



DEPUTACIÓN DE LUGO



## Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño



19 de decembro de 2013



# Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño



19 de decembro de 2013



## Dirección Técnica

José Ramón Gómez Besteiro  
Sonsoles López Izquierdo  
José Antonio Mourelle Cillero  
Leticia Vilar Pumares  
Pablo Rivera Capón  
Andrea Macho Benito  
M<sup>a</sup> Ángeles González Machado  
Deputación Provincial de Lugo

## Equipo redactor

Pablo Ramil Rego  
Javier Ferreiro da Costa  
Manuel Antonio Rodríguez Guitián  
Luis Gómez-Orellana Rodríguez  
Boris Alejandro Hinojo Sánchez  
Marco Antonio Rubinos Román  
Carmen Cillero Castro  
Grupo de Investigación 1934-TB  
IBADER - Campus de Lugo  
Universidade de Santiago de Compostela

Dep.Legal: LU-147-2014  
I.S.B.N.: 978-84-8192-505-0

---

# Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño



## ÍNDICE

<b>1. Antecedentes e diagnóstico territorial da Reserva</b>	<b>1</b>
1.1 Función de conservación	1
1.2 Función de desenvolvemento sostible	12
1.3 Función de apoio loxístico	14
1.4 Análise DAFO	17
<b>2. Marco normativo</b>	<b>18</b>
2.1 Marco Estatutario e Estratexia de Sevilla (1995)	19
2.2 Estratexia e Plan de Acción de Lanzarote (2006)	19
2.3 Plan de Acción de Madrid (2008 -2013)	20
2.4 Plan de Acción de Montseny (2009 -2013)	21
<b>3. Xustificación e obxectivos</b>	<b>23</b>
<b>4. Liñas de Acción</b>	<b>24</b>
A. Conservación do patrimonio natural	26
B. Difusión dos valores naturais e culturais	32
C. Compatibilidade do medio rural coa biodiversidade	34
D. Compatibilidade do turismo coa biodiversidade	38
E. Manufacturas locais e produtos de calidade	40
F. Ciencia e desenvolvemento de capacidades	43
G. Cooperación e asociacións para a sostibilidade	46
H. Conservación dos recursos patrimoniais	49
I. Xestión adaptativa da Reserva de Biosfera	51
<b>5. Programa económico</b>	<b>55</b>
<b>6. Seguimento do Plan</b>	<b>55</b>
<b>7. Bibliografía</b>	<b>56</b>

## 1. Antecedentes e diagnóstico territorial da Reserva

---

A Reserva de Biosfera Terras do Miño, con 363.668,9 ha de extensión, é a Reserva de maiores dimensións de Galicia, e sitúase entre as 5 Reservas que posúen unha maior superficie dentro do Estado español. Inclúe territorios de 26 municipios da provincia de Lugo: Abadín, Alfoz, Baralla, Begonte, Castro de Rei, Castroverde, O Corgo, Cospeito, Friol, Guitiriz, Guntín, Láncara, Lugo, Meira, Mondoñedo, Muras, Oural, Outeiro de Rei, O Páramo, A Pastoriza, Pol, Rábade, Riotorto, O Valadouro, Vilalba e Xermade.

A continuación preséntase un breve diagnóstico territorial da Reserva, estruturado nas 3 funcións que de acordo á Estratexia de Sevilla e ao Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera deben cumprir as Reservas de Biosfera de forma individual. Conclúese o devandito diagnóstico cunha análise DAFO (debilidades, ameazas, fortalezas, oportunidades).

### 1.1. Función de conservación

---

A Reserva sitúase no NW da Península Ibérica, quedando delimitada na súa maior parte pola cunca alta do río Miño, terreo de topografía predominantemente plana que se sitúa entre os 600 m e os 350 m de altitude, xunto cos rebordos montañosos da cunca que fan de divisoria fronte aos cursos que desembocan no Mar Cantábrico (Ramil Rego & Crecente Maseda 2009, Gómez Orellana et al. 2008). O rebordo montañoso Norte, está delimitado pola Serra do Xistral (1.050 m) e outras estribacións montañosas (Serra da Carba, Serra da Faladoira). O rebordo montañoso W vén marcado polas Serras Centrais de Galicia (Serra da Cova da Serpe, Serra da Loba, Serra do Careón) e ao E polas estribacións occidentais da Cordilleira Cantábrica (Serra de Meira, Serra do Miradoiro, Serra do Puñago). O peche Sur da Reserva coincide co denominado tramo medio de Río Miño, no que este curso fluvial sofre un progresivo encaixamento (Otero Pedrayo 1926, Pérez Alberti 1986), que contrasta coa horizontalidade que marca a cunca alta.

De acordo coas clasificacións efectuadas a nivel Peninsular (Rivas-Martínez 1987, 1996, 1997; Rivas-Martínez & Loidi 1999) e Galego (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007,2008), a Reserva de Biosfera inclúese integramente dentro do "macrobioclima temperado". A área montañoso setentrional (Serra do Xistral) correspondería ao "Bioclima hiperoceánico - Subhiperoceánico", mentres que o resto do territorio se adscribiría ao "Bioclima Oceánico - Semihiperoceánico" (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007,2008).

As diferentes propostas de sectorización bioxeográfica do NW Ibérico inclúen a área da Reserva da Biosfera dentro da Rexión Bioxeográfica Atlántica ou Eurosiberiana, Provincia Atlántico Europea (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007). A zona montañoso setentrional (Serra do Xistral) pertencería ao Sector Galaico-Asturiano, mentres que o resto da Reserva se adscribiría ao Sector Galaico interior (Rodríguez Guitián & Ramil-Rego 2007).

Esta Reserva alberga unha importante superficie de humidais, tanto de montaña como asociados a depresións, incluíndo humidais lacunares, higrófilos e higróturfófilos. Trátase do complexo de humidais de maior importancia para a conservación da biodiversidade do SW Europeo (Ramil Rego et al. 1995, 2005a; Izco & Ramil Rego 2003; Martínez Sánchez 2006; Ramil Rego & Domínguez Conde 2006). As características morfolóxicas, hidrolóxicas e sedimentolóxicas da cunca propicia a existencia dun complexo sistema de humedales topóxenos, así como un grande número de pequenos acuíferos interrelacionados co sistema fluvial, o cal posúe unha grande importancia (Seara Valero 1996, Ramil Rego et al. 1996).



Figura 1. O conxunto de humidais lacunares da Reserva posúe unha grande importancia para o mantemento das comunidades acuáticas.

A área montañosa setentrional alberga unha importante superficie de humidais de montaña conformada por queirogais húmidos, turbeiras altas e turbeiras de cobertor (Izco & Ramil Rego 2001). As turbeiras de cobertor da Serra do Xistral son as únicas representacións deste tipo peculiar de turbeiras, considerada como hábitat prioritario, presente na Península Ibérica, e nas cales se inclúe unha rica e rara flora de briófitos, plantas superiores e comunidades de invertebrados (Gómez Orellana et al. 2008). En consonancia con isto, o numeroso elenco de hábitats alberga unha rica e nutrida diversidade de especies (Ramil Rego et al. 2008a, 2008b), tanto de flora coma de fauna, entre as que atopan exemplos de elevado interese para a conservación, contando con taxóns prioritarios e en perigo de extinción.



Figura 2. A área montañosa da Reserva inclúe un complexo de humidais higróturfófilos de relevancia internacional.

Por outra banda, a Reserva tamén alberga unha boa representación de bosques climácicos (Rodríguez Guitián 2004) conformados por diversos tipos de carballeiras (*Quercus robur*, *Quercus pyrenaica*), cunha grande diversidade de especies vasculares. Estes bosques constitúen o límite de distribución occidental de numerosas especies, entre as que cabe destacar *Fagus sylvatica* (Rodríguez Guitián et al. 2001, Rodríguez Guitián & Ferreiro da Costa 2011).

Habitats de interese comunitario	
Cod.	Denominación resumida
3110	Augas oligotróficas ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )
3120	Augas oligotróficas ( <i>Isoetes</i> spp.)
3130	Augas oligotróficas ou mesotróficas
3140	Augas oligomesotróficas calcáreas ( <i>Chara</i> spp.)
3150	Lagos eutróficos naturais ( <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> )
3160	Lagos e charcas distróficos naturais
3260	Ríos dos pisos basal a montano
3270	Ríos de ribeiras lamacentas ( <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e de <i>Bidention</i> p.p.)
4020	★ Queirogais húmidos atlánticos de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>
4030	Queirogais secos europeos
6210	★ Prados secos seminaturais ( <i>Festuco-Brometalia</i> )
6220	★ Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde Thero-Brachypodietea
6230	★ Formacións herbáceas con <i>Nardus</i>
6410	Prados con <i>Molinia</i>
6430	Megaforbios éutrofos higrófilos das orlas de chairas
6510	Prados de sega de baixa altitude
7110	★ Turbeiras altas activas
7120	Turbeiras altas degradadas
7130	Turbeiras de cobertor
7130	★ Turbeiras de cobertor activas
7140	'Mires' de transición
7150	Depresións sobre sustratos turbosos do <i>Rhynchosporion</i>
7210	★ Turbeiras calcáreas de <i>Cladium mariscus</i> e especies do <i>Caricion davallianae</i>
7220	★ Mananciais petrificantes con formación de "tuf" ( <i>Cratoneurion</i> )
7230	Turbeiras baixas alcalinas
8130	Desprendementos mediterráneos occidentais e termófilos
8210	Encostas rochosas calcícolas con vexetación casmofítica
8220	Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica
8230	Rochedos silíceos con vexetación pioneira
8310	Covas non explotadas polo turismo
9180	★ Bosques de encostas, desprendementos e barrancos do <i>Tilio-Acerion</i>
91D0	★ Turbeiras boscosas
91E0	★ Bosques aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>
91F0	Bosques mixtos das veigas dos grandes ríos
9230	Carballeiras galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>
9260	Soutos
9380	Acevedos

Táboa 1. Tipos de habitats de interese comunitario na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

O nutrido elenco de tipos de habitats presente na Reserva, con especial atención á variedade de humidais presentes, permitiu o desenvolvemento dunha serie de unidades de paisaxe características do territorio incluído no seu ámbito (Ramil Rego et al. 2001, 2005b; Ramil Rego & Crecente Maseda 2009). Estas paisaxes inclúen unha ampla variedade de elementos de interese etnobotánico e etnozoolóxico, que contribúen á mellora da conectividade dos habitats naturais e seminaturais, funcionando como puntos de enlace esenciais para a migración e o intercambio xenético das especies silvestres.



Figura 3. Os elementos etnobiolóxicos da Reserva de Biosfera Terras do Miño contribúen á mellora da conectividade, a migración e o intercambio xenético das especies silvestres.

Os tramos fluviais que percorren as áreas de menor altitude dentro da Reserva (Río Barja & Rodríguez Lestegás 1996) mostran probablemente a mellor representación de bosques aluviais e de galería do Norte da Península Atlántica (Amigo et al 1987, Ramil Rego et al. 2005a). Algúns dos bosques de ribeira posúen máis de 60 especies características de ambientes nemorais. En consecuencia, as canles fluviais albergan unha rica e nutrida diversidade de especies, tanto peixes (*Chondrostoma arcasii*, *C. duriense*, *Gasterosteus gymnuris*), bivalvos (*Margaritifera margaritifera*, *Unio pictorum*, *Anodonta cygnea*), como de plantas vasculares (*Isoetes fluitans*, *Lurionium natans*) ou de vertebrados (*Lutra lutra*).



Figura 4. Os corredores fluviais da Reserva de Biosfera Terras do Miño albergan poboacións dun nutrido conxunto de taxóns de interese para a conservación.

Non obstante, a Reserva polo xeral presenta unha grande diversidade específica (Albertos et al. 2005; Amigo & Rodríguez Guitián 2010; Amigo et al. 2003; Anthos 2007; Arcéz et al. 2002; Arcos et al. 2006;

Azpilicueta et al. 2007; Bañares et al. 2004; Casas et al. 1999; CMA 2005; Cortizo & Sahuquillo 1998; Del Moral & Molina 2007; Doadrio 2001; Drosera 2008; Epelde 1992; Estévez et al. 1988; Fernández-Martínez & Gil 2003; Galán et al. 2005; Galante & Verdú 2000; García Barros et al. 2004; García-Gesto et al. 1989; Giménez de Azcárate & Amigo 1996; Hervella & Caballero 1999; MARM 2008; Martí y del Moral 2003; MMA 2007; Moreno Sáiz & Sáinz Ollero 1992; Otero et al. 2005; Palomo & Gisbert 2002; Penas et al. 2004; Pino et al. 2009; Pleguezuelos et al. 2002; Izco & Ramil Rego 2003; Ramos et al. 2001; Reinoso 1993, 1994; Reinoso & Rodríguez 1984, 1986; Reinoso et al. 1994, 2003; Rodríguez-Oubiña et al. 2001, 2003; Romero et al. 2004, 2006; Sánchez-Canals & Guitián 1988; SGHN 1995, 2011; Verdú et al. 2011), sendo especialmente rica na presenza de especies protexidas e catalogadas. Neste sentido, cabe destacar o numeroso grupo de flora ameazada, entre as que destacan as poboacións da especie prioritaria *Eryngium viviparum*\*. Entre os invertebrados de interese, cabe destacar a presenza de *Macromia splendens*, *Elona quimperiana* ou *Austropotamobius pallipes*. Tamén o grupo dos anfibios atopa nos medios húmidos da Reserva un hábitat idóneo para as súas poboacións, sendo destacable a presenza de *Chioglossa lusitanica* ou *Discoglossus galganoi*.

Os ecosistemas naturais representados en Reserva albergan un nutrido conxunto de especies de avifauna, entre as que se atopan especies cun elevado valor de conservación como *Botaurus stellaris*, *Burhinus oediconemus*, *Emberiza schoeniclus* subsp. *lusitanica*, *Numenius arquata*, *Tetrax tetrax*, *Vanellus vanellus* ou *Anas crecca*, entre moitas outras. Con respecto aos mamíferos, é destacable sobre todo a representación de quirópteros de interese para a conservación, entre os cales se atopan especies como *Rhinolophus euryale*, *R. ferrumequinum*, *Myotis myotis* ou *Miniopterus schreibersii*.



Figura 5. A Reserva de Biosfera Terras do Miño alberga poboacións ben conservadas da especie prioritaria *Eryngium viviparum*\*.



## Especies de interese para a conservación

Flora	Directiva	RD 139/2011	D 88/2007
<i>Arabis juressi</i>			V
<i>Arnica montana</i>	V		
<i>Barbilophozia binsteadii</i>			V
<i>Campanula adsurgens</i>			V
<i>Centaurea janeri</i> subsp. <i>gallaecica</i>			V
<i>Cladonia</i> subgenus <i>Cladina</i>	V		
<i>Deschampsia setacea</i>			E
<i>Dryopteris aemula</i>			V
<i>Dryopteris guanchica</i>			V
<i>Eryngium viviparum</i>	II*,IV	PE	E
<i>Euphorbia uliginosa</i>			E
<i>Fontinalis squamosa</i>			V
<i>Frullania oakesiana</i>			V
<i>Genista ancistrocarpa</i>			E
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			E
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>			V
<i>Isoetes fluitans</i>			E
<i>Luronium natans</i>	II,IV	En	E
<i>Lycopodiella inundata</i>			E
<i>Metzgeria temperata</i>			V
<i>Narcissus asturiensis</i>	II,IV	PE	V
<i>Narcissus bulbocodium</i>	V		
<i>Narcissus cyclamineus</i>	II,IV	PE	V
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> subsp. <i>nobilis</i>	II,IV	PE	V
<i>Narcissus triandrus</i>	IV	PE	
<i>Nymphoides peltata</i>			E
<i>Pilularia globulifera</i>			E
<i>Rhynchospora fusca</i>			E
<i>Riccia fluitans</i>			V
<i>Ruscus aculeatus</i>	V		
<i>Schistostega pennata</i>			V
<i>Scirpus pungens</i>			E
<i>Sphagnum magellanicum</i>			V
<i>Sphagnum molle</i>			V
<i>Sphagnum pylaesii</i>	II	PE	V
<i>Sphagnum</i> sp.	V		
<i>Spiranthes aestivalis</i>	IV	PE	V
<i>Splachnum ampullaceum</i>			E
<i>Tayloria tenuis</i>			V
<i>Ulota calvescens</i>			V
<i>Ulota coarctata</i>			V
<i>Vandenboschia speciosa</i>	II,IV	PE	V
<i>Woodwardia radicans</i>	II,IV	PE	V
<i>Zygodon conoideus</i>			E

Categoría ou Anexo da Directiva Hábitat ou Directiva Aves no que se inclúe o taxon **[Anexo]**. DC 2009/147/CE, Ave incluída no Anexo I [I]; DC 92/43/CEE, Especie prioritaria do Anexo II [II\*]. Especie de importancia comunitaria do Anexo II [II]. Especies do Anexo IV [IV] e V [V]. Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial **[RD 139/2011]**, Especie do Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial non incluída no Catálogo Español de Especies Ameazadas [PE], En Perigo de Extinción no Catálogo Español de Especies Ameazadas [En]. Vulnerable no Catálogo Español de Especies Ameazadas [Vu]. Categoría do Catálogo Galego de Especies Ameazadas **[CGEA]**, En Perigo de Extinción [E]. Vulnerable [V]. Poboacións nidificantes [1]

Táboa 2. Relación de especies de interese para a conservación na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

Especies de interese para a conservación			
	Directiva	RD 139/2011	D 88/2007
<b>Invertebrados</b>			
<i>Anodonta cygnea</i>			V
<i>Austropotamobius pallipes</i>	II,V	Vu	E
<i>Coenagrion mercuriale</i>	II	PE	
<i>Elona quimperiana</i>	II,IV	PE	E
<i>Euphydryas aurinia</i>	II	PE	
<i>Geomalacus maculosus</i>	II,IV	PE	V
<i>Hirudo medicinalis</i>	V		
<i>Lucanus cervus</i>	II	PE	
<i>Macromia splendens</i>	II,IV	En	E
<i>Margaritifera margaritifera</i>	II,V	PE	E
<i>Oxygastra curtisii</i>	II,IV	Vu	V
<i>Oxygastra curtisii</i>	II,IV	Vu	V
<i>Potomida littoralis</i>			V
<i>Unio pictorum</i>			V
<b>Peixes</b>			
<i>Chondrostoma arcasii</i>	II		
<i>Chondrostoma duriense</i>	II		
<i>Gasterosteus gymnurus</i>			V
<b>Anfibios</b>			
<i>Alytes obstetricans</i>	IV	PE	
<i>Bufo calamita</i>	IV	PE	
<i>Chioglossa lusitana</i>	II,IV	Vu	V
<i>Discoglossus galganoi</i>	II,IV	PE	
<i>Hyla arborea</i>	IV	PE	V
<i>Lissotriton boscai</i>		PE	
<i>Lissotriton helveticus</i>		PE	
<i>Rana iberica</i>	IV	PE	V
<i>Rana perezii</i>	V		
<i>Rana temporaria</i>	V	PE	V
<i>Triturus marmoratus</i>	IV	PE	
<b>Réptiles</b>			
<i>Anquis fragilis</i>		PE	
<i>Chalcides striatus</i>		PE	
<i>Coronella austriaca</i>	IV	PE	
<i>Iberolacerta monticola</i>	II,IV	PE	
<i>Lacerta schreiberi</i>	II,IV	PE	
<i>Lacerta vivipara</i>		PE	V
<i>Natrix maura</i>		PE	
<i>Natrix natrix</i>		PE	
<i>Podarcis hispanica</i>		PE	
<i>Podarcis muralis</i>	IV	PE	
<i>Rhinechis scalaris</i>		PE	
<i>Timon lepidus</i>		PE	

Categoría ou Anexo da Directiva Hábitat ou Directiva Aves no que se inclúe o taxon [Anexo]. DC 2009/147/CE, Ave incluída no Anexo I [I]; DC 92/43/CEE, Especie prioritaria do Anexo II [II\*]. Especie de importancia comunitaria do Anexo II [II]. Especies do Anexo IV [IV] e V [V]. Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial [RD 139/2011], Especie do Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial non incluída no Catálogo Español de Especies Ameazadas [PE], En Perigo de Extinción no Catálogo Español de Especies Ameazadas [En]. Vulnerable no Catálogo Español de Especies Ameazadas [Vu]. Categoría do Catálogo Galego de Especies Ameazadas [CGEA], En Perigo de Extinción [E]. Vulnerable [V]. Poboacións nidificantes [1]

Táboa 3. Relación de especies de interese para a conservación na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

Especies de interese para a conservación		Directiva	RD 139/2011	D 88/2007
<b>Aves</b>				
<i>Accipiter gentilis</i>			PE	
<i>Accipiter nisus</i>			PE	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			PE	
<i>Acrocephalus paludicola</i>	I		PE	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			PE	
<i>Actitis hypoleucos</i>			PE	
<i>Aegithalos caudatus</i>			PE	
<i>Alcedo atthis</i>	I		PE	
<i>Anas crecca</i>				E[1]
<i>Anthus campestris</i>	I		PE	
<i>Anthus pratensis</i>			PE	
<i>Anthus spinoletta</i>			PE	
<i>Anthus trivialis</i>			PE	
<i>Apus apus</i>			PE	
<i>Ardea cinerea</i>			PE	
<i>Ardea purpurea</i>	I		PE	
<i>Asio flammeus</i>	I		PE	
<i>Asio otus</i>			PE	
<i>Athene noctua</i>			PE	
<i>Botaurus stellaris</i>	I		En	E
<i>Bubo bubo</i>	I		PE	V
<i>Bubulcus ibis</i>			PE	
<i>Bucephala clangula</i>	II		PE	
<i>Burhinus oedicnemus</i>	I		PE	E
<i>Buteo buteo</i>			PE	
<i>Calidris alba</i>			PE	
<i>Calidris alpina</i>			PE	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	I		PE	
<i>Carduelis spinus</i>			PE	
<i>Certhia brachydactyla</i>			PE	
<i>Cettia cetti</i>			PE	
<i>Charadrius dubius</i>			PE	
<i>Chlidonias hybridus</i>	I		PE	
<i>Chlidonias niger</i>	I		En	
<i>Ciconia ciconia</i>	I		PE	
<i>Cinclus cinclus</i>			PE	
<i>Circaetus gallicus</i>	I		PE	
<i>Circus aeruginosus</i>	I		PE	
<i>Circus cyaneus</i>	I		PE	V
<i>Circus pygargus</i>	I		Vu	V
<i>Cisticola juncidis</i>			PE	
<i>Cuculus canorus</i>			PE	
<i>Delichon urbica</i>			PE	
<i>Dendrocopos major</i>			PE	
<i>Egretta alba</i>	I		PE	
<i>Egretta garzetta</i>	I		PE	
<i>Elanus caeruleus</i>	I		PE	
<i>Emberiza cia</i>			PE	
<i>Emberiza cirius</i>			PE	
<i>Emberiza citrinella</i>			PE	
<i>Emberiza schoeniclus</i> subsp. <i>lusitanica</i>			En	E
<i>Erithacus rubecula</i>			PE	

Categoría ou Anexo da Directiva Hábitat ou Directiva Aves no que se inclúe o taxon **[Anexo]**. DC 2009/147/CE, Ave incluída no Anexo I [I]; DC 92/43/CEE, Especie prioritaria do Anexo II [II\*]. Especie de importancia comunitaria do Anexo II [II]. Especies do Anexo IV [IV] e V [V]. Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial **[RD 139/2011]**, Especie do Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial non incluída no Catálogo Español de Especies Ameazadas [PE], En Perigo de Extinción no Catálogo Español de Especies Ameazadas [En]. Vulnerable no Catálogo Español de Especies Ameazadas [Vu]. Categoría do Catálogo Galego de Especies Ameazadas **[CGEA]**, En Perigo de Extinción [E]. Vulnerable [V]. Poboacións nidificantes [1]

Táboa 4. Relación de especies de interese para a conservación na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

Especies de interese para a conservación			
	Directiva	RD 139/2011	D 88/2007
<b>Aves</b>			
<i>Falco columbarius</i>	I	PE	
<i>Falco naumanni</i>	I	PE	
<i>Falco peregrinus</i>	I	PE	
<i>Falco subbuteo</i>		PE	
<i>Falco tinnunculus</i>		PE	
<i>Fringilla montifringilla</i>		PE	
<i>Galerida cristata</i>		PE	
<i>Gyps fulvus</i>	I	PE	
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	I	Vu	V
<i>Hieraaetus pennatus</i>	I	PE	
<i>Himantopus himantopus</i>	I	PE	V
<i>Hippolais polyglotta</i>		PE	
<i>Hirundo daurica</i>		PE	
<i>Hirundo rustica</i>		PE	
<i>Ixobrychus minutus</i>	I	PE	V
<i>Jynx torquilla</i>		PE	
<i>Lanius collurio</i>	I	PE	
<i>Lanius meridionalis</i>		PE	
<i>Locustella naevia</i>		PE	
<i>Lullula arborea</i>	I	PE	
<i>Luscinia megarhynchos</i>		PE	
<i>Milvus migrans</i>	I	PE	
<i>Monticola saxatilis</i>		PE	
<i>Monticola solitarius</i>		PE	
<i>Motacilla alba</i>		PE	
<i>Motacilla cinerea</i>		PE	
<i>Motacilla flava</i>		PE	
<i>Numenius arquata</i>		En	E[1]
<i>Oenanthe oenanthe</i>		PE	
<i>Oriolus oriolus</i>		PE	
<i>Otus scops</i>		PE	
<i>Parus ater</i>		PE	
<i>Parus caeruleus</i>		PE	
<i>Parus cristatus</i>		PE	
<i>Parus major</i>		PE	
<i>Pernis apivorus</i>	I	PE	
<i>Petronia petronia</i>		PE	
<i>Philomachus pugnax</i>	I	PE	
<i>Phoenicurus ochruros</i>		PE	
<i>Phoenicurus ochruros</i>		PE	V
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Vu	
<i>Phylloscopus bonelli</i>		PE	
<i>Phylloscopus collybita</i>		PE	
<i>Phylloscopus ibericus</i>		PE	
<i>Phylloscopus trochilus</i>		PE	
<i>Picus viridis</i>		PE	
<i>Platalea leucorodia</i>	I	PE	
<i>Pluvialis apricaria</i>	I	PE	
<i>Podiceps cristatus</i>		PE	
<i>Prunella modularis</i>		PE	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		PE	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	I	PE	

Categoría ou Anexo da Directiva Hábitat ou Directiva Aves no que se inclúe o taxon [Anexo]. DC 2009/147/CE, Ave incluída no Anexo I [I]; DC 92/43/CEE, Especie prioritaria do Anexo II [II\*]. Especie de importancia comunitaria do Anexo II [II]. Especies do Anexo IV [IV] e V [V]. Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial [RD 139/2011], Especie do Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial non incluída no Catálogo Español de Especies Ameazadas [PE], En Perigo de Extinción no Catálogo Español de Especies Ameazadas [En]. Vulnerable no Catálogo Español de Especies Ameazadas [Vu]. Categoría do Catálogo Galego de Especies Ameazadas [CGEA], En Perigo de Extinción [E]. Vulnerable [V]. Poboacións nidificantes [1]

Táboa 5. Relación de especies de interese para a conservación na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

## Especies de interese para a conservación

	Directiva	RD 139/2011	D 88/2007
<b>Aves</b>			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		PE	
<i>Rallus aquaticus</i>			
<i>Regulus ignicapilla</i>		PE	
<i>Riparia riparia</i>		PE	
<i>Saxicola rubetra</i>		PE	
<i>Saxicola torquata</i>		PE	
<i>Scolopax rusticola</i>			
<i>Serinus citrinella</i>		PE	
<i>Sitta europaea</i>		PE	
<i>Streptopelia decaocto</i>			
<i>Streptopelia turtur</i>			
<i>Strix aluco</i>		PE	
<i>Sturnus vulgaris</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>		PE	
<i>Sylvia borin</i>		PE	
<i>Sylvia communis</i>		PE	
<i>Sylvia undata</i>	I	PE	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>		PE	
<i>Tadorna tadorna</i>		PE	
<i>Tetrax tetrax</i>	I	Vu	E
<i>Tringa nebularia</i>		PE	
<i>Tringa ochropus</i>		PE	
<i>Tringa totanus</i>		PE	
<i>Troglodytes troglodytes</i>		PE	
<i>Tyto alba</i>		PE	
<i>Upupa epops</i>		PE	
<i>Vanellus vanellus</i>			E[1]
<b>Mamíferos</b>			
<i>Barbastella barbastellus</i>	II,IV	PE	
<i>Canis lupus</i>	V		
<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	PE	
<i>Felis silvestris</i>	IV	PE	
<i>Galemys pyrenaicus</i>	II,IV	Vu	V
<i>Genetta genetta</i>	V		
<i>Lutra lutra</i>	II,IV	PE	
<i>Martes martes</i>	V		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	II,IV	Vu	V
<i>Mustela erminea</i>		PE	
<i>Mustela putorius</i>	V		
<i>Myotis daubentonii</i>	IV	PE	
<i>Myotis myotis</i>	II,IV	Vu	V
<i>Myotis nattereri</i>	IV	PE	
<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	PE	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	PE	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	PE	
<i>Plecotus auritus</i>	IV	PE	
<i>Plecotus austriacus</i>	IV	PE	
<i>Rhinolophus euryale</i>	II,IV	Vu	V
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II,IV	Vu	V
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II,IV	PE	V
<i>Tadarida teniotis</i>	IV	PE	

Categoría ou Anexo da Directiva Hábitat ou Directiva Aves no que se inclúe o taxon [Anexo]. DC 2009/147/CE, Ave incluída no Anexo I [I]; DC 92/43/CEE, Especie prioritaria do Anexo II [II\*]. Especie de importancia comunitaria do Anexo II [II]. Especies do Anexo IV [IV] e V [V]. Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial [RD 139/2011], Especie do Listado de Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial non incluída no Catálogo Español de Especies Ameazadas [PE], En Perigo de Extinción no Catálogo Español de Especies Ameazadas [En]. Vulnerable no Catálogo Español de Especies Ameazadas [Vu]. Categoría do Catálogo Galego de Especies Ameazadas [CGEA], En Perigo de Extinción [E]. Vulnerable [V]. Poboacións nidificantes [1]

Táboa 6. Relación de especies de interese para a conservación na Reserva de Biosfera Terras do Miño.

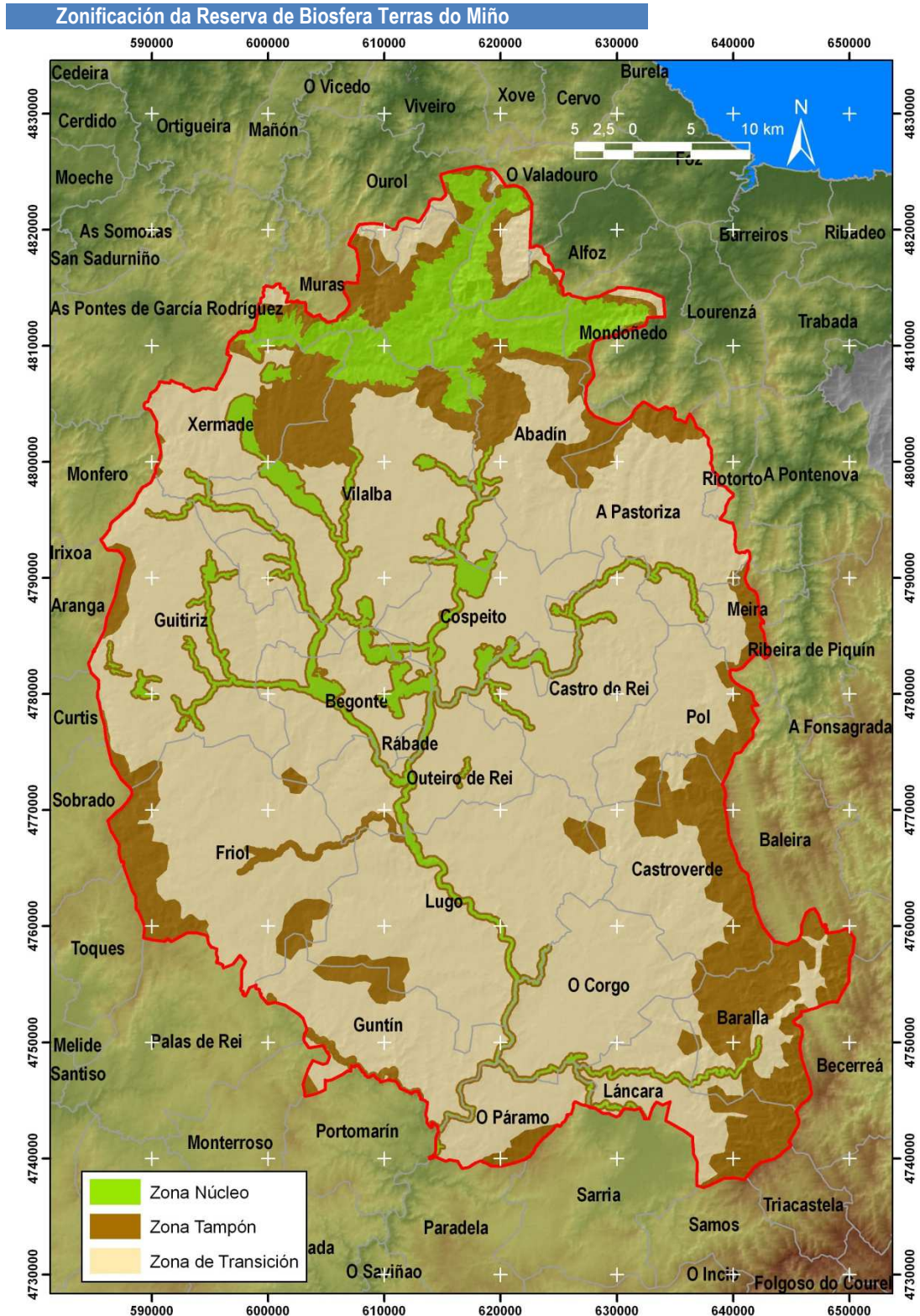


Figura 6. Mapa de zonificación da Reserva de Biosfera Terras do Miño.

A delimitación da zona núcleo supón algo menos do 10% da Reserva, mentres que a zona tampón supón case o 22% desta. Esta Reserva inclúe diversos espazos protexidos: LIC-ZEPVN Parga-Ladra-Támoga, LIC-ZEPVN Serra do Xistral, LIC-ZEPVN Ría de Foz-Masma, LIC-ZEPVN Serra do Careón, ZEPVN Miño-Neira (Ramil Rego & Ferreiro da Costa 2010, Ramil Rego et al. 2010). Unha proporción elevada da súa zona núcleo inclúese dentro das figuras anteriores, incluíndo nestas as áreas de maior valor biolóxico do

territorio que aparecen representadas polo corredor fluvial do río Miño, ao que se integraron diversos tipos de humidaís continentais, e de xeito concreto a totalidade de medios lacunares de carácter natural - seminatural. A outra grande área de zonas núcleo aparece representada pola Serra do Xistral. Non obstante, algúns tramos fluviais e diversos humidaís da cunca alta do Miño incluídos na zona núcleo desta Reserva non aparecen englobados en figuras de Espazos Naturais Protexidos ou en áreas protexidas da Rede Natura 2000.

## 1.2. Función de desenvolvemento sostible

---

A Reserva da Biosfera alberga unha importante poboación, concentrada fundamentalmente na capital provincial. A poboación restante se atopa distribuída tanto en pequenas áreas urbanas (capitais dos termos municipais), como nun inmenso número de medianos e pequenos núcleos rurais, vinculados coa xestión e aproveitamento dos recursos naturais (agrícolas, gandeiros, forestais). A poboación ten un carácter permanente. Ao longo do ano existen pequenas variacións estacionais relacionadas cos diversos períodos vacacionais e coa celebración de festas patronais e populares. O fluxo turístico é importante, aínda que non supón un cambio significativo na poboación global da reserva, xerando usos e demandas distintas.

A poboación total da reserva ascende no ano 2011 a un total de 172.966 habitantes, dos que máis da metade se concentran na capital provincial, situada na zona de transición. No resto do territorio, as capitais municipais adoitan compoñer as entidades de maior poboación en cada un dos municipios, aínda que a poboación rural dispersa é elevada, xa que en total se rexistran máis de 3.700 entidades poboacionais na Reserva Terras do Miño. A distribución da poboación é acorde á zonificación da Reserva, xa que a zona núcleo alberga un total de 1.975 habitantes (1,1% do total), mentres que a zona tampón inclúe 11.199 habitantes (o 6,5% da poboación total). Deste modo, a maior parte da poboación sitúase na zona de transición, xa que un total de 159.822 habitantes sitúanse nesta, o que representa o 92,4% da poboación da Reserva de Biosfera Terras do Miño.

A estrutura demográfica da poboación caracterízase por un forte envellecemento, baixas densidades de poboación (sobre todo nos municipios rurais), unha elevada dispersión territorial e unha acumulación de capital humano moi débil (Fernández Fernández 2010). Nos últimos decenios a proporción de poboación dedicada ao sector primario foi descendendo de forma espectacular, en beneficio do sector servizos, de forma que este na actualidade reúne á maior parte da poboación activa.

Os primeiros vestixios de ocupación humana do territorio corresponden ao final do Paleolítico Medio (máis de 120.000 anos). A Reserva inclúe un grande número de depósitos arqueolóxicos que abranguen dende o Paleolítico Superior Final ata a Idade Media. Dentro deste amplo período, os depósitos da Reserva adquiren unha grande relevancia a nivel do NW Ibérico ao ser os únicos rexistros para determinados períodos do Plistoceno, como é o caso dos niveis pleistocenos (50.000-40.000 anos) da Cova da Valiña, ou os niveis do final do Tardiglacial de Pena Grande.

A adopción da agricultura e da gandaría non se produce ata fai 5.500 anos, aínda que a partir de fai 3.500 iníciase a ruralización do territorio (Ramil Rego 1992, 1993) coa aparición de asentamentos fixos, xeralmente fortificados, os castros, que xeran unha importante pegada ecolóxica do territorio, a medida que se expanden as actividades agrícolas e forestais, e se deforestan amplas zonas. Coa adopción da agricultura e da gandaría no territorio (hai 6.000 anos), incrementábase progresivamente o número de depósitos arqueolóxicos, ben de carácter funerario (medoñas), ou en período máis recentes de poboados fortificados (castros).

A Idade Media traerá consigo un agrosistema foral (Ramil Rego 2009) cunha organización de espazos regular, no que se articulan pequenas hortas, terreos de labor pechados con muros ou con sebes arbóreas ou arbustivos, prados de sega, e grandes superficies de matogueiras empregadas como pasto, obtención de leñas e transformándoas periodicamente tras a súa queima en cultivo de ano e vez (rozas-

estivadas). Introdúcese o cultivo do centeo e do castiñeiro. A partir do Século XV coa chegada dos europeos a América producírase unha tímida difusión de novos cultivos, aínda que por razón de carácter biolóxico e socio-económica, salvo o millo, os novos cultivos non alcanzarán a súa expansión ata finais do Século XVII.

Non obstante, o transcurso do Antigo Réxime e o posterior proceso desamortizador levará consigo unha intensa deforestación das masas arboradas autóctonas. A promoción dos repoboacións forestais dende finais do século XVIII (Miramontes 2011), pero que será verdadeiramente impulsada dende finais do século XIX e o primeiro cuarto do século XX (Rico Boquete 1995), introducirán novos elementos forestais exóticos na paisaxe, chegando ata os nosos días.

O patrimonio histórico da Reserva de Biosfera inclúe un grande número de elementos etnográficos vinculados co uso tradicional dos recursos naturais (hórreos, *caneiros*, muiños), infraestruturas (pontes), así como numerosos elementos de arquitectura relixiosa (mosteiros, capelas, igrexas, catedral) e civil. En relación coa ocupación romana constrúense as fortificacións da cidade de Lugo, muralla declarada Patrimonio da Humanidade pola UNESCO no ano 2000. Dentro da lista da UNESCO de patrimonio atópanse o "Camiño de Santiago" (Camiño do Norte e Primitivo) e a "Muralla de Lugo".



Figura 7. A Reserva conta con numerosos elementos etnográficos representativos dos coñecementos e prácticas que de forma tradicional se viñeron desenvolvendo no territorio.

O patrimonio inmaterial é igualmente importante, aínda que escasamente estudado. Destaca a rica e pouco estudada toponimia do territorio, as numerosas lendas de tradición oral, os festexos tradicionais, os oficios tradicionais da zona como os canteiros, ferreiros, carpinteiros, fiandeiras, tecedeiras, afiadores, seitureiros, curtidores, zapateiros, telleiros e muiñeiros.

Na actualidade a maior parte da superficie do terreo corresponde a propiedade privada. Existe tamén unha superficie importante de terreo como montes comunais, xestionados polos propios veciños, que constitúe un sistema de explotación e propiedade característico de Galicia. A propiedade de carácter público estatal corresponde maioritariamente ás áreas de servidumes de augas, así como a propiedades urbanas. Os concellos e a Deputación Provincial posúen igualmente pequenas propiedades, vinculadas ao proceso histórico de supresión da propiedade foral e das visitadas que a partir deste momento sufriron os montes comunais.



Entre as actividades tradicionais de maior relevancia cos obxectivos da Reserva de Biosfera é posible citar pastoreo extensivo (cabalos, vacas) en réxime de semi-liberdade, os sistemas de prados de sega con formacións pascícolas de elevada diversidade, o desenvolvemento de cultivos hortícolas a pequena escala con ecotipos tradicionais, queixarías non industriais, elaboración de produtos cárnicos, etc. Estas producións, de carácter local e artesanal, derivan na existencia de numerosos produtos de calidade diferenciada xa sexa a través das denominacións de orixe relativas aos diferentes tipos de queixo ("San Simón da Costa", "Tetilla", "Cebreiro"), así como un profuso conxunto de indicacións xeográficas protexidas, entre as que destacan "Ternera Gallega", "Faba de Lourenzá", "Grelas de Galicia", "Pataca de Galicia" ou "Tarta de Santiago", entre outras. Na actualidade, as maiores ameazas que penden sobre o desenvolvemento destas actividades e producións de calidade son a intensificación das producións, a perda de ecotipos tradicionais, o abandono de procesos de elaboración tradicional, así como o envellecemento da poboación que leva consigo unha perda das tradicións máis ancestrais.



Figura 8. A Reserva de Biosfera Terras do Miño presenta cultivos hortícolas a pequena escala con ecotipos tradicionais, que derivan en producións de calidade.

### 1.3. Función de apoio loxístico

O uso público no ámbito da Reserva da Biosfera é aínda reducido (Ramil Rego et al. 2011), se se compara con outros espazos naturais de Galicia, como o Parque Nacional ou os Parques Naturais, nos que existe un maior número de visitantes. O territorio conta cunha serie de infraestruturas de uso público destinadas á interpretación e formación ambiental que reforzan os contidos en relación aos obxectivos do programa MaB. Con respecto á oferta de infraestruturas turísticas, a Reserva conta con aloxamentos de elevada calidade (Paradores, balnearios, SPAs, hoteis de luxo, casas de turismo rural, etc.).

O valor científico dos valores naturais e culturais da Reserva posúen un valor dende un punto de vista histórico, posto que foron estudados dende hai máis dun século. Sirvan como exemplo as investigacións que sobre a fauna achegaba o naturalista galego Víctor López Seoane (1861) ou os traballos sobre flora de interese por parte do Padre Baltasar Merino (1901). Na actualidade, os labores de investigación sobre os compoñentes da Reserva realízanse maioritariamente por grupos de investigación e centros da Universidade de Santiago de Compostela, focalizados fundamentalmente no Campus de Lugo, situado na zona de transición. Este Campus inclúe centros nos que se imparten titulacións técnicas (Montes, Agrónomos, Forestais, Obras Públicas, Agrícolas, Enxeñaría Química, Veterinaria), sanitarias (Enfermaría), socioeconómicas (Administración de empresas), así como institutos de investigación (Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural - IBADER), e centros de investigación

aplicada (Aula de Produtos Lácteos). Outro centro de referencia na cidade de Lugo é o Centro de Tecnoloxía Agroalimentaria - CETAL, dependente do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente. Non obstante, tamén son destacables as accións de investigación desenvolvidas dende o Campus de Santiago.

Dende a súa creación a Reserva da Biosfera de Terras do Miño efectuou distintas actuacións de I+D+I, coa colaboración de Xunta de Galicia e a Universidade de Santiago de Compostela. De igual modo, o territorio da Reserva da Biosfera incluíuse como elemento referente no desenvolvemento de distintos proxectos de investigación financiados pola Unión Europea, o Estado Español, ou a Comunidade Autónoma de Galicia. As liñas de investigación desenvolvidas abranguen un amplo espectro de temáticas, destacando as centradas no medio ambiente: cambio climático, xeomorfoloxía e edafoloxía, paleoecoloxía, ecoloxía da paisaxe, emprego de Sistemas de Información Xeográfica e sensores remotos, caracterización e diagnóstico de diversos tipos de hábitats e especies de interese para a conservación, monitoreo de especies exóticas invasoras, monitoreo do estado de conservación de humidais continentais e medios fluviais, valoración de recursos etnobiolóxicos e etnográficos. Existe igualmente unha importante actividade investigadora centrada en aspectos culturais e socioeconómicos, sendo as liñas de actuación máis importantes as relacionadas coa arqueoloxía e investigacións históricas, os sistemas produtivos agrogandeiros e forestais, economía, socioloxía, literatura, etc.



Figura 9. O uso público na Reserva de Biosfera Terras do Miño permite transmitir o coñecemento acerca dos valores que alberga o territorio.

Entre os proxectos de investigación desenvolvidos no territorio, destaca a posta en marcha de varios proxectos LIFE+ encamiñados á implementación de medidas de conservación, restauración e difusión dos diversos tipos de humidais presentes na Reserva, así como a posta en marcha de medidas de conservación de especies acuáticas de interese para a conservación (incluíndo medidas de adecuación tanto sobre as poboacións e sobre os seus hábitats).

Esta actividade investigadora permitiu o desenvolvemento de varias teses doutorais sobre funcións e obxectivos das Reservas de Biosfera. O coñecemento científico xerado facilitou que se elaboraran un importante conxunto de publicacións científicas e a edición de libros, con contidos coherentes cos obxectivos e funcións das Reservas de Biosfera.

Tamén existe unha serie de redes de seguimento e monitoreo de diversos compoñentes, dependentes dos organismos competentes e dos entes de investigación. O organismo de cunca mantén unha

importante rede de monitoreo da calidade das augas en cursos fluviais e ríos dentro da Reserva, que inclúen varias estacións SAICA e secundarias. Pola súa banda, o organismo autonómico competente en materia de xestión de augas tamén vén realizando os seguimentos preceptivos. Existen igualmente en funcionamento varias redes de monitoreo de parámetros meteorolóxicos e de calidade do aire. Asimesmo, o organismo autonómico competente en materia de conservación da natureza vén levando a cabo a xestión e seguimento de diversos ecosistemas húmidos da Reserva.



Figura 10. O territorio da Reserva foi obxecto de proxectos de investigación LIFE+.

No respectivo aos grupos de investigación da Universidade de Santiago de Compostela, estes realizan o monitoreo de diversos tipos de medios ecolóxicos e especies, no ámbito de distintas redes científicas e de proxectos de investigación. Os principais tipos de hábitats e especies sobre as que se realizan traballos de monitoreo son: especies de aves en humidais e aves invernantes, especies acuáticas de flora (*Eryngium viviparum*, *Luronium natans*, *Isoetes fluitans*), especies acuáticas de fauna (*Margaritifera margaritifera*), bosques nativos, cursos fluviais, lagoas, turbeiras.

Con respecto ás estratexias propias da Reserva para o seu funcionamento, a Deputación de Lugo constituíu os órganos de xestión da Reserva, aprobándose no mes de marzo de 2011 o seu regulamento no Boletín Oficial da Provincia (BOP nº 76, 04/04/2011). O mesmo establece a composición, finalidade e funcións dos diferentes órganos que os compoñen, xunto ao seu réxime xurídico e económico. O devandito regulamento tamén considera os instrumentos para a planificación da Reserva en aras de alcanzar os obxectivos do programa MaB, para o cal se dispón a necesidade de que a Reserva conte cun Plan de Acción.

#### 1.4. Análise DAFO

Conclúese o diagnóstico territorial da Reserva de Biosfera Terras do Miño cunha análise DAFO (debilidades, ameazas, fortalezas, oportunidades), no cal se plasmen as necesidades e carencias a cubrir no territorio, así como as aptitudes e fortalezas que constitúan un punto de partida para o desenvolvemento de novas experiencias de fomento da conservación do patrimonio natural, o desenvolvemento sostible e a mellora do coñecemento.

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMEAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa consideración das variables ambiental e paisaxística na planificación urbanística.</li> <li>• Fraxilidade dos medios húmidos (lagoas, charcas, turbeiras) característicos da Reserva.</li> <li>• Vulnerabilidade das poboacións das especies protexidas e catalogadas presentes.</li> <li>• Exigua aplicación das cuestións ambientais na promoción do desenvolvemento rural.</li> <li>• Desemprego, envellecemento e despoboamento rural.</li> <li>• Abandono dos agrosistemas tradicionais sostibles.</li> <li>• Perda de recursos xenéticos.</li> <li>• Escasa intervención da poboación na xestión ambiental.</li> <li>• Necesidade dun maior nivel formativo e de difusión dos valores ambientais e culturais do territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios forestais.</li> <li>• Establecemento e dispersión de especies invasoras.</li> <li>• Perda de superficie ocupada por hábitats prioritarios.</li> <li>• Perda e illamento de poboacións de especies de interese para a conservación.</li> <li>• Perda de conectividade dos corredores ecolóxicos.</li> <li>• Diminución da permeabilidade dos hábitats para os movementos migratorios e o intercambio xenético das especies silvestres.</li> <li>• Cambio climático.</li> </ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevada diversidade de hábitats de interese comunitario e prioritarios, así como de núcleos poboacionais de especies protexidas e catalogadas.</li> <li>• Presencia do complexo higróturfófilo de maior valor de conservación do NW Ibérico, que conta cunha notable diversidade de tipos de hábitats de turbeiras.</li> <li>• Presenza do complexo de humidais lacunares en mellor estado de conservación do SW Europeo, que inclúe unha nutrida representación de tipos de hábitats de auga doce.</li> <li>• Mantemento nun estado de conservación favorable dos corredores fluviais da cunca alta do río Miño.</li> <li>• Presencia de tipos de hábitats seminaturais que mostran a presenza de aproveitamentos tradicionais.</li> <li>• Posibilidade de desenvolver un turismo de calidade, respectuoso co medio natural (ecoturismo).</li> <li>• Presenza importante de centros de visitantes como recurso para actividades ambientais e apoio ao ecoturismo.</li> <li>• Ecotipos tradicionais de uso agrícola e gandeiro.</li> <li>• Existencia de plans e programas de cooperación transnacional que permiten consolidar un espazo funcional de maior dimensión económica, máis competitivo e cohesionado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación dos hábitats de interese comunitario e das especies de interese para a conservación, prevalecendo os tipos e taxóns de tipo prioritario.</li> <li>• Crecente opinión social e política favorable á posta en valor dos espazos protexidos como activos de desenvolvemento.</li> <li>• Crecente sensibilización ambiental na poboación e demanda de produtos de calidade e servizos ecolóxicos.</li> <li>• Mantemento e promoción das actividades artesás e manufactureiras.</li> <li>• Fomento da sostibilidade das prácticas agrícolas, gandeiras e forestais.</li> <li>• Práctica da agricultura e gandaría ecolóxicas, especialmente nas zonas protexidas.</li> <li>• Fomento da sostibilidade das actividades recreativas e deportivas.</li> <li>• Emprego das cuestións ambientais como elemento dinamizador do desenvolvemento sostible.</li> <li>• Promoción das canles de información e difusión dos valores albergados pola Reserva.</li> <li>• Promoción da aprendizaxe, formación e investigación no marco da conservación dos recursos naturais, o desenvolvemento sostible e a posta en marcha de proxectos demostrativos a través do emprego das mellores prácticas.</li> <li>• Normativa comunitaria, estatal e autonómica</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de centros e grupos de investigación especializados no estudio e xestión dos compoñentes da biodiversidade.</li> <li>• Existencia dun rico patrimonio cultural (que aproveita as sinerxías creadas polo Camiño de Santiago) enmarcado no medio natural.</li> </ul>	<p>que priorizar a conservación da biodiversidade, a xeodiversidade, e o desenvolvemento rural sostible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidade da posta en marcha de proxectos de cooperación ou irmandade no marco do programa MaB.</li> <li>• Sinerxías entre o marco conceptual do programa MaB e o marco normativo actual.</li> <li>• Incremento das demandas de actividades relacionadas co patrimonio cultural e ambiental.</li> </ul>
--	--

## 2. Marco normativo

Tras a Conferencia sobre a Conservación e o Uso Racional dos Recursos da Biosfera da UNESCO, en 1968, acordábase a posta en marcha do Programa MaB da UNESCO, a cal non sería levada a cabo de forma efectiva ata o ano 1971. O concepto de Reservas de Biosfera, desenvolvido inicialmente en 1974, era un factor clave para lograr o propósito de compatibilizar os obxectivos aparentemente conflitivos de conservación de biodiversidade, fomento do desenvolvemento socioeconómico e mantemento dos valores culturais asociados. As Reservas de Biosfera foron concibidas como áreas para experimentar, perfeccionar, demostrar e implementar o devandito obxectivo.

No ano 1974, un grupo de traballo do Programa Persona e Biosfera (MaB) da UNESCO introduce o concepto de Reserva de Biosfera, consistente en "harmonizar a conservación co home". O lanzamento da Rede Mundial de Reservas de Biosfera iniciouse en 1976, aprobando así mesmo as primeiras Reservas que integrarían a devandita Rede. Posteriormente, en 1983 realizábase o primeiro Congreso Mundial de Reservas de Biosfera na localidade bielorrusa de Minsk, organizado pola UNESCO e o PNUMA, en cooperación coa FAO e UICN. Da devandita reunión emanaba o primeiro Plan de Acción da Rede Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), editado en 1984, no cal se perfilaba o compoñente de "desenvolvemento" e xa se recomendaban unha serie de accións para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera.

Pola súa banda, o Estado Español contribuía ao desenvolvemento e posta en marcha deste novo escenario mediante a creación da Rede de Reservas de Biosfera Españolas (RRBE) no ano 1992, coa integración dunha decena de Reservas.

Pero non é ata 1995 cando se elabora unha estratexia global de funcionamento e desenvolvemento sostible das Reservas de Biosfera, con motivo da Conferencia Mundial de Reservas de Biosfera que tiña lugar en Sevilla no ano 1995, na cal se aprobaba a denominada Estratexia de Sevilla, así como o Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera, e que na actualidade aínda se atopa en vigor.

Co paso do tempo, o concepto de Reserva de Biosfera demostrou o seu valor máis alá da súa condición de área protexida e, como tal, estase a converter nunha ferramenta que sen abandonar os seus obxectivos de conservación, é aproveitada por científicos, planificadores e responsables de fórmulas políticas para xerar unha variedade de coñecemento, investigacións científicas e experiencias que vinculen a conservación da biodiversidade co desenvolvemento socioeconómico sostible para o benestar da humanidade.

Polo tanto, a atención céntrase en desenvolver e aplicar modelos para a sostibilidade mundial, nacional e local, e para que as Reservas de Biosfera sirvan de lugares de aprendizaxe onde os decisores políticos, as comunidades científicas e de investigación, os profesionais da xestión e os colectivos implicados traballen en conxunto para converter os principios globais de desenvolvemento sostible en prácticas locais apropiadas. A continuación preséntase unha revisión dos marcos estatutarios que son de aplicación para as Reservas de Biosfera españolas, dos cales emanan os principios inspiradores en que se fundamentará o presente Plan de Acción.

## 2.1. Marco Estatutario e Estratexia de Sevilla (1995)

---

A conferencia internacional que tiña lugar en Sevilla en 1995 marcou o comezo dunha nova era para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB). As accións que se decidiron nesta conferencia incorporáronse á denominada Estratexia de Sevilla, así como ao Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera, ambos os dous documentos aprobados pola Resolución 28 C/2.4 da Conferencia Xeral da UNESCO en 1995. Con posterioridade, no ano 2000, celebrábase en Pamplona a reunión coñecida como Sevilla+5, na que se decidiron varias accións baseadas nas recomendacións da Estratexia de Sevilla.

A Estratexia de Sevilla definía as directrices a adoptar para unha acción futura nos territorios designados como Reservas de Biosfera, de cara á entrada no século XXI. A finais da década dos 70 do século XX, o Programa MaB propugnaba alcanzar un equilibrio duradeiro entre a diversidade biolóxica, o desenvolvemento económico e o patrimonio cultural. Non obstante, co paso do tempo a conservación das áreas protexidas resultaría impensable sen formularse, simultaneamente, as necesidades de desenvolvemento das comunidades locais. Produciuse, en consecuencia, unha converxencia de enfoque entre áreas protexidas e Reservas de Biosfera, é dicir, entre conservación e desenvolvemento local. Máis aínda, o propio Convenio sobre a Diversidade Biolóxica asinado durante o "Cumio da Terra", celebrado en Río de Janeiro en 1992, definía tres obxectivos integrados: conservación da diversidade biolóxica, uso sostible das súas compoñentes e unha distribución xusta e equitativa dos beneficios obtidos dos seus recursos xenéticos.

Por todo o anterior, a Estratexia de Sevilla se marcaba catro grandes obxectivos a cumprir nos territorios designados como Reservas de Biosfera:

- Utilización das Reservas de Biosfera para a conservación da diversidade biolóxica natural e cultural.
- Utilizar as Reservas de Biosfera como modelos na ordenación do territorio e lugares de experimentación do desenvolvemento sostible.
- Utilizar as Reservas de Biosfera para a investigación, a observación permanente, a educación e a capacitación.
- Aplicar o concepto de Reserva de Biosfera.

Pola súa banda, o Marco Estatutario aprobado na Conferencia de Sevilla establecía que os devanditos espazos deben procurar ser lugares de excelencia para o ensaio e a demostración de métodos de conservación e desenvolvemento sostible a escala rexional mediante o logro de tres funcións que deben desempeñar:

- **Conservación** das paisaxes, os ecosistemas, as especies e a diversidade xenética.
- **Desenvolvemento** económico e humano **sostible**.
- **Coñecemento científico e apoio loxístico**, prestando apoio a proxectos de demostración, de educación e capacitación sobre o medio e de investigación e observación permanente en relación con cuestións locais, rexionais, nacionais e mundiais de conservación e desenvolvemento sostible.

Con posterioridade, no ano 2000, celebrábase en Pamplona a reunión coñecida como Sevilla+5, na que se decidiron varias accións baseadas nas recomendacións da Estratexia de Sevilla.

## 2.2. Estratexia e Plan de Acción de Lanzarote (2006)

---

No mes de outubro do ano 2006 celebrábase, con sede na Reserva de Biosfera de Lanzarote, o Primeiro Congreso da Rede de Reservas de Biosfera Españolas (RRBE). Neste aprobábase a Estratexia de Lanzarote para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas (RRBE), así como o seu primeiro Plan de

Acción, coñecido como Plan de Acción de Lanzarote 2007-2009 da RRBE. Este primeiro Plan enfocábase primordialmente á dotar a Rede nacional de Reservas de Biosfera dunha estrutura e un soporte institucional, a considerar nun período de vixencia de tres anos, entre 2007 e 2009.

En coherencia co anterior, aprobábase ao ano seguinte o Real Decreto 342/2007, do 9 de marzo, (BOE nº 72, 24/03/2007), polo que se regula o desenvolvemento de funcións de Programa MaB en España e o Comité Español de MaB, situando as tarefas de coordinación no Organismo Autónomo Parques Nacionais.

Así mesmo, a finais do ano 2007 vía a luz a Lei 42/2007, do 13 de decembro (BOE nº 299, 14/12/2007), do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, na cal considérase ás Reservas de Biosfera como Áreas protexidas por instrumentos internacionais (Artigo 49), as cales se incorporan ao Inventario Español de Espazos Naturais Protexidos, Rede Natura 2000 e Áreas protexidas por instrumentos internacionais, que á súa vez se engloba dentro do Inventario Español do Patrimonio Natural e da Biodiversidade (Artigo 50). Así mesmo, a Lei 42/2007 incorpora os obxectivos da Rede de Reservas de Biosfera Españolas (artigos 65 e 66), así como as características das Reservas individuais (Artigo 67).

Co impulso dado nos últimos anos polo Ministerio con competencias en materia de conservación da natureza, en xeral, e o Organismo Autónomo Parques Nacionais, en particular, a Rede de Reservas de Biosfera Españolas despregou unha intensa actividade entre 2006 e 2008, que supuxo o cumprimento do Plan de Acción de Lanzarote en máis do 80%, un ano antes de finalizar o seu período de aplicación.

### 2.3. Plan de Acción de Madrid (2008 -2013)

En febreiro de 2008, con motivo do 3º Congreso Mundial de Reservas de Biosfera celebrado en Madrid, acordábase a aprobación do Plan de Acción da Rede Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), coñecido na actualidade como o Plan de Acción de Madrid. Este baséase na Estratexia de Sevilla e o seu obxectivo é capitalizar as vantaxes estratéxicas dos instrumentos de Sevilla e conseguir que as Reservas de Biosfera sexan designadas internacionalmente como as principais áreas dedicadas ao desenvolvemento sostible no século XXI.

Durante o período de 13 anos dende a adopción da Estratexia de Sevilla ata o acordo do Plan de Acción de Madrid, xurdiron ou intensificáronse distintos problemas e cuestións de alcance global que fixeron que sexa necesario que o Programa MaB se adapte e cambie para poder responder con eficacia a estes novos desafíos. Entre os problemas principais que exacerbaron aínda máis a pobreza e a desigualdade atópanse os seguintes:

- Cambio climático acelerado con consecuencias para as sociedades e os ecosistemas.
- Perda acelerada da diversidade cultural e biolóxica e as súas consecuencias inesperadas na capacidade dos ecosistemas para continuar proporcionando servizos fundamentais para o benestar da humanidade.
- O proceso acelerado de urbanización como impulsor dos cambios ambientais.

Ante estes retos, xorden varias oportunidades de cambio mediante a toma de conciencia, a todos os niveis, da necesidade de manter e asegurar o acceso aos servizos prestados polos ecosistemas para o benestar da humanidade, incluída a saúde, a seguridade e a xustiza/equidade. Consciente das cuestións relevantes nos retos clave, durante o período 2008-2013, mediante a posta en práctica dos obxectivos do Plan de Acción de Madrid, o Programa MaB abordará estratéxicamente os Obxectivos de Desenvolvemento do Milenio (ODM) a través das iniciativas seguintes:

- Desenvolver mecanismos para impulsar o desenvolvemento sostible nas Reservas de Biosfera levado a cabo de acordo con todos os sectores da sociedade (por ex. Institucións públicas e privadas, ONG, comunidades interesadas, decisores políticos, científicos, comunidades locais e

indíxenas, propietarios de terras e usuarios dos recursos naturais, investigadores e centros de educación, medios de comunicación) para asegurar o benestar das poboacións e o seu ámbito.

- Probar e aplicar políticas para a adaptación ao cambio climático e a súa mitigación, en coordinación con outros programas intergubernamentais.
- Usar a experiencia da Rede Mundial, das redes temáticas do MaB e enfoques interdisciplinarios para desenvolver e probar políticas e prácticas que aborden as cuestións que afectan aos tipos de ecosistemas clave, a saber, zonas costeiras, illas, océanos, montañas, desertos, bosques tropicais, ecosistemas de auga doce e áreas de urbanización crecente.
- Desenvolver programas científicos de investigación baseados no enfoque da Valoración de Ecosistemas do Milenio (EM) para definir formulacións que garantan os servizos prestados polos ecosistemas no futuro.

En definitiva, como consecuencia do exposto nos parágrafos anteriores o Plan de Acción de Madrid articula accións, obxectivos, indicadores de éxito, asociacións e outras estratexias de implementación, ademais dun marco de avaliación para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera no período comprendido entre 2008 e 2013. Os obxectivos xerais do Plan de Acción de Madrid son:

- (a) ancorar os programas de investigación, formación, desenvolvemento de capacidades e demostración do MaB na interface entre as interaccións da conservación e o uso sostible da biodiversidade, a adaptación ao cambio climático e a súa mitigación, e o benestar cultural e socioeconómico das comunidades humanas.
- (b) facilitar a utilización activa de lugares incluídos na Rede Mundial de Reservas de Biosfera como lugares de aprendizaxe para o desenvolvemento sostible, é dicir, mostrar enfoques que fomenten a cooperación entre as comunidades epistemolóxicas (académicas) políticas, profesionais e interesadas para abordar e resolver problemas específicos de cada contexto e mellorar as condicións sociais, económicas e ambientais para o benestar dos ecosistemas e a humanidade.
- (c) recompilar, cotexar, sintetizar e difundir a experiencia adquirida durante máis de 30 anos de labor do Programa MaB e a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, así como as súas accións planificadas para o período de 2008 a 2013 que favorezan os esforzos internacionais, nacionais e locais para lograr obxectivos globais, como os Obxectivos de Desenvolvemento do Milenio, reducindo significativamente a taxa actual de perda de biodiversidade antes de 2010 (tamén denominado "obxectivo CBD2010") e outros obxectivos que forman parte dos procesos da CMCCNU e de Kyoto, vinculados á mitigación e adaptación ao cambio climático global.
- (d) contribuír á aparición dunha nova xeración de profesionais que poidan desempeñar funcións de embaixadores e xestores/coordinadores para tender pontes entre os programas ambientais globais e as aspiracións de desenvolvemento local e nacional.

#### 2.4. Plan de Acción de Montseny (2009 - 2013)

---

Seguindo os principios inspiradores do Plan de Acción de Madrid (2008), dirixido á Rede Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB), en maio de 2009, con sede na Reserva de Biosfera de Montseny, foi elaborado o segundo Plan de Acción da Rede de Reservas de Biosfera Españolas (RRBE), coñecido como Plan de Acción de Montseny 2009 - 2013, en alusión ao seu período de vixencia. Este novo plan asume os principios, retos e obxectivos recollidos na Estratexia de Sevilla, así como na Estratexia e Plan de Acción de Lanzarote, e ten por finalidade facilitar a aplicación do Plan de Acción de Madrid no contexto español. O seu contido foi elaborado e consensuado coa participación dos consellos asesores do Comité Español do Programa MaB (Consello de Xestores e Consello Científico) e os membros do propio Comité MaB. A súa aprobación definitiva correu a cargo do Comité Español do MaB, tras recibir os últimos retoques na súa forma e contido.



Ademais, ha de terse en conta o marco legislativo actual, encadrado dentro das disposicións do RD 342/2007 e da Lei 42/2007, regulándose a presentación de novas propostas, así como a súa avaliación periódica, ademais de establecer que o órgano institucional de coordinación é o Comité Español do Programa MaB, dentro do cal se definen os seus dous órganos asesores: o Consello de Xestores e o Consello Científico. No proceso de elaboración do Plan de Acción de Montseny destacou o papel xogado polo Consello de Xestores na definición de actuacións para aplicar o Plan de Acción de Madrid no contexto do Estado Español, partindo da súa experiencia directa sobre as necesidades e potencialidades das Reservas de Biosfera.

Neste sentido, na redacción do Plan de Acción de Montseny tívose en conta que o panorama xeral das Reservas de Biosfera cambiou substancialmente nos últimos anos, xa que na actualidade ata as comunidades autónomas comezaron a prestar apoio no seu funcionamento, chegando a formarse redes autonómicas nalgunhas delas. Esta situación contrasta co resto de Reservas que forman parte da RRBE e o soporte institucional das cales é levado a cabo por entidades públicas locais, tales como deputacións, mancomunidades ou municipios. As previsións indican que nun futuro non moi afastado a este panorama se agregarán outras entidades públicas e privadas, en función das súas competencias ou dos seus ámbitos de actuación.

O desenvolvemento do Programa MaB en España, en función da súa evolución durante as décadas anteriores e dos mecanismos que se puxeron en marcha recentemente para o seu desenvolvemento, formula a necesidade de reforzar certas áreas de actuación co fin de facer realidade os contidos do Plan de Acción de Madrid, e que se formulou que sexan abordados mediante o Plan de Acción de Montseny, despregando unha ampla gama de actuacións que debuxan un perfil de prioridades para a RRBE no período 2009-2013, respondendo precisamente ao momento de evolución en que se atopa a RRBE.

- Adecuar a zonificación e a estrutura de funcionamento daquelas Reservas de Biosfera que non cumpren os requisitos de Sevilla 1995: zonificación en consonancia coas múltiples funcións das Reservas de Biosfera, compromiso da entidade responsable da Reserva, órgano de administración, órganos de participación...
- Despregar unha ampla campaña de comunicación para dar a coñecer as Reservas de Biosfera, dentro e fóra dos propios territorios, e para dar a coñecer as achegas das Reservas de Biosfera españolas fóra das fronteiras e as da Rede Mundial de Reservas de Biosfera dentro do Estado.
- Establecer comunicación e liñas de colaboración entre as Reservas de Biosfera españolas e o sector científico, tanto na reunión e xeración de coñecementos coma na mellora das prácticas de xestión.
- Apoiar e promover o desenvolvemento de economías de calidade nas Reservas de Biosfera e modalidades de compromiso dos diversos tipos de axentes sociais cos principios das Reservas.
- Facer chegar aos decisores e planificadores as ensinanzas da Rede Mundial de Reservas de Biosfera no relativo á práctica dun desenvolvemento máis sostible.
- Continuar, e reforzar na medida do posible, a participación española en redes temáticas e rexionais do Programa MaB.

A promoción e aplicación práctica do Plan de Acción de Montseny require a implicación dun amplo abano de entidades e axentes, que inclúe: as institucións estatais responsables do desenvolvemento do Programa MaB en España; outros departamentos e niveis da Administración do Estado, con incidencia directa sobre os territorios das Reservas de Biosfera; as entidades responsables de cada Reserva de Biosfera; os equipos técnicos e os xestores encargados da súa administración; as poboacións locais; as entidades privadas con intereses nos territorios implicados; outros axentes sociais interesados; os compoñentes do Comité Español do Programa MaB e os seus órganos asesores.

Os destinatarios do Plan de Montseny son, en primeiro lugar, as entidades citadas no parágrafo anterior, xunto aos axentes das Reservas de Biosfera españolas e outros sectores sociais que estean interesados ou se vexan involucrados na aplicación das Reservas de Biosfera.

No que respecta á participación, este é un compoñente estrutural do concepto de Reserva de Biosfera e así recólleo o obxectivo 10 do Plan de Acción de Madrid. Os procesos de participación e de colaboración cidadá están a atopar un amplo apoio entre os axentes que se refiren á implicación efectiva dos cidadáns na toma de decisións que afectan ao territorio e os asuntos comúns da sociedade. Algúns dos enfoques que ofrecen axudan a clarificar a dinámica que poden introducir as Reservas de Biosfera para lograr o efectivo exercicio das súas funcións. Este aspecto foi despregado no Plan de Acción de Montseny, que absorbe e fai súa esta filosofía para a súa aplicación efectiva en varias actuacións e articulacións, xirando, como núcleo central, en torno ao concepto xurídico de participación dos cidadáns na toma de decisións das Administracións Públicas.

O ordenamento xurídico español admite diversas modalidades de participación e, nese sentido, os obxectivos de UNESCO deben alcanzarse combinando fórmulas de participación orgánica (mediante representantes que se integran na Administración) e de participación funcional (mediante procedementos que se abren a persoas non necesariamente integradas na Administración). As Comunidades Autónomas, ou entidades competentes en cada caso, teñen as competencias para regular a composición e funcións do órgano de xestión de cada Reserva de Biosfera (artigo 67.c da Lei 42/2007 do Patrimonio Natural e a Biodiversidade).

O Plan de Acción de Montseny contén os mesmos obxectivos e accións do Plan de Acción de Madrid e desenvólveos en actuacións e articulacións concretas, aínda que foron redistribuídos e reordenados en catro novas liñas principais, co propósito de presentar unha estrutura que se adapte mellor aos campos de atención preferente do desenvolvemento do Programa MaB en España. As catro liñas principais do Plan de Acción de Montseny, que albergan un total de 31 obxectivos e 65 accións, son:

- Xestión adaptativa en Reservas de Biosfera.
- Comunicación.
- Ciencia e desenvolvemento de capacidades.
- Cooperación e asociacións.

### **3. Xustificación e obxectivos**

---

O presente Plan de Acción parte da experiencia adquirida na Reserva de Biosfera durante máis dunha década, tendo en conta tanto os éxitos como as complicacións xurdidas durante o proceso, que propiciou un modelo de desenvolvemento sostible no territorio. A partir destas estratexias, o presente Plan deberá definir un novo modelo de desenvolvemento que harmonice os diversos sectores de actividades socioeconómicas co desenvolvemento das poboacións locais e a conservación do patrimonio natural e a biodiversidade, integrándose co resto de políticas sectoriais. Neste escenario, resulta imprescindible a implicación da poboación local como protagonista das diferentes iniciativas. A estrutura e contidos do presente Plan de Acción realízase de acordo aos criterios establecidos nos documentos marco vixentes na actualidade, así como acordos e reunións institucionais:

- O Cumio da Terra de Río de Janeiro (1992), e o Convenio sobre a Diversidade Biolóxica.
- A Carta do Turismo Sostible (Lanzarote, 1995).
- A Estratexia da Rede Mundial de Reservas de Biosfera (Sevilla, 1995), e o Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera derivado da anterior.
- O Convenio Europeo da Paisaxe (Florenza, 2000).
- O Cumio da Terra de Johannesburgo (2002).
- A Avaliación dos Ecosistemas do Milenio (2005).
- A Estratexia da Rede de Reservas de Biosfera Españolas (Lanzarote, 2006).
- O Plan de Acción de Madrid 2008-2013 para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera.
- O Plan de Acción de Montseny 2009-2013 para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas.
- A normativa sectorial vixente, así como os instrumentos que a desenvolven.

A función de desenvolvemento nas Reservas de Biosfera trata de conciliar as necesidades de mellora da poboación local coas de salvagarda dos recursos naturais para as xeracións vindeiras. É particularmente importante aproveitar os esforzos que se levaron ou lévanse a cabo na área da Reserva, considerando a necesidade de mellorar as condicións de vida dos habitantes, promovendo o seu desenvolvemento económico e social, baixo un enfoque de sostibilidade. Neste contexto, é necesario promover unha estratexia orientada á promoción económica, social e cultural dos habitantes do territorio, que respecte os elementos propios e propicie o desenvolvemento sostible. En definitiva, este Plan de Acción constitúe un plan de xestión para a planificación deste espazo, a finalidade do cal é o establecemento das liñas xerais de acción, programas, proxectos e estratexias prioritarias de actuación para o cumprimento dos obxectivos da Reserva.

No marco das Estratexias Mundial e Española de Reservas de Biosfera e dos consecutivos Plans de Acción, para facilitar o cumprimento dos seus obxectivos e dos do conxunto da Rede Mundial de Reservas de Biosfera e da Rede de Reservas de Biosfera Españolas, o Plan de Acción posúe á súa vez os seus propios obxectivos a cumprir dentro do ámbito territorial da Reserva. En consecuencia, establecéronse un total de 9 obxectivos no presente Plan de Acción, que deben ser alcanzados mediante a execución e posta en marcha das accións formuladas a continuación no presente documento, e que son coherentes cos formulados no Plan de Acción de Madrid 2008-2013 e no Plan de Acción de Montseny 2009-2013.

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.
2. Difusión dos valores da Reserva á sociedade.
3. Promoción do desenvolvemento rural sostible.
4. Promoción dos aproveitamentos sostibles dos recursos naturais.
5. Fomento do emprego local e das economías de calidade.
6. Mellora do coñecemento sobre o patrimonio natural da Reserva.
7. Fomento do intercambio e do establecemento de compromisos de cooperación.
8. Conservación e mellora do patrimonio cultural da Reserva.
9. Cumprimento dos obxectivos dos Plans de Acción de Madrid e Montseny.

#### 4. Liñas de Acción

O cumprimento dos 9 obxectivos formulados no presente Plan de Acción será implementado a través da posta en marcha e desenvolvemento de 9 Liñas de Acción, de carácter xeral. Tanto a estrutura como o contido das mesmas parte das necesidades e potencialidades propias da Reserva de Biosfera, e a súa denominación redactouse de forma coherente co marco de acción xeral establecido polo Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, así como polo Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas. As Liñas de Acción establecidas no presente Plan, dispostas en función da súa orde de prioridade, son as seguintes:

Liñas de Acción	
	Denominación
A.	Conservación do patrimonio natural
B.	Difusión dos valores naturais e culturais
C.	Compatibilidade do medio rural coa biodiversidade
D.	Compatibilidade do turismo coa biodiversidade
E.	Manufacturas locais e produtos de calidade
F.	Ciencia e desenvolvemento de capacidades
G.	Cooperación e asociacións para a sostibilidade
H.	Conservación dos recursos patrimoniais
I.	Xestión adaptativa da Reserva de Biosfera

Táboa 7. Principais Liñas de Acción establecidas no presente Plan.

As 9 Liñas de Acción contemplan un total de **20 Accións**, que contribúen ao cumprimento dos obxectivos da Reserva e do presente Plan. Cada unha das Accións é desenvolvida nas súas correspondentes fichas, na que se inclúe campos con descritores de cada unha de elas, como os **obxectivos** que cumpren entre os establecidos no presente Plan, a **descrición** das medidas a poñer en marcha, ou os **indicadores de éxito** que permitirán avaliar o grao de cumprimento de cada Acción.

Accións
<b>A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL</b>
A1. Conservación dos hábitats naturais e seminaturais
A2. Conservación de especies de interese para a conservación
A3. Conservación dos agrosistemas tradicionais
A4. Adaptación/mitigación ao cambio climático
A5. Control de especies invasoras
<b>B. DIFUSIÓN DOS VALORES NATURAIS E CULTURAIS</b>
B1. Plan de comunicación da Reserva
<b>C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE</b>
C1. Mellora da calidade de vida das poboacións
C2. Fomento de prácticas agrarias e forestais sostibles
C3. Promoción de actividades cinxéticas e piscícolas sostibles
<b>D. COMPATIBILIDADE DO TURISMO COA BIODIVERSIDADE</b>
D1. Promoción dun turismo sostible e de calidade
<b>E. MANUFACTURAS LOCAIS E PRODUTOS DE CALIDADE</b>
E1. Promoción de actividades manufactureiras e de artesanía tradicionais
E2. Fomento de produtos de calidade na Reserva
<b>F. CIENCIA E DESENVOLVEMENTO DE CAPACIDADES</b>
F1. Emprego da Reserva como ámbito de investigación
F2. Utilización da Reserva como fonte de aprendizaxe
<b>G. COOPERACIÓN E ASOCIACIÓNS PARA A SOSTIBILIDADE</b>
G1. Intercambios con outras Reservas
G2. Impulsar asociacións e acordos con axentes sociais
<b>H. CONSERVACIÓN DOS RECURSOS PATRIMONIAIS</b>
H1. Protección e posta en valor do patrimonio histórico e etnográfico
<b>I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA</b>
I1. Seguimento do cumprimento das funcións e do propio Plan
I2. Instalacións e equipamentos da Reserva
I3. Modificación dos límites e zonificación da Reserva

Táboa 8. Accións establecidas no presente Plan clasificadas por grandes Liñas de Acción.

O implementación do presente Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño debe formar parte dun proceso integrador no que se teñan en conta os diferentes **axentes implicados** no desenvolvemento e posta en marcha de cada acción. Polo tanto, contemplárase a integración dos organismos competentes, fomentando a colaboración e participación de entidades locais, asociacións, representantes dos distintos sectores produtivos implicados, organizacións conservacionistas sen ánimo de lucro, institucións dedicadas a educación e/ou investigación científica, así como todos aqueles axentes que poidan verse implicados no desenvolvemento e posta en marcha das accións formuladas no presente Plan.

## A. Conservación do patrimonio natural

Un dos obxectivos principais das Reservas de Biosfera, de acordo á Estratexia de Sevilla para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, é a utilización das Reservas de Biosfera para a conservación da diversidade biolóxica natural e cultural. Pola súa banda, o Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera establece como primeira función a cumprir polas Reservas a correspondente á conservación das paisaxes, os ecosistemas, as especies e a diversidade xenética. En esencia, a conservación do patrimonio e a biodiversidade son parte intrínseca da figura de Reserva de Biosfera.

Establécese polo tanto como liña de acción o fomento do cumprimento das funcións de conservación inherentes á figura de Reserva de Biosfera, incluíndo un total de 5 accións, nas cales se articulan actuacións de mantemento nun estado de conservación favorable de hábitats naturais, de especies protexidas, de paisaxes e agrosistemas, incluíndo medidas de recuperación, mellora e/ou restauración daqueles elementos que se atopen degradados, facendo un especial énfase na función dos hábitats naturais como corredores de biodiversidade, como áreas prioritarias para as especies clave para a conservación e pola súa función de mitigación do cambio climático. Tamén se contempla unha acción referente ao control das especies exóticas de carácter invasor, posto que na actualidade constitúen unha ameaza real ao mantemento nun estado de conservación favorable dos compoñentes naturais e a biodiversidade.

Accións
<b>A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL</b>
A1. Conservación dos hábitats naturais e seminaturais
A2. Conservación de especies de interese para a conservación
A3. Conservación dos agrosistemas tradicionais
A4. Adaptación/mitigación ao cambio climático
A5. Control de especies invasoras

Táboa 9. Accións incluídas na Liña de Acción "Conservación do patrimonio natural" establecida no presente Plan.

## A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL

### A1. Conservación dos hábitats naturais e seminaturais

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A Reserva de Biosfera Terras do Miño alberga unha notable representación de hábitats considerados de interese para a conservación de acordo á DC 92/43/CEE e a Lei 42/2007, razón pola cal se designaron diversos Espazos Protexidos Rede Natura 2000, así como foron declarados como Espazos Naturais Protexidos ao amparo da Lei 9/2001. A presenza dos hábitats de maior valor de conservación relacionouse fundamentalmente coa elevada concentración de humidais continentais que presenta o territorio, razón pola que a Cunca Alta do Río Miño foi cualificada como o complexo húmido de maior valor de conservación do SW Europeo.

A fragilidade e vulnerabilidade destes medios húmidos fronte ás perturbacións, convérteos nun elemento clave para a conservación da biodiversidade, xa que revisten primordial importancia como corredores de biodiversidade e puntos de enlace, resultando esenciais para a migración, a distribución xeográfica e o intercambio xenético de fauna e flora silvestres. A condición do territorio como Reserva de Biosfera debe contribuír, polo tanto, ao mantemento ou restablecemento, nun estado de conservación favorable, dos tipos de hábitats naturais presentes, así como das poboacións de especies de interese para a conservación albergadas. Deste modo, propónse a seguinte acción, na que se articulen medidas de colaboración dos diferentes organismos implicados na **conservación, protección e restauración dos hábitats naturais** presentes na Reserva de Biosfera Terras do Miño, facendo un especial fincapé nos vinculados aos medios húmidos, mediante a adopción de diferentes mecanismos (contratos de arrendamento, acordos territoriais, convenios de tutela ou custodia do territorio, etc.) cos propietarios dos predios (particulares, entidades públicas e privadas, etc) onde se sitúan estes hábitats. Dentro destas medidas poderían formularse as seguintes:

- Conservación e restauración de áreas alteradas nos humidais lacunares continentais (Nat-2000 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160) e nos medios adxacentes como herbais higrófilos (Nat-2000 6410, 6430) ou turbeiras baixas (Nat-2000 7230).
- Protección e restauración de humidais presentes nas estribacións montañosas da Reserva: turbeiras de cobertor (Nat-2000 7130\*), turbeiras altas (Nat-2000 7110\*), queirogais húmidos (Nat-2000 4020\*), polo seu carácter prioritario.
- Redución da fragmentación e mellora da función de conectividade dos corredores fluviais, a través da restauración dos bosques riparios e aluviais (Nat-2000 91E0\*), das augas fluviais (Nat-2000 3260), así como dos herbais húmidos naturais e seminaturais que se atopan nas ribeiras (Nat-2000 6410, 6430, 6510). Neste sentido, prestarase especial atención á vixilancia, control e seguimento da tinta do ameneiro (*Phytophthora alni*), enfermidade que afecta aos pés de ameneiro (*Alnus glutinosa*) e que na actualidade constitúe unha ameaza para os bosques húmidos presentes na Reserva.
- Incentivar a conservación das masas do resto de bosques autóctonos (Nat-2000 9230, 9260), presentes na Reserva, que albergan elevados valores de biodiversidade e complexidade estrutural.
- Promover a creación de novos espazos naturais protexidos que contribúan á conservación dos ecosistemas naturais presentes na Reserva.
- Identificación e restauración doutros hábitats naturais afectados por procesos de degradación (actividades extractivas, procesos erosivos, incendios, etc.).

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número e/ou superficie de tipos de hábitats naturais e seminaturais para os que se estableceran medidas de conservación, mantemento, mellora e restauración.
- Número e superficies obxecto de mecanismos de colaboración para a conservación dos hábitats de interese comunitario.

## A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL

### A2. Conservación de especies de interese para a conservación

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A Reserva de Biosfera Terras do Miño alberga un notable conxunto de especies protexidas e catalogadas, a presenza das cales se atopa fortemente relacionada cos hábitats húmidos presentes, o que contribuíu á designación de varios Espazos Protexidos Rede Natura 2000 e Espazos Naturais Protexidos.

O importante papel estratéxico que para a conservación da biodiversidade xoga a Reserva motiva que se articule a presente acción, na que se impulsará a posta en marcha de diferentes medidas de colaboración entre os diferentes organismos implicados, destinadas á **conservación, protección, adecuación e/ou recuperación das áreas prioritarias das especies de interese para a conservación** presentes na Reserva de Biosfera, mediante o fomento de diferentes mecanismos (contratos de arrendamento, acordos territoriais, convenios de tutela ou custodia do territorio, etc.) cos propietarios dos predios (particulares, entidades públicas e privadas, etc) onde se sitúan estas poboacións. De forma análoga á acción relativa á conservación de hábitats, poderá promoverse a creación de novos espazos naturais protexidos que contribúan á conservación das poboacións das especies de interese para a conservación presentes na Reserva.

A posta en marcha desta acción revertirá positivamente sobre as especies de interese para a conservación presentes nos ecosistemas da Reserva. Destacan entre as especies de flora o taxón prioritario *Eryngium viviparum*\*, así como outras especies de interese para a conservación como *Sphagnum pylaesii*, *Isoetes fluitans*, *Pilularia globulifera*, *Luronium natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Nymphoides peltata*, *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nobilis*, *N. asturiensis*, *N. triandrus*, *N. cyclamineus* ou *N. bulbocodium*. Entre os invertebrados cabe destacar as diferentes especies de mexillón de río (*Margaritifera margaritifera*, *Unio pictorum*, *Anodonta cygnea*) ou o cangrexo de río (*Austropotamobius pallipes*). Entre os peixes é destacable a presenza do espiñento (*Gasterosteus gymnuris*). Con respecto á avifauna, as especies máis destacables son *Emberiza schoeniclus* subsp. *lusitanica*, *Tetrax tetrax*, *Vanellus vanellus* ou *Numenius arquata*. Finalmente, entre os mamíferos que poderán ser beneficiarios das medidas de conservación establecidas na presente acción atoparíanse a lontra (*Lutra lutra*) e o rato de almizcre (*Galemys pyrenaicus*).

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de especies e/ou superficie do seu hábitat para os que se estableceran medidas de conservación, mantemento, mellora e restauración.
- Número e superficies obxecto de mecanismos de colaboración para a conservación das especies de interese para a conservación.

## A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL

### A3. Conservación dos agrosistemas tradicionais

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Dentro dos elevados valores do patrimonio natural albergado pola Reserva de Biosfera Terras do Miño, as unidades da paisaxe e os agrosistemas tradicionais posúen unha especial relevancia, xa que son un claro exemplo da compatibilidade entre o aproveitamento pasado dos recursos e a conservación e posta en valor dos elementos da paisaxe tradicional. O valor de conservación do patrimonio natural e cultural dos agrosistemas tradicionais da cunca alta do río Miño foron destacados dende finais do século XIX.

Neste sentido, o Plan Estratéxico mundial para a Biodiversidade 2011-2020 establece a necesidade dun manexo sostible das áreas sometidas á agricultura e silvicultura, asegurando a conservación da biodiversidade. En coherencia, a Estratexia Europea Biodiversidade 2020 (COM 2011/244) inclúe como un dos obxectivos a mellora das especies e hábitats que dependen da agricultura, a través da promoción de medidas de xestión agrogandeira e selvícola sostibles no marco da nova PAC, que para o horizonte 2020 (COM 2010/672) incluíu uns piares máis ecolóxicos e orientados ao medio, os servizos relacionados con ecosistemas e a mitigación do cambio climático.

En consecuencia, contéplase a posta en marcha dunha serie de mecanismos que poden contribuír á conservación da paisaxe e os agrosistemas tradicionais do territorio da Reserva de Biosfera Terras do Miño, mediante diferentes mecanismos (contratos de arrendamento, acordos territoriais, convenios de tutela ou custodia do territorio) cos propietarios dos predios onde se sitúan estes elementos. Entre eles poden citarse tanto actuacións de conservación de elementos de valor como de protocolos de corrección e/ou restauración:

- Incentivar o **mantemento dos peches naturais vexetais, camiños tradicionais, sebes, muros tradicionais, bancais, pequenos bosques húmidos en paisaxes agrarias e outros elementos** que se considere que xoguen un papel clave na conservación e posta en valor da paisaxe da Reserva.
- Fomento da **conservación e mellora dos agrosistemas tradicionais**, polos seus valores albergados de biodiversidade e sostibilidade, nos que prevaleza a condición de equilibrio e bo crecemento mediante un rendemento sostible que proveña do equilibrio óptimo de cultivos, solos, nutrientes, etc.
- Fomentar a **conservación dos prados seminaturais de sega** que constitúen un tipo de hábitat de interese comunitario (Nat-2000 6510).
- Actuacións de **mellora e restauración de áreas de degradación da paisaxe** da Reserva, naqueles lugares que precisen da eliminación ou minimización de impactos paisaxísticos.
- Promover a elaboración de **instrumentos de planificación e xestión da paisaxe**, no marco do Convenio Europeo da Paisaxe.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de medidas de conservación, mellora e/ou restauración da paisaxe e dos agrosistemas postas en marcha.
- Número e superficies obxecto de mecanismos de colaboración para a conservación dos agrosistemas.
- Lonxitude/superficie de peches naturais, camiños tradicionais, pequenos bosques, etc. que foron obxecto de medidas de mantemento e restauración.
- Superficie de agrosistemas tradicionais que foron incluídos en programas de conservación e mellora.
- Superficie do tipo de hábitat de interese comunitario Nat-2000 6510 Prados seminaturais de sega que foi obxecto de mecanismos de conservación da biodiversidade.
- Número de instrumentos de planificación e xestión da paisaxe para os que se promoveu ou colaborado na súa elaboración.
- Superficies restauradas de áreas degradadas da paisaxe.



## A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL

### A4. Adaptación/mitigación ao cambio climático

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

O ámbito territorial da Reserva de Biosfera Terras do Miño inclúe notables representacións de ecosistemas que funcionan como reservorios a longo prazo de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e doutros gases de efecto invernadoiro, como as superficies boscosas húmidas ou os mosaicos de queirogais húmidos e turbeiras. Estes medios son capaces de acumular carbono en longos períodos (a maioría máis de 25 anos, e mesmo algúns en períodos superiores a 100 anos), tanto na súa biomasa aérea como no subsolo, e así mesmo favorecen o propio mantemento do carbono do nivel edáfico. A conservación e o mantemento nun estado de conservación favorable destes ecosistemas é vital para evitar a remobilización e/ou liberación de grandes contidos dos devanditos gases á atmosfera, e que en consecuencia alterarían o ciclo xeo-químico destes.

Tanto a Estratexia de Sevilla como a de Lanzarote recollen a necesidade de incorporar a Rede Mundial e Española de Reservas de Biosfera, respectivamente, aos plans e estratexias destinados a aplicar os acordos internacionais sobre cambio climático. Isto é recollido no Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera como unha liña de acción prioritaria, e é mantido e desenvolvido nas accións e medidas propostas no Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas, de forma que nestes dispóñense accións e medidas necesarias para que as Reservas de Biosfera contribúan á adaptación e mitigación do cambio climático, e que á súa vez son coherentes coa conservación da natureza e co mantemento nun estado de conservación favorable dos compoñentes clave da biodiversidade.

En consecuencia, a presente medida recolle o fomento de actuacións de **conservación, restauración e/ou mellora do estado de conservación dos ecosistemas (as superficies boscosas, os mosaicos de queirogais húmidos e turbeiras) que son considerados reservorios a longo prazo de gases con efecto invernadoiro.**

Neste sentido, farase un especial fincapé na promoción do aumento do coñecemento da conservación e do papel estratéxico que xogan estes ecosistemas na mitigación do cambio climático, compartindo as experiencias levadas a cabo noutras Reservas mediante a posta en marcha e desenvolvemento de experiencias de irmandade e cooperación no marco dos intercambios con outras Reservas de Biosfera.

De forma complementaria, poderán incluírse accións para o fomento do aforro e eficiencia enerxética, tanto nos diferentes sectores produtivos (agricultura, gandería, silvicultura, industria, etc.), coma na propia poboación do territorio.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Superficies de tipos de hábitat que foron obxecto de medidas de adaptación/mitigación ao cambio climático postas en marcha.
- Número de experiencias de cooperación/irmandade con outras Reservas en materia de adaptación/mitigación ao cambio climático.
- Número de experiencias de aforro e eficiencia enerxética postas en marcha.

## A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL

### A5. Control de especies invasoras

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

1. Conservación do patrimonio natural e a biodiversidade.

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A colonización, expansión e invasión de especies exóticas constitúe unha especial ameaza para a biodiversidade natural, causando afeccións sobre hábitats e especies. A mitigación e erradicación de especies invasoras é na actualidade un dos retos globais de conservación dos ecosistemas naturais, razón pola que o Plan Estratéxico mundial para a Biodiversidade 2011-2020 o incluíu entre os seus obxectivos, para posteriormente ser adoptado na Estratexia Europea Biodiversidade 2020 (COM 2011/244).

Os medios nos que a auga xoga un papel primordial (ecosistemas fluviais, humidais continentais) son especialmente sensibles ante a introdución e expansión de especies exóticas. Debido a que a Reserva de Biosfera Terras do Miño posúe notables representacións destes medios no seu ámbito territorial artículase a presente acción, na que se recolle a promoción da posta en marcha dun programa de control de especies invasoras. Este programa debería incluír a identificación e análise das especies invasoras presentes e o seu potencial invasor, para posteriormente establecer unha estratexia de control das mesmas, e finalmente realizar un seguimento dos puntos onde se realicen as actuacións. Neste sentido, prestarase especial atención sobre aquelas especies que presentan un maior potencial invasor, ou que xa colonizaran áreas significativas na Reserva, como por exemplo *Azolla filiculoides*, *Cortaderia selloana*, *Acacia dealbata*, *Procambarus clarkii*, *Pacifastacus leniusculus*, *Neovison vison* ou *Trachemys scripta*, entre outras.

O deseño, posta en marcha e desenvolvemento do programa de control de especies exóticas levarase a cabo tendo en conta a condición do territorio como Reserva de Biosfera, e os seus obxectivos de conservación implícitos, así como a presenza do resto de figuras de protección (Rede Natura 2000, ZEPVN). En consecuencia, a execución destas actuacións deberá ser levada a cabo mediante medidas non agresivas co medio e que sexan compatibles coa conservación dos recursos naturais.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Posta en marcha do programa de control de especies invasoras.
- Superficie/número de poboacións e especies sobre as que se realizaron actuacións de control.

## B. Difusión dos valores naturais e culturais

O Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera contén dous obxectivos dedicados especificamente á información e á comunicación, orientados a promover a difusión de coñecementos, experiencias e resultados. Pola súa banda, o Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas recolle os dous obxectivos citados no Plan de Acción de Madrid, pero transfórmaos nunha Liña de Acción especificamente dedicada só a este aspecto, resaltando con iso a importancia que se lle outorga e expresando a vontade de dedicar importantes esforzos á súa mellora.

Unha das fortalezas do Programa MaB é o seu carácter descentralizado e a flexibilidade para operar en situacións e contextos moi diferentes. Durante os máis de 35 anos que transcorreron dende a súa creación, xerouse unha importante acumulación de coñecementos, modelos de éxito e ferramentas útiles nuns casos ou accións fallidas noutros, ao longo e ancho do planeta. Non obstante, ese mesmo carácter leva asociada a dificultade de trasladar as experiencias dende onde se xeran ata outros axentes potencialmente interesados nelas. Neste sentido, a Estratexia de Sevilla destaca no seu Obxectivo Principal III a necesidade de utilizar as Reservas de Biosfera para a investigación, a observación permanente, a educación e a capacitación. Para alcanzar esta meta as Reservas de Biosfera deben incluír entre os seus obxectivos de xestión o reforzo de aspectos como a educación, a formación, a sensibilización e a promoción dunha conciencia pública.

Polo tanto, o presente Plan articula o desenvolvemento dunha Liña de Acción específica para a difusión dos valores naturais e culturais da Reserva de Biosfera Terras do Miño á sociedade, a través da posta en marcha dun plan de comunicación do territorio.

### Accións

#### B. DIFUSIÓN DOS VALORES NATURAIS E CULTURAIS

##### B1. Plan de comunicación da Reserva

Táboa 10. Accións incluídas na Liña de Acción "Difusión dos valores naturais e culturais" establecida no presente Plan.

## B. DIFUSIÓN DOS VALORES NATURAIS E CULTURAIS

### B1. Plan de comunicación da Reserva

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 2. Difusión dos valores da Reserva á sociedade

##### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

O coñecemento por parte da poboación local dos valores que alberga o territorio e dos proxectos que acollerá no seu ámbito como Reserva de Biosfera, facilita o apoio e a implicación desta poboación e reforza o concepto de integridade territorial. É por iso que a información e a divulgación sobre os distintos aspectos, que definen a Reserva de Biosfera Terras do Miño, constitúen un pilar fundamental deste Plan de Acción. Por outro lado, a consolidación da Reserva de Biosfera como centro de información, documentación e divulgación redundará na súa proxección externa.

Atendendo ao anterior, o plan de información e divulgación da Reserva de Biosfera apoiárase en tres medidas de actuación:

1. Fomento e divulgación da **identidade** gráfica e imaxe corporativa da Reserva de Biosfera (logotipo) que sirva de referente do espazo e que sexa recoñecida pola poboación residente e polos usuarios do espazo. A devandita identidade deberá ser empregada nos paneis informativos interpretativos, tanto xerais como particulares, así como nos diferentes elementos de sinalización empregados nesta.

2. Creación e mantemento dunha **páxina web** exclusiva da Reserva de Biosfera. A Web podería funcionar como un portal de información e promoción territorial e cultural, servindo á vez como **foro de comunicación** entre os axentes sociais e económicos da Reserva, como canle de acceso a bases de datos territoriais e como plataforma de canalización da **información pública** e da **participación cidadá**. Polo tanto, sería recomendable que a totalidade de actividades e documentos sobre a Reserva estivesen accesibles a través da Web.

3. Deseño dun paquete de **recursos e materiais divulgativos e expositivos** en torno á Reserva de Biosfera, que poderá incluír campañas de divulgación en medios de comunicación de ámbito local e rexional (radio, prensa e televisión), elaboración de *merchandising* e publicidade xeral ligadas á comercialización de produtos orixinados na Reserva de Biosfera, asistencia a eventos e acontecementos institucionais (presentación en feiras, congresos, etc.). Non obstante, resultará de especial interese aproveitar o apoio loxístico que constitúen os equipamentos que formen parte da rede de centros de recepción e interpretación da Reserva de Biosfera, dos puntos de información turística e da rede de centros municipais.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de medidas de fomento e divulgación da identidade gráfica da Reserva.
- Número de elementos informativos de sinalización establecidos.
- Creación e mantemento da páxina web da Reserva.
- Número de recursos e materiais divulgativos e expositivos postos en funcionamento.

### C. Compatibilidade do medio rural coa biodiversidade

As Reservas de Biosfera deben servir como modelos na ordenación do territorio e lugares de experimentación de desenvolvemento sostible. Isto é introducido a través da Estratexia de Sevilla para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, e confirmado no marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera, no que se establece como segunda función a cumprir polas Reservas o desenvolvemento económico e humano sostible. De forma análoga, a Estratexia de Lanzarote para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas recolle a necesidade de promover a mellora da calidade de vida e o reforzo dos sectores produtivos mediante a súa integración cos obxectivos de conservación das Reservas e os principios de sostibilidade en xeral.

Na actualidade, garantir un desenvolvemento sostible do espazo rural é necesario para apoiar a mellora da renda das explotacións nun sentido xeral, incluíndo a mellora da calidade das producións, o respecto polo medio, o mantemento dos servizos dos ecosistemas e a diversificación das actividades. Neste sentido, as Reservas de Biosfera desempeñan unha función importante á hora de apoiar o desenvolvemento sostible das zonas rurais e responder á demanda cada vez maior de servizos ambientais por parte da sociedade. Todos estes aspectos constitúen os piares fundamentais da Lei 45/2007, do 13 de decembro, para o desenvolvemento sostible do medio rural, a cal ten por obxecto regular e establecer medidas para favorecer o desenvolvemento sostible do medio rural.

É por iso que se establece no presente Plan unha liña de acción específica para reforzar a compatibilidade e sostibilidade do desenvolvemento rural do territorio coa conservación do patrimonio natural e a biodiversidade, de forma que se promova o desenvolvemento sostible como é preceptivo nun territorio que conta coa condición de Reserva de Biosfera.

Accións
<b>C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE</b>
C1. Mellora da calidade de vida das poboacións
C2. Fomento de prácticas agrarias e forestais sostibles
C3. Promoción de actividades cinxéticas e piscícolas sostibles

Táboa 11. Accións incluídas na Liña de Acción "Compatibilidade do medio rural coa biodiversidade" establecida no presente Plan.

## C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE

### C1. Mellora da calidade de vida das poboacións

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

3. Promoción do desenvolvemento rural sostible

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Esta acción recolle unha serie de medidas encamiñadas ao desenvolvemento rural sostible e a mellorar a calidade de vida dos habitantes da Reserva de Biosfera Terras do Miño, mediante a implementación dun conxunto de mecanismos e recursos que proporcionan unhas mellores condicións ás comunidades locais. As medidas propostas estrutúranse en 4 bloques:

**1. Completar o saneamento e a depuración integral de núcleos de poboación.** Unha parte importante das zonas núcleo e tampón da Reserva de Biosfera Terras do Miño estrutúrase en torno á rede hidrográfica. Isto introduce a necesidade de que os núcleos de poboación rural que verquen a esta contén cunha rede de saneamento que permita recoller as augas pluviais e fecais nunha rede de rede de sumidoiros, e que se reconducan estas augas á pertinente depuración de acordo ao tamaño da poboación. En consecuencia, este apartado recolle a promoción de medidas que completen o saneamento e a depuración das augas residuais daquelas poboacións da Reserva que aínda non contén con estas infraestruturas, prestando especial atención a aqueles núcleos que vercan directamente á zona núcleo.

**2. Mellorar o servizo de abastecemento de auga aos núcleos rurais.** Este apartado recolle a promoción de medidas de mellora do servizo de abastecemento de auga aos núcleos rurais da Reserva de Biosfera Terras do Miño, no que a infraestruturas, calidade e subministración do servizo se refire, para paliar as posibles dificultades que pode supoñer a dispersión das poboacións.

**3. Incorporación das novas tecnoloxías á sociedade rural.** A Reserva de Biosfera Terras do Miño se atopa delimitada externamente por unha serie de sistemas montañosos. Nas súas estribacións existe un importante conxunto de núcleos rurais nunha situación de periferia e illamento, que pode ser minimizada coa promoción e fomento da incorporación das novas tecnoloxías á sociedade rural, e máis concretamente a mellora do acceso a Internet por parte destes. Isto permitiría, por unha parte, un avance en canto ao acceso á información, e un incentivo para a mellora de competitividade de produtores primarios (gandeiros, agricultores, etc.), así como de pequenas empresas de servizos. Polo tanto, este apartado recolle a mellora das infraestruturas que permitan o acceso a Internet, como a ADSL rural ou a implantación de redes Wimax municipais naqueles territorios da Reserva que non contén con estas melloras.

**4. Mellora do hábitat rural.** Neste epígrafe recóllese a promoción de obras de mellora de servizos, equipamentos e infraestruturas nos núcleos rurais para a restauración e mellora do hábitat rural (adequación e mellora dos viais internos, cartelería e sinalización, recuperación e rehabilitación de edificios públicos, etc.), apoiando así ás actividades individuais ou asociativas das comunidades rurais da Reserva.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de actuacións postas en marcha encamiñadas á mellora da calidade de vida das poboacións da Reserva.
- Número de núcleos con melloras no saneamento, depuración e abastecemento de auga.
- Número de núcleos/persoas con novo acceso a Internet.
- Número de medidas de mellora do hábitat rural e número de núcleos/persoas beneficiadas.

## C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE

### C2. Fomento de prácticas agrarias e forestais sostibles

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

3. Promoción do desenvolvemento rural sostible
4. Promoción dos aproveitamentos sostibles dos recursos naturais

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Os retos futuros da Política Agraria Común, que tras o ano 2013 se puxeron de manifesto mediante a Comunicación COM(2010)672, fixando o horizonte no ano 2020, xiran en torno a 3 eixes principais: seguridade alimentaria, medio ambiente e cambio climático, e equilibrio territorial. Estes retos tradúcense na consecución de 3 obxectivos principais: produción alimentaria viable, xestión sostible dos recursos naturais e acción polo clima, e desenvolvemento territorial equilibrado.

É por iso que o presente Plan de Acción establece a presente acción dedicada ao fomento das prácticas agrogandeiras e forestais compatibles coa conservación do patrimonio natural e a biodiversidade na Reserva de Biosfera Terras do Miño. Para a súa consecución, establécense 2 medidas principais:

**1. Promoción das producións agrogandeiras sostibles.** Esta medida consistirá no estímulo das producións agrícolas e gandeiras de calidade, en resposta á demanda de consumo, promovendo así mesmo unha ambientalización da actividade agrogandeira que respecte a conservación da biodiversidade do territorio. Para unha mellor percepción e aplicación das prácticas agrogandeiras, estas deberán promoverse mediante a **formación e capacitación** dos agricultores e gandeiros, así como de técnicos locais, mediante xornadas e seminarios de formación e capacitación técnica nos que se impartan os devanditos contidos e métodos para que poidan ser desenvolvidos e postos en práctica polos axentes implicados.

**2. Fomento de prácticas forestais sostibles.** Esta medida inclúe a promoción de prácticas forestais sostibles, respectuosas cos obxectivos de conservación da Reserva, e cos valores albergados polas masas forestais, tendo un especial tratamento das formacións arboradas naturais e seminaturais que son considerados hábitat de interese para a conservación. Polo tanto, esta medida incluírá actuacións de fomento da conservación dos hábitats boscosos (mediante acordos de tutela do territorio cos propietarios dos predios), a promoción da sostibilidade das plantacións de especies autóctonas (mediante a conservación de pequenos bosquetes de especies autóctonas, o respecto ás ribeiras dos pequenos regueiros, etc), así como a incentivación e difusión de boas prácticas forestais (certificación forestal, fomento de boas prácticas, etc). Para unha mellor aplicación desta medida poderán ser organizadas de forma complementaria unha serie de **xornadas de capacitación e formación técnica** para o seu xeneral coñecemento por parte dos técnicos, propietarios particulares, e todos os axentes implicados nesta.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de medidas sobre promoción de prácticas agrogandeiras sostibles.
- Número de medidas de promoción da compatibilidade das prácticas forestais.

**C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE****C3. Promoción de actividades cinexéticas e piscícolas sostibles****OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN**

3. Promoción do desenvolvemento rural sostible
4. Promoción dos aproveitamentos sostibles dos recursos naturais

**DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN**

A presente acción recolle a promoción de boas prácticas piscícolas e cinexéticas, habida conta dos obxectivos de conservación implícitos na condición do territorio como Reserva de Biosfera. As "boas prácticas" son actuacións individuais ou colectivas que se realizan tendo en conta criterios que implican a posta en marcha dunha serie de suxestións ou consellos que contribúen á mellora do medio. Adóitanse caracterizar pola súa sinxeleza e baixo custo. A maioría están relacionada con cambios nos hábitos e actitudes das persoas que participan nas diferentes actividades no ámbito. Un pequeno esforzo individual pode xerar repercusións importantes.

Estas Boas Prácticas encamiñaranse a promover a difusión dos coñecementos, técnicas, experiencias e boas prácticas na xestión e desenvolvemento sostible dos recursos cinexéticos e piscícolas, para o bo desenvolvemento das mesmas compatibilizándoas co medio onde se desenvolven, mediante a súa inclusión nas canles axeitadas para o seu coñecemento e posta en práctica xeral. Isto permitirá facer promoción de ambas as dúas actividades recreativas no territorio da Reserva de Biosfera Terras do Miño, dando unha idea xeral e facilitando as mellores prácticas para unha sostibilidade a longo prazo e para o uso responsable dos servizos ecolóxicos xerados polos ecosistemas e organismos vivos. En definitiva, os obxectivos básicos destas boas prácticas deberían ser, en esencia, a promoción da dimensión ética da caza e a pesca, a difusión do coñecemento das Regras do xogo biolóxico, e o fomento de comportamentos respectuosos co medio.

Para a consecución dos devanditos obxectivos, entendendo que as actividades se van desenvolver nunha Reserva de Biosfera, deberán terse en conta a sostibilidade do recurso, o respecto ao patrimonio natural, a ética e a seguridade da actividade, así como a non utilización de xenotipos foráneos e especies alóctonas.

**INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN**

- Número de medidas de difusión de boas prácticas cinexéticas sostibles.
- Número de medidas de difusión de boas prácticas piscícolas sostibles.



## D. Compatibilidade do turismo coa biodiversidade

O desenvolvemento das actividades turísticas e de recepción dos visitantes baixo programas de calidade dentro do ámbito das Reservas é un eixe estratéxico das economías de calidade (probablemente o máis relevante de todas as actividades do sector terciario nestas). O turismo sostible, desenvolvido de forma harmónica e compatible coa conservación dos recursos naturais, pode axudar, ademais do aumento dos ingresos provocado pola propia actividade, a mellorar a xestión e conservación da biodiversidade debido ao interese dos turistas polos valores naturais.

O turismo na Reserva de Biosfera Terras do Miño é unha actividade que xera unha notable actividade económica. O territorio incluído na Reserva posúe aloxamentos hoteleiros de elevada calidade, contando con Paradores, balnearios, SPAs, hoteis de luxo, casas de turismo rural, etc. O número de visitantes que recibe esta Reserva é inferior ao que reciben outros tipos de espazos en Galicia, como o Parque Nacional ou os Parques Naturais. Non obstante, o fluxo de visitas ao territorio debe ser axeitado para que non xere afeccións ou impactos sobre os valores protexidos.

Por iso, establécese a presente Liña de Acción na que se abordan aqueles aspectos de promoción dun turismo sostible e de calidade, de forma coherente cos obxectivos de desenvolvemento sostible incluídos na Estratexia de Sevilla para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, e coas funcións que deben desempeñar as Reservas de Biosfera de acordo ao establecido no Marco Estatutario.

### Accións

#### D. COMPATIBILIDADE DO TURISMO COA BIODIVERSIDADE

##### D1. Promoción dun turismo sostible e de calidade

Táboa 12. Accións incluídas na Liña de Acción "Compatibilidade do turismo coa biodiversidade" establecida no presente Plan.

## D. COMPATIBILIDADE DO TURISMO COA BIODIVERSIDADE

### D1. Promoción dun turismo sostible e de calidade

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

4. Promoción dos aproveitamentos sostibles dos recursos naturais
5. Fomento do emprego local e das economías de calidade

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A presente acción recolle un conxunto de actuacións encamiñadas á promoción e desenvolvemento dun turismo sostible e de calidade na Reserva de Biosfera Terras do Miño, promovendo o aproveitamento das potencialidades que o territorio ofrece para abordar novas experiencias de actividades turísticas que sexan compatibles coa conservación dos recursos naturais, ademais da consolidación e respaldo da actividade onde xa é desenvolvida de forma sostible na actualidade. En consecuencia, a presente acción contempla a posta en marcha e desenvolvemento dunha **estratexia turística integrada da Reserva**, na que se aborden unha serie de aspectos como:

- Posta en marcha de mecanismos que permitan a obtención de mencións e certificacións de turismo de calidade. Coordinación coa implantación na Reserva do "Club de Produto Turístico Reservas de Biosfera Españolas".
- Capacitación e formación dos profesionais da Reserva ou dos futuros profesionais daquelas áreas menos dinamizadas dende un punto de vista turístico.
- Potenciación de instrumentos de promoción e ordenación turística de todo o ámbito territorial da Reserva, que permitan que a actividade futura se desenvolva de forma equitativa e racional, de acordo á condición de Reserva de Biosfera.
- Consolidación da rede de rutas e itinerarios e promoción do emprego do conxunto de vías e camiños tradicionais xa establecidos, que sirvan para admirar e visitar a pé o importante patrimonio natural e cultural albergado nesta.
- Elaboración de propostas conxuntas para todo o territorio da Reserva, identificando as áreas menos desenvolvidas onde deba ser realizado un maior esforzo dinamizador, sempre dentro da capacidade de acollida do territorio.
- Formación, apoio loxístico e axuda á tramitación da adscrición dos aloxamentos turísticos a diferentes certificacións específicas de calidade e medio ambiente (Q de Calidade Turística, ISO 9001, ISO 14001, EMAS).

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de medidas de promoción do turismo sostible e de calidade.

## E. Manufacturas locais e produtos de calidade

O fomento de producións e servizos de calidade está considerado como un dos elementos con maior grao de dinamización e diversificación económica, consolidación do tecido produtivo local e fixación de poboación rural. Así o recoñecen o Programa MaB, o Plan de Acción dos Espazos Naturais protexidos do Estado Español e a Política Agraria Común en diferentes plans, estratexias e programas financeiros.

Por iso o presente Plan incluíu a presente Liña de Acción, composta por 2 Accións principais: a primeira a promoción e mantemento de certos oficios artesáns e de producións tradicionais, conservando e consolidando estas actividades. A segunda contempla o fomento de produtos de calidade mediante a adscrición a distincións de calidade e excelencia da produción e comercialización de artigos e servizos locais.

Accións
<b>E. MANUFACTURAS LOCAIS E PRODUTOS DE CALIDADE</b>
E1. Promoción de actividades manufactureiras e de artesanía tradicionais
E2. Fomento de produtos de calidade na Reserva

Táboa 13. Acciones incluídas na Liña de Acción "Manufacturas locais e produtos de calidade" establecida no presente Plan.

**E. PROMOCIÓN DE MANUFACTURAS LOCAIS E PRODUTOS DE CALIDADE****E1. Promoción de actividades manufactureiras e de artesanía tradicionais****OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN**

5. Fomento do emprego local e das economías de calidade

**DESCRICIÓN DA ACCIÓN**

Dentro do ámbito da Reserva de Biosfera Terras do Miño existe hoxe un rico patrimonio cultural ligado ás prácticas, os coñecementos e as formas de vida tradicionais das comunidades locais. Estes coñecementos e prácticas singulares actúan como imaxe, atractivo e riqueza para moitas actividades e sectores de actividade implicados. Para iso esta medida articularase en dúas partes:

- a) Un primeiro aspecto a abordar é o impulso e a revalorización das producións artesanais e as manufacturas tradicionais. Para iso formularase **o apoio á comercialización e difusión dos produtos elaborados por artesáns e produtores** xa existentes, que contan cunha masa crítica de profesionais e unha traxectoria produtiva relativamente consolidada, mediante programas de comercialización e dinamización de vendas, campañas de publicidade e imaxe, facilidades para o asociacionismo profesional, promoción de produtos en feiras e eventos, etc.
- b) En segundo lugar, contéplase o **apoi e recuperación de oficios artesanais e manufacturas tradicionais que se atopan aínda nun estadio incipiente de desenvolvemento**. Neste sentido, farase un especial fincapé sobre o apoio a emprendedores, formación, asesoría en materia de xestión empresarial e contabilidade, información sobre axudas e subvencións, indicación sobre canles de comercialización e promoción, prevención de riscos laborais, ou a organización de eventos de perfeccionamento de técnicas e transmisión de coñecementos de artesáns veteranos aos novos manufactureiros.

**INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN**

- Número de iniciativas formativas sobre comercialización de produtos artesáns.
- Número de accións de recuperación de oficios e manufacturas tradicionais.

## E. PROMOCIÓN DE MANUFACTURAS LOCAIS E PRODUTOS DE CALIDADE

### E2. Fomento de produtos de calidade na Reserva

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 5. Fomento do emprego local e das economías de calidade

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A presente acción contempla a promoción dos produtos de calidade diferenciada no ámbito territorial da Reserva de Biosfera Terras do Miño. Para tal finalidade, articularase en tres niveis:

- a) **Incorporación da Reserva ao Club de Produto Turístico Reservas de Biosfera Españolas (RBE).** O Club é unha iniciativa que pretende establecer un método para crear un produto turístico diferenciado pola súa situación na Rede de Reservas de Biosfera Españolas, así como implantalo con rapidez e organizadamente. A implantación do Club de Produto Turístico Reservas de Biosfera Españolas servirá para organizar unha nova oferta turística rendible e de calidade no ámbito deste espazo, capaz de satisfacer as necesidades da demanda ao mesmo tempo que contribuír ao desenvolvemento sostible dos produtores locais. A pertenza ao club é un compromiso libremente aceptado entre todos os integrantes do mesmo, baseado na confianza mutua, aceptado libre e voluntariamente. O Club de Produto Turístico Reservas de Biosfera Españolas traballan cunha marca ou selo territorial que está recoñecido a nivel internacional, pero que se implanta a nivel local.
- b) **Fomento da adhesión a distintivos e certificacións existentes por parte dos produtores de bens e prestadores de servizos locais sostibles e de calidade.** Esta medida permitirá o aumento de produtos cunhas calidades específicas, producidos baixo unha serie de estándares de calidade e sostibilidade. Neste sentido, prestarase unha especial atención aos produtos obtidos a partir de razas autóctonas ou variedades e ecotipos tradicionais, así como aqueles que se elaboren mediante aproveitamentos tradicionais e sostibles. A medida basearase, fundamentalmente, en actividades de formación específica e información, apoio loxístico e axuda á tramitación e proceso de implantación dos recoñecementos e certificacións: denominacións e indicacións xeográficas protexidas, especialidades tradicionais garantidas, produción agrícola e gandeira ecolóxicas, produción forestal sostible, eco-etiquetas e marcas de garantía reguladas, certificacións específicas de calidade e medio ambiente.
- c) **Apoio á consolidación e proxección exterior da actividade dos produtores e prestadores de servizos xa acollidos** a un ou varios recoñecementos e certificacións de calidade, mellorando a súa publicidade e imaxe, as canles de comercialización, o seu nivel de asociacionismo e organización, etc. De forma complementaria, a páxina web da Reserva poderá servir para a publicidade, difusión e promoción das producións, indicando os distintivos adquiridos, indicativos da calidade diferenciada dos devanditos produtos.
- d) **Creación dun selo ou distinción para os mercados e feiras** que teñen lugar na Reserva, como símbolo de excelencia de que os devanditos eventos serven para a promoción de produtos de calidade diferenciada. A posta en marcha desta medida complementarase coa difusión e anuncio dos devanditos eventos na páxina web da Reserva.

#### INDICADORES DE SEGUIMIENTO DA ACCIÓN

- Incorporación ao Club de Produto Turístico Reservas de Biosfera Españolas.
- Número de accións de adhesión a distintivos de calidade diferenciada.
- Número de medidas de apoio e consolidación de produtos xa acollidos a certificacións de calidade.
- Creación dun selo ou distinción para os mercados e feiras da Reserva.

## F. Ciencia e desenvolvemento de capacidades

A Ciencia e Desenvolvemento de Capacidades en Reservas de Biosfera está incluída de forma expresa nas liñas principais de obxectivos a cumprir segundo o Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas, e constitúe a base do papel que se lle atribúe ás Reservas de Biosfera no contexto do Decenio da Educación para o Desenvolvemento Sostible da ONU (DESD). Nese sentido, como metas a cubrir no período 2008-2013, ademais do cumprimento integrado das tres funcións propias das Reservas de Biosfera, sinalase "... a vontade de compartir datos, información, experiencia e coñecementos... de cara a cumprir co papel de lugares de aprendizaxe para o desenvolvemento sostible a escala global, rexional, nacional e local". Deste modo, o presente Plan incorpora a Liña de Acción denominada "Ciencia e Desenvolvemento de Capacidades", que inclúe medidas para o fomento da Reserva como lugar de investigación e de aprendizaxe.

A contribución ao coñecemento científico e á conservación das paisaxes, os ecosistemas, as especies e a diversidade xenética, prestando apoio a proxectos de investigación e observación permanente, tanto en relación a cuestións locais, rexionais, nacionais e mundiais de conservación, é un aspecto xa contemplado a Estratexia de Sevilla (1995) e o artigo 3 do Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera.

Por outra banda, o emprego da Reserva de Biosfera como lugar de aprendizaxe é coherente co programa educativo da UNESCO, que persegue introducir a aprendizaxe e a capacitación para que os axentes implicados adquiran conciencia da súa incidencia e responsabilidade na preservación dos recursos naturais da Reserva e aprendan a valorar estes recursos como elementos do desenvolvemento sostible.

Accións
<b>F. CIENCIA E DESENVOLVEMENTO DE CAPACIDADES</b>
F1. Emprego da Reserva como ámbito de investigación
F2. Utilización da Reserva como fonte de aprendizaxe

Táboa 14. Accións incluídas na Liña de Acción "Ciencia e desenvolvemento de capacidades" establecida no presente Plan.

## F. CIENCIA E DESENVOLVEMENTO DE CAPACIDADES

### F1. Emprego da Reserva como ámbito de investigación

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 6. Mellora do coñecemento sobre o patrimonio natural da Reserva

##### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

De acordo coas directrices establecidas na Estratexia de Sevilla (1995) e o artigo 3 do Marco Estatutario, as Reservas de Biosfera deben contribuír, entre outras cousas, ao coñecemento científico e á conservación das paisaxes, os ecosistemas, as especies e a diversidade xenética, prestando apoio a proxectos de investigación e observación permanente en relación con cuestións locais, rexionais, nacionais e mundiais de conservación. A Reserva de Biosfera Terras do Miño conta cunha importante experiencia albergando proxectos nacionais e internacionais de investigación técnica e aplicada, orientados fundamentalmente á xestión dos ecosistemas e á caracterización da biodiversidade albergada polo territorio. Así mesmo, puxéronse en marcha numerosas actuacións de monitoreo e seguimento de hábitats e de especies de flora e fauna, aproveitando as oportunidades que ofrecen as diferentes figuras de protección que conflúen no territorio e a grande diversidade de ecosistemas que alberga.

En todo caso e de cara a impulsar a Reserva de Biosfera como lugar de investigación, o Plan de Acción deberá favorecer a vixilancia e seguimento do estado de conservación dos hábitats e especies de interese para a conservación presentes, contemplado o desenvolvemento de ferramentas informáticas de cartografía e almacenamento da información. Con carácter xeral esta información poderá ser utilizada para dirixir e priorizar as actuacións de conservación de corredores fluviais, húmidais continentais, agrosistemas tradicionais, de establecemento de medidas de mitigación e adaptación ao cambio climático, así como de control e erradicación de especies invasoras. As actuacións incluídas nesta acción poderán abordar as seguintes temáticas:

- Establecemento de **protocolos de monitorización e seguimento de ecosistemas e poboacións de especies de interese para a conservación**, de acordo aos obxectivos da DC 92/43/CEE, a DC 2000/60/CE e a DC 2009/147/CE. O seguimento do estado de conservación dos ecosistemas naturais da Reserva permitirá avaliar a adecuación e validez das medidas de conservación e xestión postas en marcha. Entre estes cabe destacar:
  - Deseño e posta en marcha de protocolos de monitoreo de húmidais, así como dos corredores fluviais e dos húmidais turfófilos (mosaicos de turbeiras e breixeiras húmidas), debido fundamentalmente ao seu carácter prioritario.
  - Realización dun monitoreo e seguimento de bosques autóctonos.
  - Establecemento dun seguimento do estado de conservación dos agrosistemas tradicionais característicos do territorio da Reserva de Biosfera.
  - Deseño e posta en marcha dun plan de seguimento de especies protexidas e catalogadas, facendo especial fincapé nas especies prioritarias e/ou catalogadas En Perigo de Extinción.
- Programas de **investigación con razas, variedades e ecotipos locais** que permitan afondar na obtención de produtos dunha mellor calidade en resposta á demanda de consumo.
- Establecemento de **protocolos de monitorización e seguimento doutros compoñentes ambientais**, como por exemplo:
  - Plan de vixilancia e seguimento de especies invasoras, deseñado de forma complementaria ao plan de control e erradicación destas.
  - Caracterización e seguimento dos reservorios a longo prazo de carbono e de fluxo de CO<sub>2</sub>.

##### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de hábitats e especies, superficies e puntos de seguimento, monitoreo e avaliación global establecidos na Reserva.
- Posta en marcha de programas de investigación con razas, variedades e ecotipos locais.
- Establecemento de protocolos de monitorización de especies invasoras.
- Establecemento dun seguimento dos reservorios a longo prazo de carbono.

## F. CIENCIA E DESENVOLVEMENTO DE CAPACIDADES

### F2. Utilización da Reserva como fonte de aprendizaxe

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

6. Mellora do coñecemento sobre o patrimonio natural da Reserva

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Esta acción persegue introducir a educación ambiental nos sectores sociais e económicos implicados no desenvolvemento da Reserva de Biosfera para que, a partir da aprendizaxe e a capacitación, estes colectivos adquiren conciencia da responsabilidade na preservación dos recursos naturais da Reserva e aprendan a valorar estes recursos como elementos do desenvolvemento sostible. Para iso, a acción inclúe o desenvolvemento de 2 programas formativos diferenciados en función dos axentes sociais destinatarios da oferta:

**1. Programa de formación de profesionais e técnicos locais.** O conxunto de actividades económicas representadas no marco da Reserva repercute de xeito concreto e directo nos recursos naturais do territorio, motivo polo cal os profesionais, xestores e persoal técnico destes sectores necesitan dun tratamento educativo diferenciado que os capacite para introducir melloras e patróns sostibles nos procesos produtivos e de prestación de servizos: sector agrogandeiro, forestal, o industrial, a construción, o turismo, alimentación, etc. Entre as áreas temáticas deste programa poderían abordarse aspectos como: minimización, xestión e reciclaxe de residuos, agricultura ecolóxica, prácticas forestais sostibles, saúde laboral, implantación das mellores técnicas dispoñibles, coñecemento do territorio para o sector turístico, ecoauditorías, ecoinnovación, creación de emprego e sostibilidade en Reservas de Biosfera, etc.

**2. Programa de Educación Ambiental no sector educativo,** Ten como principal obxectivo desenvolver a educación ambiental como tema transversal na comunidade educativa da Reserva de Biosfera. Este programa debería ser impulsado dende o presente Plan de Acción como ferramenta estratéxica para fomentar a participación activa e a implicación da comunidade escolar no desenvolvemento da figura neste territorio. Poderá valorarse a implantación deste programa amparándose ou inspirándose no proceso establecido na Axenda 21 Escolar, en función das posibilidades, intereses ou necesidades de cada centro.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de iniciativas de formación para profesionais e técnicos locais sobre prácticas produtivas sostibles.
- Número de iniciativas para o fomento da educación ambiental no sector educativo.



## G. Cooperación e asociacións para a sostibilidade

O Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera e tamén o Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas dedican unha liña específica no ámbito da cooperación e as asociacións. En tales asociacións contéplanse as poboacións locais, as empresas alleas ao territorio, as institucións públicas nacionais, entidades internacionais, diferentes Reservas de Biosfera, etc., cada un dende a plataforma dos seus intereses. A identificación duns obxectivos acertados, a boa vontade dos implicados e unha sólida trama de compromisos permitirán avanzar na ruta marcada polo Programa MaB para as Reservas de Biosfera.

En consecuencia, o presente Plan incorpora unha Liña de Acción denominada "Cooperación e Asociacións", a cal se articula mediante 2 Accións: a primeira dedicada ao fomento e promoción de intercambios e proxectos de cooperación con outras Reservas de Biosfera, mentres que a segunda se centra na incentivación da creación de asociacións, convenios e acordos con axentes sociais de todo tipo no marco territorial da Reserva de Biosfera Terras do Miño, contemplando fundamentalmente os compromisos con entidades de tutela do territorio e as accións de asociacionismo e cooperativismo.

Accións
<b>G. COOPERACIÓN E ASOCIACIÓNS PARA A SOSTIBILIDADE</b>
G1. Intercambios con outras Reservas
G2. Impulsar asociacións e acordos con axentes sociais

Táboa 15. Accións incluídas na Liña de Acción "Cooperación e asociacións para a sostibilidade" establecida no presente Plan.

## G. COOPERACIÓN E ASOCIACIÓN PARA A SOSTIBILIDADE

### G1. Intercambios con outras Reservas

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

7. Fomento do intercambio e do establecemento de compromisos de cooperación

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Todas as Reservas de Biosfera forman parte da Rede Mundial de Reservas, o marco das cales se fixaba en 1995 coa Estratexia de Sevilla e dende o que se establece a coordinación entre as Reservas mediante redes rexionais, interrexionais e temáticas. Actualmente as Reservas de Biosfera españolas intégranse en varias redes, principalmente EuroMaB e IberoMaB. O marco xeral das Reservas de Biosfera establécese no Plan de Acción de Madrid, 2008-2013 para a Rede Mundial e o Plan de Acción de Montseny, 2009-2013, para a Rede Española. En ambos os dous documentos recóllese a necesidade de alentar ou facilitar os programas de irmandade entre Reservas de Biosfera que compartan temas específicos.

Polo tanto, a presente acción recolle 2 mediadas de promoción de intercambios da Reserva de Biosfera Terras do Miño con outras Reservas de Biosfera:

1. Promoción de accións de **irmandade** con outras Reservas dentro das redes xerais xa constituídas, ben a española, e/ou as de ámbito europeo (EuroMab) ou iberoamericano (IberMaB). É recomendable planificar a irmandade con Reservas da Biosfera que compartan problemáticas, elementos e características de tipo territorial, paisaxístico ou socioeconómico, en aras de compartir e complementar experiencias, favorecer todo tipo de intercambios e asentar unha relación duradeira entre os territorios.

2. Os **proxectos de cooperación** con outras Reservas da rede mundial deberán ser deseñados con continuidade temporal, evitando na medida do posible as colaboracións puntuais. Sería interesante no marco destes proxectos fomentar os intercambios dos axentes sociais, que lles permita compartir experiencias e desenvolver actividades conxuntas. Así mesmo, podería darse un peso especial ao fomento de proxectos para a formación de persoal investigador, sobre todo dirixido a investigadores noveis, que permitise completar a súa formación e coñecementos no marco destes programas. O ámbito de colaboración ha de ser o máis amplo posible, se ben poderían reforzarse este tipo de iniciativas coas Reservas de Biosfera europeas e iberoamericanas.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de actividades desenvolvidas no marco do programa de irmandade.
- Número de proxectos, convenios, axentes e investigadores que participan en proxectos de cooperación con outras Reservas de Biosfera.

## G. COOPERACIÓN E ASOCIACIÓNS PARA A SOSTIBILIDADE

### G2. Impulsar asociacións e acordos con axentes sociais

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 7. Fomento do intercambio e do establecemento de compromisos de cooperación

##### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

O Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, 2008-2013, establece como un dos seus obxectivos principais o fomento das asociacións, considerando que estas deben “*servir para desenvolver conxuntamente as funcións da Reserva de Biosfera*”. A isto o Plan suma a idea de “*concentrar esforzos na creación e mellora das asociacións e alianzas xa existentes, defendendo novas iniciativas e creando novas asociacións e proxectos que involucren aos diversos colectivos interesados*”. Así mesmo, o documento establece que o “*valor engadido das asociacións é unha maior eficacia nas estratexias de xestión, un cambio de actitude por parte das partes interesadas, un mellor entendemento mutuo, unha toma de decisións mellor fundamentada, unha maior concienciación, ademais do apoio técnico e financeiro na xestión da Reserva de Biosfera*”.

Tendo en conta as circunstancias actuais da Reserva de Biosfera Terras do Miño, parece axeitado involucrar os diferentes axentes sociais na xestión, conservación e difusión dos valores naturais da Reserva de Biosfera, promovendo ademais a creación de novos organismos de participación. Entre estas organizacións, na actualidade as entidades de tutela do territorio reveláronse como unha das alternativas de maior éxito na conservación e recuperación do patrimonio natural e a biodiversidade, implicando os propietarios e usuarios do territorio na xestión sostible e na conservación dos valores e recursos naturais, culturais e paisaxísticos, razón pola cal foi incorporada a promoción destas estratexias á Lei 42/2007 mediante o seu artigo 72.

Por todo o anterior, o desenvolvemento desta acción se apoia en dúas actuacións básicas que se describen a continuación:

1. **Proxectos de colaboración** entre a Reserva e distintas organizacións implicadas no espazo. As devanditas colaboracións poderán contemplar diversas modalidades (compromisos, cesións, acordos ou contratos territoriais) entre entidades de tutela do territorio (fundacións, asociacións, ONG, etc.) e os propietarios de terreos privados ou públicos que teñan como obxectivo principal a conservación do patrimonio natural e a biodiversidade. Nestes acordos incentivaranse as externalidades positivas dos terreos, tendo en conta os seguintes servizos prestados polos ecosistemas: conservación do patrimonio natural, biodiversidade, xeodiversidade e paisaxe, a contribución á mitigación do cambio climático e a recarga de acuíferos. Poderán integrarse nesta liña de colaboración o impulso dos campos de traballo e do voluntariado ambiental, que favorecen a promoción da xestión, funcionamento e dinamización do territorio, e especialmente na conservación da biodiversidade do espazo, entre os distintos colectivos presentes na Reserva de Biosfera.

2. O fomento das accións de **asociacionismo e cooperativismo**. É preciso fomentar a creación e consolidación de asociacións de diverso tipo, como base para a participación e implicación da sociedade na vida pública. Isto implica promover e dinamizar as asociacións de tipo cultural e profesional, así como a agrupación destas mediante federacións.

##### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de acordos de cooperación con outras entidades.
- Número de accións de fomento do asociacionismo e o cooperativismo na Reserva de Biosfera.

## H. Conservación dos recursos patrimoniais

Dende a UNESCO valórase o patrimonio histórico e sobre todo o etnoxeográfico, como resultado da interacción entre as persoas e o medio e froito de coñecemento ancestral e a adaptación ao medio natural. A Lei estatal 16/1985, do 25 de xuño, do Patrimonio Histórico Español inclúe no seu texto tanto o patrimonio material como o inmaterial e regula a elaboración de catálogos e inventarios para o correcto coñecemento e protección de todos os elementos. Pola súa banda, a Lei 8/1995, do 30 de outubro, do Patrimonio Cultural de Galicia, establece os mecanismos para lograr este obxectivo.

De forma máis recente, ao amparo da Lei 42/2007, o Real Decreto 556/2011, do 20 de abril, para o desenvolvemento do Inventario Español do Patrimonio Natural e a Biodiversidade, creou o Inventario Español dos coñecementos tradicionais, considerando de especial interese a inclusión dos coñecementos tradicionais relativos a biodiversidade e patrimonio natural, con especial atención aos etnobotánicos e etnozoolóxicos. A Reserva de Biosfera Terras do Miño posúe un profuso patrimonio histórico e etnográfico. Polo tanto, o presente Plan contemplou unha Liña de Acción que promova o fomento da conservación e posta en valor do devandito patrimonio a través dunha única acción.

### Accións

#### H. CONSERVACIÓN DOS RECURSOS PATRIMONIAIS

##### H1. Protección e posta en valor do patrimonio histórico e etnográfico

Táboa 16. Accións incluídas na Liña de Acción "Conservación dos recursos patrimoniais" establecida no presente Plan.

## H. CONSERVACIÓN DOS RECURSOS PATRIMONIAIS

### H1. Protección e posta en valor do patrimonio histórico e etnográfico

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 8. Conservación e mellora do patrimonio cultural da Reserva

##### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A Reserva de Biosfera Terras do Miño alberga un rico patrimonio histórico e etnográfico. Os depósitos arqueolóxicos están ben representados, a arquitectura relixiosa conta cun importante número de elementos (igrexas, capelas, igrexas, mosteiros, catedral de Lugo), mentres que a civil está representada por pazos, fortificacións e edificios de diversa antigüidade. Cabe destacar a presenza de varios elementos declarados Patrimonio da Humanidade pola UNESCO, como a Muralla Romana de Lugo, así como varios itinerarios do Camiño de Santiago (Camiño Norte, Camiño Primitivo). No relativo ao patrimonio etnográfico hai multitude de elementos representativos da cultura rural tradicional, e que levan asociada unha toponimia propia: muíños, fontes, lavadoiros, etc. Ademais, cabe destacar o abundante patrimonio inmaterial ligado ao folclore, as festas, os costumes, mitos e lendas, así como á sabedoría tradicional.

Neste marco, establécese a presente acción para o fomento da conservación e mellora do coñecemento do patrimonio da Reserva de Biosfera, con especial atención ao saber tradicional vinculado cos sistemas de explotación tradicional dos recursos naturais, e en especial aqueles relevantes para a conservación e o uso sostible da biodiversidade e a xeodiversidade. A ordenación desta información debe realizarse a través das seguintes actuacións:

1. **Inventariación/catalogación de elementos culturais e etnográficos.** Formularase o deseño e creación dun Sistema de Información Xeográfica (SIG) para xeorreferenciar os elementos patrimoniais de interese na Reserva, sumando novas adicións e completando a información sobre o xa coñecido.
2. **Recompilación da cultura local.** Neste epígrafe incluírse o desenvolvemento de técnicas de recompilación do coñecemento tradicional e do patrimonio inmaterial da Reserva de Biosfera.
3. **Promoción de actuacións sobre elementos patrimoniais.** Este apartado comprenderá tanto as actuacións directas sobre o elementos patrimoniais de interese que se desexe preservar (rehabilitación, conservación, etc.), como accións de renovación de redes e servizos destes. Prestarase especial atención aos compoñentes do patrimonio etnobotánico e etnozoolóxico.

##### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de elementos inventariados/catalogados anualmente.
- Número de medidas de protección do patrimonio inmaterial postas en marcha.
- Número de actuacións sobre elementos patrimoniais.

## I. Xestión adaptativa da Reserva de Biosfera

As liñas principais de obxectivos a cumprir segundo o Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas inclúen de forma expresa a xestión adaptativa en Reservas de Biosfera. As súas recomendacións abranguen aspectos en diversos niveis, coa finalidade de promover que as Reservas de Biosfera cumpran as súas funcións de acordo á Estratexia de Sevilla, e en consecuencia os obxectivos do Programa MaB. Entre as actuacións concretas recollidas no Plan de Acción de Montseny atópase a creación e aplicación dun sistema de seguimento do cumprimento da Estratexia de Sevilla, dispoñendo que para a súa articulación se deberá elaborar un sistema de indicadores. Isto permitirá realizar achegas á actualización dos formularios de nominación e revisión periódica das Reservas de Biosfera, así como aos posibles sistemas de información sobre o seu funcionamento. Con posterioridade, esta serie de indicadores poderá ser incluída nas avaliacións decenais establecidas polo artigo 9 do Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera aprobado na Estratexia de Sevilla (1995).

En consecuencia, no presente Plan de Acción estableceuse unha liña de acción denominada "Xestión Adaptativa da Reserva", herdada da establecida no Plan de Acción de Montseny. Nesta inclúense 3 accións. A primeira inclúe a posta en marcha dun mecanismo que permita avaliar a medida en que a Reserva de Biosfera Terras do Miño e o presente Plan de Acción contribúen a alcanzar os obxectivos formulados no Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas e na Estratexia de Sevilla, así como o establecido na Lei 42/2007. A segunda inclúe a coordinación e implementación das instalacións e equipamentos da Reserva. Finalmente, a terceira acción inclúe unha revisión da ordenación espacial da Reserva, acorde aos cambios introducidos a través da Lei 42/2007.

Accións
<b>I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA</b>
11. Seguimento do cumprimento das funcións e do propio Plan
12. Instalacións e equipamentos da Reserva
13. Modificación dos límites e zonificación da Reserva

Táboa 17. Accións incluídas na Liña de Acción "Xestión adaptativa da Reserva de Biosfera" establecida no presente Plan.

## I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA

### 11. Seguimento do cumprimento das funcións e do propio Plan

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

#### 9. Cumprimento dos obxectivos dos Plans de Acción de Madrid e Montseny

##### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

Un dos obxectivos das Reservas de Biosfera segundo a Estratexia de Lanzarote para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas é que estes espazos sirvan como áreas de observación permanente da diversidade biolóxica, a sostibilidade e a calidade de vida dos seus habitantes, para o cal debe facerse un seguimento dos devanditos compoñentes mediante a elaboración dun sistema de indicadores propio para cada Reserva que permita á súa vez integralo no da Rede de Reservas de Biosfera Españolas, e en consecuencia integrar ás Reservas en programas nacionais de observación permanente.

Deste modo, a presente acción inclúe a **elaboración dunha memoria técnica** na que se leve a cabo unha **recompilación e enumeración dos indicadores** máis adecuados para realizar un **seguimento da evolución** do estado de conservación dos compoñentes naturais, así como para valorar aqueles aspectos que plasmen en qué grao a calidade de vida das comunidades locais vai evolucionando cara aos obxectivos marcados. Deste modo, poderá avaliarse de forma obxectiva en que medida o funcionamento da Reserva contribúe ao devandito desenvolvemento.

A elaboración da memoria cos indicadores deberá ser realizada durante o primeiro ano de vixencia do Plan de Acción, de forma que se poida dispoñer canto antes dun conxunto de indicadores que permitan realizar un axeitado seguimento da Reserva de Biosfera. No que respecta aos indicadores a empregar, deberán recompilarse indicadores de sostibilidade, que permitan avaliar de forma periódica o grao de desenvolvemento sostible do territorio, así como indicadores de biodiversidade propiamente ditos, que acheguen datos obxectivos dos cambios nos parámetros que definen aos compoñentes clave da biodiversidade.

Esta serie de indicadores poderá ser incluída, con posterioridade, nas avaliacións decenais establecidas polo artigo 9 do Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera aprobado na Estratexia de Sevilla (1995). Neste sentido, e de acordo á Estratexia de Lanzarote (2006) para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas, a implantación de estruturas do tipo "Observatorio socioambiental" pode contribuír a desenvolver os diversos aspectos implicados nos procesos de seguimento, establecendo criterios e indicadores para seguir a evolución dos procesos naturais e socioeconómicos, e permitindo á súa vez a avaliación da efectividade das medidas de xestión en termos de sostibilidade aplicadas no ámbito deste espazo. En consecuencia, os indicadores deberían ser presentados nun formato ilustrado con gráficos, aos que acompañen definicións e notas que os fagan alcanzables para un público moi amplo.

Así mesmo, a presente acción aborda a **elaboración dunha memoria**, cunha **periodicidade inferior a cinco anos**, na que se recollan os investimentos realizados correspondentes a cada acción no período avaliado, o cálculo ou cumprimento dos indicadores establecidos en cada unha das accións, e a cuantificación dos indicadores establecidos no Sistema de Indicadores da Reserva. Desta forma, cando se estime oportuno, dentro dos prazos indicados, será posible coñecer en qué grao se avanzou na consecución dos contidos do propio Plan de Acción.

##### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Listado de indicadores establecido.
- Emprego efectivo dos indicadores nas avaliacións decenais posteriores.
- Número de accións levadas a cabo.
- Porcentaxe executada dos investimentos presupostados para cada acción.

## I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA

### 12. Instalacións e equipamentos da Reserva

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

9. Cumprimento dos obxectivos dos Plans de Acción de Madrid e Montseny

#### DESCRICIÓN DA ACCIÓN

Nos contidos do Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas dedícase unha grande atención á organización interna das Reservas de Biosfera: a mellora da súa estrutura territorial, os seus modelos organizativos e a súa dinámica de funcionamento, poñendo a énfase non tanto no que teñen, senón na forma de xestionalo. Neste sentido, na Reserva de Biosfera Terras do Miño existen diversos centros e equipamentos de atención e recepción dos visitantes. Non obstante, estes centros dependen de diferentes organismos e cumpren coa función coa que foron concibidos.

En consecuencia, recolleríase neste apartado o conxunto de medidas e mecanismos de **creación e posta en funcionamento das instalacións e equipamentos** imprescindibles para a normal actividade do órgano de xestión da Reserva de Biosfera Terras do Miño. Este conxunto comprenderá a implementación dunha rede de pequenos centros de acollida e interpretación para os visitantes do territorio, considerando a posibilidade de que un ou varios destes poidan ser establecidos como sede física da Reserva, de forma que poidan albergar as actividades de xestión e coordinación da Reserva por parte do seu organismo de xestión. O establecemento e posta en marcha desta rede de instalacións e equipamentos deberase levar a cabo integrándoos cos centros de recepción de visitantes xa existentes no territorio da Reserva, de forma que funcionen de forma conxunta e coordinada, fomentando a sinerxía entre estes.

Estes centros deberán cumprir diversos labores, xa que serían un punto básico de información do territorio incluído na Reserva, e que deberían ofrecer unha serie de servizos mínimos de cara a unha visita máis agradable ao visitante. Ademais, deberán albergar un conxunto de elementos que permitan interpretar os compoñentes máis importantes do patrimonio natural e cultural, así como doutra clase de elementos que poidan resultar de interese e que permitan aumentar o coñecemento sobre o territorio. A súa situación será a adecuada para que poidan levar a cabo as funcións anteriormente relacionadas, tendo en conta que cumpran co desexo de información que demanda o visitante, ademais de que este poderá formarse unha idea dos aspectos claves do patrimonio natural e cultural que poderá contemplar no territorio que vai percorrer.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Número de instalacións e equipamentos postos en marcha.



## I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA

### 13. Modificación dos límites e zonificación da Reserva

#### OBXECTIVOS DO PLAN QUE CUMPRE A ACCIÓN

9. Cumprimento dos obxectivos dos Plans de Acción de Madrid e Montseny

#### DESCRIPCIÓN DA ACCIÓN

A longa traxectoria do programa MaB permitiu constatar unha notable heteroxeneidade na zonificación, tanto da Rede de Reservas de Biosfera Mundial como Española. Isto motivaba que se introduciran entre os obxectivos do Plan de Acción de Madrid para a Rede Mundial de Reservas de Biosfera, e do Plan de Acción de Montseny para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas, a adaptación das zonificacións das Reservas aos obxectivos da Estratexia de Sevilla. Posteriormente, o artigo 67 da Lei 42/2007 introduciría que unha das características con que deben contar as Reservas de Biosfera Españolas é unha ordenación espacial integrada por unha ou varias zonas núcleo que sexan Espazos Naturais protexidos e que contengan un axeitado plan de ordenación, uso e xestión.

Ademais, dado que a declaración da Reserva de Biosfera Terras do Miño realizábase no ano 2002, os criterios de zonificación nesta non se axustan con exactitude ao mencionado artigo 67 da Lei 42/2007, xa que esta foi promulgada con posterioridade á declaración da Reserva, e porque a maior parte dos Espazos Naturais Protexidos declarados no ámbito da Reserva se levou a cabo con posterioridade a esta.

En consecuencia, na presente acción propónse a **elaboración dun proxecto ou documento técnico**, no que se aborde a **adaptación da zonificación da Reserva de Biosfera Terras do Miño** ás disposicións do artigo 67 da Lei 42/2007, e aos obxectivos marcados nos Plans de Acción de Madrid e Montseny. A devandita adaptación perseguirá fundamentalmente a reclasificación daquelas áreas non incluídas en Espazos Naturais Protexidos, e por outra parte avaliarase a posibilidade de declaración de novos Espazos Naturais Protexidos en aras de conferir un estatus xurídico de protección ás zonas núcleo da Reserva, en función da natureza dos valores ambientais albergados.

#### INDICADORES DE SEGUIMENTO DA ACCIÓN

- Elaboración do documento de adaptación da zonificación e modificación dos límites.

## 5. Programa económico

A continuación preséntase o programa económico do Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño, estruturado de acordo ás 9 Liñas de Acción formuladas no Plan, e no cal se establecen os gastos estimativos para cada unha delas. Este orzamento atóparase condicionado pola incorporación de futuros Proxectos que poidan ser postos en marcha.

En consecuencia, dispóñense a continuación as partidas correspondentes a cada unha das liñas de acción contempladas no presente Plan.

Programa económico-financieiro	
A. CONSERVACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL	400.000 €
B. DIFUSIÓN DOS VALORES NATURAIS E CULTURAIS	200.000 €
C. COMPATIBILIDADE DO MEDIO RURAL COA BIODIVERSIDADE	1.400.000 €
D. COMPATIBILIDADE DO TURISMO COA BIODIVERSIDADE	200.000 €
E. MANUFACTURAS LOCAIS E PRODUTOS DE CALIDADE	200.000 €
F. CIENCIA E DESENVOLVEMENTO DE CAPACIDADES	400.000 €
G. COOPERACIÓN E ASOCIACIÓNS PARA A SOSTIBILIDADE	320.000 €
H. CONSERVACIÓN DOS RECURSOS PATRIMONIAIS	480.000 €
I. XESTIÓN ADAPTATIVA DA RESERVA DE BIOSFERA	400.000 €
<b>TOTAL</b>	<b>4.000.000 €</b>

Táboa 18. Programa económico-financieiro do Plan de Acción da Reserva de Biosfera Terras do Miño.

Este programa económico-financieiro contempla un gasto previsto para o desenvolvemento do Plan que ascende a un total de **4.000.000,00 € (catro millóns de euros) durante os próximos 10 anos**, a destinar durante a vixencia do mesmo.

## 6. Seguimento do Plan

O desenvolvemento do presente Plan contempla a posta en marcha dunha serie de accións encamiñadas a reforzar as funcións e obxectivos da Reserva de Biosfera. Non obstante, é necesario realizar un seguimento deste, que permita avaliar as repercusións das accións e medidas implementadas no territorio.

O seguimento da biodiversidade do territorio e da calidade de vida das poboacións, é un aspecto clave na xestión das Reservas de Biosfera. Así se dispuxo na Estratexia de Sevilla e o Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera, como na Estratexia de Lanzarote para a Rede de Reservas de Biosfera Españolas. Ademais, é unha estratexia fundamental na planificación e xestión das áreas protexidas, tanto dende un punto de vista europeo de acordo á DC 92/43/CEE, como estatal na Lei 42/2007.

Por todo isto, o presente Plan inclúe unha acción que inclúe un seguimento tanto da xestión da Reserva, coma do propio Plan. O primeiro dos aspectos abórdase mediante a elaboración dun Sistema de Indicadores (de biodiversidade e sostibilidade) da Reserva, que permitan valorar de forma continua a xestión da Reserva de acordo cos obxectivos do programa MaB, así como permita incluírse nas avaliacións decenais establecidas no Marco Estatutario da Rede Mundial de Reservas de Biosfera, así como en programas nacionais de observación permanente.

O seguimento do propio Plan formula unha avaliación periódica, inferior a 5 anos, na que se analicen os investimentos realizados e o cumprimento dos indicadores establecidos en cada unha das accións. Isto permitirá coñecer de primeira man aos órganos de xestión da Reserva o grao de execución do Plan, permitindo redirixir esforzos e adaptar a xestión ao xa conseguido.

En definitiva, este dobre proceso de seguimento permitirá realizar unha avaliación das consecuencias que o modelo de xestión da Reserva levará consigo sobre a mellora ou mantemento do estado de conservación favorable dos compoñentes do patrimonio natural e a biodiversidade, a mellora da calidade de vida en termos de sostibilidade, así como sobre a experimentación, o coñecemento teórico e o desenvolvemento de boas prácticas sostibles de carácter demostrativo. Isto facilitará o funcionamento da Reserva como un "laboratorio vivente" de experiencias sostibles, de forma coherente ao establecido nos Plans de Acción de Madrid e Montseny, para as Redes Mundial e Española de Reservas de Biosfera, respectivamente.

## 7. 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 Vázquez, J., Guitián Rivera, J. & Fernández Prieto, J.A. (1987). Datos sobre los bosques ribereños de aliso (*Alnus glutinosa*) cántabro-atlánticos ibéricos. V Jornadas de Fitosociología. Vegetación de Riberas de agua dulce, II: 159-176. Servicio de Publicaciones. Universidad de La Laguna.
- Amigo, J. & Rodríguez-Guitián, M.A. (2010). Apuntes sobre la flora gallega, XVIII. *Bot. Complut.* 34: 57-63.
- Amigo, J.; García, L. & Romero, M.I. (2003). Pteridófitos (División Pteridophyta). En Rodríguez Iglesias, F., Galicia.Natureza. Tomo XLII: Botánica II. Hércules Ediciones, S.A. A Coruña.
- Anthos. (2007). Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es). Consulta realizada en mayo de 2013.
- Arcéz, A.; Carro, F.; Rodríguez, A. & Schmalenberger, H. (2002). Revisión de los refugios subterráneos para las especies de quirópteros incluidos en el Anexo II/IV del Real Decreto 1997/95 en Lugo. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. Informe técnico (inédito).
- 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. Informe técnico (inédito).
- Azpilicueta, M.; Rey, C.; Docampo, F.; Rey, X.L. & Cordero, A. (2007). A preliminary study of biodiversity hotspots for odonates in Galicia, NW Spain. *Odonatologica* 36(1): 1-12.
- Bañares, Á.; Blanca, G.; Güemes, J.; Moreno, J. C.; & Ortiz, S. (Eds.) (2004). Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1069.
- Bellot Rodríguez, F. (1966). La vegetación de Galicia. *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*. T. XXIV. Madrid.
- Casas, C.; Brugués, M. & Sèrgio, C. (1999). *Andreaea megistospora* and other interesting species from the Spanish bryoflora. *Cryptogamie, Bryol.*, 20(3): 203-206.
- CMA (2005). Plan Galego de Ordenación dos Recursos Piscícolas e Ecosistemas Acuáticos Continentais. Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente. Santiago, 119.
- Cortizo, C. & Sahuquillo, E. (1998). La familia Orchidaceae en Galicia (N.O. Península Ibérica). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)* 9: 125-158.
- Del Moral, J.C. & Molina, B. (Dir.) (2007). Base de datos de aves acuáticas invernantes de España. Dirección general de Conservación de la Naturaleza-Sociedad española de Ornitología/Birdlife. Organismo Autónomo.
- 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 o 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).
- Fernández Fernández, M. (2010). A poboación na provincial 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.
- Fernández-Martínez, M.A. & Gil, A. (2003). Presencia de *Austropotamobius pallipes* nos ríos da provincia de Lugo. Consellería de Medio Ambiente. Informe técnico (inédito).
- 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.
- García-Barros, E.; Munguira, M.L.; Martín Cano, J.; Romo Benito, H.; García-Pereira, P. & Maravalhas, E.S. (2004). Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea). Monografías S.E.A., vol. 11.
- García-Gesto, M.C.; Díaz Vizcaíno, E. & Reinoso, J. (1989). Contribución al estudio de la flora briológica de la cuenca del Río Mera (Lugo, Galicia, España). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.)*, 84(3-4): 259-271.
- Giménez de Azcárate, J. & Amigo, J. (1996). Inventario da Flora Vasculare de Afloramentos Calios de Galicia. *Cadernos da Área de Ciencias Biolóxicas, Inventarios XII, Publicacións do Seminario de Estudos Galegos*. 181.
- Gomez-Orellana, L.; Ramil-Rego, P.; Crecente Maseda, Ramil-Rego, E.; Ferreiro, J.; de Nóvoa, B.; Rubinos, M.; Hinojo, B., Muñoz, C. (2008). Terras de Miranda, patrimonio natural, patrimonio cultural. Asociación Terras de Miranda. Mondoñedo.
- Hervella, P. & Caballero, F. (1999). Inventario Piscícola dos Ríos Galegos. Xunta de Galicia, Consellería de Medio Ambiente. Santiago, 126
- Izco, J. & Ramil Rego, P. (Coords) (2001). Análisis y valoración de la Sierra de O Xistral: un modelo de aplicación de la Directiva Hábitat en Galicia. 162 pp. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- 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.
- López Seoane, V. (1861). Fauna Mastológica de Galicia. 544 pp. 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.
- Martínez Sánchez, S. (2006). Aplicación de la Teledetección a la Caracterización de la Biodiversidad de Habitats en la Reserva de la Biosfera Terras do Miño (Galicia). Tesis doctoral (inédita). Departamento de Botánica. Escola Politécnica Superior de Lugo. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.
- Merino, B. (1901). Viajes de herborización por Galicia. Razón y Fe. Año 1. t. 1: 368-385.
- Miramontes Carballada, Á. (2011). A historia forestal de Galicia. 134 pp. A Memoria de Galicia. Edicións Lóstrego. Santiago de Compostela.
- 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.
- Otero Pedrayo, R. (1926). Guía de Galicia. 468 pp. Editorial Galaxia. Vigo.

- Otero, J.; Rivas, O.; de Castro, A. & Llana, L. (2005). Confirmación da cría e información actualizada sobre a poboación de sisón común (*Tetrax tetrax*) da comarca da Terra Cha. Póster.
- 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.
- Penas, X.M.; Pedreira, C. & Silvar, C. (2004). Guía das aves de Galicia. 2ª Edición. Bahía edicións, 463.
- Perez Alberti, A. (1986). A Xeografía. O espacio Xeográfico e o home. Ed. Galicia. Biblioteca Básica da Cultura Galega. Editorial Galaxia. 274 pp. Vigo.
- 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.
- Piñeiro, R.; Silva-Pando, F.J. & Pino, R. (2007). Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Bol. BIGA, 2: 133-148.
- 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. & Crecente Maseda, R. (2009). Alto Miño-Terra Chá. 157 pp. Fundación Comarcal Terra Chá. Lugo.
- Ramil Rego, P. (1992). La vegetación cuaternaria de las Sierras Septentrionales de Lugo a través del análisis polínico. Tesis doctoral inédita. 356 pp. Facultad de Biología. Universidad de Santiago.
- Ramil Rego, P. (1993). Evolución climática e historia de la vegetación durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno en las regiones montañosas del Noroeste Ibérico, en Pérez, A.; Guitián, L. & Ramil, P. (Eds) La evolución del paisaje en las montañas del entorno de los caminos jacobeos: 25-60. Xunta de Galicia. Santiago.
- Ramil Rego, P. (2009). Sinopse dos agrosistemas de Galicia. En: Simón Fernández, X. & Copena Rodríguez, D. (Coords.): Construyendo un rural agroecológico: 51-70. Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo. Vigo.
- Ramil Rego, P.; de Nóvoa Fernández, B.; Ferreiro da Costa, J.; Hinojo Sánchez, B. & Rubinos Román, M. (2010). Medio natural e rede fluvial na provincia de Lugo. En: Plan Estratéxico da Provincia de Lugo: 604-638. Lugo.
- Ramil Rego, P.; Ferreiro da Costa, J.; de Nóvoa Fernández, B.; Hinojo Sánchez, B. & Rubinos Román, M. A. (2011). Evaluación de servicios de los ecosistemas y biodiversidad en las Reservas de Biosfera de Galicia. En: Las Reservas de Biosfera como estrategia territorial de sostenibilidad: 11-28. Servicio de Publicacións e Intercambio Científico. 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.; 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. Descripción e Valoración Territorial. Monografías do Ibader. Universidade de Santiago de Compostela. Lugo.
- Ramil Rego, P.; Rodríguez, M.A.; Rubinos, M.; Ferreiro, J.; Hinojo, B.; Blanco, J.M.; Sinde, M., Gómez-Orellana, L.; Díaz, R.; Martínez, S. & Muñoz, C. (2005b). La expresión territorial de la biodiversidad. Paisajes y hábitats. Recursos Rurais Serie Cursos, 2: 109-128.
- Ramil Rego, P.; Vázquez Janeiro, L.; Gómez-Orellana Rodríguez, L.; Rodríguez Guitián, M. A.; Rubinos Román, M. & Cillero Castro, C. (2005a). LIC Parga-Ladra-Támoga. Terras de Pedra e Auga. 161 pp. INLUDES. Deputación Provincial de Lugo. Lugo.

- Ramil-Rego, P & Ferreiro da Costa, J. (2010). Áreas protexidas: século e medio de políticas e actuacións de conservación da Biodiversidade. A situación en Galiza. En: Reflexións en torno ao medio rural: 71-79. Fundación Vicente Risco. Ourense.
- Ramil-Rego, P. & Domínguez Conde, J. (Coords.) (2006). A lagoa de Cospeito. 128 pp. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- Ramil-Rego, P.; Rodríguez Guitián, M.A. & Rodríguez Oubiña, J. (1995). Valoración de los humedales continentales del NW Ibérico: Caracterización hidrológica, geomorfológica y vegetal de las turberas de las Sierras Septentrionales de Galicia. Monografías G.E.P. nº 1. Diputación de Lugo. pp: 165-187. Lugo.
- Ramil-Rego, P.; Rodríguez Guitián, M.A.; Gómez-Orellana, L.; Muñoz Sobrino, C. & Aira Rodríguez, M.J. (1996). Caracterización paleoambiental de los complejos lacustres y humedales continentales de Galicia. In: P. Ramil-Rego et al. (Edit.). Biogeografía Pleistocena-Holocena de la Península Ibérica. Xunta de Galicia. 227-246 pp. Santiago.
- Ramil-Rego, S. Martínez Sánchez, S. & Díaz-Fierros, F. (2001). El paisaje cultural e los humedales. Paisaxe e Cultura. Homenaje a Otero Pedrayo. Consello da Cultura Galega.
- 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.
- Reinoso, F.; Rodríguez, J.; Gómez, V & Viera, M.C. (2003). Species in the Red Data Book of European Bryophytes present in Galicia (NW Spain). Lindberga 28: 83-89.
- Reinoso, J. & Rodríguez, R. (1984). *Splachnum ampullaceum* Hedw. en España. Boletim da Sociedade Broteriana. Vol. LVII (2ª serie): 213-218.
- Reinoso, J. & Rodríguez, R. (1986). *Barbilophozia binsteadii* (Kaal.) Loeske (Hepaticae). Novedad para la brioflora española. *Criptogamie, Bryol. Lichénol*, 7(4): 495-498.
- Reinoso, J. (1993). Adiciones al catálogo de Briófitos de la provincia de Lugo. *Acta Botánica Malacitana*, 18: 285-287.
- Reinoso, J. (1998). El musgo luminoso *Schistostega pennata* en el castro de Viladonga (Lugo). *CROA* 8: 29-32.
- Reinoso, J.; Rodríguez, J. & Viera, M.C. (1994). Precisions on the ecology and chorology of *Schistostega pennata* (Hedw.) Webb & Mohr. in the Iberian Peninsula. *Lazaroa* 14: 13-19.
- Rico Boquete, E. (1995). Política forestal e repoboacións en Galicia (1941-1971). Monografías da Universidade de Santiago de Compostela, nº 187. Servicio de Publicacións e Intercambio Científico. Santiago de Compostela.
- Río Barja, F. & Rodríguez Lestegás, F. (1996). Os Ríos. In: F. Díaz-Fierros (Coord.). *As Augas de Galicia*. Consello da Cultura Galega. A Coruña.
- 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. & Ramil-Rego, P. (2007). Revisión de las clasificaciones climáticas aplicadas al territorio gallego desde una perspectiva biogeográfica. *Recursos rurales*, 3: 31-55.
- Rodríguez Guitián, M. A. & Ferreiro da Costa, J. (2011). Caracterización botánica, ecoloxía e distribución de *Fagus sylvatica* L. En: Rodríguez Guitián, M. A. & Rigueiro Rodríguez, A. (Coords.): *Os Faiais de Galicia. Ecoloxía e Valor Ambiental*: 65-104. *Horreum-IBADER*. Universidade de Santiago de Compostela. Consellería do Medio Rural. Xunta de Galicia. Lugo.

- Rodríguez Guitián, M. A.; Ferreiro, J.; Negral, M. A. & Merino, A. (2001). Distribución y ecología y del haya (*Fagus sylvatica* L.) en el subsector galaico-asturiano septentrional (NW Ibérico). Actas del III Congreso Forestal Español. Tomo I. Granada.
- 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. (2004). Aplicación de criterios botánicos para a proposta de modelos de xestión sustentable das masas arborizadas autóctonas do Subsector Galaico-Asturiano Septentrional. Tesis doctoral inédita. 620 pp. Escola Politécnica Superior de Lugo. Universidade de Santiago de Compostela.
- Rodríguez Oubiña, J.; Gómez Valverde, M.; Pulgar Sañudo, I.; Ortiz Núñez, S. & Reinoso Franco, J. (2003). Flora endémica y amenazada de Galicia: Demografía, Ecología y Conservación.
- Rodríguez Oubiña, J.; Izco, J. & Ramil, P. (2001). Phytosociological characterization of *Sphagnum pylaesii* Brid. Communities in Northwest Spain. *Acta Bot. Gallica* , 148 (3): 201 – 213.
- Romero, M.I.; Amigo, J. & Rodríguez Guitián, M.A. (2006). El género *Isoetes* L. en Galicia: clave para la identificación de especies según la ornamentación y tamaño de las macrósporas. *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 15: 47-52.
- Romero, M.I.; Ramil, P.; Amigo, J.; Rodríguez, M.A. & Rubinos, M. (2004). Notas sobre la flora de humedales del noroeste ibérico. *Bot. Complut.* 28: 61-66.
- 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.
- Seara Valero, X.R. (1996). As augas subterráneas. In: *As augas de Galicia*. Consello da Cultura Gallega. Ponencia de Patrimonio Natural. Santiago.
- 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.