristensen K (1989) Snow-Creep Pressure on Masts. *Ann Glaciol* 13:154–158. <https://doi.org/10.3189/S0260305500007801>
- Margreth S (2007) Snow pressure on cableway masts: Analysis of damages and design approach. *Cold Regions Science and Technology* 47:4–15. <https://doi.org/10.1016/j.coldregions.2006.08.020>
- McDonald, A.W., Lambrick, C.R. (2006) *Apium repens* creeping marshwort. *Species Recovery Programme 1995-2005*.

Midolo, G., Herben, T., Axmanová, I., et al (2023) Disturbance indicator values for European plants. *Global Ecology and Biogeography* 32:24–34

Oxfordshire Flora Group Species *Helosciadium repens*. The Ashmolean Natural History Society of Oxfordshire

Shapiro LH, Johnson JB, Sturm M, Blaisdell GL (1997) *Snow Mechanics: Review of the State of Knowledge and Applications*,: Defense Technical Information Center, Fort Belvoir, VA

Wichmann, M., Staudler, H., Haase, P., Burkart, M. (2000) Naturschutzfachliche Bewertung einer Pflegemassnahme mit Galloways am Südufer des Gülper Sees unter Einfluss hydrologischer Dynamik. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 9:23–32

- i This species needs a lot of light and thrives where livestock grazing keeps grasses and other more competitive plants under control.
- ii This plant is a weak competitor against taller herbs or shrubs as it is light-demanding and low-growing. As a consequence, *H. repens* can often be found on mowed lawns at camping grounds, or areas with grazing management (Burmeier & Jensen, 2009; McDonalds & Lambrick, 2006). Due to its creeping stolon habitus, it occupies uncovered ground very quickly. However, even slight changes in grazing management which benefit its competitors can lead to drastic changes in population sizes (e.g., a shift of livestock or change in mowing periods).
- iii Once disregarded for nature conservation, in the late twentieth century it was realised that grazing marshes were significant for wetland birds and invertebrates, as well as the key refuge for aquatic vegetation in lowland Britain.
- iv Species-rich grassland is important for biodiversity in upland forests, particularly within riparian zones. Prior to afforestation, the botanical diversity of these grasslands was maintained by domestic stock grazing, but without active management many will revert to coarse, species-poor grassland and eventually to scrub. The reintroduction of stock grazing is a potential solution to this problem, but has not been tested in upland forests. Here we present results from 9 years of monitoring the effects of cattle grazing on the diversity and composition of riparian pasture vegetation in an upland conifer forest in northern Scotland.
- v Grazing had a significant effect on plant species richness, which declined in ungrazed plots and remained static in grazed plots over the 1988–97 period. There were no recorded effects of grazing on species abundance, nor on the frequency of rare sedges and herbs of particular conservation importance. Litter cover (dead plant material) was significantly higher in ungrazed plots, which may be a causal factor in declining richness values.