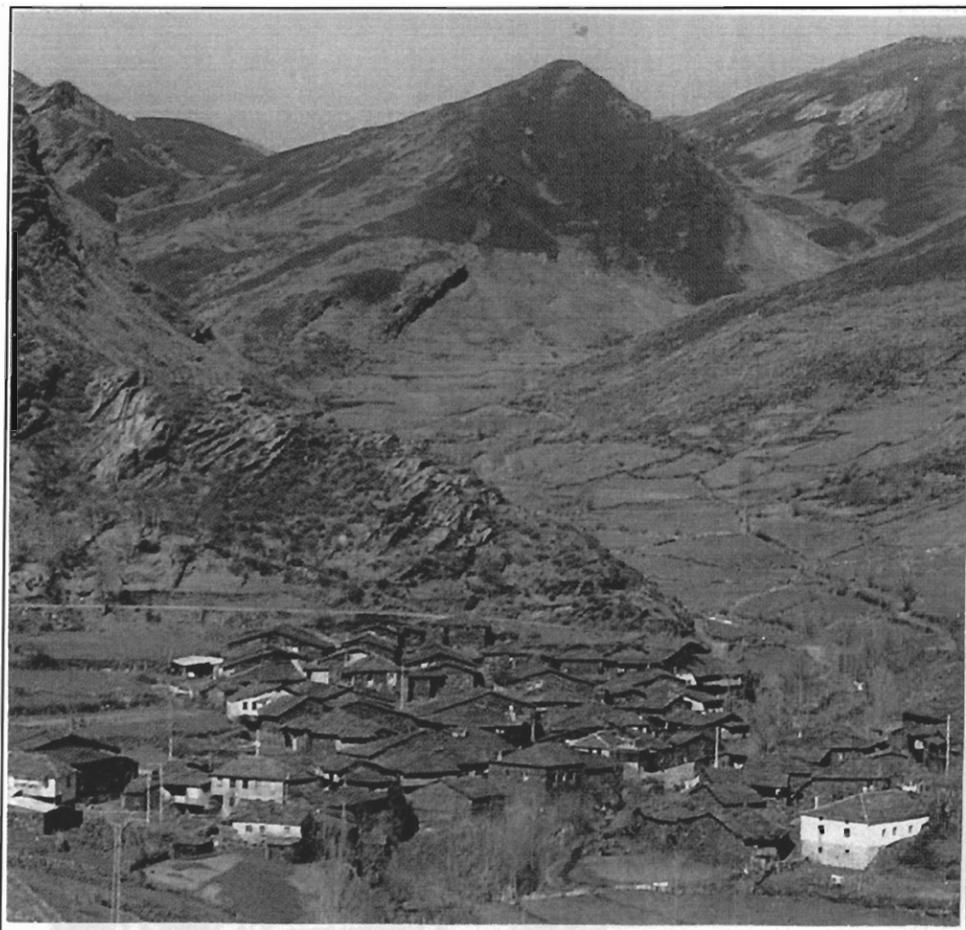


# PASPALLÁS

Número 21

ABRIL-XUÑO 1997

## Parque Natural das Serras do Caurel e Enciña da Lastra



Boletín da Sociedade Galega de Historia Natural  
Apartado 330. 15780 Santiago de Compostela

## ÍNDICE

Editorial.....	3
CITES: Reunión das partes.....	4
Convenio S.G.H.N. - concello Santiago.	4
Canalización do río Sar.....	6
Rexeneración de dúas zonas húmidas de Boiro.....	8
Parque Natural das Serras do Caurel e Enciña da Lastra.....	10
Poda de árbores ornamentais.....	14
Anduriña do cu branco.....	16
Como elixir o voso telescopio.....	18
Ecología e economía: os pneumáticos..	20
Os nosos insectos: <i>Pyrrosoma nymphula</i>	22

**PASPALLÁS** é o boletín trimestral da S.G.H.N., pero as opinións expresadas nel (agás a Editorial) non son necesariamente as da súa Xunta Directiva Xeral.

**Colaboraron neste número:** Agustín Alcalde Lorenzo, Xusto Calvo Peña, Bernardo Carrión Velasco, Serafín González Prieto, Lito Romero Hermo, Xoán Santamaría Cameán e Xosé L. Rei Muñiz.

Depósito Legal: C 1590/91.  
I.S.S.N.1132-0567.



Impreso en papel reciclado.

A Sociedade Galega de Historia Natural, formada en 1973, é «unha asociación independente e científica, dedicada ó estudio, divulgación, conservación e defensa do medio natural, que non téñ na súa actuación fins lucrativos» (Art. 5º dos Estatutos).

A **S.G.H.N.** é unha asociación legalmente recoñecida có Protocolo nº 18.487 no Rexistro Nacional de Asociacións, inscrita no Folio 11 do Rexistro de Asociacións Protectoras do Medio Ambiente (Xunta de Galicia), e có número AO/C-000/382 no Rexistro de Asociacións Culturais Galegas.

A **S.G.H.N.**, **federada na Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA)**, desenrola unha intensa actividade en temas medioambientais:

- Téñ un representante no "Consello Galego do Medio Ambiente".
- Elaborou o Atlas de Vertebrados de Galicia.
- Realiza, dende 1973, os Censos Invernales de Aves Acuática.
- Coordinou o "Programa de Conservación do Arao ibérico" da Unión Europea.
- Organiza Xornadas e Congresos sobre temas medioambientais.
- Participa no programa anual *Coast Watch*, avaliando o estado da beiramañ.
- Publica revistas, monografías e boletíns de divulgación do medio ambiente.
- Organiza charlas e conferencias de educación ambiental.
- Persónase nos trámites de información pública e de Avaliación de Impacto Ambiental dos proxectos, públicos ou privados, con incidencia medioambiental.

**Santiago:** Rúa da Oliveira, 4-2º. Apdo 330.  
15780 Santiago de Compostela. Teléf. 584426.

**A Coruña:** Apdo. 825. **15080 A Coruña.**

**Ferrol:** Méndez Núñez, 11. Apdo. 356. Teléf. 352820.

**Ourense:** Rúa Jesús Soria, 23-2º. Apdo. 212.  
32080 Ourense.

**Vilagarcía:** Apdo. 303.

## EDITORIAL

### A protección dos espazos naturais en Galicia. Imaxe e eficacia

Unha das principais dificultades para acadar en Galicia unha protección eficaz das especies da flora e fauna silvestre e dos seus hábitats radica no feito de que a nosa Comunidade ten unha das máis cativas porcentaxes de superficie protexida de España.

Fronte a esta realidade, dende hai uns anos a política de protección de espazos naturais desenvolvida pola Xunta de Galicia redúcese a declaracións pomposas de Parques Naturais, a contagotas, co gaio dun Día Mundial do Medio Ambiente. Pero despois, 364 días ó ano, a Xunta de Galicia esquécese de xestionar axeitadamente o noso patrimonio natural, mesmo no caso dos espazos "oficialmente" recoñecidos como importantes. Velahí están os crónicos problemas de sobrepresión de visitantes nos Parques Naturais das Cíes e Corrubedo; e tamén os do envenenamento con estricteína, dos incendios forestais e dos aproveitamentos hidroeléctricos no Parque Natural da Baixa Limia-Serra do Xurés.

O último exemplo da política propagandística da Xunta foi a declaración o pasado 5 de xuño do P.N. do Invernadeiro. A S.G.H.N., por suposto, no está en contra deste Parque Natural, pero non pode deixar de suliñar o feito de que esta paraxe xa estaba tan protexida como o está agora, pois xa pertencía á Xunta de Galicia e dispoñía de medidas de control dos visitantes. Mentras tanto, a meirande parte dos espazos naturais sobranceiros de Galicia, todos máis ou menos gravemente ameazados, segue a esperar medidas reais de protección que nalgúns casos xa non chegarán a tempo.

Despois de reflexionar sobre o devandito, e tras varios meses de traballos preparatorios e

xestións diversas, o pasado día 26 de maio a S.G.H.N. solicitou ás administracións competentes na materia (Ministerio de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León, Xunta de Galicia) a elaboración dun Plan de Ordenación dos Recursos Naturais das Serras do Caurel e Enciña da Lastra para a súa posterior declaración como Parque Natural. A S.G.H.N. remitiu, asimesmo, unha copia desta solicitude, xunto cunha carta explicativa, ós alcaldes dos dezaseis concellos que se beneficiarían pola declaración deste Parque Natural.

Tanto pola súa extensión (87.400 has) como polo indubidable interese natural, éste sería o espazo protexido máis sobranceiro de Galicia e tería entidade propia na rede de espazos naturais do noroeste ibérico. O Parque Natural proposto abrangue as Serras do Caurel, de Oribio e do Rañadoiro, as serras do Bierzo leonés limítrofes con Lugo ó sur da N-VI, e as Serras de Cereixidos, dos Cabalos, de Enciña da Lastra e os Montes de Oulego.

A iniciativa da S.G.H.N. de promover a declaración do Parque Natural das Serras do Caurel e Enciña da Lastra motivouna a preocupación polo desenrolo sostible, económico e ecolóxico, deste espazo natural, no convencemento de que a conservación do Medio Ambiente en xeral, e destas serras en particular, non poderá acadarse sen unha mellora da calidade de vida dos seus habitantes.

Ó longo dos vindeiros meses, a S.G.H.N. desenvolverá as seguintes fases do seu programa de actuación para acadar a declaración do Parque Natural proposto. Manteremosvos informados.

## C.I.T.E.S.: REUNIÓN DAS PARTES

A primeiros de xuño reuníronse en Harare (Zimbabwe) os 136 países firmantes do CITES, ou Convenio de Washington, que regula o tráfico de especies ameazadas da flora e a fauna silvestre. Este comercio, que move anualmente un elevadísimo volumen de cartose só superado polo comercio de drogas e armas, considérase como a segunda causa de perda de biodiversidade.

O CITES está formado por unha parte central e tres apéndices:

- Apéndice I: inclúe aquelas especies en perigo de extinción, e que teñen o su comercio estrictamente prohibido.
- Apéndice II: inclúe aquelas especies que non están en perigo de extinción, pero que pasarían a esta-lo de non controlar o seu comercio.
- Apéndice III: inclúe aquelas especies que estean sometidas a unha regulamentación particular dentro dun país membro no control do seu convenio.

Como mencionábamos ó principio, nestas reunións procédeuse á revisión do estatus das diferentes especies ameazadas, para incluír ou recoloca-las nos diferentes apéndices. No propio tratado establécese que a Secretaría fixará reunións ordinarias da Conferencia, polo menos unha vez cada dous anos.

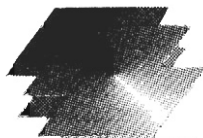
LITO ROMERO HERMO

## CONVENIO S.G.H.N. - CONCELLO DE SANTIAGO

O pasado día 13 de febreiro asinou un convenio de colaboración entre a Delegación da S.G.H.N. de Santiago de Compostela e a Concillería de Educación do citado concello.

Mediante este acordo de colaboración, que ten un presuposto de 700.000 pts, a S.G.H.N. desenvolverá as seguintes actividades:

- A realización de 7 itinerarios de interese natural na comarca de Santiago de Compostela, abertos a todas as persoas interesadas.
- Un curso de fauna e flora urbanas, dirixido fundamentalmente a profesores.
- Unha xornada de descubrimento das anduriñas, actividade enfocada para os máis pequenos e que ten como obxectivo amosarlles as distintas especies de anduriñas que viven en Compostela e a súa problemática.
- A conmemoración do día das aves, cunha excursión a un lugar de interese ornitolóxico.
- A elaboración dunha guía das aves dos parques urbanos de Compostela. Nesta publicación recolleranse as distintas especies de aves que habitan nas zonas verdes de Santiago.



**NINO**

### SERVICIOS REPROGRÁFICOS

Fotocopias color, encuadernaciones, planos,  
transparencias, tesis, proyectos, offset

Gral. Parrdiñas ,2. Telf: 58 89 36  
Rosalía de Castro, 58. Telf. 59 03 02  
Santiago de Compostela



*Sociedade Cooperativa Limitada*

## VIVEIRO FORESTAL

MAIS DE 150 ESPECIES PARA REPOBOACIÓNS

PROXECTO E EXECUCIÓN DE  
REPOBOACIÓNS FORESTAIS

### ÁRBORES AUTÓCTONAS

Pódenos consultar tamén sobre froitas e ornamentais.

**ESGOS**

Tel:(988) 29 01 37 Fax:(988) 29 01 62 Tarreirigo-Esgos

**OURENSE**

TEXTILES

## PIBATEX, S.L.

Vía Faraday, 37, Polígono Industrial del Tambre.

Teléfono y Fax: 57 37 47

15890 SANTIAGO DE COMPOSTELA



**orbi sport**

**Orbi Sport co deporte e a Natureza**

**Precios especiais para os socios**

**C/ Rosalía de Castro, 56,**

**SANTIAGO DE COMPOSTELA**

**Teléfono: 59 61 88**

## CANALIZACIÓN DO RÍO SAR

Ó abeiro do período de información pública do "Proxecto para a defensa de avenidas no río Sar en Padrón", a Sociedade Galega de Historia Natural fixo constar o 23-12-96 as seguintes alegacións diante do Organismo Autónomo Augas de Galicia:

1. A rectificación e canalización dos cursos de auga é de cotío "xustificada" oficialmente polos obxectivos de saneamento do terreo e o control das inundacións. Estas foron tamén as razóns esgrimidas para a canalización a grande escala dos ríos e a drenaxe das súas áreas inundables escomezadas no século pasado e que hoxendía están desacreditadas:

- Nos últimos 65 anos, o goberno dos Estados Unidos gastou máis de 3 billóns de pesetas en obras hidráulicas pra controlar as inundacións provocadas polo río Missouri. O proxecto, que anegou algunhas das mellores zonas agrícolas e ecolóxicas, non impediu que os danos económicos seguisen a aumentar a un ritmo do 7% anual descontada xa a inflación. No ano 1993 as inundacións provocaron 50 mortos, deixaron sen fogar a 70.000 persoas, provocaron perdas dun billón e medio de pesetas e danaron as dúas terceiras partes das obras hidráulicas (McCully, 1993).
- Os controles estruturais por medio de obras hidráulicas reducen a frecuencia das inundacións, pero agravan os seus efectos porque constrinxindo o río e rectificando o seu curso aumenta a velocidade das augas e a altura das crecidas, que ademais deixan de ser graduais para ser súbitas; a capacidade

destrutiva, agravada tamén porque a xente confiase e coloniza zonas de maior risco, vése así aumentada (McCully, 1993).

- As inundacións non son necesariamente un enemigo da humanidade pois fertilizan as terras chás e depuran as augas que logo recargan os acuíferos soterráneos. Por todas estas razóns, a conservación e recuperación das zonas inundables do río Rhin como reservas biolóxicas e bioxenéticas de grande interese estase a levar a cabo dende 1989 en Francia e Alemaña, cunhas inversións que acadan máis de 67.000 millóns de pesetas só no estado de Baden-Wurtemberg (Schnitzler-Lenoble e Carbiener, 1993).
- No cantón suízo de Zurich, a Dirección de Traballos Públicos considerou que "non hai que resignarse a deixar os ríos que foron encauzados, estreitados ou convertidos en desaugadoiros neste estado antinatural" e por elo estableceu un plan de restauración de 560 km de ríos que foi aprobado polo Parlamento do cantón e financiado con 1.800 millóns de pesetas entre 1989 e 1993 (Göldi, 1991).
- Na Limia, a desecación da Lagoa de Antela foi seguida pola rectificación e canalización dos cursos de auga, ata os máis pequenos regatos. Estas medidas non conseguiron erradicar as inundacións periódicas da depresión limián pero agravaron extraordinariamente as secas estivais, ata o extremo de que no ano 1996 houbo unhas fortes inundacións en xaneiro-febreiro e a finais de maio os labregos

xa tiñan que regar as patacas.

- O desastre de Biescas, no Pirineo oscense, está aínda tan fresco na memoria colectiva que non debera ser preciso nin mencionalo.
2. Aínda no caso (desaconsellado polo devandito) de facer o encauzamento do Sar, o proxecto de nivela-lo terreo co excedente das terras obtidas da excavación

do novo canle, reenchedo ós actuais meandros do río Sar, é unha barbaridade:

- Ecolóxica: o actual cauce do Sar deberíase conservar cun nivel natural de auga e coa vexetación acuática e ribeireña como refuxio de flora e fauna.
- Técnica: facer un cauce rectilíneo artificial e reenchér o natural é exactamente o que se fixo en Biescas e as consecuencias lamentaranse durante anos.



#### **Para saber máis:**

McCully, P. (1993) Time to retreat. *The Ecologist* 23, 163-164.

Schnitzler-Lenoble A. e Carbiener, R. (1993) Les forêts galeries d'Europe. *La Recherche* 24, 694-701.

Goldi, C. (1991) La naturaleza tenía razón. *Naturopa* 66, 10-12.

## REXENERACIÓN DE DÚAS ZONAS HÚMIDAS DE BOIRO

A Sociedade Galega de Historia Natural está a realizar varias actuacións encamiñadas á protección de certos enclaves naturais do concello de Boiro (Ría de Arousa, A Coruña) dende fai anos. Así, membros da S.G.H.N., xunto con profesores do Instituto de Bacharelato de Boiro, elaboraron no ano 1985 unha guía sobre "A charca de Abanqueiro" que foi editada polo Concello.

Posteriormente colaborouse co Concello na rexeneración da Charca de Abanqueiro e, mais recentemente, nun proxecto de recuperación do complexo húmido de Carragueiros.

A finais de marzo deste ano, representantes da S.G.H.N. mantiveron unha xuntanza co alcalde de Boiro coa finalidade de revisar o grado de desenvolvemento destes dous proxectos. Trátase da primeira entrevista mantida co actual alcalde D. Jesús Alonso.

### **Recuperación da Charca de Abanqueiro**

Parte dos puntos propostos pola S.G.H.N. para este proxecto (véxase Paspallás nº 13, decembro de 1993) xa foron realizados, quedando por levar a cabo:

- A substitución do tendido eléctrico aéreo por outro subterráneo.
- O aumento do volumen de auga en toda a lagoa.
- A construción de observatorios.

Da xuntanza co alcalde sobre este tema cabe falar de boas intencións, aínda que só se realizarán algunhas das nosas propostas pendentes así como se poña en funcionamento a escola taller (confíase que estea operativa este verán). Polo que dende aquí desexámoslle que teña un bó comenzo e unha constructiva andaina.

### **Complexo húmido de Carragueiros**

No tocante ó proxecto de recuperación deste humedal cabe mencionar primeiramente as súas características, para posteriormente analizar as ameazas e as solucións propostas pola S.G.H.N.

- Trátase dun claro exemplo de lagoa litoral, cun elevado grado de madurez. Está illada do mar, agás nos días de forte temporal no que lle poden chegar as salpicaduras, pois o cordón de dunas que as separa do mar é de pequenas dimensións (en boa medida pola continua degradación do home sobre elas). Pola beira Norte e Norleste das lagoas hai brañas e fragas de ribeira; mentras que pola Surleste atópase o que nun pasado próximo foi unha marisma; e na actualidade é unha concesión marisqueira.
- Como zona costeira, Carragueiros non se libra da implacable especulación urbanística, aparecendo os típicos "galpóns" de primeira liña de praia. Por si fora pouco, nalgún caso foron recheendo entre as lagoas coa finalidade de facerlle un bó acceso ó "galponciño". Tamén debemos mencionar a extracción de area no cordón dunar e a "inmensa" pista de terra que lle pasa por enriba, ademáis dos depósitos de lixo ó longo e ancho de todo o conxunto.

A petición do concello de Boiro (no que estaba de alcalde D. Manuel Velo Velo), a S.G.H.N. elaborou un informe para a rexeneración deste complexo húmido. En marzo de 1995, nun momento de elevada tensión política, foi aprobado o proxecto de paseo marítimo para Carragueiros cun presuposto de 200 millóns. Este informe da S.G.H.N. tiña como principais propostas :



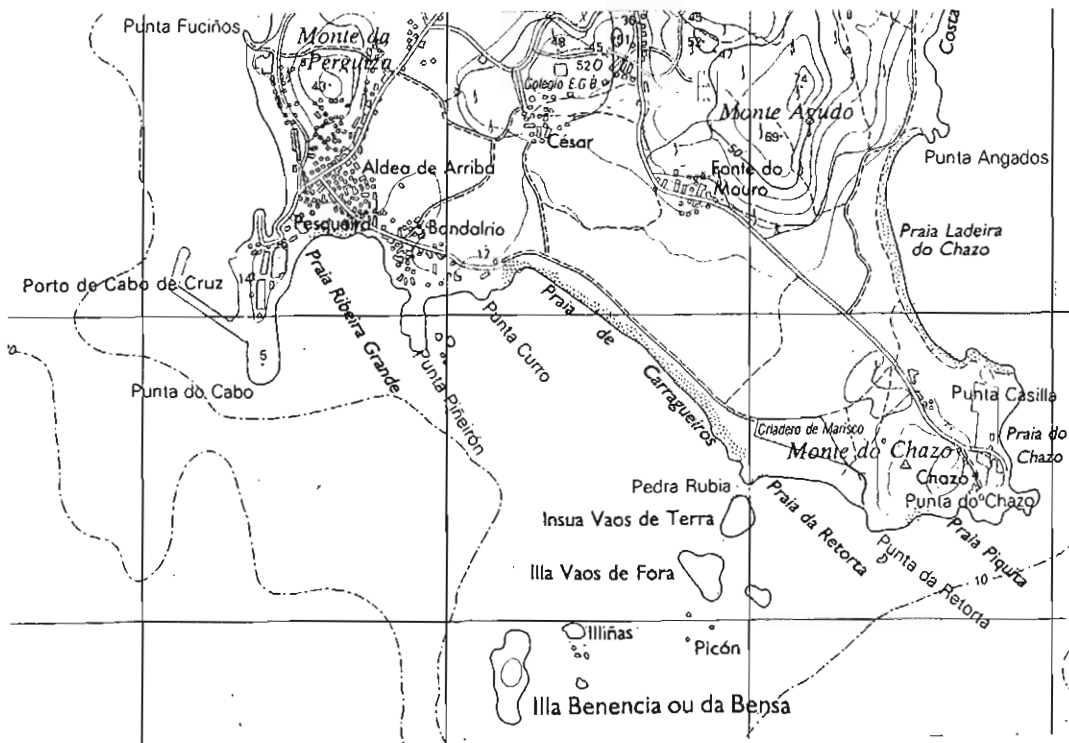
- Delimitación do espacio de interés paisaxístico-natural.
- Delimitación da propiedade e usos públicos e privados.
- Recuperación do cordón dunar e regulación da circulación (peatonal e rodada)
- Adecuación das zonas húmidas.

papel que está a desempeñar o colectivo ecoloxista e naturalista "Ruscus" de Boiro.

As vindeiras actuacións que pensa desenvolver a S.G.H.N. sobre Carrageiros son as seguintes:

- Entrevista cos responsables de Demarcación de Costas.
- Elaboración dunha unidade didáctica sobre estas zonas húmidas.
- Charlas dirixidas os escolares a principios do curso 97-98 sobre este tema.
- Mapeado e sondaxe das profundidades das charcas.
- Censos ornitolóxicos

LITO ROMERO HERMO



## PARQUE NATURAL DO COUREL E ENCIÑA DA LASTRA

Despois do acordo ó que se chegou na Asamblea Xeral Extraordinaria celebrada o 24-05-97, o pasado 26 de Maio, enviouse un escrito acompañado de diversa documentación cartográfica, ó Director Xeral da Conservación da Natureza, dependente do Ministerio de Medio Ambiente, no que se solicitaba por parte da Sociedade Galega de Historia Natural, a elaboración do Plan de Ordenación dos Recursos Naturais das Serras do Courel e Enciña da Lastra, para a súa declaración como Parque Natural coa correspondente zona periférica de protección.

Como argumentos para a nosa petición espuxéronse as razóns que a continuación pasamos a relatar.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra, nas que conflúen as provincias de León, Lugo e Ourense, constitúen unha unidade bioxeográfica natural.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra destacan dende o punto de vista xeomorfolóxico por:

- A riqueza de formacións glaciares e periglaciares de baixa altitude, destacando os vales da Seara, Visuña e Romeor, nos que se encontran depósitos e formas de orixe glaciar; sobresaen tamén a Lagoa Lucenza na cabeceira do primeiro destes vales.
- As formacións cársticas, que se manifestan en bellos exemplos de paleocarst, covas, sumideiros e surxencias.
- A orixinalidade do modelado fluvial, moi pouco modificado pola acción antrópica.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra posúen un excepcional valor botánico en relación coa Península Ibérica por:

- A súa elevada riqueza florística: máis de 1000 especies vasculares. A título

ilustrativo cabe sinalar que esta cifra representa arredor da metade da flora total de Galicia en tan só un 2% da súa superficie.

- A presenza de endemismos exclusivos (*Petrocoptis grandiflora*, *Rhamnus legionensis*) e endemismos de área restrinxida (*Armeria rothmaleri*, *Campanula adsurgens* y *Leontodon farinosum*, entre outros) que son, por tanto, rarezas a nivel mundial e que teñen nestas serras as súas mellores poboacións.
- A existencia nelas dunha cuarta parte das comunidades vexetais recollidas pola Directiva Hábitat para Galicia e que constitúen o criterio base para a inclusión dun territorio na Rede Natura 2000 da Unión Europea.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra posúen un sobresaliente valor faunístico por:

- A existencia de máis de 190 especies de vertebrados, que constitúen a práctica totalidade da fauna terrestre de vertebrados do Noroeste da Península Ibérica.
- A presenza de polo menos 8 especies (voitre branco, aguiá albela, rapina cinsenta, aguiá real, aguiá perdiceira, falcón peregrino, lobo e londra) das 18 de vertebrados máis útiles para o sistema de indicadores faunísticos aplicable á planificación e xestión do medio natural na Península Ibérica, publicado por ICONA.
- A existencia de importantes poboacións de quirópteros, incluíndo a principal colonia de *Miniopterus schreibersi* de Castela-León e Galicia, que é, ademais, unha das cinco maiores da Península Ibérica.

- Albergar o gradiente de comunidades faunísticas máis rico de Galicia e un dos máis ricos de Castela-León, con biocenoses características das rexións mediterránea e eurosiberiana.
- A importante riqueza das súas comunidades de mamíferos carnívoros (lobo, raposo, armiño, donicela, tourón, martaraña, garduña, teixugo, londra, algalia e gato bravo).
- A existencia de comunidades animais, moi singulares, en medios antropizados, o que constitúe un dos últimos exemplos en Europa occidental da integración da fauna en medios humanos tradicionais que presentan, asimesmo, importantes valores etnográficos.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra posúen sobresalientes valores paisaxísticos, pola singularidade da utilización dos sistemas agrosilvopastorales adaptada as diferentes condicións do medio de montaña.

As Serras do Courel e Enciña da Lastra albergan destacables valores culturais tanto prehistóricos (castros, indicios de ocupación paleolítica), como históricos (sinales do proceso de romanización, a entrada en Galicia do camiño de Santiago)

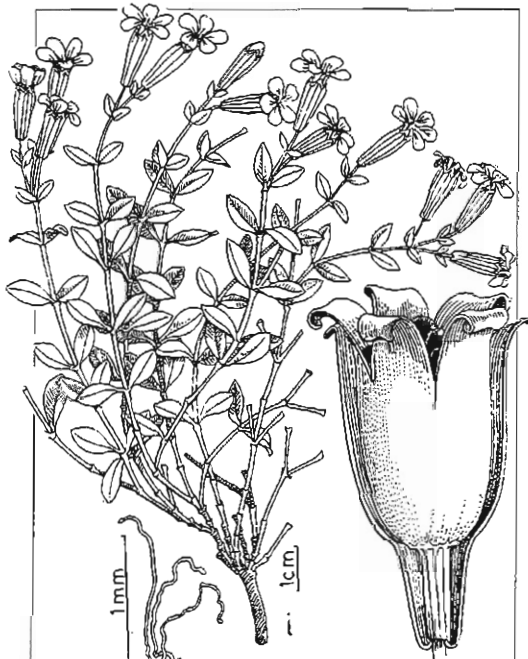
As Serras do Courel e Enciña da Lastra poden todavía alcanzar un desenvolvemento económico sostible se se aplica a Estratexia Mundial para a Conservación elaborada polo Programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente (PNUMA), o Fondo Mundial para a Vida Silvestre (WWF) e a Unión Internacional para a Conservación da Natureza (IUCN), estratexia que incorpora os principios de:

- Sostemento ecolóxico para que o desenvolvemento sexa compatible con mante-los procesos ecolóxicos, a biodiversidade e os recursos biolóxicos.
- Sostemento económico para que o desenvolvemento sexa economicamente

eficiente e equitativo entre as xeneracións e dentro destas.

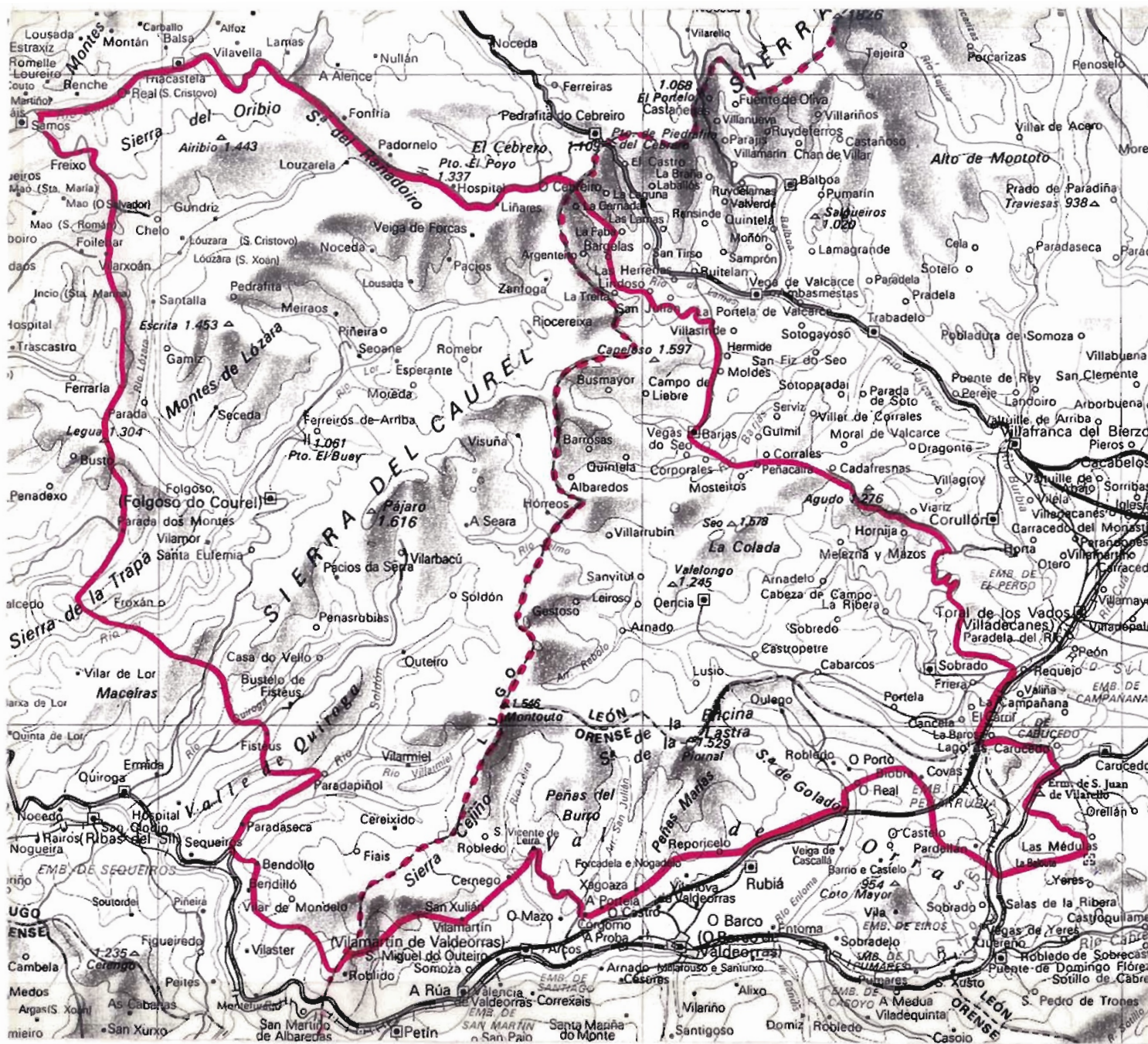
- Sostemento social para que o desenvolvemento aumente o control das persoas sobre a súas propias vidas e manteñan e fortalezan a identidade da comunidade.
- Sostemento cultural para que o desenvolvemento sexa compatible coa cultura e cos valores das persoas afectadas por él.

Que as Serras do Courel e Enciña da Lastra son merecedoras de medidas legais de protección de acordo co espírito e a letra dos artigos 2.1, 2.2, 2.3, 10.1, 10.2, 13.1, 26.1, 26.2, 27 e 31.3 da Ley 4/89, da Conservación dos espazos naturais e da flora e fauna silvestres.



*Petrocoptis grandiflora*. Ilustración reproducida del Vol. II de Flora Ibérica (Real Jardín Botánico, CSIC).





CONCELLO		SUPERFICIE (Has)
Le	Barjas	4.014
	Carucedo	1.296
	Corullón	3.585
	Oencia	9.607
	Pte de Domingo Flórez	262
	Sobrado	3.472
	Vega de Valcarce	1.151
Lu	Folgo do Courel	24.090
	Pedrafito do Cebreiro	6.358
	Quiroga	11.608
	Triacastela	1.549
	Samos	8.038
Or	A Rúa	1.121
	O Barco de Valdeorras	1.661
	Vilamartín de Valdeorras	5.873
	Rubiá	5.047
TOTAL		88732

### PARQUE NATURAL DAS SERRAS DO COUREL E ENCIÑA DA LASTRA

- Límite do Parque Natural proposto
- - - Límites provinciais

(Escala 1:250.000)



## PODA DE ÁRBORES ORNAMENTAIS

A conservación do patrimonio arbóreo de Galicia atópase ameazada polas intervencións do home non só no medio natural (incendios forestais, talas abusivas, concentracións parcelarias,...), senón tamén no medio máis humanizado (pobos, vilas e estradas) por talas e podas excesivas.

O feito de que neste último caso sexan as Administracións públicas (concellos, CPTOPV) as responsables dos arboricidios constitúe, a xuízo da Sociedade Galega de Historia Natural, un exemplo nefasto para os cidadáns que é preciso corrixir de inmediato.

Con tal motivo a S.G.H.N., coincidindo coa celebración do Día Mundial da Árbore o 21 de Marzo, remítille ó Conselleiro de Política Territorial Obras Públicas e Vivenda e á Federación Galega de Municipios e Provincias as consideracións sobre a derrama das árbores expostas polo especialista Kenneth Allen. Nos respectivos escritos de acompañamento pregábaselle ós responsables destes organismos que fixesen chegar esta información a todo o seu personal para

erradicar a falta de sensibilidade, e mesmo o despreccio, polo arborado que a miúdo manifestan



### A opinión da Sociedade Galega de Historia Natural

1. Non hai ningunha razón técnica, biolóxica nin ecolóxica que xustifique as derramas ou as podas brutais das árbores que, salvo casos extremos, non son aceptables en ningunha situación.
2. Para guatar as pólas non se precisa cortar completamente a copa das árbores, pois existen métodos suficientes para axeitar o crecemento das árbores (aclaramento, acortamento de pólas, eliminación selectiva de pólas, etc.).
3. É inxustificable a derrama das árbores aducindo a posibilidade de facer futuras podas dende un camión, cando a tecnoloxía actual permite facer podas de altura cun mínimo risco de accidente, sobre todo se se adoptan as preceptivas medidas de seguridade e hixiene no traballo.
4. Aínda no caso de especies moi resistentes, como os plátanos *Platanus hybrida*, o redor do 5% das árbores morren inmediatamente, ou a curto prazo, despois das derramas.

**Allen, K. (1986) *Poda de árbores ornamentales.*  
Real Jardín Botánico. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.**

"A redución drástica da copa das árbores, chamada tamén derrama, terciado ou descabezamento (se só se reduce a parte superior da copa) é extremadamente perxudicial e debe considerarse só como o derradeiro recurso, ou como medida provisional previa á eliminación completa da árbore e a súa substitución por outra. Cando se reduce drasticamente a copa dunha árbore, supoñendo que se trate dunha especie que pode soportalo, orixínanse os seguintes problemas:

Apodrecemento da madeira.

Como os cortes serán grandes, iniciarase o apodrecemento casi con seguridade. A árbore, polo tanto, terá unha estrutura débil en anos sucesivos. O apodrecemento faise ás veces tan extenso que co tempo chega a invadir tamén a parte inferior do tronco. O número relativamente grande de troncos apodrecidos e ocos nas árbores urbanas débese con frecuencia a que as súas copas foron repetidamente reducidas de xeito drástico ó longo dos anos.

Crecedemento de emerxencia e debilitamento da estrutura.

Logo dunha poda tan drástica, os novos brotes da árbore medrarán dun xeito anormal, como resultado dunha reacción de emerxencia. Esta forma de crecedemento orixina unha nova estrutura sen resistencia e vulnerable diante da forza das tormentas: as novas guías son longas e delgadas, e amosan tal preponderancia de peso foliar concentrado nos seus extremos que son perigosamente susceptibles de esgazar co mal tempo. A forma de crecedemento natural dunha árbore ornamental, por suposto, é bastante distinta: as guías centrais teñen maior diámetro en proporción á súa lonxitude, e as pólas laterais non saen só dos seus extremos, senón tamén das súas partes baixas, distribuindo o peso das

follas máis homoxeneamente por toda a árbore.

Insolación e secado da codia e do cambium.

Cando a codia e o cambium están adaptados á protección da follaxe da copa, a súa repentina exposición directa ó sol dá lugar con frecuencia a que se queimen, sequen e morran as partes máis gravemente afectadas.

Debilitamento do sistema radicular.

A redución drástica da copa ocasiona na árbore un desequilibrio entre a superficie foliar e a superficie radicular. Non hai suficientes follas para producir, ó traveso da fotosíntese, os alimentos necesarios para un sistema radicular tan extenso e, como consecuencia, as raíces comezan en moitos casos a debilitarse e secarse polos extremos.

Insuficiente almacenamento de substancias de reserva.

Coa eliminación de tanta superficie foliar, orixínase tamén o problema de que non se producen suficientes alimentos para o seu almacenamento no sistema radicular. Cando chega a primavera seguinte non hai, ás veces, reservas suficientes para iniciar debidamente a nova gromación, de xeito que a árbore debilitase aínda máis.

Estética.

A redución drástica da copa dunha árbore é case sempre un desastre estético. Pérdese a gracia natural da árbore. Tardará anos ata que a árbore recobre unha parte da súa beleza natural. E xamais recobrará esa beleza por completo; a súa futura forma de crecedemento levará sempre as marcas e cicatrices do pasado trauma. Esta perda estética pode minimizarse considerablemente coa subseguinte aplicación de técnicas correctoras de poda, pero case nunca pode recuperarse por completo".

## ANDURIÑA DO CU BRANCO

A anduriña do cu branco (*Delichon urbica*) é, xunto coa anduriña común (*Hirundo rustica*), o representante máis abondoso en Galicia da familia dos Hirundínidos. Outras especies pertencentes a familia que tamén se atopan no noso territorio son: a anduriña das barreiras (*Riparia riparia*), que aniña no interior en terrapléns areosos das beiras dos ríos, a anduriña dos penedos (*Hirundo rupestris*), relativamente abondosa nas zonas abruptas de montaña, e a anduriña dáurica (*Hirundo daurica*), que é máis escasa e, por preferir as áreas máis quentes, queda restrinxida á zona sur de Galicia.

A especie que nos ocupa e maila anduriña común distínguense das outras por habitar case exclusivamente aldeas, pobos e cidades, onde atopan lugares de nidificación axeitados, protección e, tradicionalmente, o respecto da xente que convive con estas aves. Lamentablemente nos últimos anos e especialmente nas áreas urbanas, é frecuente a destrución dos seus niños por ensuciaren as fachadas, os balcóns e azoteas con seus excrementos.

As anduriñas do cu branco chegan á nosa terra no mes de Abril, pouco despois que as anduriñas comúns, e deseguida pódense ver-

las parellas adicadas á construción ou reparación dos seus niños. Para iso utilizan a lama de calquera charco das proximidades ata acadar unha cunca semiesférica, xeralmente arrimada contra un balcón ou sainte da parede, de xeito que se dificulte a entrada de posibles depredadores e os pelachos estean protexidos das inclemencias metereolóxicas. É unha especie colonial, atopándose ata 100 parellas nun só emprazamento. Os adultos chocan os 3-5 ovos durante dúas semanas, voando os polos ós 23 días. Adoitan sacar dúas rolas por tempada.

A alimentación desta especie, coma a de tódalas anduriñas, é basicamente insectívora. Aliméntanse en vó, sendo característico velas sobrevoa-las masas de auga, lagoas ou estanques, na percura de insectos, tan abondosos nestes habitats.

A finais do verán xúntanse en grupos moi numerosos, preparando a viaxe de retorno ós seus lugares de invernada na África subsahariana, de xeito que a mediados de Setembro xa resulta excepcional a súa observación. Ata a próxima primavera cando outra vez, fieis ó seu lugar de nacemento, nos anuncien a chegada do bo tempo.



Tipos de niños das anduriñas galegas. De esquerda a dereita: anduriña común (similar ó da anduriña dos penedos), anduriña do cu branco, anduriña dáurica e anduriña das barreiras.

(Debuxo reproducido da guía de campo das aves de España e Europa, Peterson, Mountfort e Hollom, Ed. Omega).

## CENSOS

O censo da anduriña do cu branco naceu no ano 1989 coma unha actividade da delegación de Santiago. Cunha participación irregular, o que explica o feito de non realizarse nos anos 93-94, retómase no 95 e o ano seguinte propónse a posibilidade de facela extensiva ó resto de Galicia.

Desde a sección de ornitoloxía considerouse que unha actividade sinxela coma esta, que non requería grandes coñecementos dada a facilidade de localizar e identifica-los niños, podería ser de interese para os socios. Envióuselle a todos unha circular cun modelo de ficha para a toma de datos, buscando sobre todo a participación da xente que, por vivir en vilas pequenas ou por outros motivos, non pode participar nas actividades da S.G.H.N. e así, ademais de avanzar no coñecemento do status desta especie no noso territorio, dinamiza-lo noso colectivo e sondea-lo poder de convocatoria da Sociedade con vistas a futuros traballos.

Se ben os resultados deste primeiro censo non resultaron todo o satisfactorios que agardabamos en número de persoas e área cuberta, o sentimento común entre os participantes foi positivo, comprobándose que era unha actividade agradecida en canto a esforzo e resultados, que valía a pena continuar.

Así pois para esta campaña do 97, esperamos contar con tódolos que censastes o ano pasado e polo que sabemos, de seguro que se incrementarán as localidades. Asimesmo esperamos conseguir material de apoio, carteis e trípticos, gracias á colaboración do Concello de Santiago.

Non nos queda máis que animarvos a que participedes. As datas de censo serán, coma o ano pasado, todo o mes de Xuño e Xullo. Se non tedes fichas, podeades contactar con outras persoas que vaian censar, se vos interesa obter

máis información, poñédevos en contacto coa delegación máis próxima ou coa central en Santiago.

<b>CENSO DO 1996</b>		
<b>Localidades</b>	<b>Niños</b>	
	<b>Ocupados</b>	<b>Valeiros</b>
Santiago	83-85	8
Ourense	90	167
Nigrán (PO)	3	0
Panxón (PO)	3	0
A Ramallosa (PO)	6-9	2
Tui (PO)	40	0
Cariño (C)	8	5
<b>TOTAL</b>	<b>218-223</b>	<b>182</b>

<b>EVOLUCIÓN DA POBOACIÓN CENSADA EN SANTIAGO</b>		
<b>Anos</b>	<b>Número de niños</b>	
	<b>Ocupados</b>	<b>Valeiros</b>
1989	48	54
1990	46	22
1991	50	30
1992	60	37
1993	NC	NC
1994	NC	NC
1995	63	16
1996	83-85	8

COORDINADOR: XUSTO CALVO.

Colaboradores: A. Alcalde, B. Carrión, X. Calvo, S. González, L. Romero, J. Tubio e A. Villarino.



## COMO ELEXIR O VOSO TELESCOPIO

### ¿Telescopio ou prismáticos?

Tanto o telescopio coma os prismáticos son indispensables para o observador; pódese dicir que son complementarios. Os prismáticos están sempre a man, ocupan pouco espazo e son lixeiros. En paseos e camiñatas permiten observacións rápidas ou fugaces pero o aumento (8x ou 10x) quédase curto. Máis aló o peso aumenta e o menor tremor fai a observación incómoda e difícil.

O telescopio, fixo no seu trípode, constitúe o confort da observación apostado ou ó asexo. O maior diámetro da lente frontal, xunto coa estabilidade proporcionada polo trípode, permite aumentos de ata 40-60x. Os oculares intercambiábeis permiten adapta-los resultados ó tipo de observación efectuada. Pola contra, o peso e o volume do conxunto fan os desprazamentos máis difíciles.

### ¿Visión recta ou inclinada?

O telescopio tradicional (é dicir de mariño) é de visión recta. Está feito para ser utilizado a man levantada. Os telescopios modernos propoñen xeralmente a elección entre as dúas visións. A visión de 45° fai a utilización do telescopio e o seu trípode aínda máis comfortable. Este último non ten necesidade de ser moi alto e polo tanto embarazoso, o observador inclínase hacia o ocular para observar. É máis, incluso persoas de tallas diferentes poden observar sin que a altura sexa modificada. Pero o prisma suplementario necesario aumenta o precio e diminúe moi lixeiramente as cualidades ópticas.

A visión recta obriga a manter o telescopio á altura do observador. Por contra, estes modelos poden ser usados á man (intentade mirar unha ave cun telescopio con visión de 45° fóra do seu trípode). Isto é particularmente importante se utilizades o telescopio en

camiñatas (pequenos modelos) ou se facedes fotografía.

### ¿Que ocular?

Unha das grandes ventaxes do telescopio reside na posibilidade de cambia-los oculares. Os de poucos aumentos teñen un campo e unha luminosidade superiores ós que aumentan 40x ou 60x, que son o límite extremo dos mellores telescopios actuais (máis aló a perda de luminosidade fai o emprego deses oculares moi reducido). Os oculares fixos que van de 15x a 60x son os máis barato caros e luminosos a igualdade de aumentos. E por último, os oculares "todo terreo": os 25x. Deste xeito queda exposta a gama e que cada quen decida.

Os oculares de gran campo ensanchan, como o seu nome indica o campo de observación; isto é particularmente indispensable se observades bandadas de aves (migración, limícolas...), se realizades censos, ou se observades o comportamento dunha ave, para evitar mover o telescopio e abarcar cun solo golpe de vista toda a zona que vos interesa. Estes oculares son máis caros, un pouco menos luminosos e máis voluminosos que os oculares normais.

Os "zoom" son oculares polivalentes que permiten aproveitar ó máximo a utilización do telescopio moi rápidamente. A búsqueda da ave faise a baixos aumentos coa posibilidade de aumentar rapidamente todos os aumentos. Pero esta facilidade de utilización págase, en sentido propio, por un precio máis elevado e polas cualidades ópticas (luminosidade, campo...), que son menores que cos oculares fixos do mesmo aumento.

### ¿Que accesorios?

O trípode é indispensable para aproveitar ó máximo as vantaxes do telescopio. Cunha visión de 45° poderá ser máis baixo, mentras que cun de visión recta deberá ser máis alto para que o ocular chegue á altura dos ollos. Se facedes fotos a estabilidade será primordial: é necesaria unha base tan ancha como sexa posible e unha boa resistencia ás vibracións.

O estuche ou funda representa a seguridade da vosa óptica. Pese a que algúns telescopios están revestidos de goma, a resistencia ós golpes é débil, sobre todo durante o transporte. O estuche asegura unha protección contra os pequenos golpes inevitables durante calquera transporte. Algúns están adaptados estrictamente a un modelo de telescopio, outros son polivalentes e permiten levar tamén oculares ou películas de fotos. Algún modelo incluso se beneficia dunha funda que queda no telescopio montado no seu trípode permitindo deixar libre únicamente o ocular e o obxectivo e a roda de enfoque: a seguridade máxima.

### ¿Facer fotos?

A maior parte dos telescopios poden ser adaptados a unha cámara de fotos gracias a un adaptador. Cada un pode fixar en película os

momentos máis interesantes de observación e revivilos despois. Podedes así te-la proba do paso dunha especie rara ou imaxes da vida cotiá das aves que vos interesen.

Existen dous tipos de adaptadores. Os máis caros utilizan o ocular do telescopio. Vós teredes así tantos aumentos diferentes coma oculares. Outros teñen as súas propias lentes, neste caso vós non teriades máis que un só tipo de aumento pero a calidade das fotos será mellor. Non esperedes milagros do voso telescopio: el proporcionaravos fotos aceptables pero nunca terán a calidade dun obxectivo profesional. Se buscades esta calidade é mellor invertir nun teleobxectivo. Se queredes simplemente comparti-lo pracer das aves a través das vosas imaxes entón o adaptador viravos ben, incluso se a luz debe ser importante e a profundidade de campo é pequena.

Algúns telescopios propoñen a opción de lentes de fluorita. Este material aumenta a transmisión da luz e diminúe as perdas da mesma. Sobre todo é sensible en condicións difíciles de luz e isto aumenta notablemente as cualidades do adaptador de foto; pero tamén o prezo.



En España sustitúense cada ano uns 20 millóns de pneumáticos usados, é dicir, unhas 160.000-200.000 Tm que, en xeral, non son xestionadas axeitadamente e rematan en vertedeiros, controlados ou incontrolados. Aínda nos vertedeiros controlados, o depósito de pneumáticos usados presenta graves problemas: ocupan un espazo importante, son indestructibles por descomposición, son un sustrato para a incubación de bacterias perxudiciais para a saúde humana e constitúen un risco elevado de incendio.

#### Reutilización

O 35% dos pneumáticos de turismo e o 60% dos de camión son axeitados para recauchutalos e empregalos de novo como pneumáticos.

Os pneumáticos usados téñense empregado na construción de arrecifes mariños artificiais, rompeolas e muros de contención, ademais de en intervencións para controlar a erosión.

#### Reciclaxe

Unha parte das materias primas contidas nos pneumáticos é susceptible de ser reciclada xa que, despois de trituralos e desmenuzalos, obtéñense metais (aceiro, un 13% do peso, cobre e zinc en cantidades máis pequenas), fibras téxtiles e granulados de caucho cos que se pode facer goma reciclada consumindo 2555 Kcal/Kg goma, un aforro do 71% da enerxía necesaria para producir goma virxen (8722 Kcal/Kg).

A meirande parte dos pneumáticos novos conteñen un 5% de goma reciclada, cantidade que se podería aumentar con facilidade ata o 30%. A goma reciclada pódese usar tamén na fabricación de adhesivos, aislantes de cables e tubos, frenos, cintas transportadoras, produtos deportivos, etc.

Os pneumáticos usados, cun tratamento especial, convírtense en polvo de asfalto, base para a construción de estradas ou para o reforzo do pavimento, coa vantaxe de que mellora as propiedades do asfalto (alonga a súa vida útil 4-5 veces), e o inconvinte de encarecelo pois precisase modificar as máquinas de asfaltado. Esta técnica empregouse fai un ano no asfaltado da estrada M-300, no treito Alcalá de Henares-Arganda del Rey, nunha iniciativa conxunta da Comunidade de Madrid, o Centro de Investigacións Elpidio Sánchez Marcos, o Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial e Elsamex.





## Valorización enerxética

Os pneumáticos, polo seu grande contido en hidrocarburos, teñen un elevado poder calorífico: ó redor de 8000 Kcal/Kg, que equivalen a 25-100 litros de petróleo según sexan pneumáticos de turismo ou de camión.

Os pneumáticos usados pódense empregar como combustible secundario en fornos de cimenteiras adaptadas (inversión 250-400 millóns) cun coste de operación dunhas 2000 pts/Tm de pneumáticos (1 pta/4000 Kcal de enerxía).

SERAFÍN GONZÁLEZ

## Consellos prácticos

1. Manter ben inflados os pneumáticos dos nosos vehículos propociona elevadas rendibilidades ecolóxicas, económicas e sociais, xa que, gratuitamente e cun mínimo esforzo periódico (cada 10-15 días ou cada 1000 km percorridos) obteremos:
  - Unha redución do consumo de atá o 5%, coa que aforramos cartos e axudamos a minimizar o consumo de combustibles fósiles que contribúen ó efecto invernadeiro, ó deterioro da capa de ozono e á chuvia ácida
  - Un alongamento da vida útil dos pneumáticos (cando van pouco inflados defórmanse e quéntanse máis polo que duran menos kilómetros), que nos permite aforrar cartos e tamén contribuir á minimización de residuos e ó aforro de materias primas.
  - Un aumento da seguridade vial, xa que cos pneumáticos ben inflados mellora o comportamento dinámico do automóvil na estrada e é moito máis difícil sufrir un reventón, que xeralmente ten desastrosas consecuencias.
2. Instalar pneumáticos "verdes" de baixa resistencia á rodadura permite reducir o consumo do noso automóvil nun 3-5%.

## OS NÓSOS INSECTOS

### *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)

*Pyrrhosoma nymphula* é un cabaliño do demo e polo tanto pertence á Orde dos Odonatos, suborde Zygopteros e, máis concretamente, á familia Coenagrionidae, da que existen representantes doutros 5 xéneros en Galicia.

Esta especie é de fácil recoñecemento pola cor vermella con trazos negros do abdome, diferenciándose de especies similares coma *Platycnemis acutipennis* e *Ceriagrion tenellum*, por ser de aspecto máis robusto e ter as patas de cor negro. A lonxitude do abdome é de 25 a 29 mm.

Nas femias a extensión da cor negra na cara dorsal do abdome é variable, ó que da lugar a que se poidan recoñecer varias formas:

- Forma típica: Abdome vermello con liña mediana negra e segmentos 7 a 9 totalmente negros.
- Forma fulvipes: Abdome case totalmente vermello.
- Forma melanotum: Abdome case que totalmente negro.

### Hábitat

Presente tanto en augas quedas coma en augas correntes. Temos rexistrada a súa presenza en pequenos estanques, lavadoiros abandonados, lagoas, regatos, canles e mesmo na beira de grandes ríos.

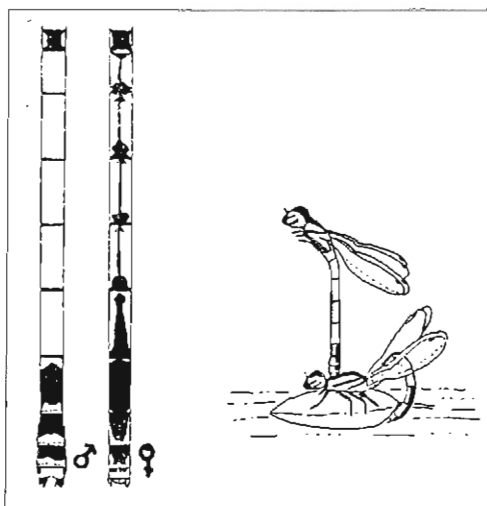
Atópase dende o nivel do mar ata cotas por enriba dos 1.500 m s.n.m. nos Ancares.

### Costumes

É un dos cabaliños do demo máis precoces, o período de voo rexistrado vai de primeiros de marzo (6/III/93) a últimos de agosto

(28/VIII/93), o que amplía o indicado por AGUESSE (1968) para Europa Occidental (15 de abril a 15 de Agosto).

As larvas localízanse entre a vexetación acuática ou ben sobre o fondo. Unha vez completado o seu desenvolvemento, as larvas saen na auga trepando polo talo dalgunha planta e fixéndose a ela fan a derradeira muda, na que se transforman en imagos (adultos). Os adultos recen emerxidos pasan un período de maduración de varios días, tempo este no que poden ser observados en hortas, prados e mesmo piñeirais soleados pretos dos medios acuáticos. Unha vez completado o período de maduración voltan ós medios húmidos para a reprodución. A primeira cópula observada é da segunda quincena de marzo (21/III/94).



Durante a posta, o macho permanece unido á femia, a cal apoiándose nun talo ou follas sobre o auga, introduce o seu abdome na auga para inserta-los ovos na superficie do vexetal.

Os ovos eclosionan o cabo de varias semanas, dando lugar as larvas que tras varias mudas completan o seu desenvolvemento na primavera seguinte.

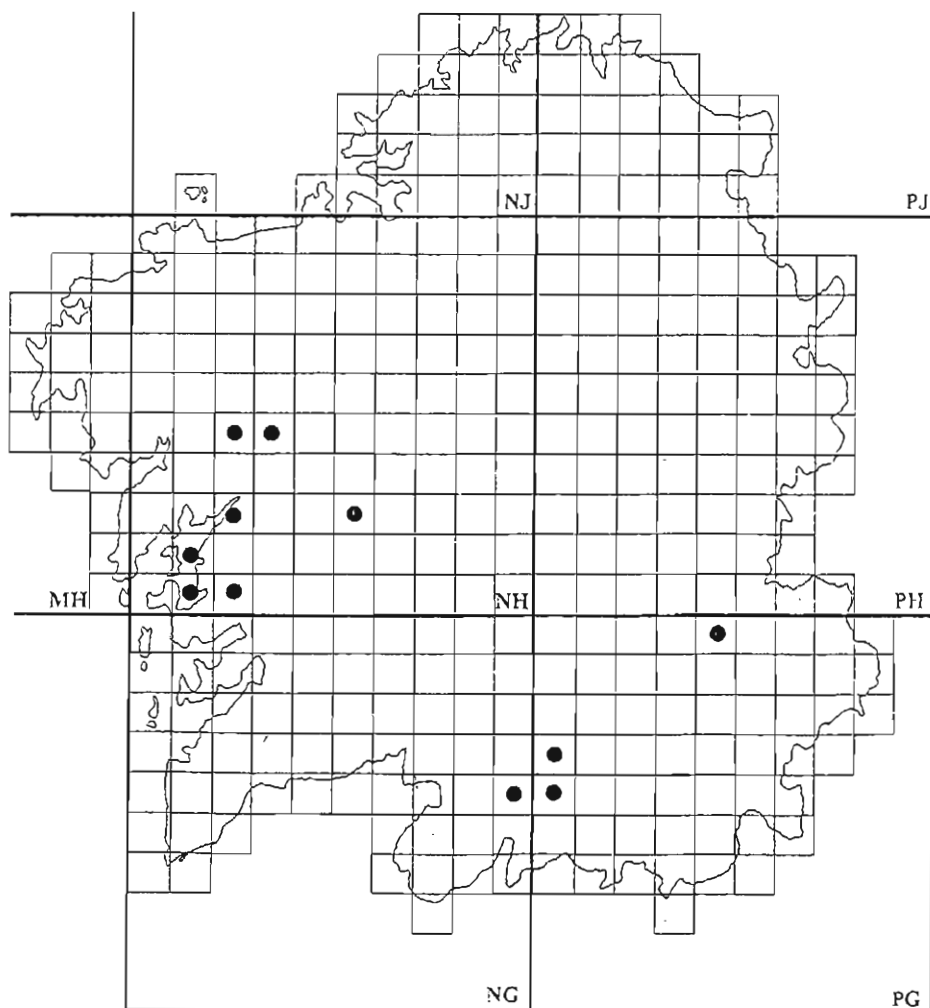
distribuída por toda a nosa xeografía. Ver mapa.

XOSÉ LOIS REI MUÑIZ

### Distribución

Presente en Europa e Marrocos. En Galicia temos rexistrada a súa presenza nas catro provincias e supoñemos que está amplamente

Colabora connosco no Programa ESENGA, envíanos as exuvias que atopes (ou libelulas mortas), coa data e o lugar do achádego. Gracias.



**¡FAITE SOCIO! ¡Apoia o labor da S.G.H.N. en defensa da Natureza Galega!**  
Cubre e envía unha fotocopia desta ficha ó Apdo. 330. 15780 Santiago de Compostela.

Apelidos: .....  
Nome: ..... D.N.I.: .....  
Data de nacemento: ..... Teléfono: .....  
Enderezo: .....  
Localidade: ..... Provincia: .....

**Categoría de socio (indica cunha cruz)**

- |   |               |                                    |               |
|---|---------------|------------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> Infantil (ata 12 anos) | 750 pts/ano   | <input type="checkbox"/> Plenario  | 3.000 pts/ano |
| <input type="checkbox"/> Xuvenil (ata 18 anos)  | 1.500 pts/ano | <input type="checkbox"/> Familiar  | 4.500 pts/ano |
| <input type="checkbox"/> Estudante              | 2.250 pts/ano | <input type="checkbox"/> Protector | 150.000 pts   |

Sr. Director do Banco/Caixa .....  
sucursal nº ..... en .....

Prégolle admita os recibos que no sucesivo lle remita ó meu nome a Sociedade Galega de Historia Natural e os cargue na miña conta nº \_\_\_\_\_

Atentamente,

Sinatura:

Data:

*"O sistema de mercado, como no que vivimos hoxe, é o que máis dano lle fai o planeta, porque todo ten un precio, pero nada ten valor. Como o longo prazo non ten precio no mercado actual, o destino das futuras xeneracións non se ten en conta na ecuación económica. Debido a esta enorme confusión entre precio e valor, hai unha irrealidade fundamental na vida económica actual, que se converteu nunha abstracción. O sistema de mercado cada vez vólcase máis en cousas que non existen en lugar de en cousas que existen. O diñeiro é un maravilloso instrumento de cambio, pero é unha ameaza terrible para o planeta. O que o mercado produce hoxe é cordura ó por menor e tolería ó por maior".*

*Jacques Ives Cousteau "foise ó mundo do silencio" o 25 de xuño de 1997*