



Departamento de Botánica
Universidad de Salamanca



Departamento de Biología Vegetal
Universidad de León



Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM)
Universidad de Castilla la Mancha

**PROYECTO DE CARTOGRAFÍA DETALLADA DE HÁBITATS EN CASTILLA Y LEÓN
EN LOS LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA**

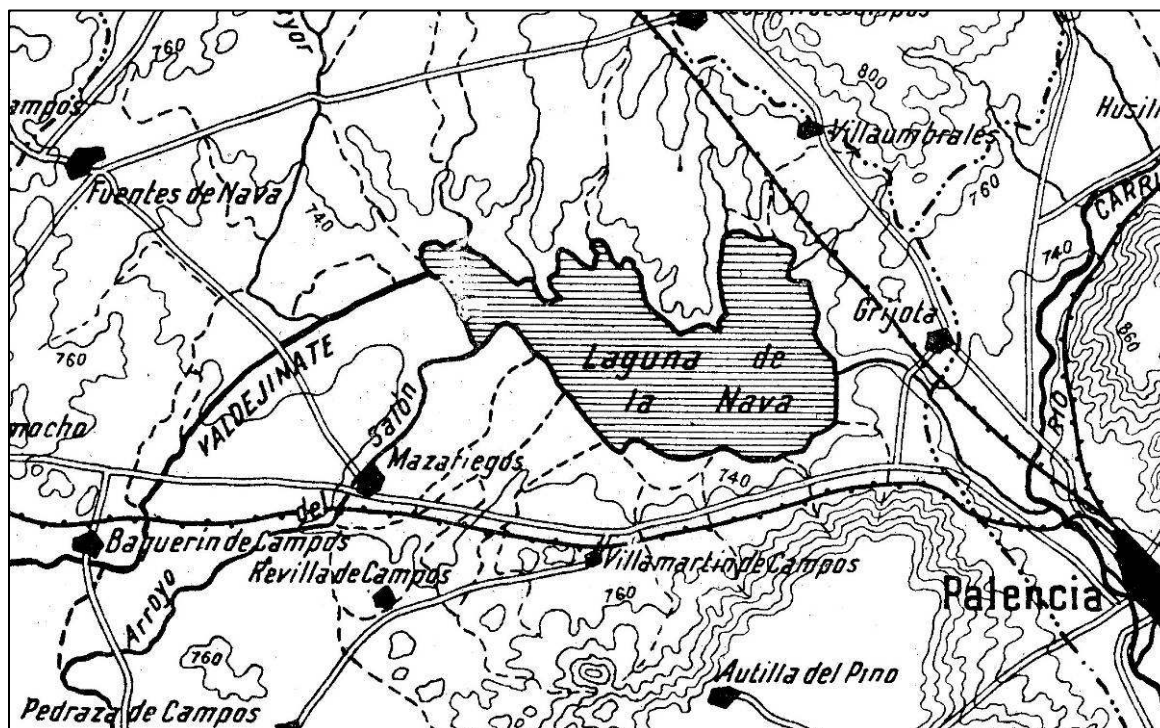
Laguna de La Nava

ES4140136

10/05/2013

Descripción General del Espacio

La antigua "Laguna de la Nava", también llamada "Mar de Campos", fue un extenso complejo endorreico situado en la zona sur de la comarca de Tierra de Campos, en el cuadrante suroccidental de la provincia de Palencia, que en años lluviosos alcanzaba una superficie de hasta 5.000 ha.



Mapa de la zona endorreica de la antigua Laguna de la Nava (DANTIN, 1929). La actual laguna de la Nava queda al NW, en la cabecera de esta cuenca de inundación que llegaba a conectar con el cuerpo principal los años lluviosos.

Los primeros intentos de desecación de estos terrenos para obtención de zonas cultivables se remontan a la época de los Reyes Católicos, realizándose finalmente las obras para su drenaje total en el año 1968.



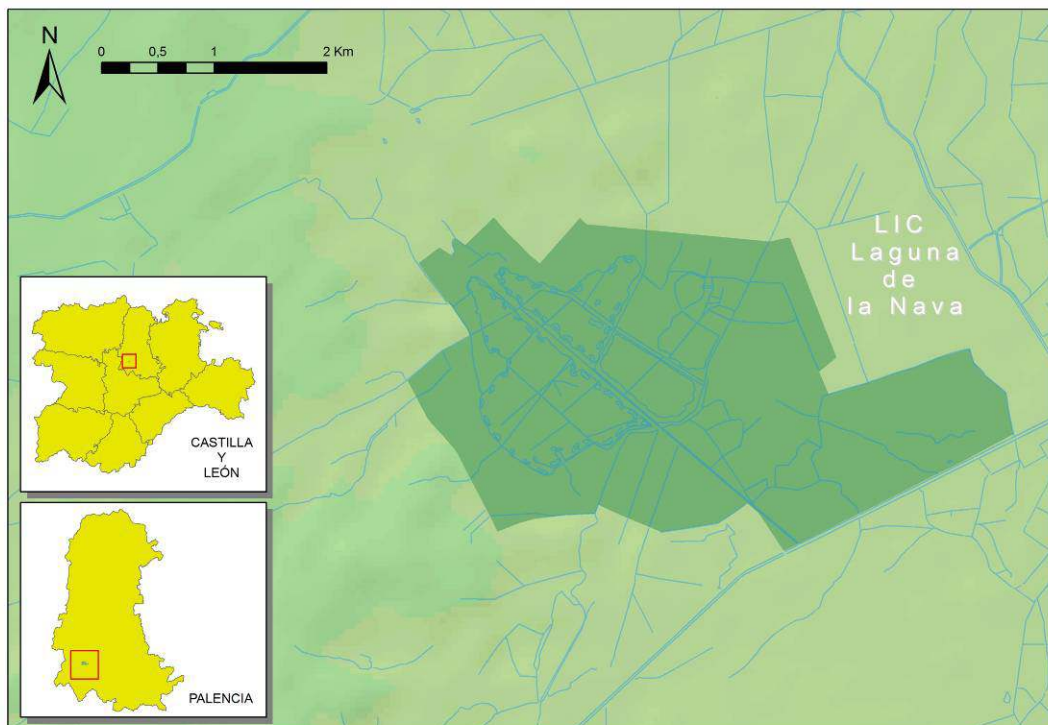
Estos terrenos pasaron a tener usos agrícolas, restringiéndose las zonas anegadas a algunos retazos de praderas inundables o "navas" aprovechadas por la cada vez más reducida cabaña ovina de estas zonas.

Una de estas navas conocida como "Cabritones" y perteneciente al término de Fuentes de Nava, topónimo referente a su situación en el tramo inicial del "Mar de Campos", despertó un gran interés por albergar notables comunidades de aves invernantes y migratorias. Este interés favoreció el inicio, en el año 1990, de una serie de trabajos de restauración hidrológica y ambiental por parte de la administración y diferentes

Vista aérea actual del LIC Laguna de la Nava, con el cuerpo de agua mayor en primer término (foto: S. Oreca).

organizaciones conservacionistas, con objeto de restituir la capacidad de inundación en una superficie de 60 ha. El éxito de estas primeras intervenciones permitió proseguir con la compra y restauración de nuevos terrenos colindantes y próximos, hasta llegar a la actualidad, en la que los tres diferentes cuerpos lagunares ocupan una superficie aproximada de 450 ha en los municipios de Fuentes de Nava y Mazariegos.

El valor desde el punto de vista ambiental que ha obtenido este enclave justifica su inclusión dentro de diferentes figuras legislativas de conservación. Se encuentra incluido dentro del Espacio Natural Protegido "La Nava-Campos de Palencia", de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Castilla y León. Pertenece al Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León, así como al listado de Humedales Ramsar. Ha sido incluido también dentro de Red Natura 2000, presentando las figuras de Zona de Especial Interés para las Aves (ES4140136) y Lugar de Interés Comunitario (ES4140136).



Mapa de localización del LIC Laguna de La Nava¹.

La zona delimitada por esta última figura de LIC es el objeto de estudio del presente documento. Este LIC abarca los diferentes cuerpos lagunares, así como las parcelas agrícolas que bordean estas zonas, con una superficie de 1.013 ha, perteneciente a los municipios de Fuentes de Nava y Mazariegos. El núcleo urbano más próximo y de mayor entidad es el de Fuentes de Nava, con aproximadamente 850 habitantes.

Este humedal endorreico recuperado se encuentra inmerso en un entorno agrícola subestepario. Presenta un régimen hidrológico anual controlado de forma artificial, debido a que el aporte de precipitaciones es insuficiente. Es una laguna de profundidad somera, con unos 35 cm de media, que se mantiene con agua desde el otoño hasta que se seca durante el verano. Alberga comunidades avifaunísticas muy diversas, especialmente en invierno, llegando a presentar máximos de varias decenas de miles de aves, mayoritariamente anátidas.

La comarca de Tierra de Campos, en la que se emplaza este espacio, se encuentra en la vertiente norte de la cuenca del Duero, en la meseta Septentrional, dentro de la Región Mediterránea. El **clima** de esta zona presenta una acusada continentalidad, con una elevada amplitud térmica diaria y estacional, de veranos calurosos y secos e inviernos fríos. La primavera y el otoño son las estaciones más lluviosas, siendo el verano la más seca, donde se produce un intenso déficit hídrico.



Elevadas concentraciones avifaunísticas invernales en la Laguna de La Nava¹

Geológicamente, este territorio se localiza en el sector central de la Cuenca Terciaria del Duero, dentro de la unidad natural de Tierra de Campos. Esta zona mesetaria presenta un relieve muy suave, con anchos valles y desniveles muy poco acusados, con un paisaje típico de campiña. La altitud de esta zona húmeda se encuentra en torno a los 740 m.

Los materiales geológicos dominantes en el entorno de este espacio son las arcillas terciarias correspondientes a las Facies Tierra de Campos, de textura fina, sin ningún elemento grueso. Generalmente, son poco permeables, imperfectamente drenados y de consistencia más bien dura en seco. Son suelos pobres en materia orgánica, entre un 0,7 y 1,5 %. Con un grado de acidez bajo, pH entre 7 y 8, ricos en cal. Estos materiales ocupan algunas zonas marginales, siendo los materiales correspondientes a la mayor parte del espacio cuaternarios (Aluvial y fondos lacustres). Se sitúan en las zonas más bajas de la Cuenca. Son los depósitos asociados a los cauces de los ríos, a sus llanuras de inundación y a las áreas encharcadas. Entre los sedimentos relacionados con los cursos de agua se engloban las facies sedimentarias del interior del cauce, constituidos por cantos y gravas sueltas con matriz areno-arcillosa y las facies más finas de la llanura de inundación. Los depósitos asociados a zonas de encharcamiento son limos y arcillas.

Atendiendo a la **edafología**, los suelos directamente influidos por las condiciones lagunares suelen ser suelos pardos sobre los que se desarrolla una edafogénesis condicionada por la presencia y permanencia de agua freática y/o encharcada durante periodos más o menos largos de tiempo y que en la mayor parte de los casos alternan con otros periodos de desecación de los horizontes superiores. Por un lado, la elevada cantidad de biomasa que cubre estos humedales favorece la presencia de limos y materia orgánica poco humificada. En las zonas periféricas de los principales cuerpos de agua se pueden encontrar zonas someras donde la intensa evaporación ha favorecido una deposición de sales que ha permitido el desarrollo de suelos tipo "Solontchack gleico", que mantienen singulares formaciones de comunidades propias de saladares.



Praderas salinas desarrolladas en la periferia de muchas de las principales zonas inundables, sobre suelos tipo "Solontchack gleico"¹.

En cuanto a las parcelas agrícolas, el tipo de suelo predominante es el Cambisol (B). Son suelos que sufren procesos erosivos intensos, aunque muestran un buen desarrollo genético, siendo de tipo Suelo Pardo calizo, llegando, en algunos casos, a presentar profundidades elevadas. Resulta un suelo apto para la agricultura, y en el caso concreto de la zona de estudio, el tipo de suelo más característico es el denominado Cambisol cálcico: suelos calcáreos en todo su perfil, con contenidos de carbonato cálcico que superan el 30%. Carecen de propiedades gleicas y vérticas, y presentan muy bajo contenido en materia orgánica a pesar de estar bien humificados. Con inundaciones poco frecuentes pero probables, lo que implica un pobre drenaje, la capa freática no afecta a los primeros 15 cm, y el suelo es deficiente en agua durante todo el periodo estival.

La **red hidrográfica** de este espacio queda definida por los ríos Valdeginete, que circula al sur del espacio para terminar desembocando al río Carrión, y Retortillo, que discurre al este del espacio para tributar al Valdeginete en el límite oriental de este LIC. No obstante, aparecen múltiples cauces menores fruto de los trabajos hidrológicos llevados a cabo en este enclave, tanto con objeto de su desecación como para su posterior restauración, siendo también importante el efecto de las sucesivas concentraciones parcelarias que ha sufrido este entorno agrícola.

El aporte artificial a esta laguna se realiza desde el Canal de Castilla, que trasvasa las aguas al río Retortillo para pasar, poco después, al Cauce de Carrepadilla. Este trasvase proviene del Canal de Castilla para obtener una calidad de las aguas aceptable, ya que la contaminación difusa agrícola penetra intensamente a las aguas propias del río Retortillo.



Esquema general de la red hidrográfica del LIC Laguna de La Nava¹.

El régimen hidrológico artificial y el elevado uso ganadero y avifaunístico ha influido notablemente en la composición y estructuración de las comunidades vegetales, incrementando la eutrofización y, por tanto, la producción de biomasa en este humedal debida a la proliferación de la vegetación emergente helofítica. Aunque el desarrollo de las praderas helofíticas no supone más que la evolución de la vegetación propia de este tipo de humedales hacia estadios climácicos, esta sobreproducción de materia vegetal genera un efecto de empobrecimiento en su diversidad biológica que puede favorecer la colmatación y la desecación de la cubeta lagunar, haciéndola incompatible con su adecuado aprovechamiento turístico y ganadero. Es por ello que para completar la gestión de este humedal recuperado se ha hecho necesario realizar trabajos de manejo de vegetación que permitan el mantenimiento de zonas aclaradas, que se han centrado, como es habitual en este tipo de entornos, en las quemadas controladas, el decapado mecánico de la primera capa de suelo y la utilización de ganado equino.

Mantiene también un uso ganadero importante en extensas superficies de praderas inundables que son aprovechadas para pastoreo y siega. Por lo tanto, se puede decir que los principales usos que presenta este humedal son los relacionados con su aprovechamiento ganadero y el uso turístico orientado al turismo de naturaleza y la educación ambiental.

El gran número de figuras de protección que se solapan en este espacio, así como el intenso seguimiento y vigilancia al que está sometido hace que las **amenazas** que pesan sobre este humedal sean relativamente reducidas. No obstante, la contaminación y eutrofización de las aguas, derivadas de los usos agrícolas y ganaderos, y el efecto de las deposiciones de la nutrida comunidad avifaunística de este enclave, suponen posiblemente el problema de mayor entidad para la conservación de este espacio. La reciente recuperación de otras zonas húmedas en esta comarca contribuye sensiblemente a la dilución de estas elevadas concentraciones de aves, lo que supone una reducción de la nitrificación en estos enclaves.



Zonas interiores, recientemente decapadas, de la cubeta lagunar de La Cogoya, en el cuerpo lagunar principal de este espacio¹.

Este humedal recuperado requiere de un esfuerzo continuado para su gestión (manejo hidrológico, manejo de vegetación, mantenimiento de convenios de cesión de terrenos, vigilancia, etc.), por lo que un eventual abandono de estos esfuerzos puede suponer graves consecuencias sobre la evolución de esta zona húmeda.

Por último, cabe señalar que, además de todos los valores botánicos y faunísticos, la presencia de estas lagunas supone una importante fuente de recursos para el territorio, siendo un destino turístico de primer orden, permitiendo además el mantenimiento de una cabaña ganadera ovina importante. Los beneficios de este tipo de ecosistemas trascienden también los límites locales, suponiendo enclaves de una elevada diversidad biológica, actuando como efectivos sumideros de carbono, filtros verdes para la contaminación, etc.



Extensas superficies de este espacio son aprovechadas mediante pastoreo estival por ganado ovino¹.

EQUIPO DE TRABAJO (UNIVERSIDAD DE LEÓN)

Autores

Alberto Rodríguez García (rrodg@unileon.es)

Dirección y supervisión

Raquel Alonso Redondo (raquel.alonso@unileon.es)

Marta Eva García González (megarg@unileon.es)

Coordinación general

Emilio Puente García (empueg@unileon.es)

COLABORADORES

Raquel M^a García Valcarce (rmgarv@unileon.es)

Fermín del Ejido Mazuelas (fegim@unileon.es)

María Fernández Cañedo (mfercn@unileon.es)

Noelia Ferreras Jiménez (nferj@unileon.es)

Agradecimientos: A Enrique Gómez, técnico de la Junta de Castilla y León, y a los agentes medioambientales dedicados a la vigilancia y seguimiento de este humedal, por la información facilitada y por garantizar el acceso a este frágil espacio. A Sonia Oreca por las fotografías cedidas y la información prestada.

¹ La fuente de esta fotografía incluida en el texto es el autor del trabajo.