

**Andrea Macho Benito**

# El Plan de Acción de la “Reserva de Biosfera dos Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá” (Lugo, Galicia, España)

Recibido: 30 Setembro 2014 / Aceptado: 1 decembro 2014  
© IBADER- Universidade de Santiago de Compostela 2014

**Resumen** La Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá fue declarada por la UNESCO el 27 de octubre de 2006. Después de un exhaustivo trámite de participación pública, los Órganos de Gestión de la Reserva aprobaron el 17 de diciembre de 2013 su Plan de Acción, que define un nuevo modelo de desarrollo sostenible de este territorio que compatibiliza la conservación de los recursos naturales, con las actividades económicas y el desarrollo de la población, integrándose con otras políticas de protección de la naturaleza, de usos del suelo y de otros recursos. El Plan de Acción de la Reserva establece ocho objetivos que son coherentes con los planteados en el Plan de Acción de Madrid 2008-2013 de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) y en el Plan de Acción de Montseny 2009-2013 de la Red Española de Reservas de Biosfera (RERB). Para el cumplimiento de estos ocho objetivos se contempla el desarrollo y puesta en marcha de siete Líneas de Acción, que contemplan un total de dieciséis Acciones.

**Palabras clave** Reserva de Biosfera, Plan de Acción, desarrollo sostenible, Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá, Lugo.

**Abstract** The Biosphere Reserve “Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá” was declared By

UNESCO on 27th of October, 2006. After a comprehensive process of public participation, the Management Authority of the Reserve approved his Action Plan on 17th of December 2013 which defines a new model of sustainable development of this territory. This model harmonizes the conservation of natural resources with economic activities and population development, integrated with other nature protection policies, uses of land and other resources. The Action Plan of Reserve establishes eight aims which are consistent with those mentioned in the Madrid Action Plan 2008-2013 of World Network of Biosphere Reserves (WNBR) and the Montseny Action Plan 2009-2013 of Spanish Network of Biosphere Reserves (SNBR). For the fulfillment of these objectives the development and establishment of seven Action Lines with a whole to sixteen actions are taken into account.

**Key words** Biosphere Reserve, Action Plan, sustainable development, Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá, Lugo.

## La Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá

La Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá (en adelante, Os Ancares Lucenses) fue declarada por la UNESCO el 27 de octubre de 2006 y ocupa una superficie de 53.664 ha. Esta Reserva se sitúa en la zona oriental de la provincia de Lugo (Figura 1), incluyendo territorios de 3 municipios: Cervantes, Navia de Suarna y Becerreá, que poseen una población total de 3.252 habitantes, repartidos en su mayoría por 250 pequeñas entidades de población dispersas en el territorio. Por lo tanto, la densidad de población es muy baja (9,5 hab/km<sup>2</sup>, un valor bastante por debajo de la media española, gallega y provincial lucense), y existe una elevada dispersión territorial (Fernández Fernández 2010).

---

Andrea Macho Benito

Técnico de Gestión Medioambiental.  
Diputación Provincial de Lugo.  
San Marcos, 8. 27001-Lugo (España).  
e-mail: andream@deputacionlugo.org.



**Figura 1.** Localización geográfica de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá. Fuente: UNESCO, Comité Español del Programa MaB.



**Figura 2.** Montañas de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá (cuena alta del Río Ser). Fuente: Diputación de Lugo.

Cabe destacar que en Os Ancares Lucenses se ha mantenido a lo largo del tiempo un equilibrio agrosilvopastoral, de la misma forma que el aislamiento geográfico y la complejidad orográfica han favorecido la persistencia de un medio natural bien conservado.

La Reserva de Biosfera se incluye dentro del “macrobioclima templado”, de acuerdo con las clasificaciones efectuadas a nivel peninsular (Rivas-Martínez 1987, 1996, 1997; Rivas Martínez & Loidi 1999) y gallego (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007, 2008). El tramo más bajo del valle del río Navia (es el área de menor altitud de la Reserva, con una cota de 300 m), se adscribe al “Euoceánico”, mientras el resto del territorio se considera “Semihiperoceánico” (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007, 2008).

En cuanto a la sectorización biogeográfica del territorio de la Reserva, las diferentes propuestas lo incluyen dentro de la Región Biogeográfica Atlántica o Eurosiberiana, Provincia Atlántica Europea (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007). La zona montañosa oriental pertenece al Subsector Ancarés, mientras que la mayor parte del resto de las zonas más bajas se encuentran en el Subsector Naviego, y el extremo sur de la Reserva se engloba en el Subsector Coureliano (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007).

Desde un punto de vista ambiental, la Reserva tiene un gran interés derivado del gran desnivel altitudinal representado y la variedad litológica existente. De hecho, sus más de 1.600 m de desnivel, la orografía y las peculiaridades geológicas han sido proclives para la conservación de un importante número de depósitos y formas de origen glaciar y periglacial, conformadas a lo largo de los distintos periodos fríos del Cuaternario. Así, se evidencia la presencia de sistemas geocológicos de alta y media montaña (Brosche 1978, Rodríguez-Guitián & Guitián Rivera 1993a, 1994; Rodríguez Guitián et al. 1995, 1996a), cuya dinámica se ha visto modificada por la presencia humana (Rodríguez Guitián et al. 1996b).

De hecho, se trata de una zona con un singular mosaico de hábitats naturales (Izco et al. 1999, 2000; Ramil Rego et al. 2008a, b), en la que destaca la presencia de importantes masas forestales (Figura 2) dominadas por robles, abedul y castaño, especies a las que acompañan avellanos, encinas, serbales, arces, tejos y acebos (Silva-Pando 1990, Izco et al. 1999, Rodríguez Guitián et al. 2000), así como zonas de matorral en las que destacan los brezales secos y los piornales, que juegan un importante papel en la conservación de la biodiversidad (Izco et al. 2006). Las áreas culminantes albergan la representación más occidental de hábitats subalpinos (matorrales, comunidades herbáceas y roquedos) del continente europeo (Rodríguez Guitián & Guitián Rivera 1993b, Izco et al. 2006).

Esta variedad de hábitats existente en la Reserva alberga una abundante diversidad de flora y fauna (Sañudo 1984, 1985; Izco et al. 1985, Estévez et al. 1988, Sánchez-Canals & Guitián 1988, Silva-Pando 1990, 1994; Epelde 1992, Moreno Sáiz & Sáinz Ollero 1992, SGHN 1995, 2011; Giménez de Azcárate & Amigo 1996, Rolán & Otero-Schmitt 1996, Cortizo & Sahuquillo 1998, Galante & Verdú 2000, Castillejo Murillo et al. 2001, Doadrio 2001, Ramos et al. 2001, Arcéz et al. 2002, Palomo & Gisbert 2002, Pleguezuelos et al. 2002, Amigo et al. 2003, Blanco López et al. 2003, Izco & Ramil Rego 2003,



**Figura 3.** Logotipo de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá, en el que se conjuga el hábitat de montaña y la tipología constructiva más emblemática de la comarca. Fuente: Diputación de Lugo.



**Figura 4.** Las pallozas de la Reserva tienen una gran importancia desde el punto de vista etnográfico y arquitectónico. Fuente: Diputación de Lugo.

Martí y del Moral 2003, Penas et al. 2004, Albertos et al. 2005, Galán et al. 2005, Arcos et al. 2006, Caamaño et al. 2006, MMA 2007, Drosera 2008, MARM 2008, Pino et al. 2009, Verdú et al. 2011).

En cuanto a la flora, destacan especies En Peligro de Extinción como *Lycopodiella inundata* o *Zygodon conoideus*, así como taxones de interés comunitario como *Festuca elegans*, *F. summilusitanica*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis* o *N. asturiensis*. En los grupos de fauna, entre los invertebrados destaca la presencia del cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*), y en comunidad de vertebrados, cabe señalar especies en grave peligro de extinción, como el oso pardo (*Ursus arctos*, considerado como prioritario) o el urogallo (*Tetrao urogallus*).

El rasgo más destacable del patrimonio histórico y cultural en la Reserva es la palloza (representada en su logotipo, Figura 3), tipo de vivienda que materializa la supervivencia de una de las formas de habitación más antiguas (Bas 1983) del contexto europeo (Figura 4).

La zona cuenta con un importante conjunto de prácticas y actividades tradicionales que poseen un elevado interés etnográfico, como el aprovechamiento de los prados seminaturales de montaña y de la castaña en los soutos (bosques de castaño), así como la producción apícola, que cuenta con unas construcciones características que protegen las colmenas del oso (*cortines* o *albarizas*). Aunque de una forma muy simplificada, todavía se realiza el movimiento estacional del ganado vacuno durante la época estival desde las aldeas a los pastos de verano, localizados en las *brañas*. Durante siglos, los extensos bosques naturales han sido fuente de madera para diversos usos y oficios, a través de cortas a pequeña escala que han permitido su mantenimiento hasta nuestros días. Por su parte, los cultivos hortícolas han empleado y mantenido ecotipos específicos de la zona de montaña, caracterizados por su rusticidad.

Por todo ello, es posible citar una serie de producciones agroalimentarias artesanales de elevada calidad, entre las

que destacan los quesos, los productos cárnicos, o productos obtenidos del medio forestal (miel, castañas o arándanos, entre otros). La calidad diferenciada de estos productos está avalada con Denominaciones de Origen Protegidas (DOP), como “Cebreiro”, o Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) como “Ternera Gallega”, “Lacón Galego”, “Castaña de Galicia” y “Miel de Galicia” (Figura 5), así como “Botelo Galego” y “Androlla Galega”, aún en tramitación.

La persistencia de estas actividades y producciones tradicionales es vital para el mantenimiento del patrimonio cultural y natural de la Reserva.

Gracias al gran valor científico que posee el territorio de la Reserva de Biosfera, ha sido objeto de de numerosas labores de investigación sobre los componentes de la biodiversidad y geodiversidad, que se remontan a trabajos desarrollados desde hace casi 200 años. En este sentido, cabe destacar las descripciones paisajísticas y geológicas de Schultz (1833), las descripciones faunísticas de López Seoane (1861), los trabajos sobre flora del Padre Baltasar Merino (1901) o las excursiones científicas desarrolladas en el primer cuarto del siglo XX con motivo de estudiar la protección y conservación de la riqueza de los valores naturales y culturales de Os Ancares (Crespí 1929; Crespí & Iglesias 1929, Iglesias 1929a, b).

También es importante destacar que este territorio se ha incluido como elemento referente en el desarrollo de distintos proyectos de investigación financiados por la Unión Europea, el Estado Español, o la Comunidad Autónoma de Galicia. Entre estas acciones cabe resaltar los proyectos LIFE+ vinculados a la conservación de las poblaciones del oso pardo cantábrico (*Ursus arctos*) y del urogallo (*Tetrao urogallus cantabricus*).



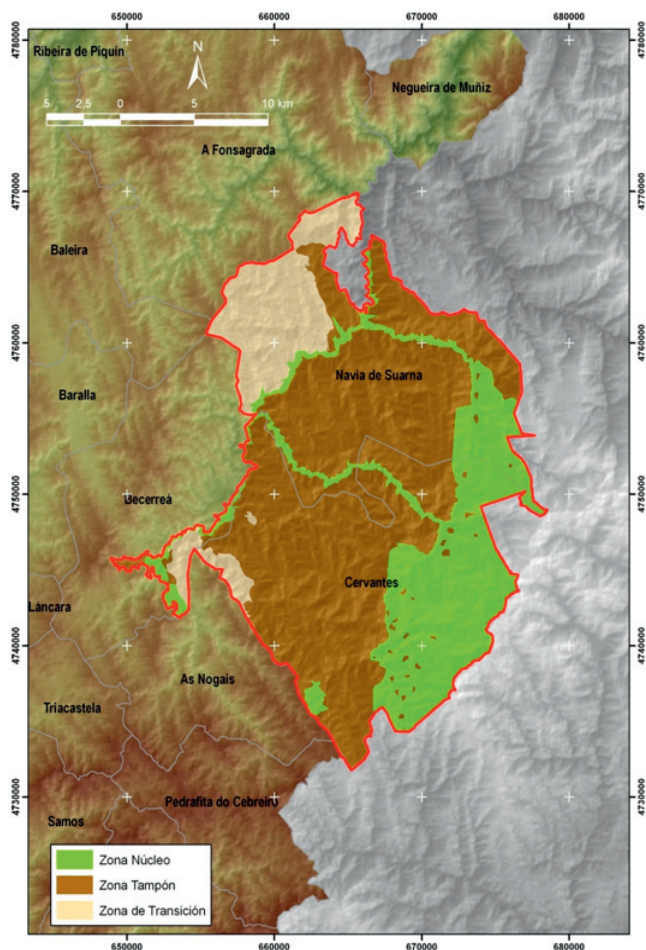
**Figura 5.** Logotipos de la Denominación de Origen Protegida (DOP) “Cebreiro” y de las Indicaciones Geográficas Protegidas (IGP) “Ternera Gallega”, “Lacón Galego”, “Castaña de Galicia” y “Miel de Galicia”.

## Análisis de la Reserva en función de la Ley 42/2007

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece en su artículo 67 las características que deben tener las Reservas de Biosfera españolas para su integración y mantenimiento como tales, y que son las siguientes:

1. Una ordenación espacial integrada por una o varias zonas núcleo, zonas de protección de las zonas núcleo y zonas de transición.
2. Un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas.
3. Unas estrategias específicas de evolución hacia los objetivos señalados, con su correspondiente programa de actuación y un sistema de indicadores adaptado al establecido por el Comité MaB Español, que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB.

En cuanto a la zonificación de la Reserva (Figura 6), su actual configuración necesita ser revisada para que permita la



**Figura 6.** Mapa de zonificación de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Navia, Cervantes e Becerreá. Fuente: IBADER.

correcta consecución de los objetivos establecidos para cada zona según se establece en la Ley 42/2007 y conforme a los Planes de Acción de Madrid y Montseny. Dicha adaptación, considerada como una de las acciones del Plan de Acción, persigue fundamentalmente la reclasificación de aquellas áreas no incluidas en Espacios Naturales Protegidos. Por otro lado, esta zonificación deberá considerar el recientemente aprobado Plan Director de la Red Natura 2000 en Galicia.

En lo que al Órgano de Gestión se refiere, la Diputación de Lugo aprobó definitivamente el Reglamento de dicho órgano con su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia (BOP nº 76 del 04/04/2011). Dicho Reglamento establece la composición, finalidad y funciones de los diferentes órganos que los componen (Órgano Rector, Órgano de Participación y Director-Gerente, órgano facultativo que a día de hoy no ha sido nombrado), junto a su régimen jurídico y económico.

El Órgano Rector es el órgano de gobierno y gestión de la Reserva, y está compuesto por el Presidente (Presidente de la Diputación de Lugo), el Vicepresidente (el Diputado delegado del Área de Medio Ambiente), el Secretario (Secretario de la Corporación Local), un representante del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), un representante de la Xunta de Galicia, un representante de cada grupo político de la Diputación, y dos científicos de reconocido prestigio, que en la actualidad son D. Antonio Rigueiro Rodríguez y D. Javier Guitián Rivera.

En cuanto al Órgano de Participación, se trata de un órgano consultivo conformado por representantes tanto de los ayuntamientos, como de asociaciones, organizaciones, instituciones y colectivos que desarrollen actividades en los aspectos vinculados al cumplimiento de los objetivos de la Reserva. Actualmente está compuesto por el Presidente, un representante de cada grupo político de la Diputación, el Alcalde de cada uno de los tres Ayuntamientos implicados, la Asociación Rurancres, la Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN), el Sindicato Labrego Galego (SLG), la Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA), la Asociación Galega de Custodia do Territorio (AGCT), la Sociedade Micolóxica Lucus (SML), y la Asociación de Desenvolvemento Rural Ancares-Courel. Los propios órganos de gestión decidieron que este Órgano de Participación no tendría una composición cerrada, sino que se admitirían futuras solicitudes de asociaciones para su inclusión en dicho órgano.

Por último, el Reglamento del Órgano de Gestión de la Reserva contempla la necesidad de que existan unos instrumentos para la planificación de la Reserva que permitan alcanzar los objetivos del Programa MaB, los cuales se materializan en el Plan de Acción de la Reserva.

El Plan de Acción constituye un plan de gestión para el desarrollo sostenible de la Reserva, siendo el instrumento básico para la planificación de este espacio, cuya finalidad es el establecimiento de las líneas generales de acción, programas, proyectos y estrategias prioritarias de actuación para el cumplimiento de los objetivos específicos de la

Reserva. El Plan incorpora, de acuerdo a la Ley 42/2007, una serie de indicadores que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB, así como de la consecución de los objetivos del propio Plan de Acción.

El Plan de Acción se redactó de acuerdo a los criterios establecidos en los Documentos Marco vigentes en la actualidad para las Reservas de Biosfera, que son los siguientes:

- La Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992), y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
- La Carta del Turismo Sostenible (Lanzarote, 1995).
- La Estrategia de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (Sevilla, 1995), y el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera derivado de la anterior.
- El Convenio Europeo del Paisaje (Florencia, 2000).
- La Cumbre de la Tierra de Johannesburgo (2002).
- La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005).
- La Estrategia de la Red de Reservas de Biosfera Españolas (Lanzarote, 2006).
- El Plan de Acción de Madrid 2008-2013 para la Red Mundial de Reservas de Biosfera.
- El Plan de Acción de Montseny 2009-2013 para la Red de Reservas de Biosfera Españolas.
- La normativa sectorial vigente, así como los instrumentos que la desarrollan.

## El Plan de Acción de la Reserva de Biosfera

### Diagnóstico

Como punto de partida para la redacción del Plan de Acción se realizó un completo diagnóstico de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses (Ramil Rego et al. 2013), que permitió conocer las potencialidades del territorio para la puesta en marcha de nuevas experiencias de desarrollo sostenible, así como sus debilidades, las cuales se pretende mitigar a través de dicho Plan.

Para ello, el diagnóstico incluyó un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades) que se presenta en la tabla 1.

### Tramitación del Plan de Acción

El Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses fue presentado y aprobado inicialmente en la reunión del Órgano de Participación y en la reunión del Órgano Rector celebradas el 29 de julio de 2013 en San Román de Cervantes (Figura 7). Dicho Plan se presentó como un nuevo modelo de desarrollo sostenible, capaz de compatibilizar la conservación de los recursos naturales con las actividades económicas y el desarrollo de la población, integrándose con otras políticas de protección de la naturaleza, de usos del suelo y de otros recursos.



**Figura 7.** Reunión del Órgano Rector celebrada el 29 de julio de 2013 en el Edificio de Servicios Múltiples de San Román de Cervantes. Fuente: Diputación de Lugo.

Un aspecto clave del Plan de Acción de la Reserva es que debía ser ampliamente participado, habida cuenta de que se trata de un componente estructural del concepto de Reserva de Biosfera recogido en el Plan de Acción de Madrid. De hecho, los procesos de participación y de colaboración ciudadana están encontrando un amplio apoyo entre los agentes que se refieren a la implicación efectiva de los ciudadanos en las tomas de decisiones que afectan al territorio y a los asuntos comunes de la sociedad.

El ordenamiento jurídico español admite diversas modalidades de participación y, en ese sentido, los objetivos de UNESCO han de alcanzarse combinando fórmulas de participación orgánica (mediante representantes que se integran en la Administración) y de participación funcional (mediante procedimientos que se abren a personas no necesariamente integradas en la Administración).

Por todo ello, el Órgano de Participación y el Órgano Rector de la Reserva aprobaron, también en la reunión del 29 de julio de 2013, el trámite de participación pública del citado Plan, el cual se publicó en el BOP nº 182 del 09/08/2013, y que consistió en el siguiente procedimiento:

1. Exposición pública: dio comienzo el 10 de agosto y finalizó el 30 de septiembre de 2013. Durante este plazo los interesados pudieron examinar el Plan de Acción en la página web de la Diputación de Lugo [www.deputacionlugo.org](http://www.deputacionlugo.org) y en la Secretaría de esta Entidad Provincial, siendo el resultado final, que no se presentó ninguna reclamación o sugerencia.
2. Consulta técnica: con el objetivo de potenciar el intercambio directo de opiniones, se celebraron el 10 de diciembre de 2013 dos mesas sectoriales, centradas en la conservación del medio ambiente y en el desarrollo socioeconómico de la Reserva (Figura 8).
3. Estudio y contestación de las alegaciones y sugerencias presentadas: para estudiar e informar las posibles alegaciones y observaciones formuladas al documento de aprobación inicial, se estableció un plazo de 15 días a contar desde el fin del plazo de exposición pública.

**Tabla 1.** Análisis DAFO de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá (Ramil et. al 2013).

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempleo y envejecimiento de la población rural de montaña, alcanzando valores muy inferiores a la media estatal, autonómica y provincial.</li> <li>• Elevada dispersión poblacional que dificulta la puesta en marcha de acciones de desarrollo.</li> <li>• Aislamiento y periferia de los núcleos rurales debido a la compleja orografía del territorio.</li> <li>• Pérdida del patrimonio cultural inmaterial, fundamentalmente vinculado con los modos de producción tradicional, actividades artesanas y manufactureras, etc.</li> <li>• Escaso empleo del medio ambiente como catalizador del desarrollo del medio rural.</li> <li>• Necesidad de una mayor formación e información ambiental.</li> <li>• Pérdida de agrosistemas tradicionales de montaña sostenibles.</li> <li>• Elevada vulnerabilidad de las especies protegidas y amenazadas presentes, sobre todo de las consideradas En Peligro de Extinción.</li> <li>• Fragilidad de los hábitats de alta montaña presentes en la Reserva.</li> <li>• Necesidad de una mayor implicación de la población en la gestión ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despoblamiento rural y deterioro de las condiciones de calidad de vida.</li> <li>• Inexistencia de recambio generacional debido a procesos de éxodo rural.</li> <li>• Cambio climático.</li> <li>• Pérdida de superficie ocupada por hábitats de interés comunitario.</li> <li>• Pérdida y aislamiento de poblaciones de especies de interés para la conservación.</li> <li>• Aumento de la fragmentación de los ecosistemas naturales.</li> <li>• Aumento de los agrosistemas intensivos.</li> <li>• Colonización de especies invasoras.</li> <li>• Incendios forestales.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado valor geológico ecológico, ecológico y biogeográfico del territorio, con abundancia de elementos frágiles y raros en el contexto de la Unión Europea</li> <li>• Larga tradición de desarrollo de estudios científicos en diversos campos (botánica, zoología, geomorfología, paisajes, socioeconomía, literatura, etc.).</li> <li>• Cercanía de centros y grupos de investigación especializados en el estudio y gestión de los componentes de la biodiversidad y la población rural.</li> <li>• Desarrollo de proyectos de investigación de conservación del patrimonio natural y de los aspectos socioeconómicos del territorio.</li> <li>• Marco ideal para el desarrollo de turismo de montaña, respetuoso con el medio natural (ecoturismo).</li> <li>• Conservación de un importante patrimonio cultural, histórico y etnográfico integrado en el paisaje de montaña.</li> <li>• Diversidad elevada de hábitats de interés comunitario, que justifican la función de conservación que cumple el territorio.</li> <li>• Mantenimiento de tipos de hábitats seminaturales como muestra del aprovechamiento tradicional de carácter sostenible, compatible con la conservación de la biodiversidad.</li> <li>• Elevada diversidad de tipos de bosque, que hacen a este territorio uno de los lugares clave para la conservación silvica del NW Ibérico.</li> <li>• Elementos clave de la geodiversidad que poseen un gran interés para la mejora del conocimiento, la investigación, la difusión y la conservación de la biodiversidad.</li> <li>• Persistencia de ecotipos tradicionales de uso agrícola y ganadero.</li> <li>• Presencia de especies protegidas y catalogadas, que refuerzan el papel de conservación del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la demanda de actividades a desarrollar en interacción con el patrimonio cultural y ambiental.</li> <li>• Existencia de un marco normativo (comunitario, estatal y autonómico) que prioriza la planificación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible sobre el resto de instrumentos de planificación.</li> <li>• Intereses comunes entre el MaB y el resto del marco de programación que permite aprovechar la complementariedad con otros planes, programas y sectores.</li> <li>• Inclusión en las Redes mundial y española de Reservas de Biosfera, que favorecen el desarrollo de proyectos de cooperación con otras áreas.</li> <li>• Aumentar la difusión e información de biodiversidad y la sostenibilidad.</li> <li>• Desarrollar actividades de investigación que permitan aumentar el conocimiento científico sobre los componentes del patrimonio natural, cultural y humano.</li> <li>• Utilización del medio ambiente como motor de desarrollo económico.</li> <li>• Práctica de la agricultura y ganadería ecológicas de montaña.</li> <li>• Ambientalización de las actividades forestales.</li> <li>• Mantenimiento de actividades manufactureras y modos de producción tradicional, con especial atención a los productos de calidad.</li> <li>• Creciente sensibilización ambiental en la población y demanda de productos y servicios ecológicos.</li> <li>• Inclusión en nuevas estrategias de turismo sostenible especialmente dirigido a Reservas de Biosfera.</li> <li>• Posibilidad de realizar una gestión adaptativa del territorio a través del seguimiento de la gestión.</li> <li>• Mejora del estado de conservación de los componentes del patrimonio natural y cultural.</li> <li>• Mejora de la calidad de vida de las poblaciones rurales de montaña.</li> </ul>



**Figura 8.** Mesas sectoriales centradas en la conservación del medio ambiente y en el desarrollo socioeconómico de la Reserva, celebradas el 10 de diciembre de 2013 en el Edificio de Servicios Múltiples de San Román de Cervantes. Fuente: Diputación de Lugo.

4. Informe del Órgano de Participación: una vez redactado el Plan de Acción en el que se incorporasen los resultados de la exposición pública y de las mesas sectoriales celebradas, el Plan de Acción fue informado favorablemente por el Órgano de Participación en la reunión celebrada el 17 de diciembre de 2013 (Figura 9).
5. Aprobación por el Órgano Rector: finalmente, y a la vista de los resultados del trámite de participación pública y del informe favorable del Órgano de Participación, el 17 de diciembre de 2013 el Órgano Rector aprobó por unanimidad el Plan de Acción de la Reserva.

## Objetivos, Líneas de Acción y Acciones del Plan de Acción

El Plan de Acción de la Reserva establece ocho objetivos que son coherentes con los planteados en el Plan de Acción de Madrid 2008-2013 de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) y en el Plan de Acción de Montseny 2009-2013 de la Red Española de Reservas de Biosfera (RERB), y que son los siguientes:

1. Contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Sevilla.
2. Conservación y mejora del patrimonio natural y cultural de la Reserva.
3. Comunicación y difusión del patrimonio albergado en la Reserva.
4. Promoción del desarrollo rural sostenible.
5. Refuerzo del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
6. Fomento del empleo local y de las producciones de calidad.
7. Fomento de la investigación científica y la educación ambiental en la Reserva.
8. Promoción de acciones de cooperación y asociacionismo.

Para el cumplimiento de estos ocho objetivos se contempla el desarrollo y puesta en marcha de siete Líneas de Acción, que son las siguientes:

- A. Gestión adaptativa de la Reserva
- B. Conservación del patrimonio natural y cultural
- C. Comunicación y difusión del patrimonio
- D. Promoción de un desarrollo rural sostenible
- E. Producciones y turismo de calidad
- F. Ciencia y desarrollo de capacidades
- G. Cooperación y asociaciones

Además, estas siete Líneas de Acción contemplan un total de dieciséis Acciones, que se presentan a continuación por orden de prioridad.



**Figura 9.** Reunión del Órgano de Participación celebrada el 17 de diciembre de 2013 en el Edificio de Servicios Múltiples de San Román de Cervantes. Fuente: Diputación de Lugo.

### **A. Gestión adaptativa de la Reserva:**

De acuerdo con el Plan de Acción de Montseny para la RERB, el presente Plan ha establecido esta línea de acción prioritaria que comprende 3 acciones fundamentales:

- A1. Creación y puesta en marcha de una sede e instalaciones: incluye la creación y puesta en marcha de equipamientos necesarios para el correcto funcionamiento de la Reserva, como pueden ser centros de acogida y recepción de visitantes, centros de interpretación del patrimonio o la sede del Órgano de Gestión.
- A2. Seguimiento del cumplimiento de las funciones y del propio Plan: en la que se contempla la puesta en marcha de un mecanismo que permita evaluar la medida en que la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses y el Plan de Acción contribuyen a alcanzar los objetivos planteados en el Plan de Acción de Montseny para la RERB y en la Estrategia de Sevilla, así como lo establecido en la Ley 42/2007.

A3. Adecuación de la zonificación a la Estrategia de Sevilla: se contempla la revisión de la ordenación territorial de la Reserva, acorde a los cambios introducidos a través de la Ley 42/2007.

**B. Conservación del patrimonio natural y cultural:**

En esta línea de acción se fomenta el cumplimiento de las funciones de conservación de las diversidades biológica, natural y cultural, inherentes a la figura de Reserva de Biosfera, que incluyen los paisajes, los ecosistemas, las especies y la diversidad genética, así como el patrimonio histórico, en el que se valora especialmente el etnogeográfico. Para ello se incluyen un total de 3 acciones:

- B1. Conservación de los ecosistemas forestales: contribuyendo al mantenimiento o restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales presentes, así como de las poblaciones de especies de interés para la conservación albergadas.
- B2. Conservación del corredor fluvial: la presente acción articula el fomento y respaldo de actuaciones de colaboración entre los diferentes organismos implicados que sirvan para mantener, o en su caso restaurar, los corredores fluviales de la Reserva, reduciendo la fragmentación de los bosques de ribera, y teniendo en cuenta el importante papel que juegan en la conservación de la biodiversidad, fomentando la continuidad de los mismos en la zona núcleo fundamentalmente.
- B3. Conservación y mejora de los elementos culturales y etnobiológicos: en la cual se contempla la mejora y conservación del patrimonio cultural, habida cuenta del



Figura 10. Castro de Santa María de Cervantes en la parroquia de Castro, Cervantes (Lugo). Fuente: Diputación de Lugo.

profuso patrimonio histórico y etnográfico que alberga la Reserva. La ordenación de esta información debe realizarse a través de las siguientes actuaciones:

- Promoción de actuaciones sobre elementos etnográficos (Figura 10).
- Inventariación/catalogación de elementos culturales y etnográficos (Sistema de Información Geográfica, SIG).
- Recopilación de la cultura local.

**C. Comunicación y difusión del patrimonio:**

Esta línea promueve el refuerzo de aspectos muy relevantes en el Programa MaB como la educación, la formación, la

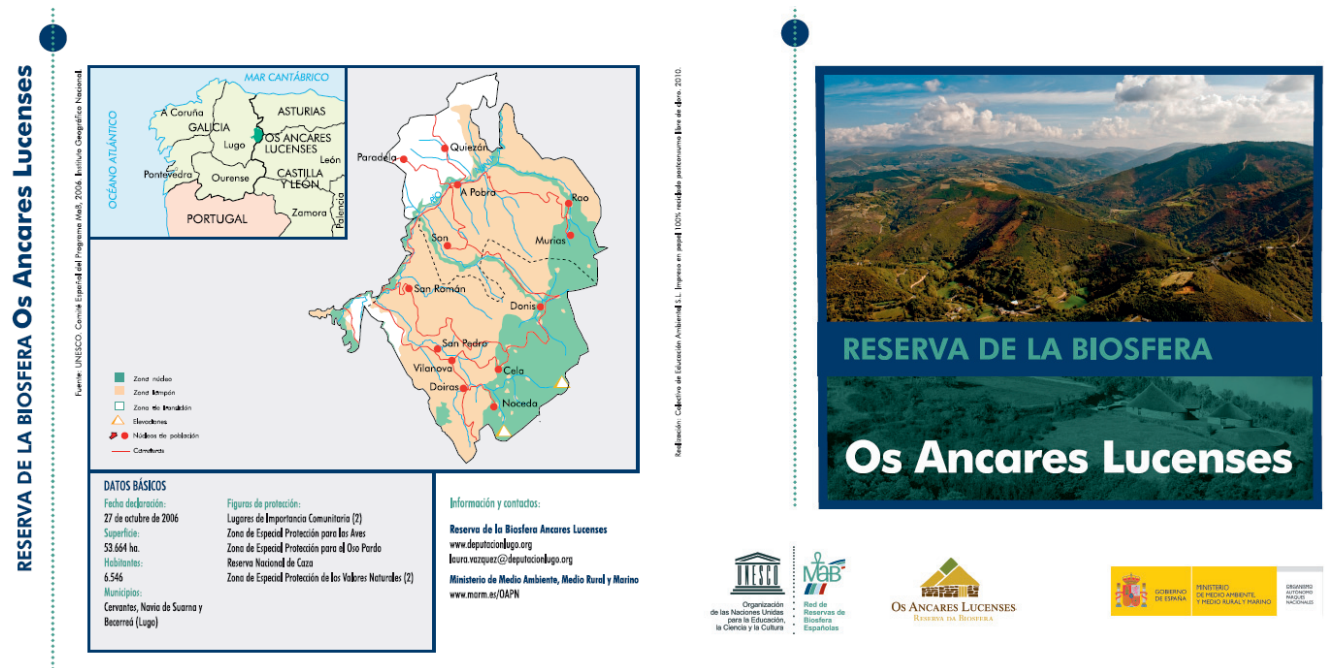


Figura 11. Político de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá (2010). Fuente: Organismo Autónomo Parques Nacionales (MAGRAMA).

**O CASTIÑEIRO**

*Os sotos de castiñeiros: implantación, produtos, tratamentos culturais, doenzas*

*Asistencia gratuita  
Más información:  
Tfno: 659 517 545  
pforestal@lapatacinelago.org*

**PLAN INTEGRAL PARA O DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE NO SECTOR FORESTAL**

**Lugo**  
co aproveitamento forestal sostible

Docente: Antonio Rigueiro Rodríguez.  
Dr. Enxeñeiro de Montes.  
Catedrático de Producción Vexetal da USC.  
Director da Estación Científica de O Courel.

LUGAR DE CELEBRACIÓN DO SEMINARIO  
Casa da Cultura. Concello de Becerreá.

Mércores 11 de decembro ás 18:30 h.

DEPUTACIÓN DE LUGO | Lugo 2 Provincial | Unión Europea



**Figura 12.** Cartel anunciador e imáxenes do seminario “Los sotos de castaño: implantación, productos, tratamientos culturales y dolencias” impartido por el Profesor Dr. Antonio Rigueiro Rodríguez (Catedrático de la USC) el 11 de diciembre de 2013 en la Casa de la Cultura de Becerreá.

sensibilización y la promoción de una conciencia pública. Por todo ello, esta línea se centra en la comunicación y difusión de los valores naturales y patrimoniales de la Reserva, compuesta por una única acción que integra una estrategia de comunicación para este territorio.

C1. Estrategia de comunicación de la Reserva: esta acción se apoya en tres medidas de actuación, basadas en la promoción de la identidad gráfica e imagen corporativa de la Reserva de Biosfera (logotipo), la creación y mantenimiento de una página web de la Reserva y el diseño de un paquete de material de divulgación y de difusión (Figura 11).

#### **D. Promoción de un desarrollo rural sostenible:**

Esta línea de acción persigue apoyar la mejora de la renta de las explotaciones en un sentido general, incluyendo la mejora de la calidad de las producciones, el respeto por el medio ambiente, el mantenimiento de los servicios de los ecosistemas y la diversificación de las actividades.

Para ello se incluyen las siguientes acciones:

D1. Mejora de la calidad de vida de las poblaciones: a través de diferentes medidas que se estructuran en cuatro aspectos,

centrados en la mejora del saneamiento y la depuración de los núcleos rurales, la mejora del servicio de abastecimiento de agua a los núcleos rurales, la incorporación de las nuevas tecnologías a la sociedad rural y la mejora del hábitat rural (servicios, equipamientos e infraestructuras).

D2. Sostenibilidad de la agricultura, ganadería y silvicultura: estructurada en dos medidas principales, centradas en la promoción de las producciones agroganaderas sostenibles de calidad (mediante la formación y la capacitación de los agricultores y ganaderos, así como de técnicos locales), y en el fomento de prácticas forestales sostenibles, incluyendo actuaciones de fomento de la conservación de los hábitats boscosos, la promoción de la sostenibilidad de las plantaciones de especies alóctonas, así como la incentivación y difusión de buenas prácticas forestales (Figura 12).

#### **E. Producciones y turismo de calidad:**

El fomento de producciones y servicios de calidad está considerado como uno de los elementos con mayor grado de dinamización y diversificación económica, consolidación del tejido productivo local y fijación de población rural. Por ello, se contemplan las siguientes tres acciones principales:



**Figura 13.** Esquerda:. Cartel de la mallega tradicional y el curso de techado de pallozas de septiembre de 2012 en la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses, organizados por la Asociación de Desenvolvemento Rural Ancares-Courel (miembro del Órgano de Participación de la Reserva) y la Asociación Teitos de Palla. Dereita: Jornada conmemorativa de la Cumbre de Desarrollo Sostenible Río+20 celebrada el 25 de junio de 2012 para difundir la riqueza y recursos de la Reserva, en la que miembros del Órgano de Participación realizaron una visita guiada por el territorio. Fuente: Diputación de Lugo.

- E1. Fomento de las producciones locales tradicionales: contempla la promoción y mantenimiento de ciertos oficios artesanos y de producciones tradicionales, conservando y consolidando estas actividades (Figura 13).
- E2. Promoción de los productos de calidad: aborda el fomento de productos de calidad mediante la adscripción a distinciones de calidad y excelencia de la producción y comercialización de artículos y servicios locales.
- E3. Refuerzo de la sostenibilidad del turismo con la biodiversidad: a través del desarrollo de las actividades turísticas y de recepción de los visitantes bajo programas de calidad (Figura 15), en aras de un turismo sostenible, de forma coherente con los objetivos de desarrollo sostenible incluidos en la Estrategia de Sevilla para la RMRB, y con las funciones que deben desempeñar las Reservas de Biosfera de acuerdo a lo establecido en el Marco Estatutario.

#### **F. Ciencia y desarrollo de capacidades:**

La figura de Reserva de Biosfera tiene un papel fundamental en el desarrollo científico y el aprendizaje de la población, a través del intercambio de datos, información, experiencia y conocimientos, en aras de cumplir con el papel de lugares de aprendizaje para el desarrollo sostenible a escala global, regional, nacional y local.

En consecuencia, la presente línea incluye las siguientes acciones:

- F1. Fomento del empleo de la Reserva como lugar de investigación: pudiendo abordar temáticas diversas, tales como la vigilancia y seguimiento del estado de conservación de los hábitats naturales arbustivos de interés para la conservación, el monitoreo y seguimiento de bosques autóctonos, el establecimiento de protocolos de monitoreo de humedales higróturfófilos y de los corredores fluviales, el seguimiento del estado de conservación de los agrosistemas tradicionales de montaña característicos del territorio (en especial de los prados de siega seminaturales), el seguimiento de especies protegidas y catalogadas (en especial las catalogadas como "En Peligro de Extinción"), y la investigación con razas, variedades y ecotipos locales, que permitan profundizar en la obtención de productos de una mejor calidad en respuesta a la demanda de consumo.
- F2. Promoción de la Reserva como lugar de aprendizaje: planteando el desarrollo de dos programas formativos de educación ambiental destinados en un caso a profesionales y técnicos locales, y en otro, a la comunidad educativa (Figura 14).

#### **G. Cooperación y asociaciones:**

Las funciones de las Reservas de Biosfera presuponen la implicación de las poblaciones locales y otros agentes sociales en la gestión del territorio para la consecución de su desarrollo sostenible. Por esta razón, el Plan de Acción incluye esta línea que se articula en las siguientes 2 acciones:

- G1. Fomento de acciones de intercambio con otras Reservas (Figura 14): promoviendo acciones de hermanamiento



**Figura 14.** Izquierda: jornada escolar sobre producción y consumo responsable de productos hortofrutícolas celebrada en el CEIP San Xoán de Becerreá el 31 de mayo de 2012. Fuente: Diputación de Lugo. Derecha: Talleres de Gestión Adaptativa en Reservas de Biosfera celebrados los días 15 y 16 de diciembre de 2011 en el Centro de Interpretación Terras do Miño en Lugo. Fuente: Diputación de Lugo.

con otras Reservas dentro de las redes generales ya constituidas (RERB, y/o las de ámbito europeo, EuroMab, o iberoamericano, IberoMaB) y proyectos de cooperación con otras Reservas de la Red Mundial.

G2. Promoción del asociacionismo para la sostenibilidad: a través del incentivo de la creación de asociaciones, convenios y acuerdos con agentes sociales de todo tipo en el marco territorial de la Reserva.

## Presupuesto y vigencia del Plan de Acción

Para el desarrollo y puesta en marcha de estas siete Líneas de Acción, se estableció un presupuesto estimativo, condicionado en gran parte a la incorporación de futuros proyectos que se puedan implementar. De este modo, en la tabla 2 se muestran las partidas correspondientes a cada una de las Líneas de Acción programadas en el Plan de Acción. El presupuesto total previsto asciende a un total de 2.000.000,00 € (dos millones de euros), a invertir durante la vigencia del Plan de Acción, que se ha establecido en 10 años.

El desarrollo del Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses durante los próximos 10 años debe formar parte de un proceso abierto y participativo, para lo cual se deberán tener en cuenta los agentes implicados en cada acción. En consecuencia, en la puesta en marcha de cada una de las acciones se integrarán los organismos competentes involucrados y se promoverá la participación de

las entidades locales, asociaciones y federaciones, sectores productivos, organizaciones conservacionistas sin ánimo de lucro, instituciones de educación y/o investigación, así como cualquier otro agente que pueda verse implicado en el desarrollo de las acciones del presente Plan.

## Desarrollo y seguimiento del Plan de Acción

Por último, cabe destacar que uno de los objetivos de este Plan de Acción es el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Sevilla, por lo cual se ha establecido el desarrollo de un seguimiento del Plan de Acción en dos niveles:

- Se dispondrá de una memoria para el establecimiento de un Sistema de Indicadores de la Reserva, que permita valorar la gestión del territorio que se está desarrollando, tanto en el mantenimiento de un estado de conservación favorable de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad, como en la promoción del desarrollo sostenible del medio socioeconómico, o en el soporte de la Reserva como apoyo logístico al territorio que alberga.
- Se plantea el seguimiento del cumplimiento del Plan de Acción, mediante la confección de una memoria, que con una periodicidad inferior a 5 años, recoja las inversiones realizadas, así como el cálculo o comprobación del cumplimiento de los indicadores establecidos en cada una de las acciones.

LÍNEA DE ACCIÓN	PRESUPUESTO
A. Gestión adaptativa de la Reserva	400.000
B. Conservación del patrimonio natural y cultural	100.000
C. Comunicación y difusión del patrimonio	400.000
D. Promoción de un desarrollo rural sostenible	500.000
E. Producciones y turismo de calidad	300.000
F. Ciencia y desarrollo de capacidades	200.000
G. Cooperación y asociaciones	100.000
<b>TOTAL</b>	<b>2.000.000 €</b>

**Tabla 2.** Programa económico-financiero del Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá.

## Bibliografía

- Albertos, B., Lara, F., Garilleti, R. & Mazimpaka, V. (2005). A survey of the epiphytic bryophyte flora in the northwest of the Iberian Peninsula. *Cryptogamie, Bryol.* 26(3): 263-289.
- Amigo, J., García, L. & Romero, M.I. (2003). Pteridófitos (División Pteridophyta). En Rodríguez Iglesias, F. (Dir.): Galicia. *Natureza*. Tomo XLII: Botánica II. Hércules Ediciones, S.A. A Coruña.
- Arcéiz, A., Carro, F., Rodríguez, A. & Schmalenberger, H. (2002). Revisión de los refugios subterráneos para las especies de quirópteros incluídos en el Anexo II/IV del Real Decreto 1997/95 en Lugo. *Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sosible*.
- Arcos, F., Aldariz, J.C. & Salvande, M. (2006). Bases para o desenvolvemento dunha estratexia de conservación da comunidade de quirópteros de Galicia, con especial atención aos lugares da Rede Natura 2000. *Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible*. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- Bas, B. (1983). As construcións populares, un tema de etnografía de Galicia. *Edicións do Castro*. Sada (A Coruña).
- Blanco López, J.M., Romero Buján, M.I. & Rodríguez Guitián, M.A. (2003). Catalogo florístico do LIC "Os Ancares-O Courel". En Rigueiro Rodríguez, A. (Dir.): "Identificación y análisis de los valores naturales del LIC "Os Ancares-O Courel". *Consellería de Medio Ambiente (informe técnico inédito)*.
- Brosche, K.U. (1978). Formas actuales y límites inferiores periglaciares en la Península Ibérica. *Estudios Geográficos*, 151: 131-161.
- Caamaño, J.L.; Pérez, J.J.; Silva-Pando, F.J. & Pino, R. (2006). Asientos corológicos, LOU 2003. *Bol. BIGA*, 1: 3-138.
- Castillejo Murillo, J.; Santos Díaz, X. M.; Iglesias Piñeiro, J. (2001). Zoogeografía. En *Precedo Ledo, A. & Sancho Comíns, J. (Dir.). Atlas de Galicia. Tomo I: Medio Natural: 259-291. Consellería de Presidencia. Xunta de Galicia. 369 pp.*
- Cortizo, C. & Sahuquillo, E. (1998). La familia Orchidaceae en Galicia (N.O. Península Ibérica). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 9: 125-158.
- Crespí, L. & Iglesias, L. (1929). Los prados de las regiones media y montana de Galicia. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 29: 147-152.
- Crespí, L. (1929). Notas para una geografía botánica de Galicia. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 15: 799-810.
- Diputación de Lugo (2011): Reglamento del Órgano de Gestión de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá. *Boletín Oficial de la Provincia nº 76: 1-9, lunes 4 de abril de 2011.*
- Diputación de Lugo (2013): Anuncio relativo al trámite de participación pública en el marco del procedimiento para la aprobación del Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá. *Boletín Oficial de la Provincia nº 182, viernes 9 de agosto de 2013.*
- Doadrio, I. (Ed.) (2001). Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid, 364.
- Drosera (2008). Morcegos de Galicia. <http://www.morcegosdegalicia.org>. Descargado 30/03/2010.
- Epelde, A. (1992). *Arnica montana* L. Taxonomía, ecología y distribución en el Suroccidente Europeo con especial referencia a Galicia. *Memoria de Licenciatura. Facultade de Bioloxía. Universidade de Santiago de Compostela (inédito)*.
- Estévez, R., López, C. & Pino, J.J. (1988). Descubrimiento de *Parnassius apollo* (Linne) en Galicia. *B. Aur. XVIII-XIX (1988-89): 379-381.*
- Fernández Fernández, M. (2010). A poboación na provincia de Lugo: evolución recente e perspectivas de futuro. En: Meixide Vecino, A., Fernández Fernández, M., Marey Pérez, M. F. (Coords). *Plan estratéxico da provincia de Lugo: 32-67. Deputación de Lugo. Lugo.*
- Galán, P., Barros, Á., Cerqueira, F. & Seage, R. (2005). Datos sobre distribución de Quirópteros en el norte de Galicia. *Galemys* 17(1-2): 71-85.
- Galante, E. & Verdú, J.R. (2000). Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España. *Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 247.*
- Giménez de Azcárate, J. & Amigo, J. (1996). Inventario da Flora Vasculare de Afloramentos Calíos de Galicia. *Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Inventarios XII, Publicacións do Seminario de Estudos Galegos. 181.*
- Gobierno de España (2007): Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. *Boletín Oficial del Estado nº 299: 51.275 – 51.327, viernes, 14 de diciembre de 2007.*
- Iglesias, L. (1929a). Impresiones de la excursión científica a la Sierra de los Ancares, Invernadero y Queija en el mes de julio de 1927. *Arquivos do Seminario de Estudos Galegos*, 3: 139-150.
- Iglesias, L. (1929b): El parque regional gallego. En: *Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas: Conferencias y reseñas científicas de la Real Sociedad Española de Historia Natural, IV (2): 49-52. Misiones culturales en Galicia. Madrid.*
- Instituto Ibérico para el Medio Ambiente y los Recursos Naturales. (2006). *Candidatura de la Reserva de la Biosfera de Os Ancares Lucenses e Montes de Cervantes, Navia e Becerreá. INLUDES. Diputación Provincial de Lugo.*

- Izco, J. & Ramil Rego, P. (Coords) (2003). *Inventario dos Humidais de Galicia*. Memoria Técnica. 467 pp. Dirección Xeral de Conservación da Natureza. Xunta de Galicia.
- Izco, J., Amigo, J. & García-San León, D. (1999). Análisis y clasificación de la vegetación leñosa de Galicia (España). *Lazaroa* 20: 29-47.
- Izco, J.; Amigo, J. & García-San León, D. (2000) Análisis y clasificación de la vegetación de Galicia (España). II. La vegetación herbácea. *Lazaroa* 21: 25-50.
- Izco, J., Amigo, J., Ramil- Rego, P. Díaz, R., Sánchez, J.M. (2006). Brezales. Biodiversidad, usos y conservación. *Recursos Rurais* 2: 5-24.
- Izco, J., Guitián, J., Amigo, J., J. & Rodríguez-Oubiña, J. (1985). Apuntes sobre la flora gallega, 2. *Trab. Comp. Biol.*, 11: 131-140.
- López Seoane, V. (1861). *Fauna mastológica de Galicia ó Historia natural de los mamíferos de este antiguo reino: aplicada á la medicina, á la agricultura, á la industria, á las artes y al comercio*. Imprenta de Manuel Mirás. Santiago de Compostela.
- MARM (2008). *Inventario Nacional de Biodiversidad (Bases de datos)*. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.
- Martí, R. & Del Moral, J.C. (Eds.) (2003). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección general de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 733 pp.
- Merino, B. (1901). *Viajes de herborización por Galicia*. *Razón y Fe*. 1: 368-385.
- MMA (2007). *Inventario Nacional de Biodiversidad (Base de datos)*. Ministerio de Medio Ambiente.
- Moreno Sáiz, J.C. & Sáinz Ollero, H. (1992). *Atlas corológico de las monocotiledoneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. ICONA Ser. Técnica. Madrid, 354 pp.
- Palomo, L.J. & Gisbert, J. (2002). *Atlas de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Mamíferos-Sociedad Española para la Conservación y Estudio de los Murciélagos. Madrid, 564 pp.
- Penas, X.M., Pedreira, C. & Silvar, C. (2004). *Guía das aves de Galicia*. 2ª Edición. Bahía Edicións, 463 pp.
- Pino, R., Silva Pando, F.J., Camaño, J.L., Pino, J.J., García, X.R. & Gómez, F. (2009). Atlas y Catálogo de la familia Amaryllidaceae de Galicia. *Bol. BIGA*, 6: 83-107.
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. & Lizana, M. (Eds.) (2002). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid, 585.
- Ramil Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Hinojo Sánchez, B.A., Rodríguez González, P.M., Ferreiro da Costa, J., Rubinos Román, M., Gómez-Orellana, L., de Nóvoa Fernández, B., Díaz Varela, R.A., Martínez Sánchez, S. & Cillero Castro, C. (2008a). *Os Hábitats de Interese Comunitario en Galicia. Descrición e Valoración Territorial*. Monografías do Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.
- Ramil Rego, P., Rodríguez Guitián, M.A., Ferreiro da Costa, J., Rubinos Román, M., Gómez-Orellana, L., de Nóvoa Fernández, B., Hinojo Sánchez, B.A., Martínez Sánchez, S., Cillero Castro, C., Díaz Varela, R.A., Rodríguez González, P.M. & Muñoz Sobrino, C. (2008b). *Os Hábitats de Interese Comunitario en Galicia. Fichas descritivas*. Monografías do Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.
- Ramil Rego P., Ferreiro da Costa J., Rodríguez Guitián M.A., Gómez-Orellana Rodríguez L., Hinojo Sánchez B.A., Rubinos Román M.A., Cillero Castro C. (2013). *Plan de Acción de la Reserva de Biosfera Os Ancares Lucenses, Montes de Cervantes, Navia e Becerreá*.
- Ramos, M.A., Bragado, D. & Fernández, J. (2001). *Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España*. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 186.
- Rivas Martínez, S. (1987): *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España*. Serie Técnica nº1: 9-208. I.C.O.N.A. Madrid.
- Rivas-Martínez, S. & Loidi Arregui, J. (1999): *Bioclimatology of the Iberian Peninsula*. En: S. Rivas-Martínez, J. Loidi Arregui, M. Costa Taléns, T.E. Díaz González, & A. Penas Merino: *Iter ibericum A.D. MIM. Itinera Geobot.* 13: 41-47.
- Rivas-Martínez, S. (1996): *Bioclimatic Map of Europe*. Discurso de investidura Dr. "Honoris causa". Universidad de Granada. Serv. Pub. Universidad de Granada.
- Rivas-Martínez, S. (1997): *Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America, I*. *Itinera Geobot.* 10: 5-148.
- Rodríguez Guitián, M.A. & Guitián Rivera, J. (1993a). *Las plantas mediterráneas en la Serra dos Ancares y su entorno: cartografía e interpretación*. En: A. Pérez Alberti, L. Guitián Rivera & P. Ramil Rego (Eds.): *La evolución del paisaje en las montañas del entorno de los Caminos Jacobeos*: 153-164. Xunta de Galicia. Santiago.
- Rodríguez Guitián, M.A. & Guitián Rivera, J. (1993b). *El piso subalpino en la Serra dos Ancares: condicionantes geomorfológicos y climáticos de la distribución de las comunidades vegetales*. En: A. Pérez Alberti, L. Guitián Rivera & P. Ramil Rego (Eds.): *La evolución del paisaje en las montañas del entorno de los Caminos Jacobeos*: 165-181. Xunta de Galicia. Santiago.
- Rodríguez Guitián, M.A. & Guitián Rivera, J. (1994). *Manifestaciones de periglaciario actual en la Serra dos Ancares (Cordillera Cantábrica Occidental): Influencia sobre el desarrollo de la vegetación*. *Actas de la IIIª Reunión Nacional de Geomorfología*, Tomo I: 227-239. Logroño.

- Rodríguez Guitián M.A. & Ramil-Rego, P. (2007). Revisión de las clasificaciones climáticas aplicadas al territorio gallego desde una perspectiva biogeográfica. *Recursos rurais*, 3: 31-55.
- Rodríguez Guitián, M.A. & Ramil-Rego, P. (2008). Fitogeografía de Galicia (NW Ibérico): análisis histórico y nueva propuesta corológica. *Recursos Rurais*, 4: 19-50.
- Rodríguez Guitián, M.A., Valcárcel Díaz, M. & Pérez Alberti, A. (1995). Primeros datos sobre la evolución espacial de los sistemas morfogenéticos durante el Pleistoceno superior y el Holoceno en el Valle de Fornela (Cordillera Cantábrica Occidental). En: T. Aleixandre Campos & A. Pérez-González (Eds.): *Reconstrucción de paleoambientes y cambios climáticos durante el Cuaternario*: 103-112. Monografías 3. C.S.I.C. Madrid.
- Rodríguez Guitián, M.A., Guitián Rivera, J. & Pérez Alberti, A. (1996a). Evolución reciente de la cubierta vegetal y de los usos del territorio en el valle del Río Ortigal (Reserva Nacional de Caza de Os Ancares, Lugo). En: A. Pérez Alberti & A. Martínez Cortizas (Eds.): *Avances en la Reconstrucción paleoambiental del área de montaña lucense*. Monografías G.E.P., nº 1: 189-215. Servicio de Publicaciones. Diputación Provincial de Lugo. Lugo.
- Rodríguez Guitián M.A., Pérez Alberti, A. & Guitián Rivera, J. (1996b). Modificaciones antrópicas del límite superior del bosque e influencia sobre la dinámica de las vertientes en el Valle del Río Ortigal (Serra dos Ancares, NW Ibérico). En: A. Pérez Alberti & R. Lois González (Coords.): *Actividad humana y cambios recientes en el paisaje*: 131-153. Consellería de Cultura e Comunicación Social. Xunta de Galicia. Santiago.
- Rodríguez Guitián, M.A., Amigo Vázquez, J. & Romero Franco, R. (2000). Aportaciones sobre la interpretación, ecología y distribución de los bosques supratemplados naviano-ancarenses. *Lazaroa* 21: 51-71.
- Rolán, E. & Otero-Schmitt, J. (1996). Guía dos Moluscos de Galicia. *Galaxia*, 318.
- Sánchez-Canals, J.L. & Guitián, J. (1988). Inventario dos Morcegos de Galicia. (Mammalia, Chiroptera). *Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas (Inventarios)*. Seminario de Estudos Galegos, Vol. V. Ed. do Castro. O Castro-Sada, A Coruña. 25.
- Sañudo, A. (1984). Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. *Pseudonarcissi* DC. Nota previa: números de cromosomas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 361-367.
- Sañudo, A. (1985). Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. *Pseudonarcissi* DC. Nota previa: números de cromosomas (continuación). *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 117-123.
- Schulz, G. (1833). Viajes por Galicia. Cuaderno de Campo nº 2 (Marzo-Agosto 1833). Edición facsímil comentada por J. R. Vidal Romani. 124 pp. Publicacións da Área de Xeoloxía e Minería do Seminario de Estudos Galegos. Edición do Castro. Sada.
- Silva-Pando, F.J. (1990). La flora y vegetación de la Sierra de Ancares: Base para la planificación y ordenación forestal. Tesis doctoral. 532 pp. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- Silva-Pando, F.J. (1994). Flora y series de vegetación de la Sierra de Ancares. *Fontqueria* 40: 233-388.
- Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN) (1995). Atlas de Vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Ponencia de Patrimonio Natural. Tomos I y II. Santiago.
- Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN) (2011). Atlas dos anfibios e réptiles de Galicia. Sociedade Galega de Historia Natural. Santiago de Compostela. 112.
- Verdú, J.R. Numa, C. & Galante, E. (Eds.) (2011). Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio rural y Marino, Madrid, 1.318.