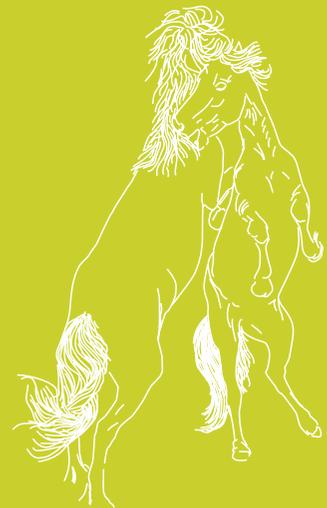


Recursos Rurais

revista do IBADER



número 18 xullo 2022
ISSN 1885-5547 - e-ISSN 2255-5994

2022

Servizo de Publicacións e Intercambio Científico
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)

Redacción e Administración

IBADER (Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural) - Universidade de Santiago de Compostela. Campus Universitario s/n. E-27002 Lugo - Galicia (Spain). Teléfono 982 824 500

Equipa Editorial:

O equipo editorial de Recursos Rurais, está conformado por un Comité Editorial y un Comité Científico Asesor.

Comité Editorial:

Dirección

Dr. Pablo Ramil Rego
Inst. Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela

Subdirección

Dra. Elvira López Mosquera
Inst. Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela

Secretaría

Dr. Antonio Iglesias Becerra
Inst. Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela

Membros

Dra. María Jesús Aira Rodríguez (Univ. De Santiago de Compostela, Spain) - Dra. Isabel Blanco Penedo (Univ. de Lleida) - Dr. Christian Buson (Institut de l'Environnement Liffre, France) - Dra. Dalila Espirito Santo (Instituto Superior de Agronomía, Univ. Técnica de Lisboa, Portugal) - Dra. María Luisa Fernández Marcos (Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Carlos Fernández Rodríguez (Univ. de León, Spain) - Dr. Luis Gómez-Orellana (Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dra. Helena Granja (Univ. do Minho, Portugal) - Dra. María Jesús Iglesias Briones (Univ. de Vigo, Spain) - Dra. María José Iriarte Chiapusso (Univ. del País Vasco, Spain) - Dr. Knut Kryzywinski (Univ. of Bergen, Noruega) - Dr. David Miranda Barrós (Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Castor Muñoz Sobrino (Univ. de Vigo, Spain) - Dr. Juan Ramón Piñeiro Chousa (Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Antonio Rigueiro Rodríguez (Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dra. Patricia M. Rodríguez-González (Univ. de Lisboa, Portugal)

Comité Científico Asesor:

Dra. Marta Elena Alonso de la Varga (Dpto. de Producción Animal Universidad de León) - Dra. Maruxa Álvarez Jiménez (Dpto. de Ecoloxía e Bioloxía Animal, Univ. de Vigo) - Dr. Jesús Cantalapiedra Álvarez (Consellería do Medio Rural, Xunta de Galicia, Spain) - Dr. Emilio Chuvieco Salinero (Dpto. de Geografía, Univ. de Alcalá de Henares, Spain) - Dra. Elvira Díaz Vizcaino (Depto. de Botánica, Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Eduardo Luis Farina (Facultad de Agronomía, UNICEN, Argentina) - Dr. Erwan Glemarec (Laboratoire Géographie, Univ. de Bretagne Occidentale, France) - Dra. Ángeles López Cabarcos (Dpto. de Organización de Empresas e Comercialización, Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Manuel Madeira (Instituto Superior de Agronomía, Univ. Técnica de Lisboa, Portugal) - Dra. Paz Ondina Navarret (Dpto. de Zooloxía, Xenética e Antropoloxía Física, Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dr. Joaquim Orlando Lima Cerqueira (Escola Superior Agrária. Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal) - Dra. Rita Payan Carreira (Dpto. de Medicina Veterinária, Univ. de Évora, Portugal) - Dr. José Pedro Pinto de Araújo (Escola Superior Agrária. Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal) - Dr. Diego Rivera Núñez (Dpto. de Botánica, Univ. de Murcia, Spain) - Dra. Ángeles Romero Rodríguez (Dpto. de Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía, Univ. de Santiago de Compostela, Spain) - Dra. Elvira Sahuquillo Valbuena (Dpto. de Bioloxía, Univ. de A Coruña, Spain) - Dr. Joao Tereso (CIBIO, Centro de Investigación em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Univ. do Porto, Portugal) - Dr. Márcio Vargas Ramella (Dpto. de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas Ceres, Univ. do Estado de Santa Catarina, Brasil)

Copyright

O envío dun manuscrito implica: que o traballo non foi publicado con anterioridade, excepto como resumo ou como parte dun libro, revista ou tese doutoral; que non se está considerando a súa publicación noutro medio; que todos os autores e se for preciso as autoridades do centro onde desenvolven o seu traballo, aceptan a súa publicación. Cando o manuscrito sexa aceptado para a súa publicación, os autores aceptan ceder automaticamente todos os dereitos de explotación do seu artigo á Recursos Rurais - Universidade de Santiago de Compostela, que, coas condicións e limitacións dispostas pola lexislación en materia de propiedade intelectual, é a titular do copyright.

Salvo indicación contraria, todos os contidos distribúense baixo unha licenza internacional Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Calquera forma de reprodución, distribución, comunicación pública ou transformación desta obra non incluída na licenza Creative Commons BY-NC-ND 4.0 só pode ser realizada coa autorización expresa dos titulares, salvo excepción prevista pola lei. Pode acceder Vde. ao texto completo da licenza nesta ligazón: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.gl>

Recursos Rurais non se responsabiliza da opinión nin dos contidos dos artigos.

Suscripción e Intercambios

Servizo de Publicacións e Intercambio Científico. Universidade de Santiago de Compostela, Campus Vida, E-15782 Santiago de Compostela. Tel 981 593 500

Envío de manuscritos

<https://revistas.usc.gal/index.php/rr>
info@ibader.gal
recursos.rurais@ibader.gal

Edición Electrónica

Unha edición electrónica desta revista está dispoñible en <http://www.ibader.gal> e en <http://www.usc.es/revistas/index.php/rr>

Sumario electrónico

<http://www.usc.es/spubl/revistas.htm>

Edita

Servizo de Publicacións
Universidade de Santiago de Compostela

Deseño da cuberta e Maquetación

L. Gómez-Orellana

Fotografía da cuberta

Proxecto LIFE FLUVIAL - LIFE16 NAT/ES/000771

Depósito Legal C-3.048-2005

ISSN 1885-5547
e-ISSN 2255-5994

© IBADER - USC



Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)

número 18 xullo 2022 e-ISSN 2255-5994

2022

Servizo de Publicacións e Intercambio Científico
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)

Temática e alcance

O Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER) é un instituto mixto universitario, situado na cidade de Lugo e conformado pola Universidade de Santiago de Compostela, as Consellerías da Xunta de Galicia con competencias en Medio Ambiente e Medio Rural e a Deputación de Lugo.

Unha das actividades do IBADER é a publicación e difusión de información científica e técnica sobre o medio rural desde unha perspectiva pluridisciplinar. Con este obxectivo publícase a revista Recursos Rurais orientada a fortalecer as sinerxías entre colectivos vinculados ao I+D+I no ámbito da conservación e xestión da Biodiversidade e do Medio Ambiente nos espazos rurais e nas áreas protexidas, os Sistemas de Producción Agrícola, Gandeira, Forestal e a Planificación do Territorio, tendentes a propiciar o Desenvolvemento Sostible dos recursos naturais.

A Revista Recursos Rurais aceptará para a súa revisión artigos, revisións e notas vinculados á investigación e desenvolvemento tecnolóxico no ámbito da conservación e xestión da biodiversidade e do medio ambiente, dos sistemas de produción agrícola, gandeira, forestal e referidos á planificación do territorio, tendentes a propiciar o desenvolvemento sostíbel dos recursos naturais do espazo rural.

Política de revisión

Recursos Rurais publica artigos, revisións, notas de investigación e reseñas bibliográficas. Os traballos presentados a Recursos Rurais serán sometidos á avaliación confidencial de dous expertos anónimos designados polo Comité Editorial, que poderá considerar tamén a elección de revisores suxeridos polo propio autor. Nos casos de discrepancia recorrerase á intervención dun terceiro avaliador. Finalmente corresponderá ao Comité Editorial a decisión sobre a aceptación do traballo. Caso dos avaliadores propoñeren modificacións na redacción do orixinal, será de responsabilidade do equipo editorial -unha vez informado o autor- o seguimento do proceso de reelaboración do traballo. Caso de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal será devolto ao seu autor, xunto cos ditames emitidos polos avaliadores. En calquera caso, os orixinais que non se suxeiten ás seguintes normas técnicas serán devoltos aos seus autores para a súa corrección, antes do seu envío aos avaliadores

A revista Recursos Rurais atópase incluída na publicación dixital Unerevistas da UNE (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) e na actualidade inclúese nas seguintes bases de datos especializadas: CIRBIC, Dialnet, ICYT (CSISC), Latindex, Rebiun, REDIB, ResearchGate, BNE e AGRIS.

IBADER
Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural
Universidade de Santiago de Compostela
Campus Universitario s/n
E 27002 Lugo, Galicia (España)

Tfno 982 824500
Fax 982 824501

<http://www.ibader.gal>
info@ibader.gal - recursos.rurais@ibader.gal

Recursos Rurais
número 18 · xullo 2022

Sumario/Summary

Artigos orixinais:

Blumetto, O.:

Los agroecosistemas ganaderos importante hábitat para las aves: análisis cualitativo del efecto del manejo productivo en especies prioritarias para la conservación en Uruguay 5

Livestock agroecosystems important habitat for birds: qualitative analysis of the effect of productive management on conservation priority species in Uruguay

Pino M., Y.D. · Rangel, R. · Quintana, L.M. · Gómez, A.:

Caracterización florística y condición actual del arbolado urbano, El Vigía, Mérida – Venezuela 17

Floristic characterization and current condition of urban trees, El Vigía, Mérida – Venezuela

Blanco Ballón, J.M. · Fernández Pardo, M.:

O distintivo de calidade Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo: unha ferramenta para a mellora ambiental e a comercialización en circuitos curtos 31

Biosphere Reserve-Quality label: a tool for environmental improvement and developing short food supply chains in Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo

Rangel, R. · López, J. · Gómez, A. · Perdomo, L. · Pino, M. · Rojas, Y. · Osorio, S. · Lugo, J. · Torres, Y. · Salcedo, P.:

Efecto de dos sistemas silviculturales sobre variables de estructura del dosel y de luz dentro del bosque universitario El Caimital, Barinas – Venezuela 45

Effect of two silvicultural systems on variables of canopy structure and light within the university forest El Caimital, Barinas - Venezuela

de Luaces, A. · Schröder, K.:

El estado de conservación del paisaje de Galicia: veinte años después de la aprobación del Convenio Europeo del Paisaje 59

Landscape conservation status in Galicia: twenty years after the approval of the European Landscape Convention

Alfonso de Luaces ^{ID} · Karsten Schröder

El estado de conservación del paisaje de Galicia: veinte años después de la aprobación del Convenio Europeo del Paisaje

Recibido: 7 maio 2022 / Aceptado: 5 xullo 2022
© IBADER- Universidade de Santiago de Compostela 2022

Resumen El trabajo analiza los cambios y transformaciones que afectan a la configuración y transformación del paisaje gallego tras los 22 años transcurridos desde la firma del Convenio Europeo del Paisaje. El balance del mismo, debe considerarse como negativo, dada la deficiente protección que se realiza sobre la biodiversidad, el patrimonio natural y cultural de Galicia, donde la superficie declarada como área natural protegida no alcanza el 15%, quedando lejos de los parámetros fijados en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea. Los paisajes tradicionales gallegos, han continuado y acelerado el proceso de desnaturalización y transformación iniciado a mediados del siglo XX. Como signos de este proceso destacan la expansión de cultivos intensivos de recursos genéticos alóctonos (*Pinus*, *Eucalyptus*, etc), así como el desarrollo irracional de áreas grises y edificaciones rurales y urbanas, efectuadas a costa de destruir elementos singulares del paisaje, y sin medidas de corrección y minimización del impacto paisajístico. Esta anómala situación pone en jaque la posibilidad el que las futuras generaciones puedan contemplar y disfrutar de paisajes bien conservados y de alto valor ambiental, perdiéndose la posibilidad de aprovechar de forma racional y sostenible un recurso vital para el beneficio de la sociedad.

Palabras clave Paisaje, Destrucción ambiental, Pérdida de biodiversidad, Galicia.

Alfonso de Luaces · Karsten Schröder
Environmental Consultants Ltd
Rue de la Science 19, 1000 Bruxelles, Belgique
<https://www.eci-consulting.com>
Email: luaces.eci75@gmail.com

<https://doi.org/10.15304/rr.id8566>



Landscape conservation status in Galicia: twenty years after the approval of the European Landscape Convention

Abstract The work analyzes the changes and transformations that affect the configuration and transformation of the Galician landscape after the 22 years that have elapsed since the signing of the European Landscape Convention. The balance of the same must be considered as negative, given the deficient protection that is carried out on biodiversity, the natural and cultural heritage of Galicia, where the surface declared as a protected natural area does not reach 15%, remaining far from the parameters set in the Biodiversity Strategy of the European Union. Traditional Galician landscapes have continued and accelerated the process of denaturation and transformation that began in the mid-20th century. Signs of this process include the expansion of intensive cultivation of non-native genetic resources (*Pinus*, *Eucalyptus*, etc.), as well as the irrational development of gray areas and rural and urban buildings, carried out at the cost of destroying unique elements of the landscape, and without measures correction and minimization of landscape impact. This anomalous situation puts in check the possibility that future generations can contemplate and enjoy well-preserved landscapes of high environmental value, losing the possibility of rationally and sustainably exploiting a vital resource for the benefit of society.

Key words Landscape, Environmental destruction, Biodiversity loss, Galicia

Introducción

Cuando nos referimos al paisaje desde un punto de vista científico recurrimos a la definición contemplada en el Convenio Europeo del Paisaje (CE, 2000), donde se define como: "cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos" (art. 1.a). El

paisaje no es más que una fracción o parte del ecosistema, la Ecosfera (Biosfera), subdividida y delimitada siguiendo un conjunto de criterios (percepción) que tratan de sistematizar los tipos de acciones e interacciones naturales o antrópicas a que se han visto sometida en el pasado y a las que se ven sometidas en la actualidad.

El Convenio Europeo del Paisaje inspirado y derivado de la normativa ambiental planteada en las décadas finales del siglo XX en Europa, plantea junto a la obligación de proteger y conservar los paisajes, la necesidad de analizar su estado de conservación, incluyendo de nuevo en este proceso las acciones e interacciones naturales o antrópicas, como también la valoración de la eficiencia de las propias políticas ambientales. El reflejo de esta valoración se traduce en paisajes que se encuentran bien conservados, frente a otros que no lo están, que su estado de conservación es pues deficiente. La acción humana sobre el paisaje puede ser neutra, positiva, pero en muchos casos resulta negativa. Las acciones más dramáticas se vinculan frecuentemente con la eliminación de una paisaje natural o seminatural y su sustitución por paisajes intensivos (paisajes grises en referencia a las consideradas como áreas o infraestructuras grises). Pero sin llega a este extremo, existe también una destrucción progresiva, con fases lentas y otras más vigorosas, donde la degradación paisajística se vincula con la alteración o eliminación de determinados elementos, o la irrupción de otros nuevos.

Estos modelos de cambios destructivos son frecuentes en sociedades donde las normativas ambientales y territoriales no se alienan con los acuerdos internacionales sobre la protección del medio ambiente, pero también se da el caso, en países o territorios, donde alineados con dichos principios, las medidas de protección se realizan con una excesiva laxitud, tolerando o en ocasiones propiciando la degradación paisajística. En Galicia esta práctica ha quedado expresada en el acervo popular con la expresión “Ti vai facendo, que xa veremos” aplicada aquellas construcciones que se realizan al margen de la norma urbanística. Pero también, se muestra con excesiva crudeza en el conjunto de perturbaciones ambientales y paisajísticas que se han definido como “Feísmo” y sobre las cuales, también en Galicia, existe un interesante y certero análisis (Ramil-Rego & Ferreiro da Costa, 2015). Sobre este aspecto y como ya indicó en esta misma revista Aguirre de Urcola (2021), no cabe ser condescendientes, ni tratar de enmarañar una situación como plantean erróneamente Santos & Piñeiro-Antelo (2020), buscando edulcorar actuaciones que resultan totalmente contrarias a la conservación de un paisaje, cuando no son muestras de una posible ilegalidad administrativo o penal, que no ha sido convenientemente resuelta.

Material y métodos

En los últimos treinta años se ha incrementado de forma considerable la información relativa al paisaje, tanto desde una perspectiva técnico-jurídica, como desde distintas visiones académicas, centradas estas últimas, tanto en su diagnóstico, caracterización, evaluación de su estado de

conservación y valoración de la eficiencia de las medidas implementadas para asegurar sus conservaciones y su uso racional y sostenible. Existe también una importante información cartográfica y derivada del uso de sensores de observación remota, que facilitan el análisis y valoración de los paisajes y de las medidas que se establecen en estos. Ambas fuentes de información se combinan en este trabajo, integrando además la percepción que los propios autores han obtenido durante las visitas y periplos que por tierras gallegas vienen realizando en este mismo periodo temporal.

Resultados

Marco de referencia

La década de los noventa tuvo una especial repercusión en la política ambiental de la Unión Europea, contemplando la aprobación de una de sus principales normativas, la Directiva Hábitat (DC 92/43/CEE), así como el impulso de acciones ambientales a nivel extra-comunitario, entre las que cabría destacar la firma del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD, 1993). Pero también se abordó la necesidad de establecer un marco extra-comunitario para la protección del paisaje, que fue impulsado por el Consejo de Europa y que culminó en el año 2000 con la firma en la ciudad de Florencia (Italia) del Convenio Europeo del Paisaje.

El Convenio Europeo del Paisaje complementa y fortalece las medidas contempladas en otros instrumentos internacionales: Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Berna, 19 de septiembre de 1979), el Convenio para la salvaguarda del patrimonio arquitectónico de Europa (Granada, 3 de octubre de 1985), el Convenio Europeo para la protección del patrimonio arqueológico (La Valeta, 16 de enero de 1992), el Convenio Marco Europeo sobre cooperación transfronteriza entre comunidades o autoridades territoriales (Madrid, 21 de mayo de 1980) y sus protocolos adicionales, la Carta Europea de Autonomía Local (Estrasburgo, 15 de octubre de 1985), el Convenio sobre la diversidad Biológica (Río de Janeiro, 5 de junio de 1992, Naciones Unidas), la Convención sobre el acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (Aarhus, 25 de junio de 1998) y la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (París, 16 de noviembre de 1972) en el que se incluyen elementos de gran relevancia como el caso de la Torre de Hércules, en la ciudad de A Coruña (Figuras 1, 2 y 3).

El objetivo general del Convenio Europeo del Paisaje es animar a las autoridades públicas a adoptar políticas y medidas a escala local, regional, nacional e internacional para proteger, planificar y gestionar los paisajes europeos con vistas a conservar y mejorar su calidad y llevar al público, a las instituciones y a las autoridades locales y regionales a reconocer el valor y la importancia del paisaje y a tomar parte en las decisiones públicas relativas al



Figura 1.- Torre de Hércules (A Coruña). La hierba de cuchillo es una especie procedente de Suráfrica comportándose como especie exótica invasora en todo el litoral europeo

Figure 1.- Torre de Hercules (A Coruña). The hottentot-fig is a species from South Africa behaving as an invasive exotic species throughout the European coast

mismo. El Convenio reconoce todas las formas de los paisajes europeos, naturales, rurales, urbanos y periurbanos, y tanto los emblemáticos como los ordinarios. Conciernen a los componentes naturales, culturales y humanizados y a sus interconexiones. El Convenio considera que los valores naturales y culturales ligados a la diversidad y calidad de los paisajes europeos suponen un deber para los países europeos de trabajar colectivamente en su protección, planificación y gestión.

Aunque el representante del Reino de España participó en la reunión de Florencia, firmando el documento el 20/10/2000, su aprobación y ratificación oficial se demoró hasta el año 2007, no entrando en vigor en España hasta el año 2008 (*Instrumento de Ratificación del Convenio*

Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. BOE 231, 5/02/2008).

La normativa estatal sobre protección de la naturaleza vigente en aquel momento (Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Derogada por la Ley 42/2007), contemplaba 4 figuras de Espacios Naturales Protegidos, correspondiendo una de ellas al "Paisaje Protegido", cuya definición se contemplaba en un breve y único artículo: "Artículo 17. Los Paisajes Protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial" (Ley 4/1989).



Figura 2.- Torre de Hércules (A Coruña), es un faro monumental de origen romano construido sobre un acantilado rocoso cuya zona superior alcanza los 57 metros de altitud. El faro se alza 55 metros sobre el terreno. El espacio fue inscrito en el año 2009 en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. Pese a ello y a la consideración de esta área litoral como Espacio Natural de Interés Local el nivel de conservación del área no puede considerarse como favorable, especialmente dada la reducción que han sufrido las comunidades herbáceas y de matorral halófilo que tendrían que ocupar este espacio y que en la actualidad se encuentran muy reducidas. Fotografía PNOA-2020

Figure 2.- Torre de Hércules (A Coruña), is a monumental lighthouse of Roman origin built on a rocky cliff whose upper area reaches 57 meters in altitude. The lighthouse stands 55 meters above the ground. The space was inscribed in 2009 on the UNESCO World Heritage List. Despite this and the consideration of this coastal area as a Natural Space of Local Interest, the level of conservation of the area cannot be considered favorable, especially given the reduction suffered by the herbaceous and halophytic scrub communities that would have to occupy this space and that they are currently very low. Photography PNOA-2020



Figura 3.- Área circundante a la Torre de Hércules invadida por *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. Fotografía: La Voz de Galicia. Angel Manso. 04/06/2021

Figure 3.- Area surrounding the Torre de Hercules lighthouse invaded by *Arctotheca calendula* (L.) Levyns. Fotografía: La Voz de Galicia. Angel Manso. 04/06/2021

La firma del Convenio Europeo del Paisaje por parte del Reino de España, llevó a incluir en la normativa referente a la conservación de la Biodiversidad y del Patrimonio Natural (Ley 42/2007) que se redactó y aprobó en el año 2007, una nueva definición de la figura estatal de "Paisaje Protegido",

en la que el legislador se adelantaba a la inminente entrada en vigor del Convenio

En relación con la Ley 42/2007, el legislador español dejaba claro en su preámbulo cuales eran las líneas y límites de la

política ambiental: “Si bien la protección del paisaje se afirma como uno de los principios de la presente ley y en ella se regulan aspectos puntuales de la política de paisaje, tales como la posibilidad de proteger algunos de ellos mediante figuras más generales o específicas de espacios naturales protegidos, la necesidad de que el análisis de los paisajes forme parte del contenido mínimo de los planes de ordenación de los recursos naturales, su utilización potencial como instrumento para dotar de coherencia y conectividad a la Red Natura 2000 y el fomento de las actividades que contribuyen a su protección como externalidad positiva cuando forme parte de un espacio protegido, no pretende, sin embargo, la presente ley ser el instrumento a través del cual se implantarán en España, de manera generalizada, las políticas de protección del paisaje como legislación básica del artículo 149.1.23.^a, políticas cuyo contenido técnico y enfoque general, no exento de valor paradigmático, exigen la puesta en marcha de instrumentos de gestión como los establecidos, con carácter de mínimos, en el Convenio Europeo del Paisaje, hecho en Florencia el 20 de octubre del año 2000, en el seno del Consejo de Europa y que serán introducidos en la política ambiental española en un momento posterior”.

En cuanto a la definición del “Paisaje Protegido” por la norma estatal, en ella se define como: Artículo 35. Los Paisajes Protegidos. 1.- Paisajes Protegidos son partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial. 2.- Los objetivos principales de la gestión de los Paisajes Protegidos son los siguientes: a) La conservación de los valores singulares que los caracterizan.

b) La preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada. 3.- En los Paisajes Protegidos se procurará el mantenimiento de las prácticas de carácter tradicional que contribuyan a la preservación de sus valores y recursos naturales (Ley 42/2007).

No existiendo un desarrollo posterior en el ámbito estatal, el mismo fue asumido de forma desarmonizada en la normativa aprobada por las Comunidades Autónomas. De los diferentes modelos de política paisajística surgido en el seno de las Comunidades Autónomas, el gallego, puede denominarse bicéfalo o de dos vías divergentes. Por un lado, se plantea la vía derivada de la normativa de protección de la naturaleza (Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza. DOG 171, 4/09/2001), que se había aprobado en conformidad con la Ley 4/89 del Estado, y en la que el “Paisaje Protegido” mantenía pues su condición de “Espacio Natural Protegido”, y se definía como: Artículo 15. *Paisaje protegido*. 1.- Los paisajes protegidos son espacios que, por sus valores singulares, estéticos y culturales o bien por la relación armoniosa entre el hombre y el medio natural, sean merecedores de una protección especial. 2.- El régimen de protección de los paisajes protegidos estará dirigido expresamente a la conservación de las relaciones y procesos, tanto naturales como socioeconómicos, que han contribuido a su formación y hacen posible su pervivencia (Ley 9/2001).

La figura de Paisaje Protegido como área natural protegida, tiene una correspondencia directa en el sistema internacional de clasificación que la IUCN/CMMC (1994) estableció para el conjunto de los espacios naturales. Correspondiendo con la Categoría V: Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación. Cuyo objetivo es: “Proteger y mantener paisajes terrestres/marinos importantes y la conservación de la naturaleza asociada a ellos, así como otros valores creados por las interacciones con los seres humanos mediante prácticas de manejo tradicionales” (IUCN/CMMC, 1994).

En los más de 20 años de existencia de la figura de “Paisaje Protegido” en la normativa gallega, solamente se ha utilizado en dos ocasiones. La primera en el sublitoral de Costa da Morte (Decreto 294/2008, de 11 de diciembre, por el que se declara paisaje protegido los Penedos de Pasarela e Traba. DOG 7, 12/01/2009), con una superficie de declaración próxima a las 212 ha. El segundo espacio, ubicado en el interior de Galicia, se corresponden con el Valle del río Navea (Decreto 263/2008, de 13 de noviembre, por el que se declara paisaje protegido el valle del río Navea. DOG 235, 03/12/2008), con una superficie de 691 ha. Ambos espacios representan pues una escasa superficie (903 ha) que apenas representa el 0,03% de la superficie terrestre de Galicia, un valor minúsculo que a mayores se ve condicionado por la falta de un instrumento de gestión (Luaces et al. 2020; Ramil-Rego et al. 2021), que garantice y desarrolle las acciones destinadas a garantizar su conservación y su desarrollo sostenible.

Frente a la vía de protección y conservación de paisajes a través de las figuras de áreas naturales protegidas, se construye una segunda vía desde el ámbito de la ordenación territorial, competencias que son asumidas por el Gobierno Autónomo y que se enmarcan a través de la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia (DOG 139, 18/07/2008), de la que recientemente se aprobó su reglamento (Decreto 96/2020, de 29 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia. 135, 8/07/2020)

Una de las primeras actuaciones en este ámbito fue la aprobación de un Plan de Ordenación del Litoral de Galicia (Decreto 20/2011, de 10 de febrero, por el que se aprueba definitivamente el Plan de Ordenación del Litoral de Galicia. DOG 37, 23/02/2011). A pesar de las laudes esgrimidas por sus autores (Borobio Sanchiz & García García, 2012), la valoración del Plan nos obliga a considerarlo como poco ambicioso para resolver los graves conflictos que en materia de planificación litoral sufre Galicia (Figura 4). Y centrándonos en el objetivo de este trabajo, el Plan resulta poco garantista en el momento de tener que asumir la conservación y protección de los diferentes sectores litorales. El Plan de Ordenación del Litoral nos plantea además una visión del paisaje excesivamente geomorfológica, desconectada de los usos y actividades, y donde la importancia ambiental, los componentes de la biodiversidad, se marginan o se incluyen como simple rellenos en los distintos apartados. Así la diagnosis ambiental está plagada de errores de concepto, que llevan entre otros casos a considerar como “bosques” las plantaciones o naturalizaciones de especies exóticas

invasoras sobre hábitats de interés comunitario (bosques mixtos, bosques de recolonización), mientras que por el contrario no se realiza una conveniente delimitación de unidades ambientales litorales que poseen un estatus de protección en la normativa europea y estatal (brezales costeros de *Erica vagans*, matorrales sobre dunas, etc). Crasos errores que entran en conflicto con las consideraciones derivadas de la normativa ambiental de la Unión Europea y que restan capacidad de acción al propio Plan. Entre los aspectos más criticables cabe resaltar igualmente la delimitación de los corredores, que en muchos casos son elementos ficticios generados automáticamente a partir de unas capas cartográficas poco resolutivas y que llevan a plantear corredores que no actúan como tales para ningún grupo de especies de flora y fauna silvestre, y que como mucho sirven como vías de difusión y penetración de las especies exóticas invasoras.

Muchos de los errores implícitos en el Plan de Ordenación del Litoral de Galicia se trasladan a los directrices y disposiciones que sobre el paisaje surgen desde la administración encargada de la ordenación territorial. Directrices de Ordenación del Territorio (DOT), Catálogo de los paisajes de Galicia (CPG), Directrices del Paisaje de Galicia (DPG) y en la Estrategia del paisaje gallego (EPG).

La elaboración de las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) se inician con el acuerdo del Consello de la Xunta de Galicia del 14/02/1996, aunque formalmente la fecha de inicio habría que vincularla con la publicación de la

Resolución del 06/03/1997 (DOG 26/02/1997). En junio del año 1999 se concluye la elaboración del documento de información y diagnóstico, y se inician lentamente los procesos de participación y consulta. Mediante Orden de 15/09/2008 (DOG 18/09/2008) se aprueban inicialmente las directrices de ordenación. Pero posteriormente mediante la Orden 9/11/2009 (DOG 09/11/2009), se acuerda retrotraer el expediente de tramitación de las DOT a su inicio. El nuevo documento de inicio de las DOT contemplaba el trámite de evaluación ambiental estratégica derivado de la aplicación de la normativa europea y estatal. Tras este cambio de rumbo, se publica en el año 2010, el documento de referencia y se inician los nuevos procedimientos de participación y consulta. Finalmente, las DOT fueron aprobadas en diciembre del 2011 (Decreto 19/2011, de 10 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las directrices de ordenación del territorio. DOG 36, 22/11/2011). Han transcurrido pues 15 años, desde el inicio de los trabajos. Un tiempo excesivamente largo para la elaboración y aprobación de un instrumento territorial.

El Catálogo de los paisajes de Galicia fue aprobado por el Decreto 119/2016, de 28 de julio (DOG núm. 160, de 25 de agosto), previo a la realización de un trámite de consulta y participación pública de conformidad con lo establecido en el artículo 9.5 de la citada Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia, que, respecto de su procedimiento de elaboración, considera que el plazo de participación pública no puede ser inferior a dos meses, para



Figura 4.- El paisaje es un elemento identificador del ser gallego y un reclamo utilizado en la promoción turística del territorio. Campaña de promoción del Clúster Turismo de Galicia

Figure 4.- The landscape is an identifying element of being Galician and a claim used in the tourist promotion of the territory. Campaign to promote the Galician Tourism Cluster

que todos los posibles interesados puedan formular las alegaciones que estimen pertinentes. En el texto del Decreto 119/2016, no se incluyen referencias detalladas relativa a este proceso de consulta, como tampoco consta que el mismo, dada su relevancia, fuese sometido a valoración de expertos independientes.

El Catálogo de Paisajes de Galicia aprobado en virtud del Decreto 119/2016, contempla una sectorización que podríamos considerar en muchos casos de autor, ya que no guarda relación armónica con los aspectos ambientales que determinan la configuración de los paisajes, y en la que predominan el factor geomorfológico, en relación con los demás componentes ambientales. Así se conforman espacios donde llegan a confluir más de 5 unidades paisajísticas. Aspecto que, en relación con planificación y gestión de los componentes de la biodiversidad, así como de los usos y actividades de los recursos naturales resulta una propuesta poco útil y adecuada a los requerimientos que emanan de las políticas internacionales, europeas y estatales sobre la protección del medio ambiente.

Una vez aprobado el Catálogo de los Paisajes de Galicia, la Xunta de Galicia, acorde con el artículo 10 de la Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia, se inició la aprobación de las Directrices de paisaje, las cuales, basadas en el Catálogo del Paisaje, definen y precisan para cada unidad de paisaje los objetivos de calidad paisajística que se pretenden alcanzar. Estas fueron aprobadas mediante Decreto 238/2020, de 29 de diciembre, por el que se aprueban las Directrices de paisaje de Galicia (DOG 20, 1/02/2021). Su análisis condicionado por la orientación e información ambiental que contienen las DOT y el CPG, constituyen una herramienta poco efectiva para garantizar la conservación y la dinámica de los paisajes y de sus componentes, especialmente aquellos que han sido considerados como hábitats de interés comunitario por la DC 92/43/CEE y se encuentran fuera de un espacio de la Red Natura 2000. Se elude pues al deber contemplado en dicha Directiva y expresamente en la normativa estatal (Ley 42/2007), de garantizar su protección.

Finalmente, en el portal web de la Consellería de Medio Ambiente – encontramos varios documentos referidos a una supuesta Estrategia del Paisaje (Anónimo, s.a.; Borobio et al. 2014; Santé Riveira et al. 2017). En el banco de datos del Diario Oficial de Galicia (DOG) no existen referencias sobre esta Estrategia. Ni sobre su supuesta aprobación, ni sobre el obligado y necesario procedimiento de consulta y participación a que están sujetas todo tipo de planes, normas o estrategias que incidan sobre el medio ambiente.

Estado de conservación del paisaje en Galicia

Asumiendo que los “paisajes” no son más que una unidad escalar y fractal de la ecosfera. El estado de conservación de los mismos, no puede diferir sustancialmente del estado de conservación de los componentes ambientales. Si nos centramos en Galicia, la publicación por parte de la Agencia Europea de Medio Ambiente de los resultados de evaluación sobre el estado de conservación de los hábitats y de las especies de interés comunitario, muestra que

ninguno de los hábitats de interés comunitario presente en Galicia se encuentra en un estado de conservación desfavorable, valoración que ha sido confirmada por Ramil-Rego et al. (2021), y que área previsible según los datos que para determinados grupos de hábitats se disponía en distintas publicaciones (Ramil-Rego et al. 2017; Luaces et al. 2020). Si el estado de conservación de los hábitats naturales y seminaturales es desfavorable, y teniendo en cuenta que de estos dependen la mayoría de las especies endémicas, raras o amenazadas que se encuentran en el mismo territorio, su estado de conservación difícilmente puede considerarse como favorable. Más aun cuando para la mayoría de las especies protegidas de Galicia por la normativa europea, estatal o autonómica, no se dispone de un instrumento de planificación que garantice su conservación a corto o largo plazo, erradicando o minimizando a cero aquellos factores adversos vinculados a la acción humana.

Entre los múltiples factores adversos considerados como transformadores o perturbadores del paisaje, cabe resaltar la construcción de las infraestructuras públicas (carreteras, vías de ferrocarril, aeropuertos, etc). Nadie duda de la necesidad de disponer y mejorar estas infraestructuras, pero es evidente que estas pueden planificarse y ejecutarse de una forma racional o irracional, y por desgracia la balanza en Galicia se inclina más hacia lo irracional y hacia el efecto negativo sobre el paisaje y sobre el ambiente (Figuras 5, y 6). La autovía autonómica AG-68 que une las localidades de Ferrol y Vilalba, así como la autovía estatal del Cantábrico en su tramo gallego (Baamonde – Ribadeo), constituyen el ejemplo de una mala gestión ambiental, que en el caso de la A-8 nos muestra en el Alto do Fiuco (Mondoñedo) una mala elección del itinerario, que no solo es susceptible de causar daños ambientales irreparables, como también genera un tramo de conducción lenta y muy peligrosa, por la presencia de una niebla estacional derivada del Efecto Föhn que no fue contemplada, ni evaluada por los diseñadores y constructores de una vía, cuyos tramos tuvo un presupuesto de más de 200.000.000 €. Los problemas se repiten a menor escala, y así las actuaciones de mejora de las carreteras locales que discurren por la Sierra del Courel y de los Ancares, se han proyectado banalizando los efectos ambientales que generan sobre los hábitats y las poblaciones de flora y fauna silvestre.

La construcción de una nueva autovía o carretera, o la modificación sustancial de sus características, está subordinada a un proceso de evaluación ambiental que en el caso español es realizado por una entidad administrativa orgánicamente dependiente del poder político. No existe una agencia de evaluación independiente alejada de las veleidades políticas de cada momento y ello se vislumbra en peculiaridades declaraciones de impacto, permitiendo la realización de planes y proyectos que no deberían haber sido autorizadas o al menos en la versión que fue sometida a evaluación. Tampoco existe un proceso objetivo e independiente para canalizar los procesos de consulta y participación. Estas carencias se muestran con dureza cuando nos encontramos con situaciones aberrantes como la del Alto do Fiuco (Figura 7).



Figura 5.- Autovía del Barbanza (AG-11) en el punto kilométrico 38 (Cudieiros, Ribeira, A Coruña), donde se observa la expansión de la hierba de la Pampa (*Cortaderia selloana*) se apodera a pasos agigantados de las cunetas, taludes y áreas marginales de la infraestructura. La especie no fue plantada en la autovía, su introducción se vincula con la llegada de propágulos traídos por el viento desde los jardines privados y/o por la maquinaria empleada en el desbroce mecánico de la vegetación

Figure 5.- Barbanza motorway (AG-11) at kilometer point 38 (Cudieiros, Ribeira, A Coruña), where the expansion of Pampas grass (*Cortaderia selloana*) can be seen taking over ditches, slopes and marginal areas by leaps and bounds of the infrastructure. The species was not planted on the highway, its introduction is linked to the arrival of propagules brought by the wind from private gardens and/or by the machinery used in the mechanical clearing of vegetation

En cuanto a las actuaciones humanas, supuestamente de menor incidencia superficial y ambiental, el procedimiento evita el ya por sí decepcionante proceso de evaluación de impacto ambiental, manteniendo el mismo a través de una mera autorización administrativa, donde de nuevo el criterio político del gobernante de turno, se impone sobre el criterio técnico, cuando no llega a contradecir la normativa o al menos su espíritu. Mientras la Galicia interior se abandona, el denominado eje Atlántico crece de forma desordenada, con modelos que solo pueden ser considerados como insostenibles y aberrantes, a pesar de la buena prensa que tiene en ciertos medios de comunicación probablemente interesados y de algunos incautos. El Concello de Oleiros crece a través de pequeñas o medianas urbanizaciones que crece en una matriz territorial desordenada (Figuras 8, 9, 10). El suelo fértil y que anteriormente sirvió para la obtención de alimentos, es ahora colonizado por viviendas y jardines plagados de especies exóticas, muchas de las cuales han demostrado tanto en Galicia, como fuera de Galicia, un claro comportamiento invasor.

El espacio no urbanizado aparece representado por “bosques mixtos” un término que se aplica equivocadamente en Galicia para referirse a plantaciones o connaturalizaciones de especies exóticas invasoras, especialmente de *Eucalyptus* y *Pinus*, entre las que

malviven algunos elementos autóctonos. El único espacio natural protegido es el Monumento Natural Costa de Dexo, un área litoral completamente rodeada de urbanizaciones (Figura 9). El desarrollo de estas incide negativamente sobre el estado de conservación de espacio dificultando, cuando no impidiendo los flujos de especies con el resto del espacio litoral, mientras que por el contrario las áreas urbanas actúan como fuentes y almacenes de propágulos de especies exóticas invasoras que finalmente se introducen en el espacio natural protegido.

Siguiendo la estela de Oleiros nos encontramos la adaptación del mismo modelo en otros ayuntamientos litorales. En Miño, la urbanización Costa Anácara (Figura 11), proyectó la construcción de 1.200 viviendas, un hotel y un campo de golf, pero la iniciativa tropezó con el estallido de la burbuja inmobiliaria y la desolación se adueñó de este amplio espacio en el que se visualizan los efectos de una brutal degradación paisajística. Algunas de las aberraciones urbanísticas que tapizan el paisaje gallego han terminado en una lenta y costosa vía judicial que se muestra contundente en aquellos supuestos que se ha podido demostrar la vulneración de la norma. Aunque también surgen nuevas situaciones referidas al incumplimiento de las sentencias o a su exagerada dilación, amparándose en todo tipo de argucias técnico-legales.



Figura 6.- Puerto Exterior de A Coruña. Fotografía aérea (vista general y detalle) obtenida de PNOA-2020 y vista general tomada en una visita realizada en 2021. La mayor parte de la superficie no construida del área portuaria aparece colonizada por miles de individuos de *Cortaderia selloana* que florecen y fructifican sin ningún tipo de control

Figure 6.- Outer Port of A Coruña. Aerial photograph (general view and detail) obtained from PNOA-2020 and general view taken during a visit in 2021. Most of the unbuilt surface of the port area appears colonized by thousands of individuals of *Cortaderia selloana* that flower and bear fruit without any control



Figura 7.- Niebla en el Alto do Fiuco (Mondoñedo). Fotografía publicada por El Confidencial (18/08/2017)
Figure 7.- Fog in Alto do Fiuco (Mondoñedo). Photograph published by El Confidencial (08/18/2017)



Figura 8.- Seixo Branco, Monumento Natural Costa de Dexo (Concello de Oleiros, A Coruña). Los desbroces y el exceso de pisoteo determinan el estado de conservación desfavorable de los hábitats costeros. Imagen satélite Google Earth-2020

Figure 8.- Seixo Branco, Costa de Dexo Natural Monument (Council of Oleiros, A Coruña). Clearing and excessive trampling determine the unfavorable conservation status of coastal habitats. Satellite image Google Earth-2020



Figura 9.- Monumento Natural Costa de Dexo. El espacio forma parte de la Red Natura 2000 (ZEC Costa de Dexo), incluyendo distintos tipos de hábitats litorales (vegetación herbácea de acantilados, brezales secos costeros y pequeñas manchas de brezales húmedos). El estado de conservación de estos hábitats es desfavorable, debido a la realización de desbroces periódicos y las labores vinculadas con la apertura y mantenimiento de pistas. Las alteraciones estructurales y de los ecotonos facilitan además la instalación de propágulos y especies exóticas invasoras, la mayoría de los cuales proceden de los jardines, cultivos y viales existentes en la periferia del Monumento Natural

Figure 9.- Dexo Coast Natural Monument. The space is part of the Natura 2000 Network (ZEC Costa de Dexo), including different types of coastal habitats (herbaceous vegetation of cliffs, dry coastal heaths and small patches of wet heaths). The state of conservation of these habitats is unfavorable, due to periodic clearing and work related to the opening and maintenance of trails. The structural and ecotone alterations also facilitate the installation of propagules and invasive exotic species, most of which come from the gardens, crops and existing roads on the periphery of the Natural Monument

Si el desarrollo urbanístico es susceptible de generar un impacto ambiental y paisajístico, más problemáticos resultan los proyectos de obtención de energía. Se atribuye al físico francés Nicolas Léonard Sadi Carnot [1796,1832], la enunciación de la conocida como primera ley de la termodinámica, llamada a veces principio de conservación de la energía, viene a decir que la energía inicial y final en un sistema aislado son iguales en cantidad, aunque pueden ser diferentes en su formato. Dicho de otra manera, la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma. Décadas más tarde se acuñó el término de “Energía Limpia” para definir aquellas en las que la transformación de la energía se realiza sin provocar un daño ambiental o un residuo, en oposición a las “Energías contaminantes” o “Energías sucias” que si lo provocan. Dado que no existe y menos aún a escala industrial un proceso susceptible de generar una energía limpia, el término resulta incongruente, como igualmente ocurre con los de energía ecológica.

El concepto de “energía renovable” se empleó para diferenciar aquellas que usan recursos energéticos o combustibles inagotables que tienen un tiempo de

regeneración igual o menor al de su consumo. Entre estas energías se señalan habitualmente la energía solar, la energía eólica, la energía hidráulica, la mareomotriz, etc. La energía nuclear no puede ser considerada como una energía renovable en cuanto a que la fisión nuclear necesita isótopos de uranio (U-235) y este elemento químico se obtiene de una fuente geológica finita y no renovable. La crisis energética mundial, ha llevado a la Comisión Europea a proponer a principios del presente año, como energía verde, la energía obtenida en la combustión del gas y la producida por las centrales nucleares. Las críticas a la propuesta de la Comisión provocaron que esta restringiera sus planteamientos, de modo que solamente sería considerada como “verdes” aquellas instalaciones que cumplan determinadas condiciones técnicas. Entre ellas, las centrales nucleares con permiso de construcción antes de 2045 y las plantas de gas que emitan menos de 270 gramos de CO₂ por kilovatio/hora hasta 2031 o menos de 100 gramos en el conjunto de su vida útil. La discusión terminológica permite igualmente considerar que ningún sistema de producción a escala industrial de energía ha demostrado ser un sistema ambientalmente sostenible.



Figura 10.- Desarrollo urbanístico en el Concello de Oleiros. Comparativa entre las imágenes 2007, 2015 y 2020, esta última con la construcción de nuevas urbanizaciones y de un campo de golf

Figure 10.- Urban development in the Council of Oleiros. Comparison between the 2007, 2015 and 2020 images, the latter with the construction of new developments and a golf course



Figura 11.- Costa Anácara (Concello de Miño). Imagen Google Earth – 2020
Figure 11.- Costa Anácara (Miño Council). Image Google Earth – 2020

Galicia constituye un buen ejemplo para visualizar como una instalación eléctrica potencialmente “verde” o “renovable” se convierte en un mecanismo eficaz de destrucción paisajística y ambiental. La irrupción desde mediados de la década de los noventa de Parques Eólicos en las principales zonas montañosas de Galicia, se realizó a costa de alterar importantes superficies de ecosistemas que son considerados como hábitats de interés comunitario (brezales, turberas, roquedos, lagunas, herbazales de montaña, etc.), afectando simultáneamente a núcleos poblacionales de especies endémicas, raras y amenazadas que persistían vinculados con dichos hábitats (Figuras 12, 13, 14). El desinterés del gobierno de Galicia por la protección de la naturaleza, llevó a posponer la declaración de varios espacios en la Red Natura 2000, a fin de facilitar la tramitación de los planes eólicos. Un proceso que ha vuelto a repetir en la actualidad, cuando el gobierno autonómico tras anular la ampliación de la escuálida Red Natura 2000, facilita que en los terrenos propuestos en la misma y que poseían una importante representación de hábitats de interés comunitario escasamente representados en la Región Biogeográfica Atlántica, sean degradados o destruidos en el proceso de instalación de los nuevos parques eólicos. La situación que observamos y documentamos en Galicia, es similar a la que ocurre en otros territorios ibéricos, y especialmente en Cantabria, donde importante superficie de turberas de cobertor se encuentran amenazadas por la implantación de parques eólicos, en áreas de montaña que deberían formar parte de la Red Natura 2000 y que por desgracia carecen de una adecuada protección legal.

Galicia comparte con el Norte de Portugal muchos aspectos y entre ellos el maltrato que han sufrido y sufren los paisajes por la acción de las especies exóticas invasoras. Galicia no

dispone de un catálogo oficial de especies invasoras y el listado estatal (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. BOE 185, de 03/08/2013.), resulta insuficiente, más aún, tras la descatalogación del mismo de un conjunto de especies que figuraban en la anterior versión (Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras. BOE 298, 12/12/2011) que están a generar un impacto muy grave sobre los ecosistemas españoles y de forma muy evidente sobre los gallegos, donde la invasión causada por *Sporobolus indicus* (L.) R. Br., *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze y *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng., se realiza por el espacio costero sobre hábitats prioritarios y de interés comunitario, en muchos casos combinada con la expansión de otros elementos igualmente dañinos, como *Buddleja davidii* Franchet, *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus., *Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br., *Centranthus ruber* (L.) DC., *Cortaderia* spp., o *Cotula coronopifolia* L., etc (Figura 15).

Entre las especies exóticas invasoras que colonizan el territorio gallego cabe reseñar igualmente un importante número de especies leñosas (Figuras 16, 17, 18). A partir de los datos paleobotánicos e históricos y dada la ausencia de poblaciones en estado silvestre en Galicia de *Pinus* spp. (*Pinus pinea* L., *Pinus pinaster* Aiton, *Pinus sylvestris* L., al igual que el *Pinus radiata* D. Don o el *Pinus nigra* Arnold), estos no pueden ser más que considerados como poblaciones “asilvestradas” (connaturalizadas) o bien poblaciones sometidas a cultivo. Las primeras deben ser consideradas como especies exóticas invasoras cuando se expanden sobre hábitats naturales o seminaturales, como se observa en muchos ecosistemas dunares de Galicia, o en antiguas áreas de humedales que han sido desecados.



Figura 12.- Fase constructiva del Parque Eólico de la Sierra do Orbio (Lugo) con afección muy significativa sobre hábitats de interés comunitario. Fotografía: Europa Press: 2018

Figure 12.- Construction phase of the Orbio Mountain Range Wind Farm (Lugo) with a very significant effect on habitats of community importance. Photography: Europa Press: 2018



Figura 13.- Fase constructiva del Parque Eólico de la Sierra do Orbio (Lugo) con afección muy significativa sobre hábitats de interés comunitario. Fotografía: Europa Press: 2018

Figure 13.- Construction phase of the Orbio Mountain Range Wind Farm (Lugo) with a very significant effect on habitats of community importance. El Pais: 2018



Figura 14.- Fase constructiva del Parque Eólico de la Sierra do Orbio (Lugo) con afección muy significativa sobre hábitats de interés comunitario. Fotografía: ABC: 2019

Figure 14.- Construction phase of the Orbio Mountain Range Wind Farm (Lugo) with a very significant effect on habitats of community importance. Photography: ABC: 2019



Figura 15.- Comunidad de *Oxalis pes-caprae* (hoja trifoliada) y *Petasites fragans* (hoja acorazonada), invadiendo el área próxima a las instalaciones del centro de interpretación del Parque Natural de Corrubedo (Ribeira, A Coruña)

Figure 15.- Community of *Oxalis pes-caprae* (trifoliate leaf) and *Petasites fragans* (heart-shaped leaf), invading the area near the facilities of the Corrubedo Natural Park Interpretation Center (Ribeira, A Coruña)

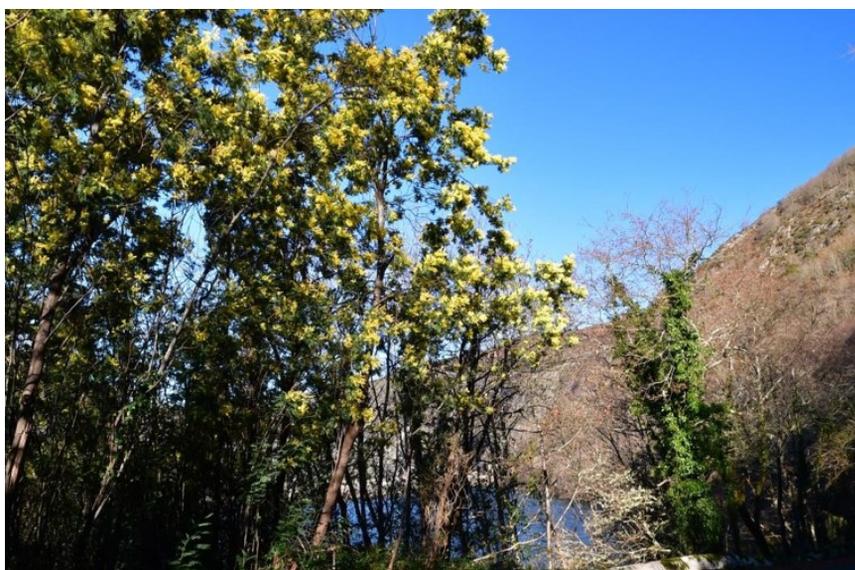


Figura 16.- Acacias (*Acacia dealbata*) de porte arbóreo en el Parque Natural das Fragas do Eume

Figure 16.- Silver wattle (*Acacia dealbata*) of arboreal size in the Natural Park of Fragas do Eume

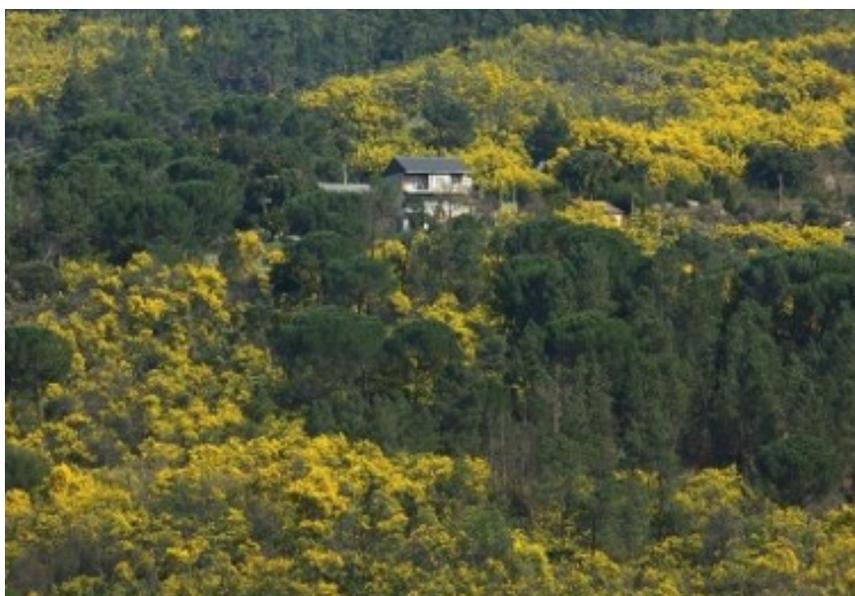


Figura 17.- La mimosa se extiende tanto por el tramo del Cañón del Miño como del Cañón del Sil, así tras la unión de ambos cursos por el denominado tramo ourensano (Peares - Frieira). En la fotografía se muestra la expansión de la mimosa en Pereiro de Aguiar (Ourense). Fotografía: La Región (2019)

Figure 17.- The mimosa (Silver wattle) extends both through the section of the Cañón del Miño and the Cañón del Sil, thus after the union of both courses by the so-called Ourense section (Peares - Frieira). The photograph shows the expansion of the mimosa in Pereiro de Aguiar (Ourense). Photography: The Region (2019)

El repertorio de especies exóticas leñosas que muestran en Galicia un carácter invasor incluye a los robles, fresnos y chopos americanos o mediterráneos que se han ido introduciendo a lo largo de distintos periodos históricos en sustitución en ocasiones de las especies silvestres a las que se les otorgaba falsamente una menor capacidad de crecimiento. Pero también incluye especies ajenas al contexto biogeográfico Ibérico y gallego, como la robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), profusamente cultivadas en los corredores fluviales y paseos, con numerosas poblaciones connaturalizadas en todas las provincias gallegas. Distintas especies de Acacia utilizadas para su empleo como cortantes, o simplemente como varas o para uso ornamental (*Acacia dealbata* Link, *Acacia decurrens* (J.C. Wendl.) Willd, *Acacia longifolia* (Andrews) Willd, *Acacia mearnsii* De Willd, *Acacia melanoxylon* R.Br.; *Acacia pycnantha* Benth., *Acacia retinoides* Schltld., *Acacia sophorae* R.Br.). Y otras difundidas exclusivamente como especies ornamentales, como el arbusto de las mariposas (*Buddleja davidii* Franch.), o que representan formas asilvestradas de plantas cultivadas como las vides europeas (*Vitis vinifera*) e híbridos entre esta y especies americanas empleadas como portainjertos (Castel 196-17: *Vitis vinifera* - *Vitis rupestris* y *Vitis riparia*).

Pero también se deben considerar como tales las distintas especies de *Eucalyptus*. En unas de los primeros trabajos sobre plantas invasoras de Galicia: Plantas invasoras de Galicia: Biología, distribución e métodos de control (Fagundez & Barrada, 2007), se excluye al eucalipto del listado de plantas invasoras en Galicia. Una exclusión incomprensible e inaceptable desde un punto de vista científico. Como igualmente resulta criticable la ligereza que los autores de esta obra muestran al comentar los métodos químicos de control, más aún cuando el libro tiene un carácter divulgativo.

La situación del carácter invasor del eucalipto y su propuesta de inclusión en el Catálogo de Especies Invasoras genero uno de los procesos más esperpénticos de la política ambiental ibérica. El Comité Científico que da apoyo al Comité estatal de Flora y Fauna Silvestre, emitió en el 2017 un dictamen sobre la problemática del *Eucalyptus*, abogando por su tipificación como especie exótica invasora. El Dictamen no fue del agrado de los grandes jerarcas del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente de España, bajo la dirección de Isabel García Tejerina (2016-2018), quienes solicitaron al profesor Luis Gil Sánchez, un contrainforme, el cual fue distribuido en ese mismo año (Gil, 2017) y donde su aportación se aparta de la formulación científica y técnica, para acabar en manos de la demagogia y el insulto. Todo lo contrario, a lo que cabría esperar de un documento que debe formar parte de un procedimiento oficial. Los prejuicios y planteamientos viciados que utiliza el señor Gil Sánchez (2017), nos recuerdan el tético proceder de los dirigentes franquistas del Patrimonio Forestal del Estado (Balboa, 1990), a día de hoy superados.

Al margen de este conflicto, en un reciente trabajo realizado por Fernández Darriba, A. & Silva Pando (2016), se han identificado en Galicia la presencia de 40 taxa (37 especies y 3 subespecies, incluyendo varios híbridos), de interés

forestal, cultivadas o asilvestradas. El comportamiento de muchas de estas especies como invasoras en Galicia no tiene dudas como se recoge en distintas publicaciones (Aran et al., 2013; Bernárdez & Rigueiro, 2017, Cordero-Rivera, 2019, González Prieto, 2019, Ramil-Rego, 2019; Ramil-Rego et al. 2019.), aunque siempre queda alguno descolgado y tratando de justificar lo injustificable (Marey, 2019).

La conservación y protección del paisaje tiene que fundamentarse en los mismos objetivos que se establecen para la conservación y protección de la Biodiversidad, del Patrimonio Natural y del Patrimonio Cultural. Al margen de ellos, no es posible justificar una acción política enmarcada en el Convenio Europeo del Paisaje. Si hasta finales del siglo XX se adornaban los monumentos culturales gallegos con especies exóticas (véase el caso de la plantación de *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus / *Carpobrotus edulis* (L.) N.E. Br. y de *Arctotheca caléndula* (L.) Levyns) al pie de la Torre de Hercules (A Coruña), documentada en múltiples postales y fotografías (Figuras 10, 11, 12). En la actualidad no resulta asumible mantener espacios protegidos, independientemente de la categoría de área protegida de la IUCN a la que puedan corresponder, en los que las especies exóticas invasoras se desarrollan con total libertad, apoderándose progresivamente de la superficie que debería estar ocupada por hábitats naturales, seminaturales o agrosistemas tradicionales (Figuras 15, 16, 17 y 18). Esta misma situación, es exigible para aquellos nuevos espacios, sobre todo en el caso en que se aspira a obtener un reconocimiento internacional vinculado a la protección del paisaje. Sobre este asunto, cabe indicar que resulta muy difícil de defender en un ámbito internacional la incorporación de un espacio como la Ribeira Sacra a la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO, en la categoría de Paisaje Cultural, cuando una parte muy significativa del mismo está afectada por la irrupción desmedida de especies exóticas invasoras (Figuras 19, 20 y 21). Sería más práctico llevar a cabo una erradicación y control severo de estas poblaciones, antes de plantear su inclusión en la lista del Patrimonio Mundial.

Conclusiones

El paisaje gallego ha sufrido a lo largo de la historia importante cambios y transformaciones de carácter natural y antrópico. Las superficies de paisajes tradicionales que sustentan tanto la biodiversidad de Galicia, como sus producciones más distinguidas y una rica cultura material e inmaterial, se encuentran en la actualidad en proceso de degradación y remplazo por paisajes grises, de escaso valor ambiental y cultural, dominados por superficies de cultivos intensivos de especies exóticas y áreas construidas siguiendo modelos que difícilmente pueden ser considerados como sostenibles. Este proceso de degradación y remplazo al que se ven condenados los paisajes tradicionales de Galicia, nos aleja de los estándares marcados por la política ambiental de la Unión Europea que aparecen recogidos en la reciente Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad hasta 2020:

nuestro seguro de vida y capital natural (CE, 2020) y con ello nos alojamos también en el furgón de cola a la hora de recibir los fondos que se vinculan con su cumplimiento.

Agradecimientos quisiéramos agradecer al equipo editorial de Recurso Rurais por su colaboración en la elaboración del apartado gráfico del artículo.



Figura 18.- Ribeira Sacra (Cabo do Mundo), con acacias en flor
Figure 18.- Ribeira Sacra (Cabo do Mundo site), with silver wattle in bloom



Figura 19.- Ribeira Sacra (ZEC Cañón do Sil). Acacia en flor en las laderas del cañón

Figure 19.- Ribeira Sacra (SAC Cañón do Sil). Silver wattle in bloom on the slopes of the canyon

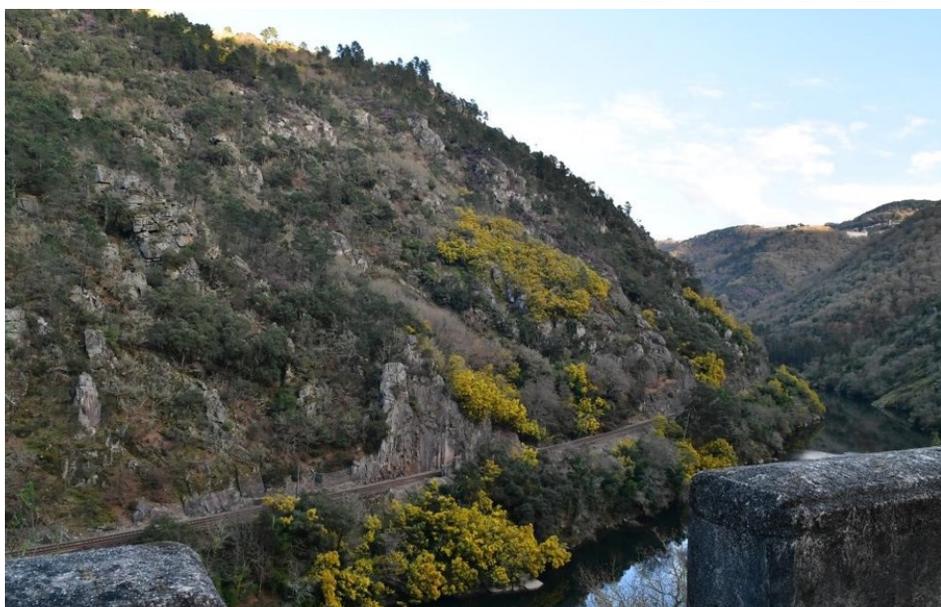


Figura 20.- Ribeira Sacra (ZEC Cañón do Sil). La acacia invade tanto el bosque esclerófilo como las áreas contiguas a la lámina de agua del embalse

Figure 20.- Ribeira Sacra (SAC Cañón do Sil). The silver wattle invades both the sclerophyllous forest and the areas adjacent to the water of the damming

Bibliografía

- Aguirre de Urcola, I. (2021). Reflexiones sobre reflexiones: el feísmo. *Recursos Rurais*. 17: 15-17. <https://doi.org/10.15304/rr.id7494>
- Anónimo (s.a.). *Estatexía Paisaxe Galega*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. 1-13.
- Aran, D; García-Duro, J.; Reyes, O.& Casal M. (2013). Fire and invasive species: Modifications in the germination potential of *Acacia melanoxylon*, *Conyza canadensis* and *Eucalyptus globulus*. *Forest Ecology and Management* 302: 7-13.
- Balboa López, X. (1990). *O monte en Galicia*. Vigo: Edicións Xerais de Galicia, S.A. 1-360.
- Borobio Sanchiz, M., & García García, M. (2012). Plan de Ordenación del Litoral de Galicia: nuevas miradas para la ordenación territorial y la gestión del paisaje. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 44(171), 171177.
- Borobio Sanchiz, M.; Méndez Torres, M.T.; Fernández Ríos, A.; Álvarez Vicente, J.L. (2014). *Estatexia. Paisaxe Galega Planificación 2014-2016*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas. 1-33.
- CBD (1993). *Convention on Biological Diversity (with annexes)*. Concluded at Rio de Janeiro on 5 June 1992. Multilateral, authentic texts: Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish. Registered ex officio on 29/12/1993. *United Nations - Treaty Series* (1993). Vol. 1760, 1-30619, pp: 143-306
- CC (2017). *Solicitud de dictamen sobre la posible inclusión de Eucalyptus camaldulensis, E. globulus, E. nitens y cualquier otra especie del género Eucalyptus en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras regulado por el R.D. 630/2013, de 2 de agosto y remitida al MAPAMA por el alcalde del Ayuntamiento de Teo (A Coruña)*. Madrid: Dictamen del Comité Científico del Comité de Flora y Fauna Silvestres. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. CC30/2017. 1-18.
- CE (2000). *European Landscape Convention*. Florence, 20/10/2000. Council of Europe. *European Treaty Series* – nº 176: 1-8
- CE (2020). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural*. Bruselas, 3.5.2011. COM (2011) 244 final. 1-19.
- Cordero-Rivera, A. (2019). O eucalipto é como o estado: chupa e leva todo para el. *Recursos Rurais* 15: 19-34. <https://doi.org/10.15304/rr.id6622>
- Fagundez, J.& Barrada, M. (2007) *Plantas invasoras de Galicia: Biología, distribución e métodos de control*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente. 1-209.
- Fernández Darriba, A. & Silva Pando, F.J. (2016). El Género *Eucalyptus* (Myrtaceae) en Galicia: Claves y descripción. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 23: 23-51.
- Gil Sánchez, L. (2017) *Análisis de la ecología de Eucalyptus nitens (Deane et Maiden) Maiden y del estado actual de esta especie alóctona en España*. Madrid. Informe no publicado. 1-24.
- González Prieto, S. (2019). Efectos dos eucaliptos sobre os ecosistemas ibéricos. Unha revisión. *Recursos Rurais* 15: 43-55. <https://doi.org/10.15304/rr.id6624>
- Luaces, A.; Schröder, K. & Müller, M.J. (2018). Espacios Naturales en Galicia; un análisis diacrónico de las distintas categorías de protección y de la eficiencia de estas para afrontar el reto de la pérdida de Biodiversidad. *Recursos Rurais*. 16: 57-97. <https://doi.org/10.15304/rr.id6989>
- Marey Pérez, M.F. (2019). O eucalipto: problema ou oportunidade. *Recursos Rurais* 15: 35-43. <https://doi.org/10.15304/rr.id6623>
- Ramil Rego; P.; Rodríguez Guitián; M.A.; Gómez Orellana; L.; Ferreiro da Costa; J.; López Castro, H. (2019). *Especies Exóticas Invasoras en Galicia: Un problema preocupante en la protección de la Biodiversidad*. In: P. Ramil Rego & C. Vales (Eds.). *Especies Exóticas Invasoras: situación e propostas de mitigación*. Lugo: Monografías do IBADER. Serie Biodiversidad. 11-38.
- Ramil-Rego, P. & Ferreiro da Costa, J. (2015). *Guía de campo para a interpretación do feísmo na paisaxe galega*. Lugo: IBADER - Observatorio Galego do Territorio. Monografías do Ibader. Serie Biodiversidade.
- Ramil-Rego, P. (2019). *O Eucalipto en Galicia*. *Recursos Rurais* 15: 5-6. <https://doi.org/10.15304/rr.id6619>
- Ramil-Rego, P.; Ferreiro da Costa, J.; Gómez-Orellana, L.; Rodríguez Guitián, M. (2017b). *Humidais de Galicia: Inventario e valoración ambiental no periodo 2001-2016*. Ramil-Rego, R.; Gómez-Orellana, L & Ferreiro da Costa, J. (Eds). *Conservación e xestión de humidais en Galicia*. Lugo: IBADER. Monografía.
- Bernardez J.G. & Rigueiro, A. (2017). *Catálogo de la flora vascular de la península de Fisterra (A Coruña)*. *Recursos Rurais* 13: 13-36. <https://doi.org/10.15304/rr.id5056>
- Santé Riveira, I.; Fernández Ríos, A.; Álvarez Vicente, J.L. (2017). *Estatexia. Da Paisaxe Galega. Planificación 2017-2020*. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio. Instituto de Estudos do Territorio. 1-53.
- Santos, X.M. & Piñeiro-Antelo, M.A. (2020) *Landscape and power: the debate around ugliness in Galicia (Spain)*. *Landscape Research* 45,7: 841-853, <http://dx.doi.org/10.1080/01426397.2020.1808961>.
- UICN/CMMC (1994). *Guidelines for Protected Area Management Categories*. Gland & Cambridge: UICN. 1261.

Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER)

Proceso de selección e avaliación de orixinais

Recursos Rurais publica artigos, revisións, notas de investigación e reseñas bibliográficas. Os artigos, revisións e notas deben ser orixinais, sendo avaliados previamente polo Comité Editorial e o Comité Científico Asesor. Os traballos presentados a Recursos Rurais serán sometidos á avaliación confidencial de dous expertos anónimos designados polo Comité Editorial, que poderá considerar tamén a elección de revisores suxeridos polo propio autor. Nos casos de discrepancia recorrerase á intervención dun terceiro avaliador. Finalmente corresponderá ao Comité Editorial a decisión sobre a aceptación do traballo. Caso dos avaliadores propoñeren modificacións na redacción do orixinal, será de responsabilidade do equipo editorial -unha vez informado o autor- o seguimento do proceso de reelaboración do traballo. Caso de non ser aceptado para a súa edición, o orixinal será devolto ao seu autor, xunto cos ditames emitidos polos avaliadores. En calquera caso, os orixinais que non se suxeiten ás seguintes normas técnicas serán devoltos aos seus autores para a súa corrección, antes do seu envío aos avaliadores.

Normas para a presentación de orixinais

Procedemento editorial

A Revista Recursos Rurais aceptará para a súa revisión artigos, revisións e notas vinculados á investigación e desenvolvemento tecnolóxico no ámbito da conservación e xestión da biodiversidade e do medio ambiente, dos sistemas de produción agrícola, gandeira, forestal e referidos á planificación do territorio, tendentes a propiciar o desenvolvemento sostible dos recursos naturais do espazo rural. Os artigos que non se axusten ás normas da revista, serán devoltos aos seus autores.

Preparación do manuscrito

Comentarios xerais

Os orixinais poderán estar escritos en Galego, Castelán, Inglés, Francés ou Portugués. Os manuscritos enviaranse en tamaño A4 con 2,5 cm de marxe. Todas as páxinas deberán ir numeradas, aínda que no texto non se incluírán referencias ao número de páxina. Os orixinais deben prepararse nun procesador compatible con Microsoft Word ®. Empregarase a fonte tipográfica "arial" a tamaño 11 e non se incluírán tabulacións nin sangrías, tanto no texto como na lista de referencias bibliográficas. Os parágrafos non deben ir separados por espazos. Non se admitiran notas ao pe.

Os nomes de xéneros e especies deben escribirse en cursiva e non abreviados a primeira vez que se mencionen. Posteriormente o epíteto xenérico poderá abreviarse a unha soa letra. Debe utilizarse o Sistema Internacional (SI) de unidades. Para o uso correcto dos símbolos e observacións máis comúns pode consultarse a última edición do CBE (Council of Biology Editors) Style manual.

Páxina de Título

A páxina de título incluír un título conciso e informativo (na lingua orixinal e en inglés), o nome(s) do autor(es), a afiliación(s) e a dirección(s) do autor(es), así como a dirección de correo electrónico, número de teléfono e de fax do autor co que se manterá a comunicación. Incluírase unha referencia ao número de identificación ORCID dos autores se estiver dispoñible.

Resumo

Cada artigo debe estar precedido por un resumo que presente os principais resultados e as conclusións máis importantes, cunha extensión máxima de 200 palabras. Ademais do idioma orixinal no que se escriba o artigo, presentarase tamén un resumo en inglés.

Palabras clave

Deben incluírse ata 5 palabras clave situadas despois de cada resumo distintas das incluídas no título. Entretanse no idioma orixinal do artigo e en inglés.

Organización do texto

A estrutura do artigo debe axustarse na medida do posíbel á seguinte distribución de apartados: Introducción, Material e métodos, Resultados e discusión, Agradecementos e Bibliografía. Os apartados irán resaltados en negriña e tamaño de letra 12. Se se necesita a inclusión de subapartados estes non estarán numerados e tipografaríanse en tamaño de letra 11.

Introdución

A introdución debe indicar o propósito da investigación e prover unha revisión curta da literatura pertinente.

Material e métodos

Este apartado debe ser breve, pero proporcionar suficiente información como para poder reproducir o traballo experimental ou entender a metodoloxía empregada no traballo.

Resultados e Discusión

Neste apartado expóranse os resultados obtidos. Os datos deben presentarse tan claros e concisos como sexa posíbel, se é apropiado na forma de táboas ou de figuras, aínda que as táboas moi grandes deben evitarse. Os datos non deben repetirse en táboas e figuras. A discusión debe consistir na interpretación dos resultados e da súa significación en relación ao traballo doutros autores. Pode incluírse unha conclusión curta, no caso de que os resultados e a discusión o propicien.

Agradecementos

Deben ser tan breves como sexa posíbel. Calquera concesión que requira o agradecemento debe ser mencionada. Os nomes de organizacións financiadoras deben escribirse de forma completa.

Bibliografía

A lista de referencias debe incluír unicamente os traballos que se citan no texto e que se publicaron ou que foron aceptados para a súa publicación. As comunicacións persoais deben mencionarse soamente no texto. No texto, as referencias deben citarse polo autor e o ano e enumerar en orde alfabética na lista de referencias bibliográficas.

Exemplos de citación no texto:

Descricións similares danse noutros traballos (Fernández 2005a, b; Rodrigo et al. 1992).

Andrade (1949) indica como....

Segundo Mario & Tinetti (1989) os factores principais están....

Moore et al. (1991) suxiren iso....

Exemplos de lista de referencias bibliográficas:

Deberase incluír o identificador DOI nos artigos que dispoñan do mesmo. Este situarase ao final da cita:

Allen, J.R.M., Huntley, B. & Watts, W.A. (1996). The vegetation and climate of northwest Iberia over the last 14000 yr. *Journal of Quaternary Science* 11: 25-147.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1417\(199603/04\)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1417(199603/04)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U).

Artigo de revista:

Mahaney, W.M.M., Wardrop, D.H. & Brooks, P. (2005). Impacts of sedimentation and nitrogen enrichment on wetland plant community development. *Plant Ecology* 175(2): 227-243.

Capítulo nun libro:

Campbell, J.G. (1981). The use of Landsat MSS data for ecological mapping. In: Campbell J.G. & P. Brooks (Eds.) *Matching Remote Sensing Technologies and Their Applications*: 25-50. Remote Sensing Society. London.

Lowel, E.M. & Nelson, J. (2003). Structure and morphology of Grasses. In: R.F. Barnes et al. (Eds.). *Forrages. An introduction to grassland agriculture*: 25-50. Iowa State University Press. Vol. 1.

Libro completo:

Jensen, W (1996). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice-Hall, Inc. Saddle River, New Jersey.

Unha serie estándar:

Tutin, T.G. et al. (1964-80). *Flora Europaea*, Vol. 1 (1964); Vol. 2 (1968); Vol. 3 (1972); Vol. 4 (1976); Vol. 5 (1980). Cambridge University Press, Cambridge.

Obra institucional:

MAPYA (2000). *Anuario de estadística agraria. Servicio de Publicacións del MAPYA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)*, Madrid, España.

Documentos legais:

BOE (2004). Real Decreto 1310/2004, de 15 de enero, que modifica la Ley de aprovechamiento de residuos ganaderos. BOE (Boletín Oficial del Estado), nº 8, 15/1/04. Madrid, España.

Publicacións electrónicas:

Collins, D.C. (2005). *Scientific style and format*. Dispoñíbel en: <http://www.councilscience.org/publications.cfm> [5 xaneiro, 2005]

Os artigos que fosen aceptados para a súa publicación incluíranse na lista de referencias bibliográficas co nome da revista e o epíteto "en prensa" en lugar do ano de publicación.

Ilustracións e táboas

Todas as figuras (fotografías, gráficos ou diagramas) e as táboas deben citarse no texto, e cada unha deberá ir numerada consecutivamente. As figuras e táboas deben incluírse ao final do artigo, cada unha nunha folla separada na que se indicará o número de táboa ou figura, para a súa identificación. Os títulos de táboas e figuras enviaranse no idioma orixinal do artigo e en inglés. Para o envío de figuras en forma electrónica vexa máis adiante.

Debuxos lineais. Por favor envíe impresións de boa calidade. As

inscricións deben ser claramente lexibeis. O mínimo grosor de liña será de 0,2 mm en relación co tamaño final. No caso de ilustracións en tons medios (escala de grises): Envíe por favor as impresións ben contrastadas. A ampliación débese indicar por barras de escala. Aceptáanse figuras en cores.

Tamaño das figuras

As figuras deben axustarse á anchura da columna (8,5 centímetros) ou ter 17,5 centímetros de ancho. A lonxitude máxima é 23 centímetros. Deseñe as súas ilustracións pensando no tamaño final, procurando non deixar grandes espazos en branco. Todas as táboas e figuras deberán ir acompañadas dunha lenda, que se presentara no idioma orixinal do artigo e en inglés. As lendas deben consistir en explicacións breves, suficientes para a comprensión das ilustracións por si mesmas. Nas mesmas incluírase unha explicación de cada unha das abreviaturas incluídas na figura ou táboa. As lendas débense incluír ao final do texto, tras as referencias bibliográficas e deben estar identificadas (ex: Táboa 1 Características...). Os mapas incluírán sempre o Norte, a latitude e a lonxitude.

Preparación do manuscrito para o seu envío

Texto

Grave o seu arquivo de texto nun formato compatible con Microsoft Word.

Táboas e Figuras

Cada táboa e figura gardarase nun arquivo distinto co número da táboa e/ou figura. Os formatos preferidos para os gráficos son: Para os vectores, formato EPS, exportados desde o programa de debuxo empregado (en todo caso, incluírán unha cabeceira da figura en formato TIFF) e para as ilustracións en tons de grises ou fotografías, formato TIFF, sen comprimir cunha resolución mínima de 300 ppp. En caso de enviar os gráficos nos seus arquivos orixinais (Excel, Corel Draw, Adobe Illustrator, etc.) estes acompañarase das fontes utilizadas. O nome do arquivo da figura (un arquivo diferente por cada figura) incluír o número da ilustración. En ningún caso se incluír no arquivo da táboa ou figura a lenda, que debe figurar correctamente identificada ao final do texto. O material gráfico escaneado deberá aterse aos seguintes parámetros: Debuxos de liñas: o escaneado realizarase en liña ou mapa de bits (nunca escala de grises) cunha resolución mínima de 800 ppp e recomendada de entre 1200 e 1600 ppp. Figuras de medios tons e fotografías: escanearanse en escala de grises cunha resolución mínima de 300 ppp e recomendada entre 600 e 1200 ppp.

Recepción do manuscrito

Os autores enviarán unha copia dixital dos arquivos convenientemente preparados á dirección de e-mail: recursos.rurais@ibader.gal ou info@ibader.gal

Ou ben os autores enviarán un orixinal e dúas copias do artigo completo ao comité editorial, xunto cunha copia dixital, acompañados dunha carta de presentación na que ademais dos datos do autor, figuren a súa dirección de correo electrónico e o seu número de fax, á seguinte dirección:

IBADER

Comité Editorial da revista Recursos Rurais
Universidade de Santiago.
Campus Terra s/n
E-27002 LUGO - Spain

Enviar o texto e cada unha das ilustracións en arquivos diferentes, nalgún dos seguintes soportes: CD-ROM ou DVD para Windows, que irán convenientemente rotulados indicando o seu contido. Os nomes dos arquivos non superarán os 8 caracteres e non incluírán acentos ou caracteres especiais. O arquivo de texto denominarase polo nome do autor.

Cos arquivos inclúa sempre información sobre o sistema operativo, o procesador de texto, así como sobre os programas de debuxo empregados nas figuras.

Copyright

Ao publicar en Recursos rurais, o autor cede todos os dereitos de explotación do seu artigo á Recursos Rurais (IBADER-USC), que, coas condicións e limitacións dispostas pola lexislación en materia de propiedade intelectual, é a titular do copyright.

Xaneiro 2021

Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agrária e Desenvolvimento Rural (IBADER)

Proceso de selección y evaluación de originales

Recursos Rurais publica artículos, revisiones, notas de investigación y reseñas bibliográficas. Los artículos, revisiones y notas deben ser originales, siendo evaluados previamente por el Comité Editorial y el Comité Científico Asesor. Los trabajos presentados a Recursos Rurais serán sometidos a la evaluación confidencial de dos expertos anónimos designados por el Comité Editorial, que podrá considerar también la elección de revisores sugeridos por el propio autor. En los casos de discrepancia se recurrirá a la intervención de un tercer revisor. Finalmente corresponderá al Comité Editorial a decisión sobre la aceptación del trabajo. En el caso de que los revisores propongan modificaciones en la redacción del original, será de responsabilidad del equipo editorial -una vez informado el autor- el seguimiento del proceso de reelaboración del trabajo. En el caso de no ser aceptado para su edición, el original será devuelto a su autor, junto con los dictámenes emitidos por los revisores. En cualquiera caso, los originales que no se sujeten a las siguientes normas técnicas serán devueltos a sus autores para su corrección, antes de su envío a los revisores.

Normas para la presentación de originales

Procedimiento editorial

La Revista Recursos Rurais aceptará para a su revisión artículos, revisiones y notas vinculados a la investigación y desenvolvimiento tecnológico en el ámbito de la conservación y gestión de la biodiversidad y del medio ambiente, de los sistemas de producción agrícola, ganadera, forestal y referidos a la planificación del territorio, tendientes a propiciar el desarrollo sostenible de los recursos naturales del espacio rural y de las áreas protegidas. Los artículos que no se ajusten a las normas de la revista, serán devueltos a sus autores.

Preparación del manuscrito

Comentarios generales

Los artículos pueden ser enviados en Gallego, Castellano, Inglés, Francés o Portugués. Los manuscritos se enviarán en tamaño A4. Todas las páginas deberán ir numeradas, aunque en el texto no se incluirán referencias al número de página. Los originales deben prepararse en un procesador compatible con Microsoft Word®, a espacio sencillo y con 2,5 cm de margen. Se empleará la fuente tipográfica "arial" a tamaño 11 y no se incluirán tabulaciones ni sangrías, tanto en el texto como en la lista de referencias bibliográficas. Los párrafos no deben ir separados por espacios. No se admitirán notas al pie. Los nombres de géneros y especies deben escribirse en cursiva y no abreviados la primera vez que se mencionen. Posteriormente el epíteto genérico podrá abreviarse a una sola letra. Debe utilizarse el Sistema Internacional (SI) de unidades. Para el uso correcto de los símbolos y observaciones más comunes puede consultarse la última edición de CBE (Council of Biology Editors) Style manual.

Página de Título

La página de título incluirá un título conciso e informativo (en la lengua original y en inglés), el nombre(s) de los autor(es), la afiliación(s) y la dirección(s) de los autor(es), así como la dirección de correo electrónico, número de teléfono y de fax del autor con que se mantendrá la comunicación. Se incluirá la referencia al número de identificación ORCID de los autores, si estuviese disponible.

Resumen

Cada artículo debe estar precedido por un resumen que presente los principales resultados y las conclusiones más importantes, con una extensión máxima de 200 palabras. Además del idioma original en el que se escriba el artículo, se presentará también un resumen en inglés.

Palabras clave

Deben incluirse hasta 5 palabras clave situadas después de cada resumen, distintas de las incluidas en el título. Además del idioma original en el que se escriba el artículo, se presentarán también en inglés.

Organización del texto

La estructura del artículo debe ajustarse en la medida de lo posible a la siguiente distribución de apartados: Introducción, Material y métodos, Resultados y discusión, Agradecimientos y Bibliografía. Los apartados irán resaltados en negrita y tamaño de

letra 12. Si se necesita la inclusión de subapartados estos no estarán numerados y se tipografían en tamaño de letra 11.

Introducción

La introducción debe indicar el propósito de la investigación y proveer una revisión corta de la literatura pertinente.

Material y métodos

Este apartado debe ser breve, pero proporcionar suficiente información como para poder reproducir el trabajo experimental o entender la metodología empleada en el trabajo.

Resultados y Discusión

En este apartado se expondrán los resultados obtenidos. Los datos deben presentarse tan claros y concisos como sea posible, si es apropiado en forma de tablas o de figuras, aunque las tablas muy grandes deben evitarse. Los datos no deben repetirse en tablas y figuras. La discusión debe consistir en la interpretación de los resultados y de su significación en relación al trabajo de otros autores. Puede incluirse una conclusión corta, en el caso de que los resultados y la discusión lo propicien.

Agradecimientos

Deben ser tan breves como sea posible. Cualquier concesión que requiera el agradecimiento debe ser mencionada. Los nombres de organizaciones financiadoras deben escribirse de forma completa.

Bibliografía

La lista de referencias debe incluir únicamente los trabajos que se citan en el texto y que estén publicados o que hayan sido aceptados para su publicación. Las comunicaciones personales deben mencionarse solamente en el texto. En el texto, las referencias deben citarse por el autor y el año y enumerar en orden alfabético en la lista de referencias bibliográficas.

ejemplos de citación en el texto:

Descripciones similares se dan en otros trabajos (Fernández 2005a, b; Rodrigo et al. 1992).

Andrade (1949) indica como....

según Mario & Tinetti (1989) los factores principales están....

Moore et al. (1991) sugieren eso...

Ejemplos de lista de referencias bibliográficas:

Se deberá incluir el identificador DOI en los artículos que dispongan del mismo. Este se situará al final da cita:

Allen, J.R.M., Huntley, B. & Watts, W.A. (1996). The vegetation and climate of northwest Iberia over the last 14000 yr. *Journal of Quaternary Science* 11: 125-147. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1417\(199603/04\)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1417(199603/04)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U).

Artículo de revista:

Mahaney, W.M.M., Wardrop, D.H. & Brooks, P. (2005). Impacts of sedimentation and nitrogen enrichment on wetland plant community development. *Plant Ecology* 175(2): 227-243.

Capítulo en un libro:

Campbell, J.G. (1981). The use of Landsat MSS data for ecological mapping. In: Campbell J.G. & P. Brooks (Eds.) *Matching Remote Sensing Technologies and Their Applications*: 25-50. Remote Sensing Society. London.

Lowel, E.M. & Nelson, J. (2003). Structure and morphology of Grasses. In: R.F. Barnes et al. (Eds.). *Forrages. An introduction to grassland agriculture*: 25-50. Iowa State University Press. Vol. 1.

Libro completo:

Jensen, W (1996). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice-Hall, Inc. Saddle River, New Jersey.

Una serie estándar:

Tutin, T.G. et al. (1964-80). *Flora Europaea*, Vol. 1 (1964); Vol. 2 (1968); Vol. 3 (1972); Vol. 4 (1976); Vol. 5 (1980). Cambridge University Press, Cambridge.

Obra institucional:

MAPYA (2000). *Anuario de estadística agraria*. Servicio de Publicaciones del MAPYA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), Madrid, España.

Documentos legales:

BOE (2004). Real Decreto 1310/2004, de 15 de enero, que modifica la Ley de aprovechamiento de residuos ganaderos. BOE (Boletín Oficial del Estado), nº 8, 15/1/04. Madrid, España.

Publicaciones electrónicas:

Collins, D.C. (2005). *Scientific style and format*. Disponible en: <http://www.councilscience.org/publications.cfm> [5 xaneiro, 2005] Los artículos que fuesen aceptados para su publicación se incluirán en la lista de referencias bibliográficas con el nombre de la revista y el epíteto "en prensa" en lugar del año de publicación.

Ilustraciones y tablas

Todas las figuras (fotografías, gráficos o diagramas) y las tablas deben citarse en el texto, y cada una deberá ir numerada consecutivamente. Las figuras y tablas deben incluirse al final del artículo, cada una en una hoja separada en la que se indicará el

número de tabla o figura, para su identificación. Los títulos de tablas y figuras se enviarán en el idioma original del artículo y en inglés. Para el envío de figuras en forma electrónica vea más adelante.

Dibujos lineales. Por favor envíe impresiones de buena calidad. Las inscripciones deben ser claramente legibles. El mínimo grosor de línea será de 0,2 mm en relación con el tamaño final. En el caso de ilustraciones en tonos medios (escala de grises): Envíe por favor las impresiones bien contrastadas. La ampliación se debe indicar mediante barras de escala. Se aceptan figuras en color.

Tamaño de las figuras

Las figuras deben ajustarse a la anchura de la columna (8,5 centímetros) o tener 17,5 centímetros de ancho. La longitud máxima es de 23 centímetros. Diseñe sus ilustraciones pensando en el tamaño final, procurando no dejar grandes espacios en blanco. Todas las tablas y figuras deberán ir acompañadas de una leyenda. Las leyendas deben consistir en explicaciones breves, suficientes para la comprensión de las ilustraciones por sí mismas. En las mismas se incluirá una explicación de cada una de las abreviaturas incluidas en la figura o tabla. Las leyendas se deben incluir al final del texto, tras las referencias bibliográficas y deben estar identificadas (ej: Tabla 1 Características...). Los mapas incluirán siempre el Norte, la latitud y la longitud.

Preparación del manuscrito para su envío

Texto

Grave su archivo de texto en un formato compatible con Microsoft Word.

Tablas y Figuras

Cada tabla y figura se guardará en un archivo distinto con número da tabla y/o figura. Los formatos preferidos para los gráficos son: Para los vectores, formato EPS, exportados desde el programa de dibujo empleado (en todo caso, incluirán una cabecera de la figura en formato TIFF) y para las ilustraciones en tonos de grises o fotografías, formato TIFF, sin comprimir con una resolución mínima de 300 ppp. En caso de enviar los gráficos en sus archivos originales (Excel, Corel Draw, Adobe Illustrator, etc.) estos se acompañarán de las fuentes utilizadas. El nombre de archivo de la figura (un archivo diferente por cada figura) incluirá el número de la ilustración. En ningún caso se incluirá en el archivo de la tabla o figura la leyenda, que debe figurar correctamente identificada al final del texto. El material gráfico escaneado deberá atenderse a los siguientes parámetros: Dibujos de líneas: el escaneado se realizará en línea o mapa de bits (nunca escala de grises) con una resolución mínima de 800 ppp y recomendada de entre 1200 y 1600 ppp. Figuras de medios tonos y fotografías: se escanearán en escala de grises con una resolución mínima de 300 ppp y recomendada entre 600 y 1200 ppp.

Recepción del manuscrito

Los autores enviarán una copia digital de los archivos convenientemente preparados la dirección de e-mail:

recursos.rurais@ibader.gal , o bien
info@ibader.gal

O bien los autores enviarán un original y dos copias del artículo completo al comité editorial junto con una copia digital, acompañados de una carta de presentación en la que además de los datos del autor, figuren su dirección de correo electrónico y su número de fax, a la siguiente dirección:

IBADER

Comité Editorial da revista Recursos Rurais
Universidade de Santiago.
Campus Terra s/n
E-27002 LUGO - Spain

Enviar el texto y cada una de las ilustraciones en archivos diferentes, en alguno de los siguientes soportes: CD-ROM o DVD para Windows, que irán convenientemente rotulados indicando su contenido. Los nombres de los archivos no superarán los 8 caracteres y no incluirán acentos o caracteres especiales. El archivo de texto se denominará por el nombre del autor.

Con los archivos incluya siempre información sobre el sistema operativo, el procesador de texto, así como sobre los programas de dibujo empleados en las figuras.

Copyright

Al publicar en Recursos Rurais, el autor asigna todos los derechos de explotación de su artículo a Recursos Rurais (IBADER-USC), que, con las condiciones y limitaciones establecidas por la legislación de propiedad intelectual, es el titular de los derechos de autor.

Junio 2020

Recursos Rurais

Revista do Instituto de Biodiversidade Agrária e Desenvolvimento Rural (IBADER)

Selection process and manuscript evaluation

The articles, reviews and notes must be original, and will be previously evaluated by the Editorial Board and the Scientific Advisory Committee. Manuscripts submitted to Recursos Rurais will be subject to confidential review by two experts appointed by the Editorial Committee, which may also consider choosing reviewers suggested by the author. In cases of dispute the intervention of a third evaluator will be required. Finally it is for the Editorial Committee's decision on acceptance of work. In cases in which the reviewers suggest modifications to the submitted text, it will be the responsibility of the Editorial Team to inform the authors of the suggested modifications and to oversee the revision process. In cases in which the submitted manuscript is not accepted for publication, it will be returned to the authors together with the reviewers' comments. Please note that any manuscript that does not adhere strictly to the instructions detailed in what follows will be returned to the authors for correction before being sent out for review.

Instructions to authors

Editorial procedure

Recursos Rurais will consider for publication original research articles, notes and reviews relating to research and technological developments in the area of sustainable development of natural resources in the rural and conservation areas contexts, in the fields of conservation, biodiversity and environmental management, management of agricultural, livestock and forestry production systems, and land-use planning.

Manuscript preparation

General remarks

Articles may be submitted in Galician, Spanish, Portuguese, French or English. Manuscripts should be typed on A4 paper. All pages should be numbered (though references to page numbers should not be included in the text). The manuscript should be written with Microsoft Word or a Word-compatible program, with single line-spacing, 2.5 cm margins on the left and right sides, Arial font or similar, and font size 11. Neither tabs nor indents should be used, in either the text or the references list. Paragraphs should not be separated by blank lines.

Species and genus names should be written in italics. Genus names may be abbreviated (e.g. *Q. robur* for *Quercus robur*), but must be written in full at first mention. SI (Système International) units should be used. Technical nomenclatures and style should follow the most recent edition of the CBE (Council of Biology Editors) Style Manual.

Title page

The title page should include a concise and informative title (in the language of the text and in English), the name(s) of the author(s), the institutional affiliation and address of each author, and the e-mail address, telephone number, fax number, and postal address of the author for correspondence. Reference to the ORCID identification number of the authors will be included, if available.

Abstract

Each article should be preceded by an abstract of no more than 200 words, summarizing the most important results and conclusions. In the case of articles not written in English, the authors should supply two abstracts, one in the language of the text, the other in English.

Key words

Five key words, not included in the title, should be listed after the Abstract. In the case of articles not written in English, the authors should supply the key words in the language of the text, and in English.

Article structure

This should where possible be as follows: Introduction, Material and Methods, Results and Discussion, Acknowledgements, References. Section headings should be written in bold with font size 12. If subsection headings are required, these should be written in italics with font size 11, and should not be numbered.

Introduction

This section should briefly review the relevant literature and clearly state the aims of the study.

Material and Methods

This section should be brief, but should provide sufficient information to allow replication of the study's procedures.

Results and Discussion

This section should present the results obtained as clearly and concisely as possible, where appropriate in the form of tables and/or figures. Very large tables should be avoided. Data in tables should not repeat data in figures, and vice versa. The discussion should consist of interpretation of the results and of their significance in relation to previous studies. A short conclusion subsection may be included if the authors consider this helpful.

Acknowledgements

These should be as brief as possible. Grants and other funding should be recognized. The names of funding organizations should be written in full.

References

The references list should include only articles that are cited in the text, and which have been published or accepted for publication. Personal communications should be mentioned only in the text. The citation in the text should include both author and year. In the references list, articles should be ordered alphabetically by first author's name, then by date.

Examples of citation in the text:

Similar results have been obtained previously (Fernández 2005a, b; Rodrigo et al. 1992).

Andrade (1949) reported that...

According to Mario & Tinetti (1989), the principal factors are...

Moore et al. (1991) suggest that...

Examples of listings in References:

The DOI identifier must be included in the articles that have it. This will be located at the end:

Allen, J.R.M., Huntley, B. & Watts, W.A. (1996). The vegetation and climate of northwest Iberia over the last 14000 yr. *Journal of Quaternary Science* 11: 125-147.

[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1417\(199603/04\)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1417(199603/04)11:2<125::AID-JQS232>3.0.CO;2-U).

Journal article:

Mahaney, W.M.M., Wardrop, D.H. & Brooks, P. (2005). Impacts of sedimentation and nitrogen enrichment on wetland plant community development. *Plant Ecology* 175(2): 227-243.

Book chapter:

Campbell, J.G. (1981). The use of Landsat MS data for ecological mapping. In: Campbell J.G. & P. Brooks (Eds.) *Matching Remote Sensing Technologies and Their Applications*: 25-50. Remote Sensing Society, London.

Lowell, E.M. & Nelson, J. (2003). Structure and Morphology of Grasses. In: R.F. Barnes et al. (Eds.). *Forages: An Introduction to Grassland Agriculture*: 25-50. Iowa State University Press. Vol. 1.

Complete book:

Jensen, W. (1996). *Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective*. Prentice-Hall, Inc., Saddle River, New Jersey.

Standard series:

Tutin, T.G. et al. (1964-80). *Flora Europaea*, Vol. 1 (1964); Vol. 2 (1968); Vol. 3 (1972); Vol. 4 (1976); Vol. 5 (1980). Cambridge University Press, Cambridge, UK

Institutional publications:

MAPYA (2000). *Anuario de estadística agraria*. Servicio de Publicaciones del MAPYA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación), Madrid, Spain.

Legislative documents:

BOE (2004). Real Decreto 1310/2004, de 15 de enero, que modifica la Ley de aprovechamiento de residuos ganaderos. BOE (Boletín Oficial del Estado), no. 8, 15/104, Madrid, Spain.

Electronic publications:

Collins, D.C. (2005). *Scientific style and format*. Available at: <http://www.counciljnce.org/publications.cfm> [5 January 2005]

Articles not published but accepted for publication:

Such articles should be listed in References with the name of the journal and other details, but with "in press" in place of the year of publication.

Figures and tables

Numbering:

All figures (data plots and graphs, photographs, diagrams, etc.) and all tables should be cited in the text, and should be numbered consecutively. The captions of tables and figures must be submitted in the original language of the article and in English.

Figure quality. Please send high-quality copies. Line thickness in the publication-size figure should be no less than 0.2 mm. In the case of greyscale figures, please ensure that the different tones are clearly distinguishable. Labels and other text should be clearly legible. Scale should be indicated by scale bars. Maps should always include indication of North, and of latitude and longitude. Colour figures can be published.

Figure size

Figures should be no more than 17.5 cm in width, or no more than 8.5 cm in width if intended to fit in a single column. Length should be no more than 23 cm. When designing figures, please take into account the eventual publication size, and avoid excessively white space.

Figure and table legends

All figures and tables require a legend. The legend should be a brief statement of the content of the figure or table, sufficient for comprehension without consultation of the text. In the case of articles not written in English, the authors should supply two legends, one in the language of the text, the other in English. All abbreviations used in the figure or table should be defined in the legend. In the submitted manuscript, the legends should be placed at the end of the text, after the references list.

Preparing the manuscript for submission

Text

The text should be submitted as a text file in Microsoft Word or a Word-compatible format.

Tables and figures

Each table and each figure should be submitted as a separate file, with the file name including the name of the table or figure (e.g. Table-1.DOC). The preferred format for data plots and graphs is EPS for vector graphics (though all EPS files must include a TIFF preview), and TIFF for greyscale figures and photographs (minimum resolution 300 dpi). If graphics files are submitted in the format of the original program (Excel, CorelDRAW, Adobe Illustrator, etc.), please ensure that you also include all fonts used. The figure or table legend should not be included in the file containing the figure or table itself; rather, the legends should be included (and clearly numbered) in the text file, as noted above. Scanned line drawings should meet the following requirements: line or bit-map scan (not greyscale scan), minimum resolution 800 dpi, recommended resolution 1200 - 1600 dpi. Scanned halftone drawings and photographs should meet the following requirements: greyscale scan, minimum resolution 300 dpi, recommended resolution 600 - 1200 dpi.

Manuscript submission

Please submit a digital copy of the files properly prepared to the e-mail address:

info@ibader.gal or info@ibader.gal

Or send a) the original and two copies of the manuscript, b) copies of the corresponding files on CD-ROM or DVD for Windows, and c) a cover letter with author details (including e-mail address and fax number), to the following address:

IBADER,
Comité Editorial de la revista Recursos Rurais,
Universidad de Santiago,
Campus Terra s/n,
E-27002 Lugo,
Spain.

As noted above, the text and each figure and table should be submitted as separate files, with names indicating content, and in the case of the text file corresponding to the first author's name (e.g. Alvarez.DOC, Table-1.DOC, Fig-1.EPS). File names should not exceed 8 characters, and must not include accents or special characters. In all cases the program used to create the file must be clearly identifiable.

Copyright

By publishing in Rural Resources, the author assigns all the exploitation rights of his article to Recursos Rurais (IBADER-USC), which, with the conditions and limitations laid down by the intellectual property legislation, is the copyright holder.

January 2021

Artigos orixinais:

Blumetto, O.:

Los agroecosistemas ganaderos importante hábitat para las aves: análisis cualitativo del efecto del manejo productivo en especies prioritarias para la conservación en Uruguay 5

Livestock agroecosystems important habitat for birds: qualitative analysis of the effect of productive management on conservation priority species in Uruguay

Pino M., Y.D. · Rangel, R. · Quintana, L.M. · Gómez, A.:

Caracterización florística y condición actual del arbolado urbano, El Vigía, Mérida – Venezuela 17

Floristic characterization and current condition of urban trees, El Vigía, Mérida – Venezuela

Blanco Ballón, J.M. · Fernández Pardo, M.:

O distintivo de calidade Reserva de Biosfera Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo: unha ferramenta para a mellora ambiental e a comercialización en circuitos curtos 31

Biosphere Reserve-Quality label: a tool for environmental improvement and developing short food supply chains in Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo

Rangel, R. · López, J. · Gómez, A. · Perdomo, L. · Pino, M. · Rojas, Y. · Osorio, S. · Lugo, J. · Torres, Y. · Salcedo, P.:

Efecto de dos sistemas silviculturales sobre variables de estructura del dosel y de luz dentro del bosque universitario El Caimital, Barinas – Venezuela 45

Effect of two silvicultural systems on variables of canopy structure and light within the university forest El Caimital, Barinas - Venezuela

de Luaces, A. · Schröder, K.:

El estado de conservación del paisaje de Galicia: veinte años después de la aprobación del Convenio Europeo del Paisaje 59

Landscape conservation status in Galicia: twenty years after the approval of the European Landscape Convention

