

Técnicas vinculadas al deslinde de vías pecuarias en zonas de la Red Natura 2000. La Cañada Real Merinera: un caso de estudio

GORDO ALONSO, F. J.¹; DEL RÍO SAN JOSÉ, J.¹; GONZÁLEZ PASCUAL, J.²;
HERNADEZ DUQUE, J.A.¹

RESUMEN

La “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa” es un ramal de la Cañada Real Leonesa Occidental, que ofrece importantes oportunidades de fomento del uso público por su proximidad a la Reserva Natural “Riberas de Castronuño - Vega del Duero”, perteneciente al Red de Espacios Naturales de Castilla y León, en la provincia de Valladolid y desempeña una valiosa función como corredor natural en una matriz de usos agrícolas del paisaje.

Los diversos trabajos técnicos realizados en esta vía pecuaria con motivo de su deslinde, no sólo han servido para la consolidación de la propiedad pública, sino que han sido la base para definir, depurar y contrastar una metodología permite la identificación cartográfica del resto de vías pecuarias de la provincia de Valladolid y su materialización en campo. Además han supuesto la recuperación de un tipo de selvicultura forestal peculiar y olvidada a partir de sus lindes; han tenido un efecto positivo a nivel ambiental dada su coincidencia superficial con el LIC y ZEPA de las Riberas de Castronuño y con la ZEPA Tierra de Campiñas, y han implicado la creación de un valioso recurso para la fauna local como zona de refugio y nidificación a partir de sus mojones hasta el punto que los informes de compatibilidad de la Red Natura 2000 aconsejan la práctica de las operaciones de monumentación y amojonamiento con este tipo de hitos. Por tanto, la ejecución del deslinde de La Cañada Real Merinera ha permitido poner en valor un corredor natural con especies vegetales y animales que rompen la horizontalidad de los paisajes agrarios tan característicos de estas zonas.

Palabras clave

Trashumancia, propiedad, patrimonio natural, biodiversidad

1. OBJETO

Las vías pecuarias son el soporte territorial y patrimonial de una red de terrenos de titularidad pública que desempeñan múltiples funciones de interés social y utilidad pública. Su importante función ecológica, reconocida en la vigente legislación estatal sobre vías pecuarias, se ha plasmado también en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* al incluir en la planificación ambiental o en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, los corredores ecológicos, otorgando un papel prioritario a las vías pecuarias. La finalidad de esta integración es mejorar la coherencia ecológica, la funcionalidad y la conectividad de la Red Natura 2000; con especial énfasis en aquellos puntos de la red pecuaria que actúan como enlace (Mangas, 2005), con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos.

El presente artículo postula que todas las labores y actuaciones de integración deben partir siempre de una cartografía de elevada exactitud posicional, ya que la identificación cartográfica detallada de la vía pecuaria facilita:

- a) Disponer de un instrumento previo y necesario para abordar las labores de defensa de la propiedad pública. Además su categorización según los orígenes cartográficos facilitan, sistematizan y agilizan las labores de deslinde
- b) Conocer la red de vías pecuarias y facilitar una integración eficaz de las vías pecuarias como corredores ecológicos en la Red Natura 2000.
- c) Generar datos espaciales útiles no sólo a los colindantes sino también básica para la publicación (Besse, 2001) de este patrimonio y sus valores al resto de la sociedad.
- d) Aplicar gran parte de los métodos científicos utilizados por la ecología del paisaje y la evaluación de los ecosistemas del milenio necesarios para evaluar la funcionalidad y servicios que desempeña la estructura territorial que vertebra la red de vías pecuarias.

La identificación cartográfica permite considerar aspectos y desarrollar técnicas vinculadas a los procedimientos administrativos de deslinde (Femenia, 2006) y amojonamiento que proporcionan una integración (Gómez, 2001) eficaz de las vías pecuarias en la Red Natura 2000. El resumen de los criterios a considerar propuesto en el presente artículo se incluye en la figura 1.

Estructura geométrica

Configuración

Coincidencia territorial
Conectividad

Composición

Cabidas
Linderos

Funcionalidad y servicios

Función social

Usos compatibles

Transitabilidad

Usos complementarios

Infraestructuras de uso público

Análisis del grado de compatibilidad de los usos

Función ecológica

Cobertura vegetal (Secciones de defensa)

Monumentación y amojonamiento

Época de los trabajos de campo

Función productiva

Accesibilidad

Continuidad

Intrusión

Titularidad

Figura 1. Criterios de las labores de defensa de la propiedad para una integración eficaz en la red natura 2000.

2. MATERIAL

La “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa” es un ramal de la Cañada Real Leonesa Occidental, en el tramo Castronuño-Tordesillas, que discurre por los términos municipales de Alaejos, Castronuño, Siete Iglesias de Trabancos, Pollos y Tordesillas. El marco del Plan Forestal de Castilla y León establece en su programa VI dos acciones prioritarias en materia de vías pecuarias: la “mejora en su definición” y “la puesta en valor”.

La presente vía pecuaria, además de su significado histórico y pecuario como cañada real, ofrece en la actualidad importantes oportunidades de fomento del uso público por su proximidad a la Reserva Natural “Riberas de Castronuño - Vega del Duero” y desempeña una valiosa función como corredor natural en una matriz de usos agrícolas del paisaje. Todas estas posibilidades ecológicas y sociales se consideraron en 2001 para definir y poner en valor esta vía pecuaria hasta su unión con la “Cañada Real Leonesa Occidental” en Tordesillas.

Los trabajos técnicos realizados en esta vía pecuaria han sido la base para definir, depurar y contrastar un esquema de trabajo que permite la identificación cartográfica (Herrero, 2006a) del resto de vías pecuarias de la provincia de Valladolid. Además, se trata de un ejemplo práctico de integración de los trabajos de deslinde en la Red Natura 2000, mediante métodos y actuaciones que favorecen los usos compatibles y complementarios de la vía pecuaria.

3. METODOLOGÍA

3.1. Análisis de la vida administrativa

El esquema de trabajo (Gordo et al, 2009) parte un análisis de la vida administrativa de la vía pecuaria como paso inicial para su identificación demanial, buscando las garantías jurídicas del procedimiento administrativo. La larga vida administrativa de este predio (Mangas, 1992), que tiene 123 años hasta la fecha actual, unida a la complejidad técnica que supone tratar cartográficamente las fuentes documentales disponibles, obligaron a un análisis exhaustivo de dichos datos, apreciándose la existencia de cuatro períodos claramente diferenciados (ver figura 2) desde el punto de vista jurídico.

- Periodo I: posterior al Reglamento para la Organización y Régimen de la Asociación General de Ganaderos del Reino, aprobado por el Real Decreto de 31 de marzo de 1854.
- Periodo II: posterior al Reglamento de la Asociación General de Ganaderos del Reino, aprobado por el Real Decreto de 13 de agosto de 1892.
- Periodo III: posterior al Real Decreto de 5 de junio de 1924 sobre régimen de vías pecuarias.
- Periodo IV: posterior al Reglamento de Vías Pecuarias de 23 de diciembre de 1944 y a la Ley de Concentración Parcelaria de 8 de noviembre de 1962.

Del análisis de la historia administrativa se concluye que:

- La vía pecuaria tiene definidos jurídicamente unos límites. La identificación de los límites de la vía pecuaria descansa en la concentración parcelaria mientras que en las zonas excluidas de concentración esta identificación se apoya en los deslindes administrativos practicados. Ambas fuentes documentales coinciden a

su vez con las descripciones existentes en los documentos de clasificación y nuevo trazado de las vías pecuarias de cada término municipal.

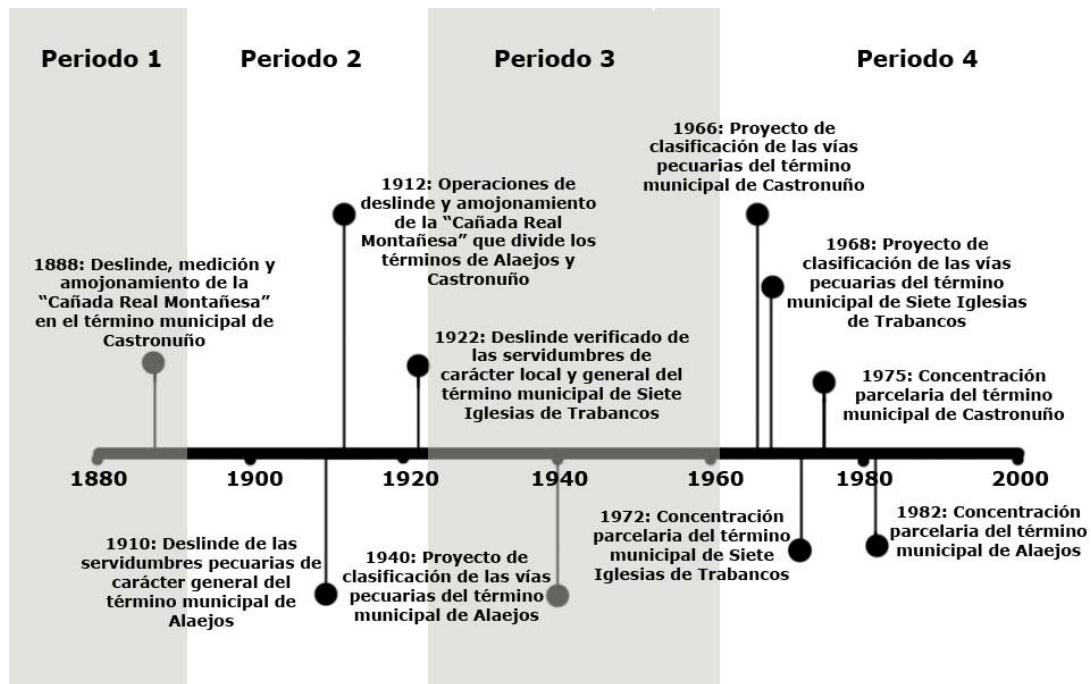


Figura 2. Cronología de los actos administrativos que determinan los límites de la vía pecuaria "Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa", divididos en periodos

- Existe una heterogeneidad en las escalas y en los formatos de las diferentes fuentes documentales que expresan gráficamente los márgenes de la vía pecuaria
- Para la obtención de los límites en vigor de la vía pecuaria en el sistema de proyección de coordenadas oficial, es necesario realizar una serie de operaciones cartográficas de precisión que permitan la adaptación de las diferentes fuentes documentales.
- Las operaciones cartográficas deben emplear las fuentes de datos determinadas en este análisis, con el fin de garantizar la seguridad jurídica que proporcionan los actos firmes de la administración.

3.2 Obtención de la cartografía de los límites de la vía pecuaria

La utilización de técnicas de naturaleza cartográfica permite reflejar, sobre el terreno o sobre los planos, los límites legalmente aprobados y en vigor de la vía pecuaria. La obtención de la cartografía de los límites de la vía pecuaria no implica la creación de nuevos márgenes, sino la obtención de los ya existentes en el sistema de coordenadas de proyección oficial. Este procedimiento debe ser capaz de integrar fuentes documentales heterogéneas.

De esta manera, la obtención de la presente vía pecuaria se realizó en las siguientes fases basadas en análisis en gabinete aplicando las posibilidades que las nuevas tecnologías de los Sistemas de Información Geográfica ofrecen: determinación de las coordenadas planimétricas UTM (ED50 huso 30T Norte) de los puntos de su trazado, y posteriores replanteos topográficos (Conejo, 2005) de diferente índole (de densificación, auxiliares, de deslinde, de intrusiones, de reclamaciones y de comprobación), y la obtención de las coordenadas absolutas en el sistema ETRS89 UTM 30T N.

Por otra parte, en este apartado de obtención de la cartografía es preciso indicar que en el parcelario de la cartografía catastral no recoge el dominio público pecuario. La identificación cartográfica de las vías pecuarias no puede acudir a atajos metodológicos alejados de la seguridad jurídica que proporcionan los actos y procedimientos administrativos competentes para definir los márgenes de la vía pecuaria, salvo que estas aproximaciones sean empleadas a la escala de planificación y gestión (figura 3).



Figura 3: Comparación de la cartografía catastral con la cartografía definitiva de los márgenes de la vía pecuaria deslindada “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa”.

3.3. Materialización en campo de los límites de la vía pecuaria

Para el desarrollo de los trabajos de campo –bajo la dirección del ingeniero operador- se organizaron los siguientes equipos:

- a) Equipo técnico: encargado de dirigir y coordinar todos los trabajos de campo.
- b) Equipo topográfico: encargado de determinar la situación de los vértices que definen los límites de la vía pecuaria y de realizar los levantamientos topográficos de puntos auxiliares y singulares.
- c) Equipo de señalización: responsable de la colocación de las señales (estacas), rotulación y pintado mediante un código de colores pre-establecido.
- d) Equipo de monumentación: encargado de la sustitución de las señales por hitos de naturaleza permanente.
- e) Equipo administrativo: comisionado para levantar acta de los trabajos realizados y atender e informar a los colindantes.
- f) Equipo de obra: cuyo cometido es la realización de las tareas auxiliares de repoblación, tratamientos selvícolas y creación de zanja perimetral.

Los equipos a) b) c) y d) actuaron de forma simultánea.

3.4. Desarrollo del acto administrativo de deslinde

La finalidad de este deslinde es consolidar el dominio público de la vía pecuaria (Herrero, 2006b) mediante un expediente que refunda en un solo acto administrativo los límites tanto en la zona concentrada como en la excluida de concentración parcelaria, fundamentado en la garantía documental y jurídica que proporcionaban los deslindes vigentes, las clasificaciones aprobadas, los acuerdos de concentración parcelaria y sus planos correspondientes.

Los trabajos de deslinde se iniciaron el 27 de marzo de 2006, y con fecha 10 de marzo de 2009 se aprueba el deslinde de la “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa”, en los términos municipales de Castronuño, Alaejos y Siete Iglesias de Trabancos, con una longitud total de su eje de 17.350 m y una anchura legal máxima de 75 metros variable a lo largo del recorrido.

Como peculiaridad del presente deslinde hay que mencionar que la amenaza de la integridad superficial de la vía pecuaria y el elevado grado de solidez administrativa de la identificación de los límites de la vía pecuaria de manera previa a la realización del deslinde fueron los factores claves para realizar las operaciones de apeo de piquetas con señales más permanentes como son los hitos. Esta acción de monumentación tuvo un importante efecto de comunicación de la certeza de la traza sobre la población colindante. De esta manera, la vía pecuaria queda delimitada de forma fehaciente, permanente y suficiente sobre el terreno mediante los hitos de primer y segundo orden colocados.

Como resultado final de este trabajo, se obtienen los datos cartográficos que aparecen reflejados en la tabla 1.

Tabla 1: Resumen de los datos de la cartografía elaborada en relación a la vía pecuaria “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa”

TÉRMINO MUNICIPAL	LONGITUD DE LAS MÁRGENES (m)			SUPERFICIE (ha)	HITOS		
	CONCENTR.	EXCLUIDO	TOTAL		1º ORDEN	2º ORDEN	TOTAL
TOTAL	23.704	11.559	35.263	127	101	286	387

3.5. Costes

El coste total de ejecución material del presente deslinde ha sido de 56.828 € y el coste medio de ejecución material por kilómetro asciende a 3.276 €. No se incluye el coste de los recursos propios de la administración (maquinaria, maquinistas, agentes medioambientales, técnicos y personal administrativo). Este importe se distribuye en las fases según queda recogido en la tabla 2.

Tabla 2: Resumen de los costes de ejecución material.

FASE	COSTE TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL (%)	COSTE MEDIO POR KM (€)
Delimitación: análisis en gabinete y replanteo topográfico	25	814
Deslinde: incluido obtención de la traza definitiva digital, labores de apoyo al deslinde, cartografía e informe final	36	1.186
Monumentación: hitos de primer y segundo orden y su colocación	39	1.276
TOTAL	100	3.276

4. RESULTADOS

4.1. Estructura geométrica

La vía pecuaria coincide superficialmente con: LIC y ZEPA ES4180017: Riberas de Castronuño y ZEPA ES0000204: Tierra de Campiñas.

4.2. Funcionalidad y servicios

- a) **Función productiva:** La vía pecuaria presentaba dos problemas de conectividad por interrupción del tráfico por intersección con carretera y LAV Madrid Galicia. Su solución ha pasado por la tramitación de los expedientes de modificación de trazado con el Ministerio de Medio Ambiente Medio Rural y Marino y la construcción de 2 pasarelas peatonales.

Para evitar futuras pérdidas de integridad de la vía pecuaria, y teniendo en cuenta una exitosa repoblación forestal ejecutada en la década de los años ochenta para el afianzamiento de sus límites, se diseñaron y ejecutaron dos secciones tipo que tienen entre sus diversas finalidades una clara vocación de reforzar la defensa de la propiedad pública.

La sección tipo 1 (figura 4) refuerza en una margen la labor de los hitos mediante una estructura auxiliar consistente en zanja perimetral y repoblación; en la margen opuesta esta labor se realiza mediante la zanja y el camino.

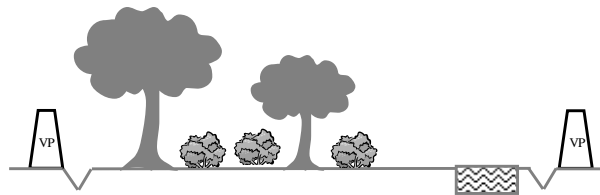


Figura 4. Sección tipo 1.

La sección tipo 2 (Figura 5) se ha realizado en aquellos tramos donde el camino discurre por el interior de la vía pecuaria, reforzándose en este caso el papel de los hitos y zanjas mediante repoblación forestal.



Figura 5.: Sección tipo 2

- b) **Función ecológica:** Los trabajos de deslinde conllevan una materialización en campo de sus límites, con el correspondiente amojonamiento de los mismos, empleando para ello dos tipos de hitos según sean de primer o segundo orden. Los hitos de segundo orden se caracterizan por poseer un orificio central que proporciona un hueco interior empleado por diversas especies para anidar. Es por esto que la instalación de hitos no sólo son una herramienta para proteger y delimitar la propiedad si no que, desde el punto de vista natural y ecológico, sirven como importantes refugios de la biodiversidad al permitir la entrada de especies de aves cavernícolas (abubilla, carbonero común, estornino negro, mochuelo...), que por el tipo de vegetación existente y la masificación de cultivos en estas áreas, carecían de la posibilidad de nidificar en la zona.

Especialmente destacable es el caso de la abubilla (*Upupa epops*), con más de 70 nidos confirmados en el año 2010 según los inventarios de control, sobre todo teniendo en cuenta que ésta situado en la zona más septentrional de residencia permanente de su

área de distribución mundial. Dado el éxito obtenido, los informes de compatibilidad de la Red Natura 2000 aconsejan la práctica de las operaciones de monumentación y amojonamiento con este tipo de hitos, puesto que los mismos han resultado ser un soporte de nidificación de éxito.

Una premisa importante considerada en esta fase de los trabajos ha sido que las labores de repoblación forestal garantizaran un ancho suficiente para el paso de la cabaña ganadera, de manera que esta plantación tuviera la consideración de uso compatible a los efectos de la Ley 3/95, de 23 de marzo, de vías pecuarias. Además, el estudio y desarrollo de los ecotonos con las secciones tipo así como el análisis de las épocas del año para realizar las diferentes labores han sido algunos de los factores que se han tenido en cuenta para realizar las actuaciones.

c) Función social: La incorporación de diversas infraestructuras relacionadas con el uso público (señalización, bancos) así como la creación de un mirador son algunas de las actuaciones que se han realizado con el fin de potenciar el uso público (Cunill, 1997).

Todo ello, acompañado de la publicación y publicación en internet de las coordenadas absolutas en los sistemas geodésicos de referencia vigente, en la actualidad el Sistema ETRS89 UTM 30T N.

5. CONCLUSIONES

La puesta a punto de la metodología de delimitación, deslinde y monumentación que ha permitido el deslinde de la vía pecuaria “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa” a su paso por los términos municipales de Castronuño, Alaejos y Siete Iglesias de Trabancos, en la provincia de Valladolid y la continuidad en este tipo de actuaciones administrativas, permitirá en futuros deslindes reducir su coste, gracias a la sistematización y experiencia lograda en este trabajo.

Los trabajos llevados a cabo para la realización del deslinde de la vía pecuaria “Cañada Real Merinera o Cañada Real Montañesa” a su paso por los términos municipales de Castronuño, Alaejos y Siete Iglesias de Trabancos de la provincia de Valladolid, han tenido repercusión no sólo en el ámbito administrativo y de consolidación de la propiedad, sino también han tenido un efecto positivo a nivel ambiental.

Los procedimientos administrativos de conservación y defensa de la propiedad pública recogidos en la Ley 3/95, de 23 de marzo, de vías pecuarias, constituyen las herramientas indispensables para la integración de las vías pecuarias en la Red Natura 2000 con las suficientes garantías jurídicas.

BIBLIOGRAFÍA

ALENZA, J.F.; 2001. Vías pecuarias. Editorial Civitas ediciones y Gobierno de Navarra. Madrid.

BESSE, J.; 2001. Epistemografías. La escritura de los resultados de investigación. Cinta de Moebio, 11. Facultad de Ciencias sociales. Universidad de Chile. Chile.

CONEJO, M.A.; 2005. Levantamientos y replanteos de vías pecuarias. I Congreso Nacional de Vías Pecuarias. Madrid, 4-7 de mayo de 2005.

CUNILL, N.; 1997. Repensando lo público a través de la sociedad. Nuevas formas de gestión pública y representación social. Editorial Nueva Sociedad, CLAD, Caracas. Pags. 139-195.

DIRECTIVA 2007/2/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).

FEMENIA, C.; 2006. La topografía y la cartografía en los deslindes y servidumbres en España. *Geocrítica*.

GORDO, F.J., DEL RIO, J., HERNANDEZ, JA, FINAT, L., GONZALEZ, J., CAZURRO, G. 2009. Metodología para la identificación cartográfica de las vías pecuarias . En: S.E.C.F.-Junta de Castilla-León (eds.), Actas 5º Congreso Forestal Español. CD-Rom. Sociedad Española de Ciencias Forestales. Ávila.

GÓMEZ, A.; 2001. Bases científico-técnicas del plan de recuperación y ordenación de las vías pecuarias de Andalucía. Conferencia Internacional de Vías Pecuarias y Corredores Verdes. Chiclana de la Frontera 21-24 Noviembre 2001.

HERRERO, T.R. *et al*; 2006a. Historiografía de las vías pecuarias: Representación gráfica. Actas del XVIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica de INGEGRAF, Sitges 2006.

HERRERO, T.R. *et al*, 2006b. Una propuesta para "deslindar" vías pecuarias. Actas del XVIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica de INGEGRAF. Sitges 2006.

MANGAS, J.M.; 1992. Vías Pecuarias. Cuaderno de la Trashumancia –Nº 0, ICONA.. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

MANGAS, J.M.; 2005. I Congreso Nacional de Vías Pecuarias. Un Patrimonio único en Europa. *Ambienta*. 66-72.