



# III CONGRESO NACIONAL DE VÍAS PECUARIAS Y TRASHUMANCIA

TERUEL, 25-29 JUNIO 2018

## LIBRO DE RESÚMENES





**TERUEL, 25-29 JUNIO 2018**

# III CONGRESO NACIONAL DE VÍAS PECUARIAS Y TRASHUMANCIA LIBRO DE RESÚMENES

## ORGANIZAN



## COLABORAN



PUBLICACIÓN PATROCINADA POR





# **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

### **LUNES 25 de Junio. Salón de actos.**

#### **Sección Producción Animal con base en pastos**

##### **9.00 h Sesión PA1. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Manuel Mora.

Efectos del porcentaje de ensilado de girasol incluido en la dieta de vacas lecheras sobre la producción y perfil de ácidos grasos de la leche. G. Salcedo, A. Villar, F. Caloto, R. Pérez.

Influencia del modo de aporte de la hierba sobre el perfil de ácidos grasos de la leche de vaca. S. de la Torre, L.J. Royo, A. Martínez-Fernández, F. Vicente.

Producción y perfil de ácidos grasos en leche de vacas en praderas del pasto subtropical Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) en comparación con tres gramíneas templadas en sistemas de producción de leche en pequeña escala en México. D.A. Plata, E. Morales, C.G. Martínez-García, G. Flores, F. López-González, F. Prospero, C.L. Valdez, Y.G. Zamora, C.M. Arriaga.

Contribución a la autenticación de muestras de leche de vacas en pastoreo a partir de su composición de ácidos grasos. A. Botana, L. González, S. Pereira-Crespo, C. Resch, R. Lorenzana, M. Veiga, G. Flores-Calvete.

Predicción del perfil de ácidos grasos y autenticación del origen alimentario de la leche de vaca mediante NIRS. S. Pereira-Crespo, L. González, A. Botana, M. Veiga, C. Resch, R. Lorenzana, N. Núñez-Sánchez, G. Flores-Calvete.

##### **10.00 h. Inauguración de la 57 Reunión Científica de la Sociedad Española de Pastos y III Congreso Nacional de Vías Pecuarias y Trashumancia.**

##### **11.00 h. Pausa Café.**

##### **11.30 h. Ponencia sesión Producción Animal.**

Modera: Jose Luis Olleta.

***Evaluación de la sostenibilidad integral y retos sanitarios en los sistemas de ovino de carne.*** Ana Olaizola y Marian Ramo. Universidad de Zaragoza.



### 12.30 h. Sesión PA2. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.

Modera: Jose Luis Olleta.

Caracterización de la alimentación de los rebaños de ovino lechero de la CAPV adscritos a la DOP Idiazabal: resultados preliminares. N. Mandaluniz, I. Goiri, J. Arranz, M. Molina, A. García-Rodríguez, R. Ruiz.

¿Es posible estimar la composición de la dieta de las vacas en función de parámetros de su leche? A. Villar, G. Salcedo, G. Flores, F. Vicente, P. Eguinoa, I. Vázquez, L. Royo, G. Mercé, B. Fernández, J. Busqué.

Identificación de dietas típicas y relación dieta-composición de la leche de vaca en explotaciones gallegas. A. Botana, L. González, S. Pereira-Crespo, C. Resch, R. Lorenzana, M. Veiga, G. Flores-Calvete.

Estimación *in situ* del contenido en nutrientes del purín de porcino por métodos rápidos. M.I. Garcia-Pomar, D. Báez, V. García-Souto, J. Castro, J.M. Blanco, M. Fernández-Pardo, M. Giménez, I. García-Preledo.

### 13.15 h. Sesión PA3. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.

Modera: Gonzalo Flores-Calvete.

Producción de añojos y cebones de raza tudanca en pastoreo: comparación de los rendimientos productivos, la calidad de la canal y de la carne. E. Serrano, R. Moros, G. Mercé, N. Chomón, L. Calderón.

Dinámica de las explotaciones con vacuno lechero en España durante las tres últimas décadas: el caso de la Cornisa Cantábrica. E. Garcia, I. Vázquez, A.I. García.

Caracterización y evolución del censo ganadero de las Islas Baleares. M. Llompart, J. Gulías, J. Jaume, S. Joy, J. Cifre.

Pastoreo de avena negra para vacas en sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México. J.I. Vega, F. López-González, J.G. Estrada, F. Prospero, C.M. Arriaga.

Análisis de la producción ovina de alta montaña en el Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca. N. Delgado, A.R. Martínez-Campos, C. González Rebeles, J.G. Estrada.

### 14.00 h. Pausa comida.

### 15.30 h. Ponencia sesión Silvopascicultura y Gestión de sistemas pastorales.

Modera: Pilar Fernández-Rebollo.

**Borregueros: Pastoreo en el oeste americano.** Carlos Tarazona. Diputación General de Aragón.

### 16.30 h. Visita de campo 1. Sierra de Gúdar.

Partiendo desde la ciudad de Teruel, a 915 m de altitud, ascenderemos por el nordeste hacia la Sierra del Pobo y el Macizo de Gúdar. Visitaremos la Finca Castelfrío, núcleo de conservación “*in situ*” de la Serrana de Teruel constituido por una única población de pocos cientos de ejemplares de esta raza bovina en peligro de extinción. Se trata de una raza muy adaptada a las duras condiciones de montaña seca y fría. La finca se encuentra dentro del LIC “Castelfrío-Mas de Tarín”, en el puro contacto entre la flora del Alfambra-Turia, sobre materiales jurásicos y triásicos silíceos, en brusco contraste con las calizas cretácicas del territorio oriental de la Serranía de Gúdar.

Continuaremos por las parameras y crestas venteadas de la sabina rastrera a unos 1400 msnm. En Allepuz caminaremos por el histórico “Camino de los Pilonos” medieval, vinculado al transporte de la lana (declarado BIC desde 2008). Andaremos los territorios del Chopo Cabecero. Y llegaremos al espectacular Puerto de Sollavientos, a casi 1700 m de altitud. Estos pastos reciben en verano numeroso ganado trashumante y trasterminante, bovino, ovino y equino.

Recorreremos estos parajes de alto valor natural y patrimonial conducidos por técnicos, ganaderos y expertos conocedores del territorio. Volveremos a Teruel por Alcalá de la Selva y Mora de Rubielos, donde haremos una parada con algo de tiempo libre para disfrutar de sus calles y de su arquitectura (Villa declarada Conjunto Histórico – Artístico en 1.978).

*Aunque no vamos a hacer grandes caminatas, es recomendable llevar botas o calzado cómodo, así como alguna prenda térmica o similar, sobre todo para la Sierra de Gúdar.*

## **Martes 26 de Junio. Salón de actos.**

### **Sección Botánica y Ecología de pastos**

#### **9.00 h. Ponencia sesión Botánica y Ecología de pastos.**

Modera: Olivia Barrantes.

**Valor de los pastos iberolevantinos como refugios de biodiversidad.** Gonzalo Mateo Sanz. Universidad de Valencia.

#### **10.00 h Sesión BE1. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Olivia Barrantes.

Evolución de la vegetación tras quemas prescritas del matorral de erizón en el Pirineo aragonés. D. Gómez, D.Badía, J.L.Mora, C. Armas, S. Palacio, G. Montserrat.

Evaluación de la calidad bromatológica del erizón tras el uso de fuego prescrito para la mejora de pastos en el Pirineo Central. J.L. Mora, C. Armas, D. Badía, G. Montserrat, S. Palacio, D. Gómez.

Efecto de la quema prescrita en la composición del pasto bajo el arbolado de un bosque mediterráneo. R. Fanlo.

Respuesta post-incendio de una comunidad de lastonar de *Festuca scariosa* L. en el espacio natural de Sierra Nevada. L. Levy, M.E. Ramos, M. Tognetti, J.L. González-Rebollar, A.B. Robles.

Estudio del efecto del efecto de la aplicación de quema prescrita sobre la recuperación de pastos en landas del Pla de la Calma (Parque Natural del Montseny). J. Plaixats, M.J. Broncano, L. Martínez-Ujaldón.

#### **11.00 h. Pausa Café.**

#### **11.30 h Sesión BE2. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera M<sup>a</sup> José Leiva.

Contribución de un rebaño ovino trashumante a la biodiversidad: endozoocoria. T. Quitín, R. Reiné, O. Barrantes.

El papel de los márgenes en la diversidad florística de los prados de montaña. C. Chocarro, A. Juárez.

Evolución de la superficie y usos de las parcelas de prados de siega entre 1957, 1986 y 2016 en el valle del Ésera (Pirineo de Huesca). J. Ascaso, J. Domingo, O. Barrantes, D. Guzmán, R. Reiné.

Producción herbácea en áreas pastadas y excluidas al pastoreo en la Sierra de Guadarrama. T. Martínez, J. Mbulito.

21 años de producción de pastos herbáceos en el CIA "Dehesón del Encinar", Oropesa, Toledo. C. López-Carrasco. S. Roig.

Valoración de la producción forrajera de Cantabria: integrando modelos de alta resolución climática y de producción de pasto. J. Busqué, D. San Martín, J. Bedia.

**13.00 h Asamblea de socios de la Sociedad Española de Pastos.**

**14.00 h. Pausa comida.**

## ***Sección Silvopascicultura y Gestión de sistemas pastorales***

**16.00 h Sesión SP1. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Rosario Fanlo.

Sostenibilidad de los sistemas de ovino de leche en Navarra. J.M. Mangado, J.M. Lasarte, M. Ancín, P. Lazkanotegi, J.M. Intxaurrendieta, P. Eguinoa.

Estructura productiva y manejo del territorio en las explotaciones con vacuno lechero de Cantabria. I. Vázquez, E. García, A.I. García.

Trashumancia y paisaje en la reserva de la biosfera de Redes (Asturias): pasado, presente y expectativas de futuro. J.A. González-Díaz, B. González-Díaz, R. Rosa.

Relación entre las unidades de ganado mayor en las explotaciones ganaderas y algunas características topográficas de las parcelas privadas en la pradería de San Juan de Plan (Huesca). A.J. Aguirre, F. Fillat, A. Borruel, D. Gómez.

Cría de caballos autóctonos en peligro de extinción en las montañas cantábricas. Beneficios medioambientales y desafíos económicos. L. Mújica, M.V. Sarriés, R.M. Canals.

Estimación de la producción de pastos herbáceos de dehesa a diferentes escalas mediante sensores remotos. P.J. Gómez Giráldez, C. Aguilar, A.B. Caño, A. García, M.P. González Dugo.

**17.00 h. Pausa Café.**

**17.30 h Sesión SP2. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Pep Cifré.

Efecto de los ungulados en la acumulación de materia orgánica y la densidad aparente del suelo. M. Ibáñez, A. Romero, C. Cardona, J. Vadell, J. Bartolomé, E. Serrano, E. Baraza.

Los cortafuegos como atrayente natural para cabras asilvestradas en la prevención de incendios. J.C. Pareja, J. Bartolomé, E. Serrano, E. Baraza.

Cambios florísticos del pasto inducidos por bosta de ganado vacuno y escarabajos coprófagos en pinares (*P. pinea* L.) del P.N.de Doñana. M.J. Leiva, B. Ojeda.

Morfología de la regeneración en dehesas con distinto tipo de gestión. A. López-Sánchez, R. Perea, R. Dirzo, S. Roig.

Potencial pascícola de las cubiertas naturales en cultivos de almendro de los altiplanos granadino y almeriense. M.E. Ramos, V. de Leijster, J.L. González-Rebollar, A.B. Robles.

La innovación como motor de conservación de los sistemas ganaderos extensivos de La Vera (Cáceres, España). P.M. Herrera, J. Majadas, G. Beaufoy, R. Carrasco.



**18.30 h Sesión SP3. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Ramón Reiné.

Análisis multi-actor de la sostenibilidad y viabilidad del sector ovino de carne en Aragón. T. Rodríguez-Ortega, D. Martín-Collado, I. Casasús, A. Olaizola, A. Bernués.

Ensayo preliminar en mejora de pastos de secano en una zona marginal de la Isla de Tenerife. P. Méndez, A. Sicilia, S. Álvarez, A. Reyes, F. Cubas, L.A. Bermejo.

Actuaciones de mejora en la red de dehesas del proyecto Life BIO-DEHESA. Prospección del efecto de la fertilización fosfórica en la composición y calidad de los pastos. P. Fernández-Rebollo, M. Losada, M.T. Hidalgo, J.R. Leal, J. Fernández Habas, R. Villar, A. García Moreno, B. Caño, P.J. Gómez Giráldez, M.P. González Digo.

Efecto de la implementación del ensilado de maíz y/o pastoreo en la sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México. F. Próspero, C.G. Martínez-García, F. López-González, R. Olea, C.M. Arriaga.

La ovinocultura en Xalatlaco: trashumancia local en el centro México. L. Brunett, A. Sainz-Ramírez, F. López-González, M. Rosas, C.M. Arriaga.

Preferencia del venado cola blanca en cautiverio por los principales árboles forrajeros del trópico seco centroamericano. K. López-Benavides, L.R. Rocha, E. Serrano, J. Bartolomé.

**21.00 h Recepción en el Ayuntamiento y visita guiada a la ciudad de Teruel.**

## **Miércoles 27 de Junio**

### **8.30-22.00 h. Visita de campo 2. Sierra de Albarracín.**

La salida de campo del miércoles 27, plantea un acercamiento a la Sierra de la Albarracín. Se trata de un territorio de montaña con entidad muy definida, que recibe el nombre de la ciudad, en torno a la cual se ha organizado desde tiempos remotos la gestión de los recursos. Su posición estratégica, en el desfiladero de acceso a la Sierra, revela el carácter de un macizo replegado en sí mismo, que mantiene una singular riqueza, especialmente de montes y pastos.

Como aspectos relevantes que subrayan el interés de la visita a Albarracín podemos destacar los siguientes: En primer lugar la diversidad geofísica: climática, litológica y geomorfológica. Muy diferentes formas del relieve y litologías, en ambiente continental ibérico: cañones, muelas, dolinas, frentes de cuesta, etc. En este contexto la antigua orientación ganadera de la sierra ha mantenido interesantes pastos herbáceos bajo un dosel arbóreo, de pinar o sabinar, además de las dehesas boyales en los terrenos más frescos y protegidos, y el matorral/tomillar pastado que predomina en las parameras.

Algunas instituciones de gestión comunal han llegado hasta nuestros días, ocupando un lugar destacado la Comunidad de Albarracín. La Sierra es uno de los territorios de España donde la trashumancia se mantiene más activa, incluyendo el traslado a pie a lo largo de la Cañada Real Conquense.

La visita a la Sierra se plantea de forma que pueda observarse la diversidad mencionada, de pastos, paisajes y usos, estableciendo también contacto con los responsables activos del desarrollo. Entre estos, pastores trashumantes, agentes forestales, museo de la trashumancia, alcaldes, Comunidad. La Jornada termina con una visita, ya en la caída de la tarde, a la ciudad de Albarracín.

***Aunque no vamos a hacer grandes caminatas, es recomendable llevar botas o calzado cómodo, así como alguna prenda de abrigo.***

## **Jueves 28 de Junio. Sala 2 Palacio de Congresos.** **Sesión de mañana paralela.**

### **Sección Producción Vegetal**

#### **9.00 h Sesión PV1. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Cristina Chocarro.

Evaluación del ensilado de girasol y ensilado de maíz en sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México. A. Sainz-Ramírez, J.G. Estrada, E. Morales, G. Flores, F. López González, C.M. Arriaga.

El ensilado de maíz como opción viable para productores de leche en pequeña escala. C. Martínez-García, M.G. Gutiérrez Nicio, F. Próspero, J.D. García Villegas, C.M. Arriaga.

Avances en la tecnología NIRS y su aplicación al análisis de ensilados de maíz. S. Modroño, A. Soldado, A. Martínez-Fernández, B. de la Roza.

Evaluación de la idoneidad de híbridos de maíz cultivados en Galicia para la obtención de sémola utilizada en la industria cervecera. M.J. Bande, J.L. Olmedo, P. Martí, D. Labraña.

Evaluación de genotipos promisorios de cebada (*Hordeum vulgare*) en los Andes centrales de Perú. J. Llacsa, L.R. Gómez-Pando, A. Martínez-Fernández, C.A. Gómez-Bravo.

Evaluación agronómica y nutritiva de diferentes genotipos de triticale para pienso. M.J. Poblaciones, D. Reynolds, N. Pinheiro, A. Rivera-Martín, T. García-White, S. Rodrigo, O. Santamaría.

#### **10.00 h. Ponencia sesión Producción Vegetal.**

Modera: Cristina Chocarro.

**La esparceta, un cultivo antiguo pero muy vivo.** Joaquín Aibar Lete. Sociedad Española de Malherbología. Universidad de Zaragoza.

#### **11.00 h. Pausa Café.**

#### **12.00 h Sesión PV2. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Adela Martínez.

Evaluación estacional del valor nutritivo de pastos de puerto en México. J. Martínez-Hernández, C.M. Arriaga, R. Rosa, R. Celaya, J. Valdés, J.G. Estrada.

Estrategias de mejora en la producción de biomasa herbácea y de su calidad nutritiva en pastizales y pastos de dehesa en clima semiárido mediterráneo. J. Vélez, O. Santamaría, L. Olea.

Efecto del tipo de esparceta sobre la composición química y la degradabilidad de la materia seca y del nitrógeno de los henos. D. Andueza, F. Muñoz, I. Delgado, S. Demdoun.

Comparación del valor forrajero de una nueva variedad de cebada capuchona (cv Mochona) respecto a triticale (cv Titania) en condiciones de secano. E. Albanell, R. Casals, M.J. Broncano, A. Elhadi, C.L. Manuelian, F. Batle, I. Romagosa, G. Caja.

**12.45 h Sesión PV3. Comunicaciones científicas. Presentaciones y debate.**

Modera: Carlos Arriaga.

Haba forrajera en monocultivo o asociada con raigrás italiano: rendimiento y calidad de sus ensilados. S. Baizán, F. Vicente, A. Martínez-Fernández.

Efecto de la aplicación de inoculantes sobre la calidad fermentativa y estabilidad aeróbica de ensilados de maíz y sorgo. F. González-Alcántara, A. Gómez-Miranda, D. Plata, S. Pereira-Crespo, M. Veiga, A. Botana, J. Valladares, L. González, C. Resch, G. Flores-Calvete.

Efectos de la disponibilidad de agua sobre el rendimiento, composición química y valor nutricional de maíz, girasol y sorgo cosechados para forraje en la zona seca de Galicia. A. Gómez-Miranda, F. González-Alcántara, D. Plata, S. Pereira-Crespo, A. Botana, J. Valladares, M. Veiga, C. Resch, G. Flores-Calvete.

Efecto de la disponibilidad de agua y de la inoculación con micorrizas sobre el rendimiento y valor nutricional del cultivo de maíz forrajero en la zona interior de Galicia. D. Plata, F. González-Alcántara, A. Gómez-Miranda, S. Pereira-Crespo, A. Botana, J. Valladares, M. Veiga, C. Resch, G. Flores-Calvete.

**14.00 h. Pausa comida.**



## **Jueves 28 de Junio. Salón de actos.** **Sesión de mañana paralela.**

### **Vías Pecuarias y Trashumancia. Historia, delimitación, defensa de las VVPP.**

Modera: Antonio Gómez Sal.

**9.00 h. Vías pecuarias y Redes: narrativas del paisaje ibérico para un territorio socialmente construido.** Esther Prada. ESNE. Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología

**9.30 h. Régimen jurídico de las vías pecuarias y derechos de pastos.** Jose Luis Argudo. Universidad de Zaragoza.

**10.00 h. Aspectos técnicos para la delimitación de vías pecuarias: actualización de procedimientos.** Tomás Herrero Tejedor. Universidad Politécnica de Madrid.

**10.30 h. Casa de Ganaderos. Ocho siglos en la historia de Aragón.** Armando Serrano. Fundación Casa de Ganaderos.

**11.00 h. Pausa Café.**

**11.30 h. Bienvenida al III Congreso Nacional de Vías Pecuarias y Trashumancia**

**12.00 h. Mesa redonda. Desarrollo de la ley de Vías Pecuarias por las Comunidades Autónomas.**

Modera: Guillermo Fernández Centeno.

Homenaje a J.M. Mangas.

Participan: Inmaculada Ortiz (Junta de Andalucía), Gabriel Varea (Generalitat Valenciana), Salomé Hernando y Cristobal Molina (Comunidad Foral de Navarra), Marc Riera (Fundación del Món Rural), Ana Aguado (MAPAMA).

*II Reunión del Grupo de Trabajo de Pastos forestales y Sistemas silvopastorales. Red Rural Nacional.*

**14.00 h. Pausa comida.**



57ª REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PASTOS  
III CONGRESO NACIONAL DE VÍAS PECUARIAS Y TRASHUMANCIA

TERUEL, 25-29 JUNIO 2018

## **Jueves 28 de Junio. Salón de actos.**

### **Vías Pecuarias y Trashumancia. Multifuncionalidad de las vías pecuarias.**

Modera: Sonia Roig.

**15.30 h. La trashumancia de Aragón a las tierras valencianas en el siglo XXI. Usos y posibilidades.** Pablo Vidal-González. Universidad Católica de Valencia.

**16.00 h Mesa redonda. Trashumancia y Pastos. Vías pecuarias, vías culturales.**

Participan: Carlos Ferrer (SEP), Jesús Garzón (Trashumancia y Naturaleza), Manuel Rodríguez Pascual (EAE León).

**17.00 h. Pausa Café.**

**17.30 h. Presentaciones breves. Pechakuchas.**

Modera: Mercé Ortiz.

**21.00 h. Cena social de la 57 RC de la Sociedad Española de Pastos y III CN de Vías Pecuarias y Trashumancia.**



## **Viernes 29 de Junio. Salón de actos.**

### **Vías Pecuarias y Trashumancia. Servicios ecosistémicos.**

Modera: Esther Prada.

**9.00 h. La relación de la Red Española de Vías Pecuarias con el territorio. Una visión global.**

Antonio Gómez Sal. Universidad de Alcalá.

**9.30 h. Valoración de servicios de los ecosistemas en la ganadería extensiva.** Tamara Rodríguez. CITA-Aragón.

**10.00 h. El papel del pastoreo en la prevención de incendios y la gestión del medio natural. La RAPCA un caso de éxito.** Ana Belén Robles. CSIC.

**10.30 h. Despoblación, pasto y ganadería.**

**11.00 h. Pausa Café.**

**11.30 h. Mesa redonda. Otros servicios ecosistémicos.**

Modera: Celia López-Carrasco.

Participan: Alfonso San Miguel (UPM), Violeta Hevia (UAM), Jose Luis González Rebollar (SEP), Concha Salguero (Trashumancia y Naturaleza).

**13.00 h. Presentaciones breves. Pechakuchas.**

Modera: Celia López Carrasco.

**14.00 h. Pausa comida.**

### **Vías Pecuarias y Trashumancia. Gobernanza.**

Modera: Manuel Rodríguez Pascual.

**15.30 h. El factor humano: participación y colaboración en la ganadería extensiva.** Pedro Herrera. Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo.

**16.00 h. Cinco prácticas clave para sostener el pastoralismo extensivo.** María Fernández. Universidad de Colorado (EEUU).

**16.30 h. Empoderamiento de los pastores desde Naciones Unidas.** Mercé Ortiz. Universidad de Alicante.

**17.00 h. Pausa Café.**



Facultad de Veterinaria  
Universidad Zaragoza



Colegio Oficial de  
Veterinarios de Teruel



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



57ª REUNIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PASTOS  
III CONGRESO NACIONAL DE VÍAS PECUARIAS Y TRASHUMANCIA

TERUEL, 25-29 JUNIO 2018

**17.30 h. Mesa redonda.**

Modera: Concha Salguero.

Participan: IAMZ, Fundación Entretantos, Ganaderas en Red, Escuelas de pastores.

**19.00 h. Conclusiones y clausura.**

**22.30 h. Despedida: Observación del firmamento (*Agrupación Astronómica Actuel*)**



Facultad de Veterinaria  
Universidad Zaragoza



Colegio Oficial de  
Veterinarios de Teruel



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





# PONENCIAS

*Vías Pecuarias y Trashumancia. Historia, delimitación y defensa de las Vías Pecuarias. Ponencia.*

**VÍAS PECUARIAS Y REDES: NARRATIVA DEL PAISAJE IBÉRICO PARA UN TERRITORIO SOCIALMENTE CONSTRUÍDO.**

**Esther Prada Llorente**

ESNE-UCJC, Madrid.

Correspondencia: [esther.pradall@gmail.com](mailto:esther.pradall@gmail.com)

**Resumen**

A lo largo de la investigación fundamentada en mi formación como arquitecta y en herramientas como la observación, la participación, el dibujo, la información oral y documental, he desarrollado una forma de comprender y representar la organización espacial del terrazgo y el paisaje cultural en una relación de categorías o diversos órdenes de medida. Escalas espacio-temporales, territorial, urbana y arquitectónica, que permiten suministrar un contexto para el entendimiento de un espacio de representación, la frontera hispanoportuguesa particularmente en la Reserva de la Biosfera Transfronteriza Meseta Ibérica, sirviendo como ejemplo metodológico a otros espacios y territorios. He producido documentos a partir de un registro de la costumbre, en los que se despliegan los diferentes tipos de paisaje. Dehesas, cortineos y campos abiertos comunales corresponden a socioecosistemas en los que el patrimonio construido y territorial así como las formas de aprovechamiento del suelo y la gestión agrosilvopastoral, se encuentran intrínsecamente ligados a la memoria de una colectividad, redes de comunicación y redes de límites que configuran un espacio apropiado y experimentado por una comunidad, un sustrato histórico que aún no ha desaparecido (Prada 2014). No obstante, ha ido asentándose cada vez más el entender y comprender cómo las relaciones y las interacciones que se crean entre los agentes enlazado a los símbolos y signos que lo acompañan, nombres de caminos, de parajes, referencias sensoriales..., habitan un nuevo espacio ligado a la reapropiación del mismo (Prada 2017), un espacio diferencial próximo al espacio-naturaleza que va unido intrínsecamente al valor de uso frente al valor de cambio instaurado en las últimas décadas sobre este espacio histórico. Lo urbano y lo rural cada vez en mayor medida, se configuran como espacios híbridos e interdependientes. En este sentido las redes de comunicación, caminos y vías pecuarias y las tramas que han configurado esta matriz territorial cultural y ecológica conformando este paisaje agrosilvopastoral, emergen ahora como una infraestructura verde que se entrelaza con las nuevas redes virtuales desterritorializadas, los nuevos espacios que contemplan las actuales formas de articulación de las sociedades en un sistema global, planificación, promoción local, patrimonio y diversificación de la actividad económica. La práctica espacial trasterminante y de la ganadería extensiva, así

como el resto de recursos del territorio, paisaje, agroalimentación, turismo..., expresan una realidad cotidiana asociada también a las nuevas tecnologías y la articulación de las sociedades en un sistema global. La revalorización e identificación de estos recursos materiales e inmateriales, se integran lentamente en este espacio de flujos. La vida de habitantes de la periferia que incorpora conocimientos ecológicos concebidos a partir de la experiencia, de la adaptación al entorno y las redes sociales que vinculan, permiten asimismo aportar experiencia ligando intereses diversos en espacios comunes.

Prada Llorente, E. (2014): Dibujando el paisaje que se va. Un modelo espacial del patrimonio agrario. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid

Prada Llorente, E. (2017): Redes y arqui-texturas del paisaje. Revista AMBIENTA. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

\*La presente aportación se inscribe en los Proyectos de Referencia I+D+i CSO2012- 39564-C07-01 (AEI/FEDER, UE) Los Paisajes patrimoniales de España y en I+D+i CSO2016-79756-P (AEI/FEDER, UE), Paisajes Culturales de la Lista del Patrimonio Mundial. Claves para la identificación y criterios para la gestión de los paisajes de los vinos y viñedos con valor patrimonial.

*Vías Pecuarias y Trashumancia. Historia, delimitación y defensa de las Vías Pecuarias. Ponencia.*

**RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS VÍAS PECUARIAS  
Y DERECHOS DE PASTOS**

**Jose Luis Argudo Pérez**

Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo. Universidad de Zaragoza.  
Correspondencia: [jlargudo@unizar.es](mailto:jlargudo@unizar.es)

**Resumen**

La trashumancia ganadera, especialmente ovina, tiene una larga tradición histórica en España. Desde la época de reconquista y repoblación de los territorios de los Reinos de Castilla y Aragón, contó con la protección de los monarcas y con poderosas organizaciones corporativas de ganaderos. La trashumancia ganadera entró en una crisis profunda desde el siglo XIX y sometido su patrimonio, especialmente el viario, a un proceso desamortizador que se ha prolongado hasta los últimos decenios del siglo XX. A pesar de ello, el sistema de vías pecuarias alcanza en España unos 125.000 kilómetros de longitud y 450.000 hectáreas de extensión –unos 5.000 kilómetros cuadrados- lo que supone un 1% del territorio de todo el Estado.

La Ley estatal de 23 de marzo de 1995 de Vías Pecuarias (LVP) adopta frente al criterio desamortizador previo, una posición conservacionista como es la defensa de los patrimonios públicos, y entiende que la red pecuaria sigue prestando un gran servicio a la ganadería extensiva y este patrimonio puede servir para usos complementarios y alternativos. La Ley concede amplias competencias a las Comunidades Autónomas, que ha desarrollado en su legislación, cuya actuación debe orientarse a la preservación y adecuación de la red viaria, así como a garantizar el uso público de la misma, reservándose la Administración Central ciertas competencias sobre la Red Nacional de Vías Pecuarias.

La conservación de la red viaria pecuaria ha sido desigual por las Comunidades Autónomas, al igual que otros elementos del patrimonio cultural trashumante, pero se necesitan políticas más activas de conservación y mejora de este patrimonio y de fomento de los usos ganaderos, y de la ganadería extensiva en general, y la revitalización de los tradicionales y consuetudinarios derechos de pastos.



**Palabras clave:** trashumancia, ganadería, vías pecuarias, patrimonio pecuario.

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Historia, delimitación y defensa de las Vías Pecuarias. Ponencia.***

**ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA DELIMITACIÓN DE VÍAS PECUARIAS: ACTUALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS.**

**Tomás Herrero Tejedor<sup>1</sup>**

Martín Romero, JL<sup>1</sup>; Pérez-Martín, E<sup>1</sup>; Conejo Martín, MA<sup>1</sup>; López Herrera, JC<sup>1</sup>; Prieto, JF<sup>2</sup>; Velasco, J<sup>2</sup>; López-Cuervo, S<sup>2</sup>; García-Uriarte, O<sup>2</sup>; Mateos, H<sup>3</sup>; Ezquerro Canalejo, A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Ingeniería Agroforestal, Universidad Politécnica de Madrid

<sup>2</sup>Dpto. de Ingeniería Topográfica y Cartográfica, Universidad Politécnica de Madrid

<sup>3</sup>Dpto. de Energía y Combustibles, Universidad Politécnica de Madrid

<sup>4</sup>Dpto. de Ingeniería, Gestión Forestal y Ambiental, Universidad Politécnica de Madrid

Correspondencia: [tomas.herrero.tejedor@upm.es](mailto:tomas.herrero.tejedor@upm.es)

**Resumen**

La Constitución Española de 1978 en su Título VIII habla de la organización territorial del Estado. En su capítulo III, de las Comunidades Autónomas, los artículos 147, 148 y 149 se refieren a los Estatutos que deben regular, entre otros, los procedimientos de delimitación de su territorio y que podrán asumir competencias en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda. Señala que el Estado tiene competencia exclusiva sobre diferentes materias, entre las que cabe resaltar, la legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias.

En la vigente Ley de Vías Pecuarias de 1995 en su artículo 1: *Se entiende por vías pecuarias las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurrendo tradicionalmente el tránsito ganadero.*

Recuerda Pedro García Martín en Cañadas, Trashumancia y Cultura Mesteña que las cañadas reales castellanas son definidas por las leyes de la Mesta como “*el espacio entre dos tierras cultivadas*”, con anchura legal de 90 varas castellanas.

Según la información disponible en el Informe anual 2016 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en 2015 no se ha suscrito ningún convenio de colaboración entre la AGE (Administración General del Estado) y las comunidades autónomas, para la clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización de las vías pecuarias, por lo que no hay actualización de los datos de las vías pecuarias deslindadas. Es decir, los

datos siguen siendo 85% de vías pecuarias clasificadas, 15 % sin clasificar, de ellas, 85% sin deslindar y solo 15% deslindadas.

Se sigue realizando el trabajo continuo de mantenimiento y organización del Fondo Documental de las Vías Pecuarias, así como del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y del Fondo Documental del Monte.

En el marco de la red de vías pecuarias se está impulsando en los últimos años la realización de un Inventario Cartográfico de la Red Nacional de Vías Pecuarias, trabajando, entre el Estado y las Comunidades Autónomas, para conseguir la homogeneización de la caracterización de las vías pertenecientes a la Red Nacional y armonizar sus cartografías incluyendo, en segunda instancia, información sobre su deslinde.

En nuestra experiencia, expuesta tanto en el I Congreso Nacional de Vías Pecuarias de Madrid como en el II de Cáceres, compartimos diferentes técnicas y trabajos orientados al estudio y delimitación de trazados. En los últimos meses hemos empleado diferentes sensores y técnicas de visualización que mejoran los rendimientos en cuanto a la generación de recursos gráficos y cartográficos. Finalmente, indicar que en nuestra opinión no se han cumplido las expectativas en materia de preservación y gestión global de este dominio público. Cada territorio ha ido por su lado.

**Palabras clave:** vas pecuarias, deslindes, procedimientos, técnicas, geovisualización.

*Vías Pecuarias y Trashumancia. Historia, delimitación y defensa de las Vías Pecuarias. Ponencia.*

**CASA DE GANADEROS. OCHO SIGLOS EN LA HISTORIA DE ARAGÓN.**

**Armando Serrano Martínez**

Casa de ganaderos.

Correspondencia: [cooperativa@casaganaderos.com](mailto:cooperativa@casaganaderos.com)

**Resumen**

Casa de Ganaderos es una de las instituciones que han conformado parte de la historia de Aragón en los últimos 800 años. Fundada por Jaime I en 1218 en este año estamos celebrando un aniversario que queremos que posibilite un mayor conocimiento de esta singular institución.

Entidad parecida a la Mesta castellana, la Casa de Ganaderos se creó para organizar un grupo económico muy importante en la Edad Media, los ganaderos de ovino. Al frente de la misma estaba la figura del Justicia de Ganaderos, juez que administraba la jurisdicción civil y criminal, en todo el Reino, en los asuntos relacionados con la ganadería.

Pergaminos medievales, procesos, actas, libros de carnicerías... son alguna de las series que componen el archivo de esta institución zaragozana que con sus 800 años de actividad económica ininterrumpida se ha convertido en la “empresa” más antigua de España.

*Vías Pecuarias y Trashumancia. Multifuncionalidad de las vías pecuarias. Ponencia.*

**LA TRASHUMANCIA DE ARAGÓN A LAS TIERRAS VALENCIANAS EN EL SIGLO XXI. USOS Y POSIBILIDADES.**

**Pablo Vidal González**

Instituto Universitario de Antropología. Universidad Católica de Valencia  
Correspondencia: [pablo.vidal@ucv.es](mailto:pablo.vidal@ucv.es)

**Resumen**

La trashumancia parece una actividad más propia de museos y festivales culturales que de práctica económica del siglo XXI. Sin embargo, a otra escala, existe una destacada actividad ganadera que sigue realizando la movilidad a los pastos invernales valencianos desde las zonas de montaña de Teruel y Cuenca.

Los ganaderos implicados realizan esta movilidad bien andando, bien con camión, bien con fórmulas mixtas (un trayecto en camión y otro a pie). En esta presentación analizaremos el estado actual de la movilidad, analizando el mapa con los pueblos de invernada y estío, así como el papel de las vías pecuarias en los inicios de este siglo XXI. Se presentará el estado actual de estos caminos ganaderos, así como las reivindicaciones principales de los trashumantes. Aplicando estas medidas de mejora, que permitirían aumentar el número de los que realizan sus movilizaciones a pie, así como de los usos complementarios que permitirían aumentar el valor añadido de estos caminos históricos y ancestrales, de gran valor ambiental, económico y patrimonial.

**Palabras clave:** Trashumancia, vías pecuarias, bajar al Reino, herbajantes.

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Servicios Ecosistémicos.***  
**Ponencia.**

**LA RELACIÓN DE LA RED ESPAÑOLA DE VÍAS PECUARIAS CON  
EL TERRITORIO. UNA VISIÓN GLOBAL**

**Antonio Gómez Sal,**  
E. Velado, J.J. Garrido.

Universidad de Alcalá. Dpto. Ciencias de la Vida. Ecología  
Correspondencia: [antonio.gomez@uah.es](mailto:antonio.gomez@uah.es)

**Resumen**

La importancia histórica de la trashumancia en España, se aprecia por la extensión y distribución de los distintos tipos de infraestructuras territoriales destinadas a este sistema de producción. Las áreas de pastos de invierno, las de verano y la red de vías pecuarias son las piezas clave del engranaje. Se discuten en esta ponencia los principales rasgos de su relación global con el territorio, entendiendo que un buen número de los servicios que puede prestar la red de espacios asociados a la trashumancia (la mayoría patrimonios públicos, esencialmente protegidos), requieren para su concreción considerar una escala amplia de gestión, la escala a la que actúan los procesos (pastoreo, fertilización, contraste y refugio, transferencias) que son canalizados por dichos elementos territoriales. Con este fin, se consideran los tres conjuntos, mencionados (pastos de invierno, de verano y vías pecuarias), actuando como representación de éstas las nueve cañadas reales.

La información procede de la que consideramos es la aproximación más ambiciosa que se ha realizado en España para entender el conjunto de las áreas trashumantes: los Cuadernos de la Trashumancia, que José Manuel Mangas, a quien se dedica un reconocimiento en este Congreso, coordinó ya en los años 90 desde su responsabilidad en el Ministerio de Agricultura.

Basándonos en estos datos se relacionan los conjuntos mencionados con características generales del territorio sobre el que actúan las razas autóctonas españolas. Los resultados permiten apreciar la relación selectiva del pastoreo trashumante con determinadas características de la naturaleza humanizada (paisaje cultural pecuario), en el marco de condicionantes físicos y ecológicos, que en general coinciden con rasgos diferenciales, algunos casi endémicos, de nuestro país.



Se identifican por último los principales contenidos, funciones y servicios de los componentes mencionados, indicando la escala a la que se producen y la necesidad de una gestión actualizada y conservacionista para su preservación.

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Servicios Ecosistémicos.***  
**Ponencia.**

**VALORACIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS  
EN LA GANADERÍA EXTENSIVA**

**Tamara Rodríguez-Ortega<sup>1,3</sup>,**  
A.Olaizona<sup>2,3</sup>, A. Bernués<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural, Universidad de Zaragoza.

<sup>3</sup> Instituto Agroalimentario de Aragón – IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza).

Correspondencia: [trodriguez@cita-aragon.es](mailto:trodriguez@cita-aragon.es)

**Resumen**

La agricultura y la ganadería han sido tradicionalmente valoradas por su capacidad para proveer alimentos (ej. leche, carne, etc.). Pero además, pueden desarrollar otras funciones (fijación de población en el medio rural, beneficios ambientales, etc.), es decir, son multifuncionales. En concreto, la ganadería extensiva tiene gran potencial para suministrar dichas externalidades positivas debido a su interacción con los recursos naturales.

La ponencia se centra en los sistemas de ovino basados en el pastoreo y/o integrados con cultivos en la región de Aragón (España). Por un lado, se explica la diversidad de estos sistemas de acuerdo al grado de especialización e integración de la producción, considerando los diferentes manejos de la alimentación animal (pastos de montaña, forrajes, rastrojos). Se comentan las diferentes implicaciones ambientales de los sistemas, en términos de emergía (diferentes energías empleadas y expresadas en equivalentes solares) y de huella de carbono (emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub>) que justifican la necesidad de realizar análisis holísticos. Por otro lado, se aplica el marco metodológico de los servicios de los ecosistemas (SE, beneficios que la sociedad obtiene de la naturaleza) a los agro-ecosistemas. Esto permite comparar los bienes comercializables (ej., alimentos) y los SE que no tienen un valor de mercado y que exhiben características de “bienes públicos” (ej. mantenimiento del paisaje agrario, prevención de incendios forestales, conservación de la biodiversidad, etc.). Asimismo, se explican los tipos de valoración de los SE: biofísica, socio-cultural y económica; orientadas al diseño de políticas agroambientales más justas. La revisión de los estudios biofísicos muestra los SE más estudiados y los minoritarios en relación con los sistemas pastorales europeos, así como los factores

analizados y la escala de estudio. La valoración socio-cultural aborda el entendimiento de los SE por parte de la sociedad, su importancia relativa y la demanda de los mismos; presentando un ejemplo en el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara (Aragón) con ganaderos y otros ciudadanos no relacionados directamente con la ganadería. A través de la valoración económica, se estima la disposición a pagar de la población local del Parque y la general de Aragón por los principales SE en diferentes escenarios de políticas agrarias. Por último, se discuten los tipos de pagos por SE (por manejo vs. por resultados) y se propone un sistema intermedio que liga el manejo a la provisión de SE. Su aplicación permite conocer las prácticas agrarias que deberían promoverse por las políticas agroambientales para alcanzar determinados objetivos de conservación, como los SE demandados por la sociedad.

**Palabras clave:** sistemas ovinos y mixtos ovino-cultivos, emergía, bienes públicos, percepciones sociales, pagos por servicios de los ecosistemas.

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Servicios ecosistémicos.***  
**Ponencia.**

**EL PASTOREO COMO HERRAMIENTA PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.**  
**LA RED DE ÁREAS PASTO-CORTAFUEGOS DE ANDALUCÍA (RAPCA), UN EJEMPLO DE COMPROMISO MULTIDISCIPLINAR.**

**Ana Belén Robles Cruz**

Jabier Ruiz-Mirazo, M. Eugenia Ramos, José L. González-Rebollar

Estación Experimental del Zaidín (CSIC). Profesor Albareda 1. 18008 Granada

Correspondencia: [abrobles@eez.csic.es](mailto:abrobles@eez.csic.es)

**Resumen**

Desde hace más de cuatro décadas, en el norte de la Cuenca Mediterránea, el abandono de muchas prácticas agrícolas tradicionales, entre las que se encuentra las silvopastorales, ha traído como consecuencia el aumento de la carga de combustible en el medio rural, y como consecuencia el de incendios forestales. Para solucionar este problema, en los años ochenta, Francia fue la primera en Europa en utilizar del pastoreo dirigido como una herramienta complementaria para eliminar la biomasa vegetal en áreas pasto- cortafuegos. Por otra parte, esta práctica contribuye a fijar población rural y canaliza ayudas agroambientales de la PAC. Este tipo de herramienta a preventiva se introdujo en Andalucía en 2003. La Junta de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, CMAOT) solicitó el apoyo científico del Grupo de Pastos Mediterráneos y Sistemas Silvopastoriles de la Estación Experimental del Zaidín (CSIC) para desarrollar una experiencia piloto de prevención de incendios con ganado, se seleccionó un área piloto de 39 ha, con un pastor y 500 ovejas. Como resultado de esta investigación, en 2005 se creó el programa RED de Áreas Pasto- Cortafuegos de Andalucía (RAPCA). Cada año definen diferentes áreas a intervenir, en las cuales un pastor con su ganado adquiere el compromiso de pastoreo, dirigido e intenso, para eliminar la biomasa vegetal. La evaluación de su trabajo la realizan técnicos de AMAYA (Agencia del CMAOT), previamente entrenados para evaluar la tasa de consumo del ganado sobre la vegetación (antes y después del período de pastoreo). Finalmente, los pastores reciben un pago por el servicio que brindan a la sociedad (Servicio Ecosistémico) cuya cantidad depende, entre otros parámetros, del grado del logro de acuerdo previamente contratado.

Nuestro objetivo es mostrar la labor desarrollado en un marco colaborativo entre el CSIC-CMAOT, en la que han estado están implicados varios actores: investigadores, gestores, técnicos y pastores, para abordar la gestión medioambiental, vinculada a la integración del pastoreo ganadero con la prevención de incendios forestales. El grupo de investigación se ha centrado en el desarrollo de diferentes herramientas para el manejo de la silvicultura preventiva de incendios forestales: 1) Manejo de una reforestación de *Pinus halepensis* Miller para el establecimiento de un combustible (diferentes regímenes de raleo, 2) siembras con plantas silvestres y cultivadas, 3) diseño de dos metodologías de seguimiento (preciso y semi-preciso) para evaluar la efectividad del pastoreo a través de la evaluación del impacto del ganado en la vegetación, y el grado de cumplimiento de los pastores; y 4) desarrollo de una fórmula para el cálculo del pago por los servicios prestados por los pastores (función de la superficie apacentada, distancia al redil, talud, tipo de vegetación, junto con el grado cumplimiento alcanzado por el pastor).

El programa de la Red de Pastoreo de Pastoreo en Andalucía (RAPCA) es un ejemplo exitoso de silvicultura preventiva, que lleva activo 15 años, y está completamente integrado en los planes de gestión de la CMAOT (Junta de Andalucía). Además, ha inspirado a otras regiones de España. A nivel nacional, RAPCA fue galardonado con el "Batefuego de Oro 2012" como herramienta de gestión para la prevención de incendios forestales, y el de Medio Ambiente de Andalucía 2017. Actualmente esta red cubre más de 6.300 hectáreas de combustible, involucra a alrededor de 110.100 animales y más de 220 pastores que reciben dinero por el servicio que brindan a la sociedad.

**Palabras clave:** silvicultura preventiva con ganado, región mediterránea.

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Gobernanza. Ponencia.***

**EL FACTOR HUMANO: PARTICIPACIÓN Y COLABORACIÓN  
EN LA GANADERÍA EXTENSIVA.**

**Pedro M. Herrera**

Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo.

Correspondencia: [secretaria@ganaderiaextensiva.org](mailto:secretaria@ganaderiaextensiva.org)

**Resumen**

La ganadería es la principal fuente de alimentos y productos de origen animal en nuestra dieta, remontándose su origen a la transición neolítica, desde sociedades cazadoras y recolectoras a las sociedades agrarias. La ganadería ha sufrido un acelerado proceso de industrialización desde la segunda mitad del siglo XX que ha acabado poniendo a la ganadería industrial en el centro de una enorme polémica económica, social y ambiental. Por su parte, la ganadería extensiva arrastrada por este proceso de concentración, por los numerosos problemas internos de soledad, desarticulación y mala imagen social y por la situación de abandono del medio rural, se enfrenta a un futuro muy problemático, que amenaza incluso con su desaparición en amplias zonas de nuestro país. Esto a pesar del ingente aporte del pastoralismo a nuestra sociedad, que comienza con la producción de carne, lácteos o fibras, y que incluye, además, la generación de empleo rural, el mantenimiento de muchos paisajes valiosos y sistemas de alto valor natural, la provisión de servicios ecosistémicos y la contribución a la seguridad y soberanía alimentaria.

Y, a pesar de esta situación, la clave del futuro de la ganadería extensiva está en las personas y en su capacidad para conservar, potenciar y repensar esta actividad milenaria. Y no estamos hablando solamente de los productores y productoras, sino de abordar el conjunto de la actividad desde una perspectiva social que pueda sustentar económicamente, apreciar y divulgar su labor y favorecer marcos políticos y económicos compatibles. Éste es el planteamiento de la Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo, una iniciativa de apoyo que busca la colaboración del conjunto de la sociedad, incluidos los ámbitos científicos, técnicos, veterinarios, ganaderos, ambientalistas, gastronómicos, culturales, etc., para coordinar un movimiento social capaz de impulsar la ganadería extensiva a través de los retos de sostenibilidad y adaptación que pueden garantizar su futuro a largo plazo.



*Vías Pecuarias y Trashumancia. Gobernanza. Ponencia.*

**CINCO PRÁCTICAS CLAVE PARA SOSTENER  
EL PASTORALISMO EXTENSIVO**  
*FIVE KEYS TO SUSTAINING EXTENSIVE PASTORALISM*

**María Fernández Giménez**

Colorado State University.

Correspondencia: [maria.fernandez-gimenez@colostate.edu](mailto:maria.fernandez-gimenez@colostate.edu)

**Abstract**

Extensive and mobile pastoralism developed and persists today in mountainous, semi-arid and arid landscapes where forage availability and weather conditions vary significantly over space and/or time, and which are generally unsuitable for other forms of food production. Over the past 5,000 years pastoral peoples have developed a suite of strategies that enable them to make use of natural forage to sustain their herds without compromising—and in some cases enhancing—the environment on which they depend. Five keys to the sustainability of pastoral systems include: 1) diversification in the form of diverse herds exploiting natural landscape heterogeneity to produce diverse products and services, 2) seasonal and inter-annual mobility to match herds to available forage quality and quantity, 3) resource pooling, specifically common grazing lands, 4) reciprocity and exchange, particularly reciprocal pasture/resource access, and 5) storage, especially storage of standing biomass in the form of grazing reserves. Flexibility could be considered a sixth key strategy, as each of the above strategies vary over space and time and must be adapted to the local context and changing conditions. These 5 strategies in turn are supported by a variety of institutional arrangements, such as common tenure over shared pastures and temporary grazing bans. Further, many of these strategies are interdependent. For example, mobility often depends on access to common pastures and reciprocal resource exchange arrangements. For over 100 years, observers have predicted an end to mobile pastoralism, yet mobile pastoralism persists and has even experienced a renaissance in some regions. Pastoralists will continue to adapt, using new technologies to support their activities. Yet the fundamental environmental constraints suggest that extensive and mobile pastoralism will continue to rely on these five key strategies. Those who support pastoralists and their sustainable use of rangeland landscapes can assist by advocating for policies that support or

adapt pastoral institutions that maintain herders' rights to move and to access grazing commons, as well as support for mobile social service provisions (health care, education, etc.).

## Resumen

El pastoreo extensivo y móvil se desarrolló, y persiste hoy en día, en los paisajes montañosos, semiáridos y áridos donde la disponibilidad de forraje y las condiciones climáticas varían significativamente en el espacio y / o el tiempo, y que generalmente no son aptas para otras formas de producción de alimentos. En los últimos 5.000 años, los pueblos pastores han desarrollado un conjunto de estrategias que les permiten utilizar los pastos y forrajes naturales para mantener sus rebaños sin comprometer, y en algunos casos mejorando, el medio ambiente del que dependen. Se presentan cinco claves para la sostenibilidad de los sistemas pastorales: 1) diversificación en forma de rebaños diversos que exploten la heterogeneidad del paisaje natural para producir diferentes productos y servicios, 2) movilidad estacional e interanual de los animales para hacer coincidir la presencia de los rebaños con la mejor calidad y cantidad de forraje disponible, 3) la agrupación de recursos, específicamente las tierras de pastoreo comunes, 4) la reciprocidad y el intercambio, particularmente en el acceso a de pastos / recursos, y 5) el almacenamiento, especialmente la conservación de biomasa y forraje en forma de "reservas" de pastoreo. La flexibilidad podría considerarse una sexta estrategia clave, ya que cada una de las estrategias anteriores varía en el espacio y el tiempo y debe adaptarse al contexto local y las condiciones cambiantes. Estas 5 estrategias a su vez son respaldadas por una variedad de acuerdos institucionales, tales como la tenencia común sobre pastos comunes y compartidos y prohibiciones temporales de pastoreo. Además, muchas de estas estrategias son interdependientes. Por ejemplo, la movilidad a menudo depende del acceso a pastos comunes y de los acuerdos recíprocos de intercambio de recursos. Durante más de 100 años, los observadores han predicho el fin del pastoreo móvil, pero el pastoralismo móvil persiste e incluso ha experimentado un renacimiento en algunas regiones. Los pastores continuarán adaptándose, utilizando nuevas tecnologías para apoyar sus actividades. Sin embargo, las limitaciones ambientales fundamentales sugieren que el pastoreo extensivo y móvil seguirá dependiendo de estas cinco estrategias clave. Aquellos que apoyan a los pastores y su uso sostenible de los pastos pueden ayudar promoviendo políticas que apoyen o adapten las instituciones pastorales que mantienen los derechos de los pastores para moverse y acceder a pastos comunes, así como apoyo para las provisiones de servicios sociales móviles (cuidado de la salud, educación, etc.)

***Vías Pecuarias y Trashumancia. Gobernanza. Ponencia.***

**EL PROYECTO DE DECLARACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE LOS DERECHOS DE LOS CAMPESINOS Y DE OTRAS  
PERSONAS QUE TRABAJAN EN LAS ZONAS RURALES**

**Mercé Ortiz García**

Facultad de Derecho. Universidad de Alicante.

Correspondencia: [merce.ortiz@ua.es](mailto:merce.ortiz@ua.es)

**Resumen**

*El proyecto de Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales (en adelante, Declaración) cabe señalar, de entrada, que hace alusión a los pastores, y al sector ganadero, y dado su espíritu holístico también a la trashumancia, como se deja constancia en la alusión genérica del título de la norma, a saber: de otras personas que trabajan en las zonas rurales, y asimismo a lo largo de la Declaración, al referirse a: los pequeños pescadores y trabajadores de la pesca, ganaderos, silvicultores, pastores y otras comunidades locales.*

La *Declaración* pone de relieve las dificultades que son comunes a los campesinos y demás personas que trabajan en las zonas rurales en todas las regiones del mundo, como son: su generalizada “invisibilidad”, la vulnerabilidad de sus derechos humanos, de sus derechos de tenencia, la falta de garantía del uso sostenible de los recursos naturales de los que dependen. Mediante esta Declaración se pretende pues hacerse oír, defender sus derechos y garantizar el entorno en buenas condiciones.

La *Declaración* es un reconocimiento también de las contribuciones pasadas, presentes y futuras de los campesinos y de otras personas del medio rural, y a la conservación y el mejoramiento de la biodiversidad, que constituye la base de la producción alimentaria y agrícola en todo el mundo, y su contribución para garantizar el derecho a una alimentación adecuada y la seguridad alimentaria, que son fundamentales para lograr los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), convenidos internacionalmente, incluida la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Por último, cabe apuntar que a pesar de que la *Declaración* no es una fuente jurídicamente vinculante, no es un Convenio internacional, posibilita una buena defensa de nuestros agricultores y pastores, pues los considera custodios del territorio, del ambiente del que dependemos todos, y aseguradores por ende de nuestro “buen vivir”. Además, la fortaleza de la *Declaración* se demuestra en las sucesivas modificaciones y reticencias a su aprobación, que felizmente verá la luz el próximo octubre (2018) en la Asamblea General de Naciones Unidas de Nueva York.



# **COMUNICACIONES VOLUNTARIAS**

## **PECHAKUCHAS**

## TOPONIMIA Y VÍAS PECUARIAS: PATRIMONIO INMATERIAL. ALGUNOS EJEMPLOS

**C. López Leiva**

Depto. Sistemas y Recursos Naturales. UPM.  
Correspondencia: [cesar.lopez@upm.es](mailto:cesar.lopez@upm.es)

### Resumen

Los topónimos son signos simbólicos con entidad geográfica. La presencia, la frecuencia y la densidad de nombres con significado referente a los lugares de conducción, tránsito, reunión y guarda del ganado son indicadores de la configuración de los paisajes con vías pecuarias como elementos característicos. También constituyen un acervo consolidado de léxico ganadero tradicional. La categorización de campos semánticos ayuda al tratamiento de los datos, actualmente disponibles en formatos electrónicos en las llamadas Infraestructuras de Datos Espaciales (IDEs) y en otras cartografías digitales, como las catastrales, en las que se dispone de información toponímica. Para ejemplificar la sistematización de la clasificación toponímica territorial, se presenta de forma sintética una selección de topónimos con interés ganadero en una zona de tradición trashumante secular: la comarca de Los Cameros y otras zonas en las sierras de La Rioja.



## PROYECTO PILOTO PARA ESTUDIAR LA VIABILIDAD DE UTILIZACIÓN DE GANADO PARA FRENAR LA EXPANSIÓN DE *Arundo donax* “CAÑA COMÚN” EN EL LEVANTE PENINSULAR

**M.A. Estéfano Olaiz**

Servicio de Prevención de Incendios en la Provincia de Valencia. Unidad de Análisis de Incendios forestales de la Comunidad Valenciana

Correspondencia: [miguel.estefano@vaersa.org](mailto:miguel.estefano@vaersa.org)

### Resumen

Proyecto para estudiar la viabilidad de utilizar el ganado para frenar la expansión de *Arundo donax* en zonas donde esta está en proceso de colonización y queda vegetación de ribera autóctona que pueda competir con esta especie. Se trata de revertir el proceso de colonización a un estado de regresión de esta planta.

Cuantificar el coste del método hasta que sea sostenible por la mejora de los pastos (paradoja pastoral) y pueda mantenerse por sí mismo.

Transformar zonas que, con la presencia de esta planta, se convierten en corredores de incendios en zonas de oportunidad de extinción. Evitar que con la llegada de un incendio se conviertan en cañares mono específicos con regímenes de fuego superiores a los actuales, como ha pasado en otros tramos de ribera de la comunidad. Se explica el cambio de estos regímenes de fuego, piroecología del *Arundo donax*, afección a la vegetación de ribera, incidencia en el número de incendios y efectos en los servicios de prevención y extinción.

### Summary

This project is aimed to study the feasibility of using livestock to stop the expansion of *Arundo donax* in areas where it is in the process of colonization and there is native riparian vegetation that can compete with this species. It is about reversing the colonization process to a state of regression of this plant.

Also, to quantify the cost of the method until it is sustainable by the improvement of pastures (pastoral paradox) and can maintain itself.

Transform areas that, with the presence of this plant, become fire corridors in areas of opportunity for fire suppression. Prevent that with the arrival of a fire they become monospecific cane fields with fire regimes superior to the current ones, as it has happened in other stretches of the riverbank of the

community. The change of these fire regimes, pyroecology of the *Arundo donax*, affection to the riparian vegetation, incidence in the number of fires and effects in the services of prevention and wildfire suppression, is also explained.

**Palabras Clave:** Biodiversidad, Consumo hídrico, Incendios forestales, Trashumancia y otros usos.

**Key words:** Biodiversity, water consumption, wildfire, transhumance and other uses.

## UN CAMINO PARA PONER EN VALOR UN PATRIMONIO MILENARIO: CAMÍ RAMADER DE MARINA. DE LA CERDANYA AL PENEDÈS.

**X. Avendaño,**  
J.M. Calaf, J. Camps.

Ayuntamiento de Santa Margarida i els Monjos. Barcelona.  
Correspondencia: [projectecrm@smmonjos.cat](mailto:projectecrm@smmonjos.cat)

### Resumen

De todas las vías pecuarias de Cataluña, la de Marina es aquella de la cual se tiene una referencia más antigua. En el *Diplomatario* del monasterio de Santa María de Poblet, con fecha 25 de agosto de 1055, encontramos el nombre *via peccorad de Ceguiolas* (vía pecuaria de las Guñolas), más conocida como camino de Marina en la zona del Pirineo, y como la cañada real de la Sardanya, en la zona del litoral.

La *cañada real de la Sardanya* o camino de Marina es la ruta que tomamos como base para desarrollar el proyecto *Camí ramader de Marina. De la Cerdanya al Penedès*, un recorrido de aproximadamente doscientos kilómetros entre los pastos de verano de la Cerdaña y los de invierno del Penedés, que transita por las tierras intermedias del Llusanés, zona de acogida de ganado y pastores durante el trayecto trashumante.

El *Camí ramader de Marina. De la Cerdanya al Penedès* es un proyecto que quiere preservar, potenciar y promover la ruta trashumante que ha permitido el movimiento de rebaños entre el Pirineo oriental y el litoral en el Penedés y el Garraf.

Conscientes del potencial para el desarrollo sostenible del territorio que representan la trashumancia y las vías pecuarias, en general, y *la cañada real de la Sardanya*, en particular, los Ayuntamientos de Llívia, Lluçà y Santa Margarida i els Monjos firmaron un acuerdo de colaboración en el año 2015, revalidado en 2016, para promover este patrimonio cultural, histórico, arquitectónico, paisajístico y ecológico inherente al camino.

Nuestro proyecto, por tanto, pivota en torno a tres grandes ejes: la reivindicación de la trashumancia, el mundo pastoril y los caminos ganaderos (salvaguardando y poniendo en valor la ganadería extensiva y la actividad trashumante y transterminante); la protección cultural y ambiental del territorio (potenciando y preservando el patrimonio material e inmaterial relacionado con la trashumancia y las vías pecuarias de Cataluña y, especialmente, el camino de Marina); la promoción turística del territorio siguiendo criterios de sostenibilidad (promocionando y dinamizando turísticamente el área por donde pasa la ruta siguiendo criterios de sostenibilidad económica, social, cultural y ambiental).

**Palabras clave:** vías pecuarias, Penedés, Cerdaña, Llusanès, Marina.

## EL CAMINO DE LOS PILOTES: UNA VÍA DE COMUNICACIÓN EN EL SUR DE ARAGÓN

C. de Jaime Lorés

Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra.

Correspondencia: [cdejaim@educa.aragon.es](mailto:cdejaim@educa.aragon.es)

### Resumen

Entre los siglos XIV y XIX, la economía de las Tierras Altas de Teruel se basó en la producción de lana. Este apreciado producto se destinaba tanto a la exportación como a su transformación en paños por una importante industria local. El tránsito de ganados, personas y mercancías entre Teruel y Morella a través de la cordillera Ibérica padecía serios problemas por las inclemencias atmosféricas, especialmente durante los largos inviernos, en plena Pequeña Edad del Hielo. Para orientar a los caminantes se levantó, una colección de cientos de pilones espaciados entre sí que les servían de referencia durante los episodios de ventisca o de niebla. El tramo comprendido entre Allepuz y Villarroya de los Pinares es el mejor conservado en cuanto al número de estas construcciones habiendo sido declarado Bien de Interés Cultural (Conjunto Histórico) por el Gobierno de Aragón en 2008.

## LAS ARBOLEDAS DE CHOPO CABECERO. ENTRE LAS DEHESAS FLUVIALES Y LAS VÍAS PECUARIAS

**C. de Jaime Lorés**

Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra.

Correspondencia: [cdejaim@educa.aragon.es](mailto:cdejaim@educa.aragon.es)

### Resumen

Los chopos cabeceros, nombre popular de los álamos negros trasmochos, son una solución encontrada a la necesidad de madera y de pasto en algunas sociedades ganaderas que han deforestado su entorno. Son propios de la cordillera Ibérica. Estos árboles, plantados junto a ríos y arroyos, proporcionaban vigas, leña y forraje, permitiendo el aprovechamiento de los prados frescos por lo que funcionaban como dehesas fluviales. Estas arboledas lineales han sido empleadas como vías pecuarias por rebaños estantes y trastermitantes por ser espacios libres en territorios de una creciente presión agrícola.



## LAS VÍAS PECUARIAS ARAGONESAS: DOCUMENTACIÓN Y DIFICULTADES EN SU GESTIÓN Y CONSERVACIÓN

### D. Cantón Tobajas

Depto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad. D.G. Gestión Forestal, Caza y Pesca. Gobierno de Aragón.

Correspondencia: [dcanton@aragon.es](mailto:dcanton@aragon.es)

### Resumen

Las vías pecuarias en Aragón constituyen un importante patrimonio "frágil" que se encuentra disperso por toda la Comunidad Autónoma de Aragón. Se cuenta con gran cantidad de información, muchas veces antigua y sin respaldo normativo, y su gestión recae en el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, planteándose grandes dificultades en su defensa. Se analizarán las principales fuentes documentales con las que cuenta la Administración Forestal y los principales problemas con los que se encuentra para su gestión y conservación.

## EN DEFENSA DE LAS VÍAS PECUARIAS VASCAS

**J.R. Hidalgo Gastón**

+34 943724183

Correspondencia: [hidalgoromero@hotmail.com](mailto:hidalgoromero@hotmail.com)

### Resumen

Las vías pecuarias de Euskadi, con una antigüedad de 5000 años, han tenido y tienen una enorme importancia en la economía y cultura del país. Aunque todavía hoy se siga practicando, está muy desdibujada, casi desaparecida. Siendo la competencia de las diputaciones forales es inadmisibile que no haya un fondo documental para poner en valor este legado que no debemos perder.

Nota: Al autor le gustaría recibir sugerencias, dudas, críticas, etc.

## TRASHUMANCIA Y VÍAS PECUARIAS EN EL SURESTE

**A. Contreras,**

M. Prats, J. Tatay, A. Gómez, A. García-Galán.

Departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Campus Universitario de Excelencia Mare Nostrum. Universidad de Murcia. 30100 Espinardo. Murcia.

Correspondencia: [acontrer@um.es](mailto:acontrer@um.es)

### Resumen

La trashumancia en Murcia es un recuerdo del pasado, cuando los trashumantes los Montes Universales bajaban por la Cañada Real Conquense y el Cordel de los Valencianos. Igualmente, los ganaderos de la Sierra del Segura, y de la Comarca del Noroeste, invernan en Murcia o desplazaban sus corderos hacia el Mercado de Alcantarilla o el Puerto de Cartagena. Hemos iniciado una línea de trabajo para recopilar la información de los ganaderos, o sus descendientes, que practicaron la trashumancia hasta el levante con el objetivo de preservar este patrimonio cultural.

Actualmente, en Murcia se explota, mayoritariamente, una ganadería intensiva, si bien persisten extensas áreas de pastoreo, especialmente en las comarcas del Noroeste y el Altiplano, con rebaños de aptitud cárnica en régimen semiextensivo (mayoritariamente) o extensivo (unas 250 y 1000 explotaciones de caprino y ovino, respectivamente, con censos de 27.000 cabras y 373.000 ovejas- Servicio de producción animal, CARM, 2016-). Son razas autóctonas como la segureña, y otras más minoritarias como la montesina o la blanca celtibérica. Aunque algunos rebaños ligados a zonas de montaña pueden pasar temporadas sin ser recogidos, la mayoría de ellos hacen un pastoreo conducido a los recursos de las zonas de secano, o incluso a los restos de la agricultura intensiva. Por ello, el movimiento de animales a pie en la región no es desdeñable y permitiría mantener las vías pecuarias en buenas condiciones de estar correctamente deslindadas y amojonadas, lo que no ocurre, situación que desanima cada vez más los ganaderos que desplazan rebaños. En Murcia disponemos de 2.750 kilómetros y 7.360 hectáreas pero protección es muy precaria (se ha deslindado menos del 1%, deslindes que ni siquiera han sido publicados). La dificultad para acceder a los datos oficiales, tanto para ganaderos como el resto de los ciudadanos es evidente y urge la incorporación del acceso a esta información a través del portal de la transparencia.

Por otra parte, la Sierra del Segura alberga una importante cabaña ganadera de ovino segureño (más de 25.000 cabezas), la mayoría en régimen

ecológico, que invernán en dehesas de Sierra Morena y muchos de los cuales aún trashuman a pie. Debido a la proximidad con Murcia de este colectivo, hemos firmado un convenio de prácticas con ANCOS para que nuestros alumnos puedan conocer la trashumancia de forma directa, durante la vereda de otoño, siguiendo el modelo desarrollado por la Universidad de Zaragoza.

## EXPERIENCIAS DE PRÁCTICAS PASTORALES REGENERATIVAS EN LA DEHESA: DESARROLLO DE INDICADORES DE EVALUACIÓN.

**M. Catalán Balmaseda**

Universidad de Extremadura  
Correspondencia: m.catalan.balmaseda@gmail.com

### Resumen

En un contexto de cambio climático y degradación de la dehesa, dentro de los proyectos Life REGENERATE y proyecto MAVA "Dehesas y Montados de la Península Ibérica" se están implementando prácticas ganaderas regenerativas (redileo para control del matorral, pastoreo adaptativo planificado) y de gestión del agua de escorrentía (diseño hidrológico en línea clave) que permitan mejorar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos forrajeros, a la par que ayuden a restaurar el ecosistema y reforzar su biodiversidad.

En las fincas piloto seleccionadas, distribuidas por Extremadura, Castilla León y Portugal, se están evaluando los efectos de dichas prácticas sobre la salud del suelo y pasto y la biodiversidad. Además de inventarios florísticos y de coprófagos, se han seleccionado diversos indicadores como el Índice de Salud de Pastos, Indicadores de Actividad Biológica (hormigas, lombrices, coprófagos, mariposas) y Diversidad Microbiana y Actividad Enzimática del suelo. El objetivo último del trabajo es crear herramienta que permitan evaluar con indicadores sencillos los efectos del régimen de pastoreo sobre estado de los pastos.

## LAS VÍAS PECUARIAS SOBRE EL TERRENO

**M. Trujillo**

Plataforma Ibérica por los Caminos Públicos (PICP).  
Correspondencia: [acontrer@um.es](mailto:acontrer@um.es)

### Resumen

Desde 1995 está en vigor la Ley de Vías Pecuarias, y desde entonces se han sucedido leyes y reglamentos autonómicos. Todos tienen en común que destacan la necesidad de que las vías pecuarias estén abiertas al tránsito, tanto para los usos ganaderos tradicionales, como para los usos complementarios y compatibles.

En el II Congreso Nacional de Vías Pecuarias del año 2010, en Cáceres, se presentó una evaluación de como percibían los usuarios de las vías pecuarias la situación de estas, el estado legal en que se encontraban, y la información que se podía encontrar sobre ellas en los portales de Internet de las comunidades autónomas.

En esta ocasión actualizamos la información que se recogió hace ocho años haciendo un balance de los avances, o retrocesos, en la protección, uso, delimitación, y difusión de las vías pecuarias.

De la información recabada se desprende que las vías pecuarias, siendo un patrimonio público tan valioso, y habiendo pasado ya 23 años desde la aprobación de la ley, siguen teniendo aún grandes dificultades. La falta de clasificaciones en algunas comunidades y la falta de deslindes operativos en todas es un gran problema, consecuencia del cual es la usurpación por los colindantes, que se da en todas las comunidades con mayor o menor gravedad. En algunos casos esto lleva a serios conflictos entre propietarios y usuarios.

Otro problema fundamental es la desvirtuación de la red de vías pecuarias por el efecto de la invasión de su trazado por infraestructuras y urbanizaciones. Quedan así como un dominio público de segundo orden, siempre a expensas de un posible cambio o eliminación si las circunstancias lo aconsejan.

En tercer lugar la falta de información en Internet sobre trazados, estados de las vías pecuarias, incluso de expedientes de clasificación o deslinde, tampoco facilitan que se extienda su conocimiento ni su uso. Es necesario

que toda la información legal sobre las vías pecuarias figure, además, en el portal de transparencia.

La Plataforma Ibérica por los Caminos Públicos reúne a colectivos interesados en el uso y la conservación de las vías pecuarias, y promueve iniciativas de formación, difusión y reivindicativas por toda España. En esa línea, proponemos la celebración de un Día Nacional de las Vías Pecuarias de común acuerdo entre los distintos tipos de usuarios de las mismas, e incluso buscando la colaboración institucional.

## LA TRASHUMANCIA COMO ACTIVIDAD DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**F. Saura<sup>1</sup>**

M.A. Ramo<sup>2</sup>, J.J. Ramos<sup>3</sup>, J.C. Jiménez<sup>3</sup>, I. Rubira<sup>4</sup>, T. Navarro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Veterinario. Organización de la actividad.

<sup>2</sup>Departamento Patología Animal, Universidad de Zaragoza. Coordinadora actividad.

<sup>3</sup>Servicio Clínico de Rumiantes del Hospital Veterinario, Universidad de Zaragoza. Organización de la actividad.

<sup>4</sup>GTV - Gabinete Técnico Veterinario, Zaragoza.

Correspondencia: [fransaura93@hotmail.com](mailto:fransaura93@hotmail.com)

### Resumen

La trashumancia es más que un sistema tradicional de manejo ganadero, podríamos decir que es una forma de vida y que encierra toda una cultura. Como sistema ganadero integra por un lado una sólida base ecológica, fundamentada en el aprovechamiento alternativo de la diversidad de pastizales de la península ibérica en el momento óptimo de su producción, y un conjunto de razas seleccionadas para este régimen ganadero, cuyas características se han conservado a lo largo del tiempo. Por otro lado, se trata de un sistema de gestión de los recursos naturales y de interrelaciones culturales, sociales, económicas y biológicas que ha modelado muchos de los paisajes de España y contribuido a su cohesión.

Conscientes del valor añadido que genera esta actividad ganadera, desde la Facultad de Veterinaria, a partir del curso académico 2011/12 se puso en marcha un proyecto en el que los estudiantes del último curso del Grado en Veterinaria acompañan a uno de estos rebaños trashumantes en su caminar, desde la Sierra de Albarracín (Teruel) hacia las estribaciones de Sierra Morena en la provincia de Jaén, con la finalidad de vivir en primera persona la problemática y la complejidad que supone el traslado a pie de un rebaño de más 3000 ovejas, haciendo un recorrido de casi 600 kilómetros durante 24 días en convivencia estrecha con el medio. Dándole así un carácter docente, a un patrimonio casi único en Europa y que, pese al fuerte deterioro sufrido, sigue constituyendo una red que bien puede calificarse de estratégica, además de cumplir funciones ecológicas y sociales.

Esta actividad se desarrolla entre los días 1 (salida de Guadalaviar – Teruel) y 24 de noviembre (llegada a Vilches – Jaén), tiene un recorrido de unos 580 Km. En ella participan 32 alumnos de la Facultad de Veterinaria y 8 profesores divididos en 4 turnos o grupos, cada uno de los cuales, compuesto por 8 alumnos y dos profesores, acompañan al rebaño durante seis días. A lo largo de los siete años de actividad han participado más de 200 alumnos y casi 50 profesores, principalmente de la Facultad de Veterinaria.



Cada día, al final de la jornada se originan tertulias y comentarios sobre temas relacionados con la actividad trashumante y/o veterinaria que cuentan con la participación de los estudiantes, profesores, ganaderos, etc. con el fin de intercambiar conocimientos y generar nuevas inquietudes en los futuros profesionales. Asimismo, cada día se redacta una pequeña memoria que recoge la actividad desarrollada y las impresiones de los participantes para pasar a un blog y dar un mayor conocimiento y difusión de la misma ([www.conlatrashumancia.blogspot.com](http://www.conlatrashumancia.blogspot.com)).

Una vez concluida la actividad, cada año, se realiza una jornada en el salón de actos de la Facultad de Veterinaria para presentar los resultados de la experiencia acompañada de una ponencia magistral sobre la historia y la cultura de esta actividad ganadera. En el año 2016 contamos con D. Manuel Rodríguez Pascual, estudioso y autor de varios libros sobre la trashumancia; y en el año 2017 tuvimos el placer de poder escuchar a D. Armando Serrano, archivero de la Fundación Casa de Ganaderos de Zaragoza. Del mismo modo, la organización de esta actividad tiene desde hace dos años una colección fotográfica itinerante por todo el territorio nacional, que ha sido expuesta en la Facultad de Veterinaria, Colegio Oficial de Veterinarios y la Feria de Muestras (FIGAN 2017) de Zaragoza, Museo de la Trashumancia de Guadalaviar (Teruel), Facultad de Veterinaria de Murcia etc., mediante la que se intenta dejar constancia de la experiencia vivida y de la existencia de una forma de vida ancestral, reflejo de la sintonía del hombre con su medio.

### ***Descripción de un día de Vereda***

Se realiza la organización de los grupos que acompañarán a los pastores en los cuatro periodos, siendo cada uno de ellos de 6 días. La conformación de cada uno de los grupos se compone de 8 estudiantes y 2 profesores de la Universidad de Zaragoza como responsables.

El primer día de cada periodo se parte de la facultad con los vehículos de alquiler, y se dirigen al punto de encuentro donde les esperan los pastores con su rebaño. Es aquí donde empieza la actividad y el trabajo de los alumnos y del profesorado. Cada día, el grupo camina junto con los pastores y las 3000 ovejas, a excepción de dos personas que acompañan al hatero. Serán estos últimos, los que se encarguen de comprar los víveres en los pueblos más cercanos, parar el tráfico en las carreteras por las que debe cruzar el ganado y montar el campamento donde se dormirá esa noche. Los ocho restantes, colaborarán a lo largo de toda la jornada, a que el ganado no invada los campos sembrados, en el tratamiento de algún animal y en la toma de datos y muestras para la realización de algunos Trabajos Fin de Grado. Al día siguiente, los hateros serán otros y así sucesivamente hasta terminar el periodo. Llegado el sexto día, los estudiantes y profesores se dirigen de nuevo cargados con todo el material, hacia la Facultad de Veterinaria para realizar el intercambio con el grupo del siguiente periodo, quienes partirán un día después desde la misma facultad. ¡Y así sucesivamente, hasta completar los 4 periodos!

### ***Objetivos de esta actividad***

- Trabajar en equipo y compartir las tareas que impone la convivencia diaria.
- Participar en las reuniones y tertulias formativas que acontecen al final de la jornada.
- Aplicar de forma práctica, cuando haya necesidad, los conocimientos veterinarios adquiridos durante el periodo de formación académica.

- Conectar con el mundo ganadero, con las personas que viven y trabajan en el sector. Aprender a mirar “con otros ojos” las actividades pecuarias y las personas que se dedican a dichas tareas.
- Conocer la estrecha vinculación del ganado con el territorio y con la naturaleza en la que se integran perfectamente.
- Tomar conciencia histórica de la trashumancia, de los millares de personas que intervinieron en pasadas generaciones en esta actividad pecuaria y la importancia de la misma para nuestro país.

***A través del Blog:***

- Contribuir a la difusión de una cultura pastoril muy ligada a nuestra tierra y una forma de vida tradicional para no olvidar donde estamos y de dónde venimos.
- Mostrar la importancia ecológica de la trashumancia, como un sistema de gestión de los recursos naturales y de sus interrelaciones culturales, sociales, económicas y biológicas, así como su contribución a la conservación de las vías pecuarias.

Finalmente, cabe decir que la actividad tiene un resultado muy positivo, ya que los participantes siempre han mostrado un alto grado de satisfacción con la experiencia vivida.

## IMPORTANCIA DE LA GANADERÍA EXTENSIVA Y LA TRASHUMANCIA EN LA SOSTENIBILIDAD Y EN CAMBIO CLIMÁTICO

**M.C. García Moreno**

OCA de Baza. Junta de Andalucía

Correspondencia: [maria.garcia.moreno@juntadeandalucia.es](mailto:maria.garcia.moreno@juntadeandalucia.es)

### Resumen

## ASSOCIACIÓ RURBANS-ESCOLA DE PASTORS DE CATALUNYA

### E. Trepert

Escola de Pastors de Catalunya

Correspondencia: [eduard.trepat@fmr.cat](mailto:eduard.trepat@fmr.cat)

### Resumen

La Asociación Rurbans es una entidad de dinamización rural de montaña que tiene su sede en Rialp, Pallars Sobirà. Uno de sus proyectos es la *Escola de Pastors de Catalunya*. La escuela nace en 2009 con el objetivo de garantizar el relieve generacional de las fincas ganaderas del territorio mediante la incorporación de personas a la actividad, la gestión sostenible de las fincas i la dinamización del sector haciéndolo económicamente viable. Tras algunos años, el objetivo se ha hecho más ambicioso y el ámbito de acción más amplio.

A través de la escuela se pretende consolidar un nuevo modelo de campesinado que está produciendo cambios muy importantes en el desarrollo rural de nuestro país. A través de la incorporación de nuevas generaciones, a menudo ajenas a una tradición familiar, se pretende demostrar que, la agricultura y ganadería familiar es, por si misma, un sector económicamente viable. Este campesinado lleva a cabo, familiar o colectivamente, una actividad profesional rentable y viable. Este modelo produce en ecológico, en una finca de talla humana, una alimentación sana y de calidad, sin comprometer los recursos naturales del mañana, haciendo realidad la soberanía alimentaria. Un campesinado que, repartido por todo el territorio, participa con sus vecinos/as en el desarrollo de un medio rural vivo y apreciado por todas.

Para conseguirlo, la escuela de pastores ofrece una formación sobre ganadería extensiva bajo este modelo agroecológico de seis meses: dos de teoría y cuatro de prácticas. El gran peso de la formación está en las prácticas, que se llevarán a cabo en fincas reales, con pastores/as y ganaderos/as reales. La mejor aula posible!

Tras diez años d escuela podemos afirmar que éste es un proyecto consolidado y los resultados así lo avalan: elevado porcentaje de finalización de la formación, importante generación de ocupación en el sector y amplia complicidad del territorio.

**Palabras clave:** Nueva *payesía*; ganadería extensiva; agroecología; formación profesional

## EL CINQUÈ LLAC -RUTA SENDERISMO - RECUPERACIÓN PATRIMONIO-TURISMO RESPONSABLE Y SOSTENIBLE

### M. Font

Associació Marques de Pastor  
Correspondencia: [eduard.trepat@fmr.cat](mailto:eduard.trepat@fmr.cat)

### Resumen

La asociación *Marques de Pastor* ha estado trabajando estos últimos años en la puesta en marcha de un nuevo producto turístico, *El Cinquè Llac* (El Quinto Lago), un itinerario para descubrir los valores naturales, paisajísticos y culturales en torno al lago de Montcortès, incluido el Plan de Espacios de Interés Natural, situado en el Pirineo de Lérida.

El itinerario transcurre por antiguos caminos ganaderos, garantizando su mantenimiento y valorización. De esta forma la asociación vela por la recuperación del patrimonio rural, material e inmaterial, especialmente con respecto a las construcciones de piedra seca, la toponimia, las leyendas, los oficios tradicionales y el producto local.

A partir de esta iniciativa se ha podido crear un producto turístico adaptado a las características de los mercados internacionales de turismo de naturaleza y descubrimiento del territorio, especialmente senderismo y BTT. Ha permitido implicar directamente a 7 pequeñas empresas de la zona (6 casas rurales y 1 agencia de viajes) y generar actividad que indirectamente beneficia a un conjunto mucho más amplio de actores del territorio: ganaderos, elaboradores agroalimentarios, taxis, comercios locales, etc .

El producto elaborado incorpora algunos de los principios del turismo sostenible y responsable ya que entre otros:

- Utiliza el transporte público para trasladarse hasta el inicio de la ruta.
- Ha diseñado el itinerario de forma que recupere antiguos caminos ganaderos y cause el mínimo impacto ambiental.
- Ha implicado a la población local en el proceso de recuperación de los caminos y de su historia.
- Ha incorporado las leyendas y tradiciones locales en el diseño, nomenclatura y explicación de cada una de las etapas.

- La gastronomía que se ofrece pone en valor el producto local y los propios productores.
- Incorpora elementos como el fardo y la fiambarrera para minimizar los residuos que genera.
- Ofrece a los que realizan todo el itinerario, un "gancho de pastor" como un elemento de reivindicación de la identidad del territorio.

La asociación tiene un compromiso con el territorio, que se materializa a través de destinar una parte del precio de venta del viaje, a la recuperación de los caminos y del patrimonio de piedra seca.

Después de 5 años desde la puesta en marcha del Quinto Lago, esta iniciativa se está consolidando tanto por el interés por parte de los visitantes (más de 1.000 pernотaciones anuales) como para la propia promoción del territorio, al haber conseguido una presencia destacada en diversos medios de comunicación escritos y audiovisuales. Se puede consultar el resumen de prensa a <https://issuu.com/elcinquellac>.

También ha obtenido el reconocimiento por parte de entidades ambientales y turísticas con diferentes galardones:

- Premio Alimara 2017 en la promoción del turismo sostenible.
- Premio al mejor producto de turismo activo 2017 en el Salón FITUR.
- Premio Medio Ambiente 2015 de la Generalidad de Cataluña (en la modalidad Iniciativas singulares de protección y mejora del medio ambiente).
- Premio de Turismo Responsable de Cataluña 2013, en la categoría mejor contribución en la economía local.

Creemos importante destacar el compromiso de la asociación con el territorio a fin de que El Quinto Lago no sea un producto turístico más, sino un elemento de dinamización social y económica. Esto se ha concretado hasta ahora en un contacto permanente con la comunidad local en el diseño y recuperación de los trazados, las técnicas de construcción tradicionales, la reivindicación de los oficios tradicionales, etc.

También, con el fomento del voluntariado nacional e internacional de particulares e instituciones que en los últimos años, han querido colaborar en la recuperación de muros de piedra seca en los caminos por donde pasa el Quinto Lago.

El proyecto ha recibido el apoyo de toda la población. La gente de los pueblos le ayudan a mejorar día a día y se sienten orgullosos de hacerlo, personas entendidas en diversas materias han dotado de contenido la guía de manera altruista por el simple hecho de verlo positivo por el territorio. Y las administraciones locales e instituciones públicas también lo acompañan desde el principio.

Y su éxito radica precisamente en esta colaboración público-privada ejemplar, una colaboración que ha permitido ampliar la oferta turística de la zona ofreciendo un producto útil fuera de temporada y respetuoso con el entorno.

## LA CAÑADA REAL SORIANA ORIENTAL. ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DE LOS USOS DEL SUELO EN SU TRAZA, EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE SANTA CRUZ DE LA ZARZA Y VILLATOBAS (TOLEDO)

**M.A. Gómez-Elvira González**

E. Pérez Martín M.E. Moreno López

Depto. Ingeniería Agroforestal. ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas. UPM.

Correspondencia: [miguelangel.gomezelvira@upm.es](mailto:miguelangel.gomezelvira@upm.es)

### Resumen

Esta comunicación surge como consecuencia de un pequeño desgaje de un Proyecto de Investigación, que un grupo de profesores de la UPM, entre ellos los profesores Gómez-Elvira y Pérez-Martín, están realizando con la Cañada Real Soriana Oriental (a partir de ahora CRSOR) como base de dicho proyecto en su recorrido por las regiones de Madrid y Castilla-La Mancha.

La alumna Moreno García ha realizado su Trabajo Fin de Carrera, para obtener su Título de Ingeniera Agrónoma, en este tema de la CRSOR. Concretamente en el tramo de la misma comprendido entre Santa Cruz de la Zarza y Villatobas (Toledo). El tema de su TFC ha servido para armar el cuerpo central de esta comunicación que presentamos al III Congreso Nacional de Vías Pecuarias, trabajo que ha sido tutorado por los profesores coautores de dicha comunicación.

El objeto de esta aportación a dicho congreso no es otro que exponer los resultados de un estudio de la CRSOR en su recorrido por los términos municipales mencionados arriba. Concretamente el estudio corresponde a los usos del suelo que aparecen a lo largo de la traza de esta vía pecuaria; así como los usos que, con el paso del tiempo, la han ocupado, la han desviado e incluso la han mermado en su anchura como consecuencia del abandono como uso principal de vía de pasto.

El avance de las técnicas a través de los Sistemas de Información Geográfica ha hecho posible una evaluación del paisaje que caracteriza esta cañada en el tramo estudiado. Para ello se ha realizado una recopilación de la cartografía básica, un tratamiento de ésta a través de un SIG, así como la integración de las distintas fuentes cartográficas y bases de datos actuales del tramo de cañada objeto de estudio.



A partir del análisis de estos datos se ha realizado una clasificación de los usos de suelo que se encuentran cercanos a la vía pecuaria, y se han obtenido unas conclusiones que nos permiten validar el modelo para otros tramos de esta cañada o de cualquier otra.

Traemos aquí una de estas conclusiones. Del total de 743 parcelas estudiadas al lado de la CRSOR y con un área de 2.177.836 m<sup>2</sup> en ambos términos, se ha comprobado que sólo se ha respetado un 35 % del total. El 65% del terreno restante ha sufrido intromisiones por parte de agricultores y obras de ingeniería civil de interés público.

**Palabras clave:** Cañada Real. Términos municipales. Uso del suelo. SIG. Preservación.

## EL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA DEHESA: RESILIENCIA Y RECURSO PARA VIVIR.

**E. Fernández Fernández**

Asociación Trashumancia y Naturaleza

Correspondencia: [fernandezf.estefania@gmail.com](mailto:fernandezf.estefania@gmail.com)

### Resumen

Desde abril del presente año se lleva desarrollando un estudio y diagnóstico del Patrimonio Cultural Inmaterial asociado a los sistemas agrosilvopastoriles de dehesa, en el marco de un proyecto más amplio de “Dehesa y Montado en La Península Ibérica” en el que WWF España, WWF Portugal y la Asociación Trashumancia y Naturaleza (durante un periodo de 36 meses y financiación de la Fundación MAVA) pretenden mostrar al público y al ámbito político cómo la recuperación de ciertas prácticas tradicionales mejora la biodiversidad, facilitando el proceso para que la provisión de servicios ecosistémicos en dehesas y montados sea recompensada tanto por las políticas públicas como por el mercado.

El presente estudio parte del objetivo de conocer los elementos del patrimonio cultural inmaterial que, por las prácticas, conocimientos y creencias que tiene asociadas, engloban interesantes valores identitarios, ambientales, culturales, sociales, nutricionales y ecológicos capaces de generar biodiversidad, aportar un valor añadido a la rentabilidad integral de productos y servicios, crear empleo y fijar población, mitigar el cambio climático y, en suma, actuar de manera resiliente en situación de crisis y cambio local y global.

Se expone en esta intervención, de una manera muy gráfica, primero, qué es el Patrimonio Cultural Inmaterial de la Dehesa, atendiendo a las definiciones de la Teoría de los Bienes Culturales (Comisión Franceschini, 1964) y UNESCO (Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, 2003); segundo, cómo su patrimonialización puede contribuir al mantenimiento de diversidad biocultural y equilibrio medioambiental y a una resignificación frente a cambios contextuales que están siendo acelerados por una creciente globalización y homogenización a todos los niveles (alimentaria, paisajística,...), cambios que desencadenan evidentes costes demográficos, socioeconómicos, ambientales, culturales, identitarios y simbólicos para la sostenibilidad de nuestros paisajes antropizados; esto es, concebir en definitiva el patrimonio como un recurso para vivir.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS SOBRE TRASHUMANCIA REALIZADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO EUROPEO *CANTOGETHER*

### I. Blasco

R. Betrán, C. Betrán, T. Quintín, J.L. Mora, A. Olaizola, R. Reiné, O. Barrantes

Universidad de Zaragoza.

Correspondencia: [iblascop@aragon.es](mailto:iblascop@aragon.es)

### Resumen

Se exponen brevemente las principales conclusiones de los estudios sobre trashumancia en el marco del proyecto europeo *CANTOGETHER* (FP7 - KBBE.2011.1.4-06). La mayor parte de estos estudios han sido objeto de realización de 2 trabajos fin de grado y 1 trabajo fin de máster, así como de diversas comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Se presentan también algunos resultados todavía inéditos. Durante la primavera del 2014 (4 rutas al Pirineo) y el otoño del 2015 (1 ruta hacia Andalucía), se hizo el seguimiento de 5 rebaños trashumantes, colocándose GPS a varios animales por rebaño. Con los datos generados por los GPS, se hallaron las intersecciones entre la capa de puntos registrados y los mapas de pastos, entre otra cartografía. Además, se realizaron encuestas a los ganaderos. Los temas abordados en nuestros estudios incluyen: (i) el uso y consumo de recursos agro-silvo-pastorales, trabajo en el que se caracterizan las rutas que recorre cada uno de los rebaños desde la Hoya de Huesca hasta los puertos del Pirineo y desde los Montes Universales hasta Vilches (Jaén), clasificando los recursos pascícolas en cada una de ellas; (ii) el gasto energético por locomoción del ganado a lo largo de los diversos trayectos, encontrándose  $4.19 \text{ MJ} \cdot \text{dia}^{-1}$  por encima de los valores obtenidos para ovino en pastoreo; (iii) en un tramo de la Cañada Real Conquense se estudia la dispersión de semillas por endozoocoria; (iv) en las 5 rutas trashumantes se analizan las dificultades de los desplazamientos a pie (mala accesibilidad debido a la proliferación de arbustos en gran parte del trayecto, intrusiones de campos de cultivo, campos de golf, urbanizaciones, etc., así como falta de abrevaderos para el ganado, entre otras muchas dificultades; (v) comparación del coste económico entre las rutas a pie y los desplazamientos en camiones, así como estimación de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en un caso y en el otro: no se observaron diferencias significativas de las emisiones de GEI entre los desplazamientos a pie

respecto al uso de camiones; las diferencias del coste económico entre un tipo de trashumancia y otro son mayores cuanto mayor es el desplazamiento, suponiendo un incremento de hasta un 190% en el coste en el transporte con camiones respecto a los desplazamientos a pie.

## RESPONSABILIDAD POR EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS PECUARIAS Y ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y REVITALIZACIÓN DE LAS CAÑADAS

**J.F. Alenza García**

Universidad Pública de Navarra  
Vicepresidente de la Asociación de Amigos de las Cañadas de Navarra  
Correspondencia: [jose.f.alenza@unavarra.es](mailto:jose.f.alenza@unavarra.es)

### Resumen

La presentación tiene dos vertientes: una científica (la responsabilidad de la Administración por el mantenimiento y conservación de las vías pecuarias) y otra social.

#### ***1ª) Responsabilidad por el mantenimiento de las vías pecuarias.***

El régimen jurídico básico de las vías pecuarias, inmodificado desde la Ley de 1995, está ya consolidado por su larga aplicación. Sin embargo, en los últimos tiempos, merced a la potenciación del uso de las vías pecuarias como vías de comunicación para vehículos de carácter agrícola o para su utilización deportiva como senderos, se están generando nuevos problemas jurídicos que empiezan a llegar a los tribunales. Se analizarán las aportaciones que la más reciente jurisprudencia, muy especialmente, en relación con la eventual responsabilidad patrimonial de la Administración titular por los daños sufridos en vías pecuarias. Una responsabilidad que deriva del deber de conservación y mantenimiento de las vías pecuarias que tienen las Administraciones públicas titulares del dominio público cañadiego.

#### ***2ª) Actividades de divulgación y revitalización de las cañadas.***

La Asociación de Amigos de las Cañadas de Navarra ha relanzado su actividad en el último año con la realización de diversas actividades relativas al estudio, divulgación, defensa y revitalización de las vías pecuarias de Navarra. Destacan las Jornadas realizadas en octubre de 2017 que tuvieron una parte académica en la que se reflexionó desde diversas disciplinas científicas (la economía, la sociología, la ingeniería agronómica, el Derecho, etc.) sobre la protección y gestión de las vías pecuarias y otra más divulgativa en la que se proyectaron dos documentales sobre las cañadas de Navarra, con la presencia de los directores de los mismos, y de algunos pastores que los protagonizaron. Otras actividades fueron la organización de paseos por

tramos de cañadas, la participación en la fiesta de la trashumancia en las Bardenas Reales, y el apoyo (técnico y económico) prestado a un colegio para que estudiantes de primaria acompañaran a los rebaños trashumantes durante unas jornadas, en su recorrido desde las Bardenas a los valles pirenaicos.

## LA CAÑADA REAL DE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

**H. Oncina Climent**

Correspondencia: [helenaoncina@hotmail.com](mailto:helenaoncina@hotmail.com)

### Resumen

La Universidad de Alicante, favorecida por la presencia de una cañada real de gran potencial por su valor histórico y cultural, tiene un papel fundamental en la supervivencia de las vías pecuarias como ejemplo y elemento pedagógico. Asimismo, en la búsqueda de una gestión más eficiente y un uso más adecuado con el fin de exportar sus beneficios a la comunidad universitaria y al resto del territorio.

## **EL PASTORALISMO, UNA HERRAMIENTA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES MEDITERRÁNEOS Y PARA EL FOMENTO DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES. UNA COMPARACIÓN ENTRE EL MEDITERRÁNEO NORTE Y SUR (ESPAÑA # MARRUECOS)**

**K. Bouassel**

Depto. Sistemas y Recursos Naturales. Universidad Politécnica de Madrid.  
Correspondencia: [kawtar.bouassel.forester@gmail.com](mailto:kawtar.bouassel.forester@gmail.com)

### **Resumen**

El pastoreo es uno de los instrumentos más eficiente de la conservación forestal en la zona mediterránea. En formaciones bien adaptadas a la presencia del ganado, esta actividad brinda un abanico variado de servicios ecosistémicos directos e indirectos. Con un buen manejo de esta herramienta de gestión forestal se puede observar, entre otros beneficios, el aumento de la biodiversidad de diferentes ecosistemas incrementando el número de especies por unidad de superficie, contribuye a la fertilidad del suelo con suministro de nitrógeno necesario para la descomposición de la materia orgánica lo cual contribuye en el aumento de la cubierta vegetal y por tanto facilita el secuestro de carbono, y mejora la filtración del agua y protegiendo el suelo del peligro de la erosión. Por otra parte, el pastoreo bien gestionado es un método eficaz para reducir combustible y mantener despejadas las franjas cortafuegos y prevenir incendios. En resumen, el pastoralismo es una herramienta autosuficiente que contribuye a la creación de servicios ambientales en paralelo con la conservación de los bosques y prados, convirtiéndose en un método adaptivo a los cambios globales y amortiguando los impactos del cambio climático.

Sin embargo, el pastoralismo tiene una gran deficiencia en determinados aspectos de la legislación y regulaciones, además de la falta de infraestructuras e incentivos especialmente en las regiones en vía de desarrollo (Marruecos). La marginación, la exclusión y los cambios globales (como los cambios sociales, los movimientos migratorios hacia las ciudades, el abandono de las zonas rurales) son los principales problemas que los pastores deben enfrentar en algunas regiones del área mediterránea. Siguen buscando una mayor inclusión en la toma de decisiones, mayor protección de los derechos comunales sobre la tierra y los corredores de trashumancia,



mayor acceso a mercados equitativos y acceso a mejores servicios de salud y educación.

En esta disertación (tesis), nuestros objetivos serán identificar a los actores del pastoralismo en el área mediterránea mediante el mapeo y la encuesta de las partes interesadas, para luego identificar las acciones de los pastores para la conservación de paisajes forestales y sus necesidades. Finalmente, se desarrollará un cuestionario de pagos por servicios ecosistémicos y se presentará como una solución al problema económico del pastoreo.