

ZUBÍA

REVISTA DE CIENCIAS

MONOGRÁFICO



30

ier

Instituto de Estudios Riejanos

ZUBÍA. MONOGRÁFICO
REVISTA DE CIENCIAS,
Nº 30 (2018). Logroño (España).
P. 1-573, ISSN: 1131-5423

DIRECTORA

Patricia Pérez Matute

CONSEJO DE REDACCIÓN

Luis Español González
Rubén Esteban Pérez
Rafael Francia Verde
Juana Hernández Hernández
Alfredo Martínez Ramírez
Luis Miguel Medrano Moreno
Ana María Palomar Urbina
Ignacio Pérez Moreno
Enrique Requeta Loza
Purificación Ruiz Flaño
Angélica Torices Hernández

CONSEJO CIENTÍFICO

José Antonio Arizaleta Urarte
(Instituto de Estudios Riojanos)
José Arnáez Vadillo
(Universidad de La Rioja)
Susana Caro Calatayud
(Instituto de Estudios Riojanos)
Eduardo Fernández Garbayo
(Universidad de La Rioja)
Rosario García Gómez
(Universidad de La Rioja)
José M^a García Ruiz
(Instituto Pirenaico de Ecología)
Javier Guallar Otazua
(Universidad de La Rioja)
Teodoro Lasanta Martínez
(Instituto Pirenaico de Ecología)
Joaquín Lasierra Cirujeda
(Hospital San Pedro, Logroño)
Luis Lopo Carramiñana
(Dirección General de Medio Natural del Gobierno de La Rioja)
Fernando Martínez de Toda
(Universidad de La Rioja)
Juan Pablo Martínez Rica
(Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC)
José Luis Nieto Amado
(Universidad de Zaragoza)
José Luis Peña Monné
(Universidad de Zaragoza)
Félix Pérez-Lorente
(Universidad de La Rioja)
Diego Troya Corcuera
(Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia, Estados Unidos)
Eduardo Viladés Juan
(Hospital San Pedro, Logroño)
Carlos Zaldívar Ezquerro
(Dirección General de Medio Natural del Gobierno de La Rioja)

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Instituto de Estudios Riojanos
C/ Portales, 2
26071 Logroño
publicaciones.ier@larioja.org

Suscripción anual España (1 número y monográfico): 15 €

Suscripción anual extranjero (1 número y monográfico): 20 €

Número suelto: 9 €

Número monográfico: 9 €

INSTITUTO DE ESTUDIOS RIOJANOS

ZUBÍA

REVISTA DE CIENCIAS

30 AÑOS DE INVESTIGACIÓN EN LA RIOJA

Monográfico Núm. 30

ier

Gobierno de La Rioja
Instituto de Estudios Riojanos
LOGROÑO
2018

Treinta años de investigación en La Rioja: Homenaje a Ildefonso Zubía e

Icazuriaga / -- Logroño : Instituto de Estudios Riojanos, 2018

573 p. : gráf. ; 24 cm-- (Zubía. Monográfico, ISSN 1131-5423; 30).-

D.L. LR 413-2012

1. Rioja – Política científica. 2. Zubía e Icazuriaga, Ildefonso – Homenajes I.

Instituto de Estudios Riojanos. II. Serie

061.61(460.21)(091)

001.891:32(460.21)"19/20"

63:061.62(460.21)

929 Zubía e Icazuriaga, Ildefonso

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito de los titulares del copyright.

© Logroño, 2018

Instituto de Estudios Riojanos

C/ Portales, 2.

26001-Logroño, La Rioja (España)

© Diseño de cubierta e interior: ICE Comunicación

© Imagen de cubierta: Busto del Dr. Zubía delante del IES Práxedes Mateo Sagasta de Logroño. (Fotografía de Rafael Francia Verde)

© Imagen de contracubierta: Flora alóctona de las cavernas. Algas colonizando un espeleotema (gour) en la Gruta de la Paz en Ortigosa de Cameros. (Fotografía de Rubén Esteban Pérez)

ISSN 1131-5423

Depósito Legal LR 413-2012

Impreso en España - Printed in Spain

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DEL MONOGRÁFICO

Patricia Pérez Matute (*Directora de Zubía*) 7

HOMENAJE A DON ILDEFONSO ZUBÍA

El catedrático logroñés Dr. Zubía

A. Ollero de la Torre (1990) 13

AGRICULTURA

La concentración de nitratos y sales en flujos subsuperficiales de un área agrícola en el Valle del Iregua (La Rioja)

T. Lasanta Martínez, M. Maestro Martínez, y M. Paz Errea (2007-2008) 35

BIOLOGÍA

Biodiversidad microscópica en el embalse de La Grajera (Logroño)

A. Guillén Oterino, e I. López de Munain Martínez (2015-2016) 57

QUÍMICA, VITICULTURA Y ENOLOGÍA

Resonancia magnética nuclear en el vino. Seguimiento de las fermentaciones alcohólica y maloláctica en vinos de diferentes subzonas de la D.O. CA Rioja

E. López Rituerto, A. Avenzoza Aznar, J. H. Busto Sancirán, y J. Manuel Peregrina García (2009) 143

Distribución territorial, caracterización paisajística y peligros y amenazas a los que está expuesta la única población de vid salvaje (*Vitis vinifera* L.) del Valle del Najerilla (La Rioja)

E. Prado Villar, y F. Martínez de Toda Fernández (2009) 161

Los vinos tintos españoles de calidad, ¿a qué huelen según los expertos?

M^a. P. Sáenz-Navajas, M. González-Hernández, E. Campo, P. Fernández-urbano, y V. Ferreira (2012) 187

FAUNA

Distribución de *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) y *Pipistrellus Pygmaeus*

(Leacha, 1825) (Chiroptera: Vespertilionidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja

P. T. Agirre-Mendi, y C. Ibáñez (2004) 215

Estudio faunístico y eco-epidemiológico de los mosquitos (Diptera, Culicidae) de La Rioja (Norte de España)

R. Bueno Marí (2012) 227

FLORA

La filoxera en la provincia de Logroño. Destrucción del viñedo y su reconstitución

J. Provedo González (1987) 253

Briófitos de ríos y bioindicación del cambio climático. Una experiencia en La Rioja

E. Núñez Olivera, J. Martínez Abaigar, R. Tomás, N. Beaucourt, y M. Arróniz (2004) 319

GEOGRAFÍA

- Problemas de evolución geomorfológica en campos abandonados:
el valle del Jubera (Sistema Ibérico)
J. M. García Ruiz, T. Lasanta Martínez, e I. Sobrón García (1988) 345
-

GEOLOGÍA

- Geología del borde norte del Sistema Ibérico entre los ríos Iregua y Najerilla. La Rioja
F. Pérez-Lorente (1987) 365
-

- Actuaciones para la eliminación del tapiz algal presente en los espeleotemas
en la rehabilitación de las grutas visitables de La Paz y de La Viña en Ortigosa
de Cameros-La Rioja
R. Esteban Pérez (2014) 375
-

LAS MATEMÁTICAS Y SU HISTORIA EN ZUBÍA

- El problema de Dirichlet y la medida armónica
J. L. Rubio de Francia (1988) 405
- Sixto Cámara y los fundamentos del cálculo de probabilidades
J. J. Escribano Benito (2003) 429
-

MEDICINA Y FARMACOLOGÍA

- Tratamiento de aguas residuales de matadero. Comportamiento
de los microorganismos fecales
M. Cancer López (1994) 443
- Secuenciación masiva de DNA y aplicación práctica al diagnóstico
de la hipercolesterolemia familiar
M. Íñiguez Martínez, B. Ecurra García, Á. Brea-Hernando, y J. Cabello (2013) 461
-

PALEONTOLOGÍA

- Sauropod tracks and trackmakers: integrating the ichnological an skeletal records
J. O. Farlow (1992) 479
- Pistas terópodos en cifras
F. Pérez-Lorente (1996) 529
- Generalidades sobre las icnitas ornitópodos de La Rioja (Cuenca de Cameros. España)
I. Díaz-Martínez (2011) 549
-

Los paisajes culturales muestran la complejidad de relaciones entre factores humanos, bióticos y abióticos que han contribuido a transformar el medio natural en función no sólo de las características de este último, sino también (y, a veces, sobre todo) de la evolución demográfica, de la cultura y la organización social, del mercado y de acontecimientos que han ocurrido a lo largo de la Historia. Estos paisajes culturales se han construido de acuerdo con una determinada (y cambiante) percepción del medio, en general de forma muy lenta, con errores y aciertos, tratando de facilitar la supervivencia de las sociedades humanas, frecuentemente con elevados costes ambientales y sociales. Todo ello hace que los paisajes culturales evolucionen con mayor o menor rapidez, y que incluso puedan transformarse radicalmente hasta llegar a desaparecer.

Durante siglos, los paisajes culturales mediterráneos han ido evolucionando a partir de una progresiva ocupación de laderas y fondos de valle para ampliar la superficie cultivada y las áreas de pastos, con el fin de alimentar a una población local creciente o de atender a un mercado más amplio. Así se llega a mediados del siglo XIX, cuando, coincidiendo en las montañas españolas con el máximo registro de población, se cultivaba casi todo lo posible, incluso pendientes inimaginables en las que la erosión del suelo era una consecuencia inevitable tras la deforestación. Después todo fue muy rápido: el descenso demográfico de las áreas de montaña, primero muy tímido y, a partir de la década de 1950, vertiginoso, ha dado lugar a un espectacular abandono de tierras de cultivo y a un relajamiento en la intensidad del pastoreo en el piso subalpino. A la despoblación se han unido otros factores inclinados a favorecer el abandono: la baja rentabilidad de la escasa variedad de cultivos en las montañas mediterráneas, la difícil accesibilidad en algunos casos y la imposible mecanización en otros. La principal consecuencia ha sido el colapso de los paisajes culturales, y más aún de aquellos que fueron construidos mediante un gran esfuerzo colectivo, como es el caso de los bancales o terrazas, una obra casi de orfebrería en un ambiente hostil en el que la conservación del suelo y la organización espacial de la escorrentía superficial respondían a una cultura de mera supervivencia. Diferentes formaciones de matorrales y bosques ocupan cada vez más los antiguos campos de cultivo y los pastos subalpinos. Algunas cosas se han ganado: se ha reducido notablemente la erosión del suelo y la conectividad entre laderas y cauces y hay una marcada tendencia hacia la naturalización del paisaje, tan del deseo de ciertas ideologías urbanas. Pero hay una notable reducción en los caudales debido al consumo de agua por los árboles y al efecto de la intercepción del agua de lluvia por el bosque, lo que puede ser un problema mayor de cara al futuro en nuestros ambientes mediterráneos; también una gran homogeneización paisajística relacionada

con la expansión de especies leñosas (con el consiguiente riesgo de ocurrencia de incendios más extensos que nunca), un descenso de la diversidad y una gran reducción de las posibilidades de pastoreo, lo que limita las posibilidades de crecimiento o incluso mantenimiento de la ganadería extensiva. También se observan señales evidentes de cambio en los cauces debido a la menor producción de sedimento en las laderas, dando lugar a una menor torrencialidad.

El trabajo que aquí presentamos fue pionero en el estudio de los procesos de abandono y sus efectos sobre paisaje, suelos y agua. Han pasado ya 30 años desde entonces, y se ha avanzado mucho en el conocimiento de la respuesta de laderas y cauces frente al abandono de tierras. Abrimos un camino que dio paso a varias Tesis Doctorales, comenzando por la de Pura Ruiz Flaño, a experimentos de campo y a la modelización a diferentes escalas temporales y espaciales. El futuro sugiere un camino de intervención como el iniciado por el Gobierno de La Rioja: recuperar algunos de los antiguos campos de cultivo, aquellos situados en áreas menos pendientes y con mejores suelos, capaces de reconducir positivamente no sólo la evolución de los censos ganaderos, sino también de mejorar la diversidad paisajística, creando un mosaico complejo que beneficia a todos, también a la fauna y la flora, que aprovechan los ecotonos entre diferentes usos del suelo. Es una forma de gestión activa que aprovecha lo mejor de nuestros conocimientos del medio y a la vez trata de favorecer la explotación extensiva por parte de la población local, aquella que creó un paisaje que, en ausencia de iniciativas como la comentada, estamos a punto de perder definitivamente.

José M. García Ruiz

*Profesor de Investigación del CSIC (ad Honorem),
Instituto Pirenaico de Ecología, Zaragoza*



ZUBÍA

30



Gobierno de La Rioja
www.larioja.org



**Instituto
de Estudios
Riojanos**