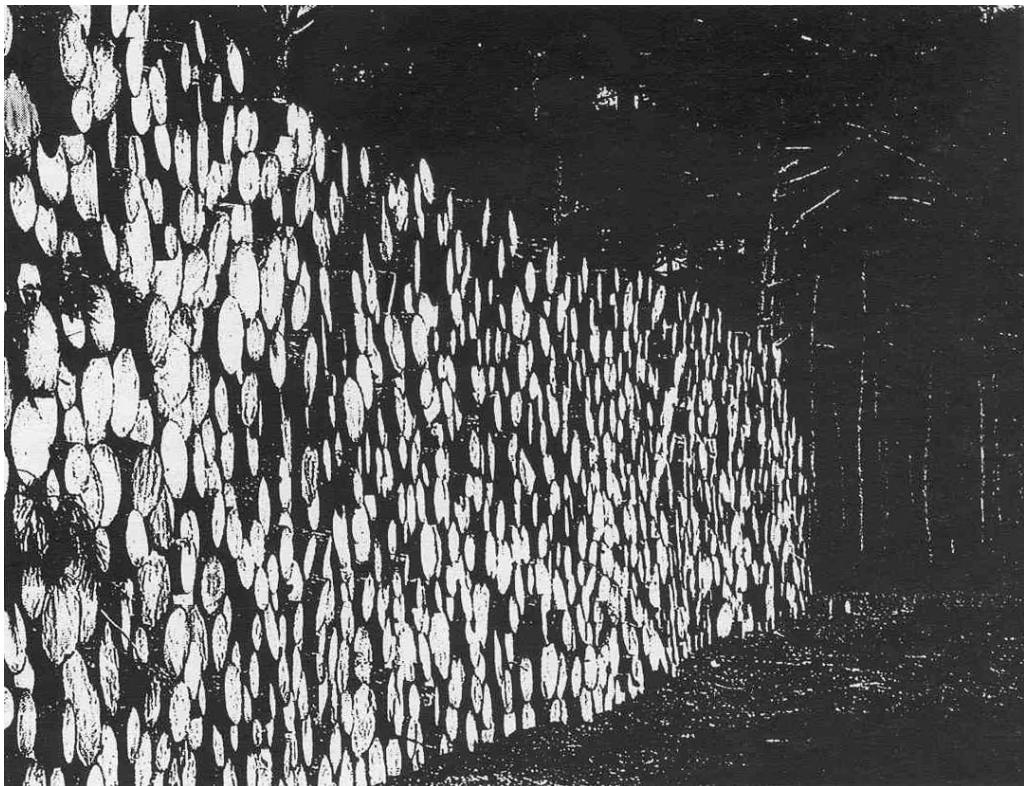


PASPALLÁS

Número 28

ABRIL-SETEMBRO 1999



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

ÍNDICE

Editorial	3
Asemblea Xeral Extraordinaria	4
Principais impactos ambientais no monte galego	5
4 x 4 = ?	13
Informe 1998 (II) do Grupo de Anelamento da S.G.H.N.	15
In memoriam Enrique Valdés Bermejo	19
Anduriña do cú branco	20
Aves urbáns	21
Os nosos insectos	23

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:, Xusto Calvo Peña, Bernardo Carrión Velasco, Serafín González Prieto, Xosé Lois Rei Muñiz, Carlos Rei Raño.

Fotografías portada e páxina 12: Roxelio Pérez Moreiras.

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 tén 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 Organizacións de Defensa Ambiental (CODA)**, desenrola unha intensa actividade en temas medioambientais.

Santiago: Rúa da Oliveira, 4-2º. Apdo 330. 15780 Santiago de Compostela. Teléf./Fax 981 584426.

A Coruña: Apdo. 825. 15080 A Coruña.
Ferrol: Méndez Núñez, 11. Apdo. 356. Teléf. 981 352820.

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

Vilagarcía: Apdo. 303.

EDITORIAL

OS CAMIÑOS DE SANTIAGO COMO PATRIMONIO NATURAL

Percorrer a pé un territorio é, sen dubida, a mellor forma de coñecelo, Os pelegríns, ou os simplemente camiñantes, que, por unha ou outra razón, atravesan Galicia ó longo dos camiños de Santiago teñen unha oportunidade única para coñecer de primeira man, paso a paso, a realidade natural desta terra, singular en moitos aspectos, do noroeste ibérico.

Poderán disfrutar, e tamén padecer, a realidade actual do medio ambiente galego. Non camiñarán nin media xornada sen atoparse de frente con algunha mostra dos principais problemas ambientais de Galicia. Unha ou varias zonas queimadas de matoxos, cultivos forestais ou bosque autóctono, quizais ainda fumeante, recordaránlle que Galicia padece máis de 10.000 focos de lume anuais. Algún vertedero incontrolado ou un dasauge de augas fecais lle indicarán que, pese ós avances dos últimos anos, os residuos sólidos e líquidos son aínda un importante problema. Unha e outra vez atravesará pistas e estradas, necesarias unhas, absurdas outras, que fragmentan o territorio e dezman a fauna. E, se prolonga o seu camiño ata a fin da terra antaño coñecida, poderá observar os estragos paisaxísticos da urbanización e eucaliptación do litoral ... pero, eiquí e alá, poderá tamén disfrutar dalgunhos currunchos nos que a costa é aínda tan fermosa que pouco ou nada teñen que envidiar a calqueira outra. Do mesmo xeito, antes de chegar a Santiago a súa mirada recrearase nos montes amarelos, rosáceos ou blanqueciños pola floración explosiva dos matorrais que pasma os forasteiros. Ou no mosaico de verdes ocres e amarelos da paisaxe rural tradicional que aínda subsiste nalgúns zonas. E, como non, apreciaría canto vale a sombra dunha arboeda caducifolia un día de

calor. E a inpagable frescura dun regato co seu arboado de ribeira.

Coa realidade actual, degradada respecto ó que foi pero aínda con moito por conservar, o futuro dos camiños de Santiago depende do que fagamos galegos e camiñantes.

Como en tantos outros casos, os camiños de Santiago non só un Patrimonio Cultural, senón tamén un Patrimonio Natural que, pese asúa indubidable valor, están sendo esquecidos nos plans dos sucesivos *Xacobeos*. Como non só se fai camiño ó andar, con vistas ó futuro inmediato a Xunta de Galicia deberá contemplar a recuperación ambiental dos camiños de Santiago como corredores verdes, inspirándose, tal vez, nos exitosos plans de recuperación das cañadas reais españolas. E deberá replantearse a restauración do Patrimonio Cultural; dende logo é imprescindible, e prioritaria, a perspectiva humana na restauración de monumentos e cascos históricos, pero o interese dos homes non ten porque estar reñido co dos seus outros “inquilinos”. Se cirrios, morcegos, curroxos, curuxas e tantas outras especies dependen en grande medida do refuxio que lle proporcionan os monumentos humanos, ¿por qué deshaucialos?; ahí están os exemplos de Amsterdan, onde dende hai 24 anos os edificios restaurados deben conservar os emprazamentos dos niños de cirrio, ou en Inglaterra, onde a restauración dos monumentos contempla especificamente a conservación das colonias importantes de morcegos.

Se os camiños de Santiago foron no seu tempo a vía de entrada a Galicia de importantes correntes artísticas ¿por que non han de se-la vía de chegada da corrente ambientalista europea?

ASEMBLEA XERAL EXTRAORDINARIA

Como xa saberedes tódolos socios, o pasado 19 de xuño de 1999, tivo lugar nos locais do Museo do Pobo Galego en Santiago, a Asemblea Xeral Extraordinaria, que tiña como principal tema a tratar a elección da Xunta Directiva Xeral (X.D.X), tamén se falaron doutros asuntos coma a constitución da Delegación de Pontevedra, e a lectura de altas e baixas de socios 1999, así coma das Xornadas de Anelamento, a organizar pola S.G.H.N. en Gandario, do 4 o 7 de Nadal dese mesmo ano.

Pois ben gustaríanos destacar nestas liñas, o balance das actividades realizadas pola S.G.H.N nestes dous últimos anos, e que foi exposta polo Presidente nesta xuntanza, xa que crémos moi importante, que os socios coñezades as cousas que esta a facer a S.G.H.N. Así mesmo detallaremos os principais obxetivos da X.D.X nestes dous anos seguintes. En canto o resto dos temas tratados teredes máis información no momento que recibades a copia da acta desta asemblea.

Principais actividades desenvolvidas de maio de 1997 ata xuño de 1999:

- Depurado do listado de socios. Posta o día de altas e baixas, o que permitiu a emisión este ano do novo carné de socio. A situación a 19-5-99 e a existencia de 513 socios dos cales 477 pagaron xa a cuota do 99, e no resto dos casos houbo algún problema de emisión do recibo debido o banco. Destes 513 socios, 13 son infantís, 20 xovenís, 76 estudiantes, 357 numerarios, 45 familiares e 2 socios honorarios.

ANO 1997

- Levouse a cabo a campaña de protección das Serras do Courel-Enciña da Lastra.
- Intervense no programa de Radio Voz-Compostela o 5-6-97 con motivo do Día Mundial do Medio Ambiente.
- Publicaciónde 3 Paspallás.
- Intervense no programa da Radio Galega "Fauna Deportiva".

ANO 1998

- Continuase ca campaña de protección do Courel-Enciña da Lastra.
- Organízase unha rolda de prensa con CC.OO. e Greenpeace sobre incendios forestais e emítense un comunicado conxunto.
- Intervén o Presidente no programa "Escarabajo verde" de TVE-2.
- Publicanxe 3 Paspallás, un cos censos do 98, outro de carácter xeral, e un monográfico sobre Ribeiras.
- Estase presente na reelección do Consello Galego de Medio Ambiente (C.G.M.A.)

ANO 1999

- Realizanxe os censos de Acuáticas Invernantes, que se publican nun Paspallás.
- Realízase unha páxina Web, pola que a S.G.H.N. está presente en Internet, gracias o socio Enrique Álvarez Escudero.
- Emítense un comunicado de prensa co gallo do Día Mundial do Medio Ambiente.
- Cántase cun representante na Mesa Sectorial que elabora a Lista de Biodiversidade en Galicia.
- Cántase tamén cun representante na Mesa de Biodiversidade

Obxetivos principais dos próximos 2 anos.

- Manter a organización actual, e as actividades que se están levando ata o momento, como poden ser 3-4 Paspallás o ano, e a realización dos censos.
- Manter a publicación dos censos, e xa que no 2000, cúmplesse 5 anos da publicación regular dos censos de acuáticas invernantes, tratar de sacar un Paspallás ou un Braña, no que se recollan estos datos.
- Conseguir socios, a captación de socios e imprescindible para poder medrar. Neste punto suxírese organizar unha Xornada ou Xornadas para buscar unha estratexia para chegar mellor a xente e facer así novos socios.

PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS NO MONTE GALEGO

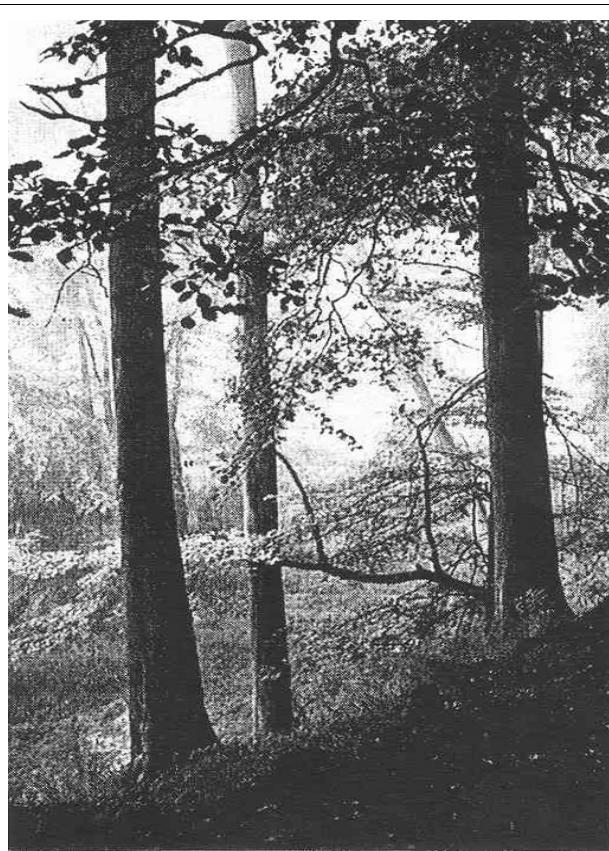
Ademais dos incendios forestais e da silvicultura, que se discuten con detalle máis tarde, no monte galego inciden tanto a realidade sociopolítica como un bo número de actividades relacionadas con tódolos sectores productivos.

A realidade sociopolítica

A dispersión da poboación (Galicia ten a metade dos núcleos habitados de España en apenas o 6% da superficie), xunto co a carencia de políticas medioambiental e de ordenación do territorio, é responsable dunha edificación residencial, agropecuaria e industrial caótica, que incide negativamente no monte galego polas súas repercuíóns nas infraestructuras, nos milleiros de vertedoiros incontrolados (a Xunta estimou en máis de 10.000.000 Tm os R S U espallados por toda Galicia), no abastecemento de auga, na depuración de augas residuais, etc.

Infraestructura viaria

Dende pistas de concentración parcialaria ata autovías e autopistas, pasando polas vías férreas e as de acceso para a construción e/ou o mantemento das infraestructuras enerxéticas e de telecomunicacións, tódolos recunchos de Galicia están atravesados por unha maraña de vías de comunicación. Os principais impactos no monte galego son a ocupación de territorio, a fragmentación de hábitats, a degradación da paisaxe, o incremento da accesibilidade (domingueiros, incendiarios, cazadores, furtivos, etc.), a destrucción directa do solo e da vexetación das zonas afectadas, a mortalidade directa de fauna, por atropelo e destrucción de refuxios, e o aumento da erosión polos movementos de terras, con diminución da calidade das augas polos sólidos en suspensión.



Infraestructura enerxética

Os centros de produción e as instalacións de transporte de enerxía (parques eólicos, minicentrais, encoros, canles e tuberías de derivación, tendidos eléctricos e gasoductos) conlevan impactos no monte adicionais, pero a miúdo semellantes, ós antes sinalados para as súas vías de acceso.

Infraestructura de telecomunicacións

Os tendidos telefónicos (aéreos ou soterrados) teñen unhas repercuśóns ambientais semellantes ás dos tendidos eléctricos de baixa tensión, mentres que os principais impactos dos repetidores de radio, televisión e telefonía son a degradación da paisaxe e os derivados das súas vías de acceso.

Gandería

Máis que por unha presión gandeira excesiva, que é rara nos terreos de monte galegos (non tanto en terras agrícolas e de pastizais), o impacto ambiental da gandería extensiva nos montes deriva dos problemas crónicos da queima para pastos e do envenelamento de depredadores, responsables de gravísimos problemas de degradación do solo, con perda as veces irrecuperable da súa capacidade productiva, e de rarefacción de especies ameazadas.

Minería

En 1995 había en Galicia 380 explotacións activas entre as que destacan as de lignito pardo, granito e pizarra, ademais das explotacións de áridos e, en menor grao, caolín e magnesita. Galicia é, xunto a Castela-León e Asturias, a comunidade autónoma con maior actividade mineira de España (cada unha delas representa o 15-17% da minería nacional). Os principais impactos no monte galego son a ocupación de territorio, polas explotacións e as escombreiras de estériles, a fragmentación de hábitats pola rede de pistas de servizo, a destrucción da

paisaxe e a degradación dos sistemas fluviais.

OS INCENDIOS FORESTAIOS

Dacordo coas cifras oficiais publicadas polo ICONA e pola *Dirección General de Conservación de la Naturaleza* do Goberno Central, no período 1983-89 houbo en Galicia un promedio de 3.841 incendios anuais, o que representa algo máis dun tercio dos incendios que houbo en toda España nese período. No seguinte período de sete anos (1990-96), xa con Fraga na Presidencia da Xunta, o promedio anual de incendios duplicouse en Galicia mentres que no resto de España aumentou nun 28%, polo que os 7.603 incendios anuais en Galicia no período 1990-96 representan casi tódolosa metade de todo-los incendios que houbo en España.

A análise estadística da serie anual de datos oficiais demostra que as porcentaxes do total español de incendios e de superficie queimada que corresponden a Galicia no período de sete anos immediatamente "antes de Fraga" non difiren siñificativamente dos correspondentes ós sete primeiros anos "despois de Fraga". Oito anos e 50.000 millóns de pesetas despois a problemática dos incendios forestais en Galicia continúa exactamente igual porque ata agora non houbo, nin parece que vaia haber, vontade e coraxe político para atacar a raíz do problema.

Os datos oficiais refrexan que a gravidade crónica da problemática incendiaria en Galicia acada niveis "explosivos" a partires de 1995 con máis de 10.000 incendios anuais, é dicir cun incendio por cada 2 km² de superficie forestal, mentres que no resto de España o promedio é de un incendio por cada 25 km² de superficie forestal. Si a estas cifras lle engadimos os 4.000 conatos (incendios de menos de 1 ha) que hai anualmente en Galicia e os milleiros de queimas, autorizadas ou non, resulta que cada ano hai en Galicia un foco de lume por cada km² de superficie forestal. Cun promedio de 40-50

lumes diarios ó longo do ano, a "bomba de reloxería" da problemática incendiaria en Galicia activase dramaticamente cada vez que pasan quince ou vinte días sen chover, sexa no verán, como en 1998, ou a finais de inverno e comezo da primavera como en 1998 e nos tres anos anteriores.

A SILVICULTURA

Dende un punto de vista cronolóxico, as repercuśóns ambientais das repoboacións forestais pódense agrupar en tres fases ou etapas principais: a de instalación, a de repoboación *sensu stricto* e a de extracción ou explotación dos produtos forestais.

1. Fase de instalación

Construcción de infraestructuras

A explotación silvícola escomeza, xeralmente, coa apertura e/ou arranxo das pistas de acceso e dos cortalumes. As repercuśóns ambientais destas infraestructuras varían moito según o seu trazado, método e época de construcción ainda que, como xa se sinalou, pistas e cortalumes supoñen sempre un impacto ambiental.

O trazado é máis impactante si se fai con pendentes fortes, e non polas curvas de nivel, si pasa ó carón dos cursos e masas de auga, en lugar de alonxalo das súas riveiras, e si atravesa áreas ecoloxicamente sensibles ou as bordea a pouca distancia.

No método de construcción é importante o tipo de maquinaria empregada e a utilización ou non de explosivos. Do mesmo xeito que para o trazado, para reducir o impacto deberíase ter en conta a estabilidade dos taludes e escombeiras, e a prevención da erosión.

Pola súa banda, a influencia da época de construcción dérivate da variabilidade estacional do risco de erosión e da sensibilidade da flora e a fauna ás perturbacions.

Preparación do terreo

De igual xeito que na construción de infraestructuras, o método e a época de acondicionamento do terreo para a reforestación son factores decisivos na magnitud do impacto ambiental.

A extensiva preparación do terreo, con decapado e amontonamento dos restos de madeira e horizontes orgánicos, reduce a cantidade de materia orgánica superficial en amplas áreas, o cal pode ter importantes implicacions nas propiedades físicas, químicas e biolóxicas dos solos. No noroeste dos Estados Unidos, as perdas de nitróxeno por estas operacions tardan en recuperarse de 10 a 275 anos, según a intensidade do tratamento, a deposición atmosférica de nitróxeno e a presencia ou non de plantas fixadoras de nitróxeno.

A conservación de niveis axeitados de materia orgánica nos solos é crítica para manter a saúde e a productividade dos sistemas forestais.

Jurgensen et al. (1997)

Moitas repoboacións forestais contemplan a eliminación previa da vexetación natural, teoricamente para minimizar a competencia polos recursos (auga, luz, nutrientes) das especies non comerciais. O impacto destas prácticas sobre o ecosistema sempre será negativo e pode acadar niveis dramáticos, pois conlevan riscos moi graves de degradación ou destrucción dos horizontes superficiais do solo, compactación do solo, diminución da infiltración e aumento da escorrentía e da erosión; ademais de repercuśóns inaceptables sobre a flora e a fauna. De ser necesario, a vexetación natural debería controlarse puntualmente con desbrozadoras de man, evitando en todo caso a eliminación indiscriminada da vexetación, así coma o

emprego do lume, os herbicidas e o desbroce con maquinaria semipesada ou pesada.

O furado do solo para a implantación das árbores debería ser individual, por medios manuais ou con maquinaria de man, que apenas removen un 10% de solo, mentres o surcado en faixas remove un 25% e o aterrazamento entre o 50 e o 100% (Pérez Moreira, 1992). Hai que evitar, na medida do posible, a maquinaria semipesada e erradicar dos montes a maquinaria pesada, empregada ata agora para facer as maiores barbaridades edafolóxicas e ecolóxicas: aterrazado, eliminación do horizonte superficial mediante pala frontal, subsolado pola liña de máxima pendente, etc. Hai que devolver a maquinaria pesada ó seu sitio: as obras. Si na agricultura moderna téndese ó mínimo laboureo e ó laboureo de conservación, na silvicultura débese facer o mesmo para conservar o solo, recurso insustituible e só moi lentamente renovable.

O incremento do subministro de nutrientes no horizonte orgánico durante a etapa de matogueira pode mitigar a influencia negativa exercida nas plantas polo solo mineral e proporcionar unhas mellores condicións para o crecemento das árbores planifolias que dominan os bosques maduros.

Nilsson et al. (1995)

2. Fase de repoboación

As repercusións ambientais da explotación silvícola dos montes dependen en boa medida das características das plantacións. A meirande parte das repoboacións feitas ata agora en Galicia son masas monoespecíficas e coetáneas de especies de crecemento rápido, principalmente piñeiros e eucaliptos, pero tamén chopos nas zonas axeitadas.

Sen entrar en discusión sobre si unha especie arbórea é nobre ou non, si é autóctona ou alloctona, indíxena ou naturalizada, rendible ou pouco productiva, o que está claro é que unha silvicultura moderna debe imitar na medida do posible o funcionamento dun bosque natural, e debe recrear un mosaico de especies arbóreas en variado estado de crecemento, deixando faixas de vexetación natural nas zonas ecoloxicamente sensibles.

A fertilización das zonas reforestadas, que pode ter repercusións negativas mesmo sobre as propias árbores (Pérez Moreira, 1992), debe ser planificada e dosificada para evitar a degradación do solo, a contaminación dos cursos e masas de auga e a produción de óxidos de nitróxeno que contribúen ó efecto invernadoiro, ó deterioro da capa de ozono e á chuvia ácida.

As rozas non selectivas do mato deben evitarse polos seus perxuicios ecolóxicos e económicos (Pérez Moreira, 1992). O control da vexetación herbácea e arbustiva debe ser puntual e por medios mecánico-manuais, xamais indiscriminada, con herbicidas e/ou con maquinaria pesada.

O control da propagación de plagas deberá basearse nas avantaxes da silvicultura mixta en mosaico e da guerra biolóxica (con predadores ou competidores autóctonos) para eliminar, ou alomenos minimizar, o emprego de produtos fitosanitarios.

Nas operacións de poda de ramas baixas, entresacas e roza de vexetación herbácea ou arbustiva, a fitomasa cortada non deberá ser extraída do ecosistema nin queimada, pola perda nutrimente que conlevan estas prácticas. A mellor alternativa é triturar e incorporar *in situ* esta biomasa.

Mentras que o desenvolvemento da silvicultura supón un beneficio global, pois potencia o secuestro de CO₂ nos bosques que

actúan como sumidoiros deste gas de efecto invernadoiro (se a madeira e os seus subproductos non se queiman despois), as plantacións selvícolas exercen unha influencia de sentido e intensidade variables, según a(s) especie(s) e o manexo, sobre a calidade e conservación do solo, os ciclos de auga e nutrientes, as especies da flora e fauna silvestres e a paisaxe.

Os cultivos forestais en latitudes medias acumulan en madeira ó redor de 34 toneladas de carbono por hectárea nun período de 50 anos (e outro tanto nas raíces).

Winjum e Schroeder (1997)

3. Fase de explotación

O impacto ambiental desta etapa do ciclo selvícola depende directamente de cando, cómo e cantas árbores se extraian da masa forestal explotada.

As talas masivas ou totais deixan o solo espido e acentúan o risco de pérdida de nutrientes por lixiviación (lavado pola auga que se infiltra no solo) e escorrentía, o cal mingua a potencialidade productiva do solo e afecta a calidade das augas fluviais; por todo elo as cortas totais deberan ser substituidas por aclareos, talas en áreas dispersas ou cortas en franxas progresivas (Pérez Moreira, 1992).

Si a tala é de tódalas árbores dentro da superficie considerada, os impactos sobre o solo, a flora e a fauna forestais serán moito máis intensos e dependerán en boa medida da extensión afectada. Polo contrario, os impactos dunha tala selectiva, que afecte só a metade ou menos das árbores e conserve algunas árbores vellas, serán menores sobre tódolos componentes do ecosistema forestal.

Cortas selectivas ou totais

Attegrim e Sjoberg (1996) sinalaron que a curto prazo (0-4 anos) a cantidad e a calidade nutritiva dos arandos do sotobosque (alimento importante para moitos herbívoros) diminúe no orden bosque non talado, bosque con corta selectiva, bosque con corta total, polo que recomendán as cortas selectivas.

Steventon et al. (1998) compararon o impacto sobre as aves e os micromamíferos das cortas selectivas dun 30 ou 60% da cubicaxe de madeira con respecto ás cortas totais e ás parcelas testemuña. Concluíron que ámbalas dúas cortas selectivas proporcionan hábitat para as aves e micromamíferos característicos dos bosques maduros, si ben a corta do 60% das árbores produce un certo cambio cara as comunidades faunísticas das áreas deforestadas.

Whitaker e Montevercchi (1999) suliñaron que na meirande parte dos bosques boreais de Norte América as talas preservan faixas de arborado ó longo dos ríos para reducir os efectos adversos das explotacións forestais sobre a fauna terrestre, pero as faixas de 20-50 m de largura que se deixan normalmente son aínda insuficientes para a metade das especies forestais estrictas.

A época de corta inflúe sobre a flora silvestre, xa que pode destruír as partes aéreas ou repercutir na produción ou viabilidade das sementes, e tamén sobre a fauna, especialmente si a tala coincide con algún dos períodos máis sensibles (cría, hibernación/invernación). Os impactos ambientais negativos da tala increménzanse si os restos derivados da corta (gaias, follas/acículas, cortizas) son queimados ou extraídos do monte e minimízanse si son triturados e incorporados ó solo; así, por

exemplo, Pérez Moreira (1992) sinala que colleitando só a madeira e deixando no monte as follas, ramas e cascás redúcese entre un 50 e un 95% a extracción de nutrientes do ecosistema.

Residuos da corta

Ross et al (1995) suliñaron que, en xeral, tódolos resultados indican a importancia de conservar a materia orgánica dos restos de corta, da follasca e do solo mineral, así como da presencia doutras plantas e sistemas radiculares nas plantacións xóvenes, para manter as reservas de nitróxeno asimilable.

Scott et al. (1998) atoparon que a repentina diminución dos aportes de carbono despois da tala pode alterar moito o ciclo interno do nitróxeno no solo, sobre todo nos solos pobres, e incrementar as perdas de nitróxeno, mentres que Carlyle et al. (1990) sinalaron que a incorporación dos restos de corta no solo (sobre todo triturados) diminúe efectivamente as perdas de nitróxeno e fósforo por lavado.

De acordo con Weston e Attiwill (1996), as cortas totais e as queimas dos residuos de corta diminúen as reservas de nutrientes e reducen a productividade dos seguintes ciclos de explotación. Esto é especialmente importante no caso do nitróxeno (principal elemento limitante) xa que é fácilmente volatilizado e/ou lixiviado.

Según Bengtsson (1997), a extracción total dos residuos de corta (partes aéreas) provoca unha diminución persistente a longo prazo (15-18 anos) en diversos grupos da fauna do solo e podería ter repercusións na fertilidade a longo prazo nos sistemas non fertilizados.

Por outra banda, a circulación de maquinaria pesada polas pistas pode afectar ós vertebrados

máis sensibles ás molestias, mentres que o tránsito de maquinaria polo solo forestal afecta ás propiedades físicas e biolóxicas do solo.

Tránsito de maquinaria

Rab (1994) atopou que o tránsito de maquinaria durante a tala provoca a compactación do solo no 72% da área de corta, na que ademais diminúe o contido do solo en materia orgánica. Nun 35% da área de corta a compactación do solo e a diminución de macroporosidade acadan valores críticos que poden afectar xa ó crecemento das árbores.

Finalmente, o turno de corta condiciona as posibilidades de recuperación das características físicas, químicas e biolóxicas do solo e do ecosistema no seu conxunto, polo que poden darse tódalas posibilidades: degradación, conservación ou melloría según os turnos sexan más curtos, iguais ou máis longos que o período necesario para a rexeneración do sistema.

Turnos de corta

Morris et al. (1997) atoparon que os turnos de 40 anos con extracción total das partes aéreas provoca a diminución da productividade nun 41% a partires do segundo ciclo de explotación, mentres que os turnos de 80 anos con extracción só dos toros milloran as condicións do solo.

Serafín González Prieto

BIBLIOGRAFÍA

- Alriksson A. e Olsson M.T. (1995) Soil changes in different age classes of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) on afforested farmland. *Plant and Soil* **168-169**, 103-110.
- Atlegrim O. e Sjoberg K. (1996) Response of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) to clear-cutting and single-tree selection harvests in uneven-aged boreal *Picea abies* forests. *Forest Ecology and Management* **86**, 39-50.
- Bengtsson J., Persson T. e Lundkvist H. (1997) Long-term effects of logging residue addition and removal on macroarthropods and enchytraeids. *Journal of Applied Ecology* **34**, 1014-1022.
- Carlyle, J.C., Bligh, M.W. e Nambiar, E.K.S. (1998) Woody residue management to reduce nitrogen and phosphorus leaching from sandy soil after clear-felling *Pinus radiata* plantations. *Canadian Journal of Forest Research - Revue Canadienne de Recherche Forestiere* **28**, 1222-1232.
- Jurgensen M.F., Harvey A.E., Graham R.T., PageDumroese D.S., Tonn J.R., Larsen M.J. e Jain T.B. (1997) Impacts of timber harvesting on soil organic matter, nitrogen, productivity, and health of Inland Northwest forests. *Forest Science* **43**, 234-251.
- Mahendrappa M.K., Foster N.W., Weetman G.F. e Krause H.H. (1986) Nutrient cycling and availability in forest soils. *Canadian Journal of Soil Science* **66**, 547-572.
- Morris D.M., Kimmins J.P. e Duckert D.R. (1997) The use of soil organic matter as a criterion of the relative sustainability of forest management alternatives: A modelling approach using FORECAST. *Forest Ecology and Management* **94**, 61-78.
- Nilsson L.O., Hüttl R.F., Johansson V.T. e Jochheim H. (1995) Nutrient uptake and cycling in forest ecosystems - present status and future research directions. *Plant and Soil* **168-169**, 5-13.
- Pérez Moreira, R. (1992) Ecoloxía forestal e ordenación do bosque. Edicións do Castro, Sada, A Coruña.
- Rab M.A. (1994) Changes in physical properties of a soil associated with logging of *Eucalyptus regnans* forest in south-eastern Australia. *Forest Ecology and Management* **70**, 215-229.
- Ross D.J., Sparling G.P., Burke C.M. e Smith C.T. (1995) Microbial biomass C and N, and mineralizable N, in litter and mineral soil under *Pinus radiata* on a coastal sand: Influence of stand age and harvest management. *Plant and Soil* **175**, 167-177.
- Scott, N.A., Parfitt, R.L., Ross, D.J. e Salt, G.J. (1998) Carbon and nitrogen transformations in New Zealand plantation forest soils from sites with different N status. *Canadian Journal of Forest Research - Revue Canadienne de Recherche Forestiere* **28**, 967-976.
- Steventon, J.D., MacKenzie, K.L. e Mahon T.E. (1998) Response of small mammals and birds to partial cutting and clearcutting in northwest British Columbia. *Forestry Chronicle* **74**, 703-713.
- Weston C.J. e Attiwill P.M. (1996) Clearfelling and burning effects on nitrogen mineralization and leaching in soils of old-age *Eucalyptus regnans* forests. *Forest Ecology and Management* **89**, 13-24.
- Whitaker, D.M. e Monteverchi, W.A. (1999) Breeding bird assemblages inhabiting riparian buffer strips in Newfoundland, Canada. *Journal of Wildlife Management* **63**, 167-179.
- Winjum J.K. e Schroeder P.E. (1997) Forest plantations of the world: Their extent, ecological attributes, and carbon storage. *Agricultural and Forest Meteorology* **84**, 153-167.



"porque tamén temos a certeza de que produción e ecoloxía non teñen porque estar reñidas, así como o convencemento de que tódalas atencións que se lle presten á ecoloxía, nun certo prazo reverten mesmo no interese productivo e sobre tó dolos demáis beneficios esperados do bosque e dos montes".

R. Pérez Moreira (1992)

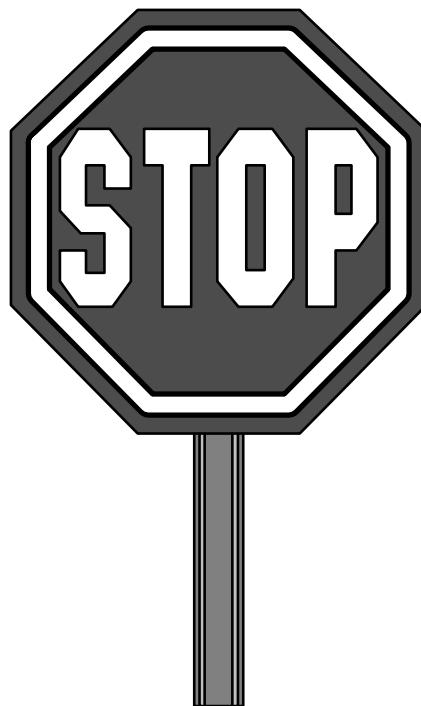


4x4 = ?

O asfalto parecía ata o momento o único hábitat dos coches, preservando así as nosas paraxes naturais destes bulliciosos e contamiñantes colonizadores, pero o actual incremento no número de vendas (ata un 60% con respecto ó ano pasado) dos chamados 4x4 ou coches todo terreo, parece vir a romper esta tranquilidade. As características técnicas destes vehículos permitenlle tanto circular polas estradas normais como por aqueles camiños e terreos inaccesibles para os automóbiles convencionais. O crecente número de adeptos a esta chamada “conducción ecolólica”, que é a nova forma desta sociedade acomodada na que vivimos de disfrutar da natureza sen baixarse do coche, non fai máis que facernos temer polo futuro dos nosos cada vez menos frentes Espacios Naturais.

Ante todo isto só cabe preguntarse qué se pode facer, e realmente a cousa non está moi clara, xa que non existe unha normativa ou lexislación única ó respecto. Cada Comunidade Autónoma aplica a súa lexislación particular, e son poucas as comunidades (Cataluña, País Vasco ou Castilla-León) nas que existe unha normativa específica para a utilización deste

tipo de vehículos. No caso de Galicia, e unha vez consultada a Subdirección Xeral de Medio Ambiente Natural, o que se pode dicir é que non existe lexislación algunha; a única limitación para os 4x4, é a de non poder circular por Espacios Protexidos, para o que faría falla pedir un permiso especial, sendo sancionados no caso de non poseelo.



Polo que se refire ó resto de comunidades, incluíndo nalgún caso a Galicia, a circulación campo a través esta prohibida en tódalas autonomías, a circulación por vías pecuarias, está prohibida en Madrid, Navarra, Castilla e León e Galicia entre outras, sen embargo está admitida en Castilla la Mancha e Aragón.

En canto a circulación polas demais vías, sempre e cando non haxa unha prohibición expresa ou se estea dentro dunha Zona Protexida, e libre en comunidades como Galicia, Navarra ou Asturias, estando limitada en Cataluña e País Vasco (Vizcaya) a camiños con anchura superior ós 4 metros, e prohibida no País Vasco (Guipúzcoa e Álava) e Madrid. A realización de

Código Ecolóxico da Circulación por Camiños

- Ir despacio, a velocidade sostida, para non levantar pó nin arrancar pedras.
- Cambiar as rodaduras para non machacar sempre os mesmos puntos como se foran as viñas do tren.
- Quitar as pedras soltas, ruladas ou desprendidas que se atope un ó paso, situándoas ós lados.
- Arranxar os deterioros producidos polo paso do tempo ou por forza maior: reconstrucción de desaguadoiros, recheo dos baches e zonas brandas con pedras e grava, etc.
- Tomar conciencia de que hai que colaborar con quenes estén encargados do arranxo dos camiños.
- Cinguirse ós límites dun carril xa trazado.
- Non recortar pólas nin arrancar matos para ensanchalo paso.
- Non arroxar dende os vehículos obxeto algúñ.
- Nunca facer traballos de mantemento de vehículos (cambios de aceite, filtros, etc.) nos camiños nin nos seus bordes.
- Non usa-las fontes e os ríos como lavadeiros.
- Respeta-las indicación e atende-los avisos sobre precaucións especiais.
- Abrir e cerrar con coidado as portas e valos, deixándoas exactamente igual que se atoparan, por que casi sempre cumpren a función de reter gando e fauna.
- Dar prioridade a calqueira animal que se interpoña ou se cruce.
- Vixiar constantemente un eventual prendemento de fogo polo escape.
- Xamáis toca-lo claxon, nin producir aceleróns e non dar ráfagas luminosas, xa que só sirven para asusta-los animais.
- Pola noite poñer as luces axeitadas a cada situación para a mellordefensa da fauna.
- Divulgar estas pautas e comportamentos entre familiares.

competicións necesita dunha autorización e fianza, o igual cos grupos organizados. As sancións aplicables van dende as 5.000 ós 50 millóns de pesetas como en Aragón, Galicia e Cantabria ou das 5.000 ás 100.000 pesetas como pasa no País Vasco ou en Castilla a Mancha.

Como se pode ver ante tódolo exposto o valeiro legal é grande, e non estaría de máis que este tema fose tratado máis en profundidade, e como consecuencia delo xurdira unha lexislación ou normativa que regulase este tipo de actividades. Nos o único que podemos facer é apelar á cordura dos usuarios destes vehículos, e facerlle unha serie de recomendacións que veñen moi ben recollidas no “Manual ecológico del conductor de caminos” de Eduardo Coca, publicado polo Ministerio de Medio Ambiente, e que se resumen no chamado Código Ecolóxico da Circulación por Camiños que a continuación se recollen.

Bernardo Carrión Velasco.

ANELAMENTO DE AVES. INFORME 1998 (II)

GRUPO DE ANELAMENTO DA S.G.H.N

Sección de ornitoloxía

BALANCE DE ACTIVIDADES DO GRUPO DE ANELAMENTO DA S.G.H.N.

Nas táboas que se expoñen pódese ve-lo balance total de anelamentos por especies no período 1994-98. Tamén se relacionan as recuperacións de aves aneladas pola S.G.H.N.

Como se pode ollar na táboa de balance, houbo un pequeno aumento de aves aneladas respecto ó ano pasado. A maioría das aves foron aneladas en tres localidades: Rouxique (Complexo intermareal Umia-Grove), Illa de Arousa e Gándaras de Budiño. Lévanse aneladas 72 especies e 4550 aves, sendo a máis anelada a *Gaivota patiamarela* (1575) seguida do *Corvo mariño* (1281) e o *Verderolo* (244). O *Liñaceiro* (165) perde a terceira posición seguido de moi preto polo *pardal* (162). Cabe destacar a captura dun *Bico de coral* nas Gándaras de Budiño e unha *Cotovía dos camiños* en Rouxique.

En canto as recuperacións recibidas durante 1998, a especie que conta con máis número é a *Gaivota patiamarela*. A recuperación máis lonxá foi a dunha Gaivota patiamarela recuperada en Córdoba, e a ave con máis idade outra Gaivota con nove anos.

Dende estas páxinas queremos darrle a nosa noraboa a Pablo Pita, da delegación de Ferrol, por ter superado o exame de anelador na convocatoria de 1998.

Aneladores:

Agustín Alcalde
Carlos Alónso
Xusto Calvo
Francisco Docampo
Xosé Lois Rei
Álvaro R. Pomares
David Tain
Alberto Velando

Francisco Docampo (compilador)

Lenda:

- 1: ave anelada como polo.
- 2: ave de idade exacta descoñecida.
- 3: ave xuvenil (primeiro ano).
- 4: ave de alomenos 1 ano, máis idade exacta descoñecida.
- 5: ave nada hai 2 anos.
- 6: ave de alomenos 2 anos, máis idade exacta descoñecida etc.
- X: ave atopada morta
- C: ave controlada viva
- M: macho
- F: femia

RECUPERACIONES DE AVES ANELADAS POLA S.G.H.N. INFORME 1998-2

***Phalacrocorax aristotelis* (Corvo mariño cristado)**

9022300 1	25.04.96	42.13N 08.54W. Illas Cíes (PO)
ICONA X	15.09.97	42.07N 08.51W. Baiona (PO). 11 km. 143 días.
9022085 1	31.05.97	42.23N 08.56W. Illa de Ons (PO)
ICONA X	15.12.97	42.34N 09.06W. Cabo Corrubedo (C). 24 km. 198 días.
9022011 1	04.05.96	42.13N 08.54W. Illas Cíes (PO)
ICONA X	08.04.98	42.15N 08.47W. Cangas (PO). 9 km. 704 días.
9022053 1	31.05.97	42.23N 08.56W. Illa de Ons (PO)
ICONA X	13.04.97	42.47N 09.04W. Ría de Muros (C). 45 km. 317 días.

***Larus cachinnans* (Gaivota patiamarela)**

6077121 1	30.06.92	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA X	30.06.96	43.22N 08.24W. Porto da Coruña(C). 35Km. 1461días.
6084862 1	02.07.94	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA X	30.06.96	43.22N 08.24W. Porto da Coruña(C). 35 km. 729 días.
6055726 1	08.07.89	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA X	21.07.96	43.22N 08.24W. Porto da Coruña(C). 35 km. 2570 días.
6063094 1	05.07.97	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA X	27.07.97	42.25N 08.39W. A Vila de Cruces(PO). 106 km. 22 días.
6063094 1	05.07.97	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA X	28.11.97	37.53N 04.46W. Cordoba (CO). 699 km. 146 días.
6055670 1	08.07.89	43.22N 08.50W. Illas Sisargas (C)
ICONA C	22.07.98	42.16N 08.47W. Cangas(PO). 134 km. 3301 días.

***Prunella modularis* (Azulenta común)**

2482825 4	28.12.96	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO)
ICONA C	17.05.98	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO). 0 km. 505 días.

***Sylvia melanocephala* (Papuxa cabecinegra)**

2497509 3F	14.09.97	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO)
ICONA C	17.05.98	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO). 0 km. 245 días.

***Phylloscopus collybita* (Picafollas común)**

446065 2	28.12.96	42.30N 08.52W. O Grove (PO)
ICONA C	15.02.98	42.30N 08.52W. O Grove (PO). 0 km. 414 días.

***Carduelis chloris* (Verderolo común)**

2497559 4M	27.12.97	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO)
ICONA C	22.02.98	42.24N 08.48W. Rouxique, Sanxenxo (PO). 0 km. 57 días.

BALANCE DE ANELAMENTOS DO GRUPO DA S.G.H.N.

ESPECIE	1994	1995	1996	1997	1998	TOTAL
<i>Hydrobates pelagicus</i> (<i>Paiño do mal tempo</i>)			3			3
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (<i>Corvo mariño</i>)	284	570	314	113		1281
<i>Anas platyrhynchos</i> (<i>Alavanco real</i>)		1				1
<i>Coturnix coturnix</i> (<i>Paspallás</i>)				1		1
<i>Charadrius alexandrinus</i> (<i>Pillara papuda</i>)	3					3
<i>Pluvialis squatarola</i> (<i>Pillara cincuenta</i>)	3					3
<i>Calidris canutus</i> (<i>Pilro grosso</i>)	1					1
<i>C. alpina</i> (<i>Pilro curlibico</i>)	19	22				41
<i>Philomachus pugnax</i> (<i>Liorteiro</i>)	1					1
<i>Gallinago gallinago</i> (<i>Becacina cabra</i>)	2					2
<i>Limosa limosa</i> (<i>Mazarico rabinegro</i>)	3					3
<i>L. lapponica</i> (<i>Mazarico rabiporto</i>)	1					1
<i>Numenius arquata</i> (<i>Mazarico curli</i>)	2					2
<i>Tringa totanus</i> (<i>Bilurico común</i>)	8	2				10
<i>T. nebularia</i> (<i>Bilurico pativerde</i>)	4					4
<i>Actitis hypoleucos</i> (<i>Bilurico bailón</i>)	23	9				32
<i>Larus cachinnans</i> (<i>Gaivota patiamarela</i>)	761	7	443	226	138	1575
<i>S. decaocto</i> (<i>Rula turca</i>)		14				2
<i>Streptopelia turtur</i> (<i>Rula comun</i>)	2	1	1		4	8
<i>Caprimulgus europaeus</i> (<i>Avenoiteira cincuenta</i>)	2	2			1	5
<i>Apus apus</i> (<i>Vencello común</i>)			1			1
<i>Alcedo atthis</i> (<i>Picapeixe</i>)					5	5
<i>Picus viridis</i> (<i>Peto verdeal</i>)	2	1			7	10
<i>Galerida cristata</i> (<i>Cotovía dos camiños</i>)					1	1
<i>Alauda arvensis</i> (<i>Laverca</i>)				1		1
<i>Hirundo rustica</i> (<i>Anduriña común</i>)	1					1
<i>Anthus pratensis</i> (<i>Pica dos prados</i>)	1		1	6	4	12
<i>Motacilla flava</i> (<i>Lavandeira verdeal</i>)	3	1	1		6	11
<i>M. alba</i> (<i>L. branca</i>)			1			1
<i>Troglodytes troglodytes</i> (<i>Carrizo</i>)	9	12		16	13	50
<i>Prunella modularis</i> (<i>Azulenta común</i>)	5	5	6	10	31	57
<i>Erithacus rubecula</i> (<i>Paporrubio</i>)	20	14	10	39	39	122
<i>Luscinia megarhynchos</i> (<i>Reiseñor común</i>)		1				1
<i>Phoenicurus ochruros</i> (<i>Rabirrubio tizón</i>)		1	4		4	9
<i>Saxicola torquata</i> (<i>Chasco común</i>)	17	13	9	9	16	64
<i>Turdus merula</i> (<i>Merlo común</i>)	14	21	10	16	43	104
<i>T. philomelos</i> (<i>Tordo galego</i>)	2	1	2	2	5	12

ESPECIE	1994	1995	1996	1997	1998	TOTAL
<i>T. iliacus</i> (<i>Tordo malvís</i>)			1			1
<i>Cettia cetti</i> (<i>Reiseñor da auga</i>)			1	6	3	10
<i>Cisticola juncidis</i> (<i>Picaxuncos</i>)	3	6	1		5	15
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (<i>Fulepa dos carrizos</i>)			2	4	2	8
<i>Hippolais polyglotta</i> (<i>Fulepa amarela</i>)	6	6	3	4	5	24
<i>Sylvia undata</i> (<i>Papuxa montesa</i>)	1	2	1		1	5
<i>S. melanocephala</i> (<i>Papuxa cabecinegra</i>)	5	3	1	8	5	22
<i>S. communis</i> (<i>Papuxa común</i>)	1		1			2
<i>S. atricapilla</i> (<i>Papuxa das amoras</i>)	7	11	11	13	15	57
<i>Phylloscopus collybita</i> (<i>Picafollas común</i>)	19	2	9	31	15	76
<i>P. trochilus</i> (<i>Picafollas cantor</i>)			5	6	4	15
<i>Regulus ignicapillus</i> (<i>Estreiña riscada</i>)	1	1	1	6		9
<i>Ficedula hypoleuca</i> (<i>Papamoscas negro</i>)	1	1		5	1	8
<i>Aegithalos caudatus</i> (<i>Ferreiriño subeliño</i>)	5	5	4		9	23
<i>Parus cristatus</i> (<i>Ferreiriño cristado</i>)			1			1
<i>P. atter</i> (<i>Ferreiriño común</i>)	1	3	3	1	1	9
<i>P. caeruleus</i> (<i>Ferreiro bacachís</i>)			1	1	3	1
<i>P. major</i> (<i>Ferreiro abelleiro</i>)			2	2	6	12
<i>Certhia brachydactyla</i> (<i>Gabeador común</i>)					1	1
<i>Pica pica</i> (<i>Pega rabilonga</i>)	1					1
<i>Sturnus vulgaris</i> (<i>Estorniño pinto</i>)	2					2
<i>S. unicolor</i> (<i>Estorniño negro</i>)	2	2			2	6
<i>Passer domesticus</i> (<i>Pardal común</i>)	24	4	1	20	113	162
<i>P. montanus</i> (<i>Pardal orelleiro</i>)	5	7	4	15	42	73
<i>Estrilda astrild</i> (<i>Bico de coral</i>)					1	1
<i>Fringilla coelebs</i> (<i>Pimpín común</i>)	3		1	1	3	8
<i>F. montifringilla</i> (<i>Pimpín real</i>)			1			1
<i>Serinus serinus</i> (<i>Xirín</i>)	6	3	3	12	25	49
<i>Carduelis chloris</i> (<i>Verderolo común</i>)	42	19	15	14	154	244
<i>C. carduelis</i> (<i>Xílgaro</i>)	2				4	6
<i>C. cannabina</i> (<i>Liñaceiro común</i>)	25	6	15	50	69	165
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (<i>Paporrubio real</i>)		4	3			7
<i>Emberiza cirlus</i> (<i>Escribenta liñaceira</i>)	3		3	2	2	10
<i>E. cia</i> (<i>Escribenta riscada</i>)	4		16	1	3	24
<i>E. schoeniclus</i> (<i>Escribenta das canaveiras</i>)	3		5	8	16	32
TOTAL (72 especies)	1365	786	921	651	827	4550

IN MEMORIAM ENRIQUE VALDÉS BERMEJO

(10/08/1945 - 9/05/1999)

No pasado mes de maio aconteceu o pasamento do noso consocio Enrique. Uníuse ás tristes e recentes estelas doutros amigos da Sociedade, como Xabier Sónora e Luis Freire, que aparte de manter unha especial relación con esta entidade, eran sobranceiros botánicos.

Colaborador da Sociedade, prestou o seu apoio para o mellor coñecemento da Illa de Cortegada ou coas conferencias que nos brindou, conxugando un riguroso facer ciencia coa divulgación.

Tanto a nivel persoal como no seu labor investigador, resultou unha das persoas coas que é doado compartir trato. Nos últimos anos da súa vida veuse aqueixado dunha doença irreversible, que, lonxe de apartalo da súa paixón pola botánica, fixo que aumentase a súa xa notable actividade. Sabedor de ter un reloxo coa hora marcada, desplegou novas liñas de traballo, chegando a participar en expedicións de grande esforzo físico como en Altai (Rusia) debido á dureza climatolóxica.

Doutorouse, con Premio Extraordinario, na Universidade Complutense en 1973, defendendo a tese "Estudio biosistemático del Género *Moricandia* D.C.: morfología, ecología, corología, citotaxonomía y quimiotaixonomía".

Foi Profesor Axudante, e logo Adxunto, de Clases Prácticas do Departamento de Botánica da Facultade de Farmacia da Universidade Complutense (1968-74). Foi Profesor Agregado no Colexio Universitario Arcos de Jalón. En 1975 aprobou oposición de Profesor Adxunto desta Universidade, deixándoa ó gañar a praza de Colabourador

Científico do C.S.I.C., na especialidade de Citotaxonomía Vexetal, exercéndoa no *Real Jardín Botánico*, do que foi subdirector entre 1979 e 1980.

Dentro das actividades no *Real Jardín Botánico*, exerceu de Redactor-Xefe dos "*Anales del Jardín Botánico de Madrid*" de 1979 a 1981, e na preparación do proxecto de "Flora Ibérica", da que era asesor e concretamente redactor do Xénero *Reseda*.

En 1981 deixa Madrid para se instalar en Vilagarcía, onde traballou na botica familiar e dende onde continuou a desenvolve-lo seu labor científico, básicamente en torno á flora vascular.

Quen pasaba á súa rebotica atopaba, aparte de varios cúmulos de papeis que se medían en decímetros, unha persoa afable e aberta. Os seus intereses non se reducían á botánica, senón que incluíán multitud de campos, sendo un faro ó que se dirixían moitas persoas buscando a identificación e información sobre os más variados temas.

Parte del vive no que deixou escrito e nas lembranzas de aqueles que o tratamos. Descanse en paz.

Xosé Lois Rey. Vilagarcía, agosto de 1999.

Nota: Nun próximo Paspallás incluiremos unha relación de publicacións de Enrique. Dada a dispersión da súa obra, foinos imposible dispor dela a tempo de incluíla neste número.

ANDURIÑA DO CU BRANCO. CENSO 1998

Cun retraso de máis de un ano, do que o coordinador asume tódala responsabilidade, ofrecémosvo-los datos do 3º censo de Anduriña do cu branco nidificante. O número de localidades prospectadas foi claramente inferior, pasando das 29 do 97 as só 13 deste ano. Temos datos de 4 vilas da provincia de A Coruña, 3 de Ourense e 6 de Pontevedra, mentres que non recibimos ningún dato da provincia de Lugo. Salvo Sobrado dos Monxes, Fisterra e Covas, todas elas foran censadas anteriormente, así que a pesares do seu escaso número, permitíranos facer algúm comentario sobre a súa evolución.

Mirando por riba os datos, obsérvase un descenso da ocupación en Cariño, Caldas de Reis, Gondomar, Nigrán, O Grove, e especialmente Santiago de Compostela que pasa de 50 niños ocupados a só 30, dato en parte explicado pola destrucción da colonia de Vite, que pasou dos 34 niños ocupados no 96 a tan só 4 nesta tempada. Ata onde sabemos os niños son destruídos presumiblemente polos problemas de suicidado que acarrean. Parece urxente realizar algúna campaña de sensibilización neste barrio con vistas a recuperar a que era a colonia máis importante de Santiago.

A especie mantense estable en Ourense capital e experimenta un incremento notable en Tui pasando de 35 niños ocupados a 42-50. O aparente aumento de Celanova, de 15-20 a 65-73 é enganoso e parece ser debido a unha proxección incompleta no ano 97. A xeito de comparación entre as dúas últimas tempadas e para as 8 localidades comunes ós 2 censos (excluímos Celanova polo xa exposto e Vilanova de Arousa por non se ter detectada a especie), atopamos que a poboación deofrecérvo-los anduriña pasou de 277 parellas a 240-253, o que nos indica unha tendencia a baixa provocada, polo menos en parte, pola persecución directa por parte de home.

E de momento ata aquí chegamos, no seguinte número esperamos ofrecervos-los resultados do 99 se é que vos animastes a censar

a pesares da falta de información ó respecto. Se non mandastes os datos, áinda estades a tempo de facelo e lembrade que para calquera dubida ou queixa podedes contactar co coordinador ou a delegación central en Santiago.

Coordinador: Xusto Calvo Peña

LOCALIDADE	NIÑOS		
	Ocupados	Valeiros	Rotos
1 Cariño	6	3	1
2 Fisterra	14	0	-
3 Sobrado Monxes	0	0	0
4 Santiago	30	13	26
5 Celanova	65-73	4	4
6 Ourense	56	7	8
7 Covas (Rubiá)	5	1	-
8 Gondomar	61-64	37	-
9 Caldas de Reis	13	1	7
10 Nigrán	19-21	-	-
11 O Grove	3	1	7
12 Tui	42-50	-	-
13 Vilanova Arousa	0	0	0
Total	304-326	67	53

LISTA DE PARTICIPANTES

Alcalde Lorenzo, Agustín (2,3,4)
 Calvo Peña, Xusto (1)
 Carballo, Francisco (2)
 Carrión Velasco, Bernardo (4)
 Docampo Barrueco, Francisco (7,8)
 Fernández González, Pilar (7,8)
 González Prieto, Serafin (4,6)
 Noya Rey, Carmen (9,11,13)
 Rey Muñiz, Xose Lois (9,11,13)
 Rey Rañó, Carlos (3)
 Trigo, Juan (2)
 Tubío Viturro, Javier (4)
 Vieiro Pampín, Alberto (4)
 Villarino Gómez, Antonio (5,6,10,12)

ANELAMENTO DE AVES. INFORME 1998 (II)

GRUPO DE ANELAMENTO DA S.G.H.N

Sección de ornitoloxía

Polo xeral, cando nos din que pensemos nun lugar onde poder observar aves, o primeiro que se nos pasa pola cabeza é un bosque, unha lagoa ou unha marisma, en función do tipo de ave que queramos observar, pero dende logo o que non se nos ocorrería é pensar nunha cidade. A palabra cidade parece estar reñida con natureza, e moitas veces ser sinónimo de destrucción. Quizais para a maioría da xente a cidade só representa o hábitat no que se desenvolve a cotío, e no que transcorre a axitada e por que non, entolecida vida que nos toca vivir nestos tempos. É por iso, que tódolo que signifique vida e liberdade identificámolo inmediatamente co campo e co mar. Pero isto non ten por que ser así, áinda que moitas veces esta é a realidade.

Se fixéramos unha pequena paréntese no noso devir diario, e nos parásemos un pouco a observa-lo noso redor, nos decatariamos que non todo son coches, ruído, e persoas, se non que tamén podémonos encontrar con esas aves que nun principio puidéronse ver desprazadas pola acción do home, e que hoxe soubérонse adaptar e integrar ás cidades facendo destas o seu medio de vida. Son moitas as aves que souberon atopar nas cidades non só a protección que estas lle poden brindar ante os seus depredadores naturais, se non tamén o alimento e mesmo o lugar e os materiais para aniñar, e non temos por que pensar en esos "oasis" en medio da cidade que son os parques e xardíns, os desperdicios das rúas, serven de alimento ós pardais, pombas.; os aleiros das casas, e canalóns proporcionan un lugar para que as anduriñas do cu branco e os cirrios aniñen, as fontes e charcos un lugar privilexiado para as

lavandeiras, e como non os sempre tan ruidosos estorniños que utilizan as palmeiras para durmir.

A miña afección á ornitoloxía, levoume estos últimos nove anos, a ir pola cidade sempre en alerta como se dunha saída ó campo se tratase, e poder ir así decatándome da grande cantidade de paxaros que un pode observar sen ter que saír dela. Así na cidade de Santiago, entre as súas rúas, monumentos, parques e a observación na pequena horta da miña casa puiden observar ata 56 especies de aves, e que espero se vaian incrementando. Como vedes é un número nada despreciable de especies, e que sen dúbida custaría ver en outros lugares máis "salvaxes". Entre estas aves encontrámonos con algunas que realmente parece asombroso que aparezan nunha cidade, como podedes ver na táboa que se amosa a continuación e que reflexa tódalas especies avistadas neste tempo.

Por último convidarvos a todos a que provedes a face-lo mesmo nas vosas vilas e cidades, e veredes como sen saír da casa podedes disfrutar das delicias que vos brinda a sempre sabia natureza.

Bernardo Carrión Velasco.



RELACIÓN DAS AVES VISTAS NA CIDADE DE SANTIAGO 1989-1998.

<i>Bubulcus ibis</i> (Garza mediana)	A	<i>Phylloscopus collybita</i> (Picafollas)	C
<i>Ardea cinerea</i> (Garza real)	A	<i>Regulus ignicapillus</i> (Estreliña)	C
<i>Ciconia ciconia</i> (Cegoña branca)	A	<i>Musicapa striata</i> (Papamoscas)	A/↑
<i>Accipiter nisus</i> (Gabián)	PC	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Papamoscas)	C/↑
<i>Buteo buteo</i> (Miñato común)	PC	<i>Aegithalos caudatus</i> (Ferreiriño)	C
<i>Falco tinnunculus</i> (Lagarteiro)	PC	<i>Parus ater</i> (Ferreiriño común)	C
<i>Falco subbuteo</i> (Falcón pequeno)	PC/	<i>Parus caeruleus</i> (Ferreiro bacachís)	C
<i>Falco peregrinus</i> (Falcón peregrino)	PC	<i>Parus major</i> (Ferreiro abelleiro)	C
<i>Fulica atra</i> (Galiñola negra)	A	<i>Certhia brachydactyla</i> (Gabeador)	C
<i>Larus fuscus</i> (Gaivota escura)	PC	<i>Garrulus glandarius</i> (Pega marza)	PC
<i>Larus argentatus</i> (Gaivota clara)	PC	<i>Pica pica</i> (Pega rabilonga)	C
<i>Columba sp.</i> (Pomba)	C	<i>Corvus monedula</i> (Gralla cereixeira)	C
<i>Columba palumbus</i> (Pombo torcaz)	C	<i>Corvus corone corone</i> (Corvo)	C
<i>Streptopelia decaocto</i> (Rula turca)	C	<i>Sturnus vulgaris</i> (Estorniño pinto)	C/I
<i>Streptopelia turtur</i> (Rula común)	PC/	<i>Sturnus unicolor</i> (Estorniño negro)	C
<i>Tyto alba</i> (Curuxa común)	C	<i>Passer domesticus</i> (Pardal común)	C
<i>Strix aluco</i> (Avelaiona)	C	<i>Passer montanus</i> (Pardal orelleiro)	C
<i>Alcedo atthis</i> (Martíño peixeiro)	A	<i>Fringilla coelebs</i> (Pimpín común)	C
<i>Apus apus</i> (Cirrio común)	C/E	<i>Serinus serinus</i> (Xirín)	C
<i>Upupa epops</i> (Bubela común)	A	<i>Carduelis chloris</i> (Verderolo común)	C
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (A.Penedos)	C	<i>Carduelis carduelis</i> (Xílgaro)	PC
<i>Delichon urbica</i> (And. do cu branco)	C/E	<i>Carduelis spinus</i> (Pincaouro)	PC/I
<i>Anthus pratensis</i> (Pica dos prados)	A	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Paporrubio real)	C
<i>Motacilla cinerea</i> (Lavandeira real)	C	<i>Emberiza cia</i> (Escribenta riscada)	A
<i>Motacilla alba</i> (Lavandeira branca)	C		
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Carrizo)	C		
<i>Erithacus rubecula</i> (Paporrubio común)	C		
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Curroxo tizón)	C		
<i>Turdus merula</i> (Merlo común)	C		
<i>Turdus philomelos</i> (Zorzial galego)	C		
<i>Sylvia atricapilla</i> (Papuxa das amoras)	C		
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Picafollas cantor)	A		

Lenda:

A Accidental.

C Común.

E Estival.

I Invernante.

PC Pouco común.

↑: En paso.

OS NOSOS INSECTOS

***Calopteryx virgo meridionalis* Selys, 1873.**

As especies pertencentes ó xénero *Calopteryx* caracterízase por ter ás pigmentadas e abdomes de coloración metálica, as ás ovaladas e sen pedúnculo presentan unha venación alar moi fina e con numerosas celdiñas. Neste xénero están incluídas as especies de zigópteros de maior tamaño en Europa.

C. virgo é unha das tres especies do xénero *Calopteryx* presentes en Galicia, os machos destas son doadamente diferenciables pola coloración das súas ás. No caso de *C. haemorrhoidalis* as ás son de cor castaño escuro, en *C. xanthostoma* son de color marrón con reflexos azul pero só na metade (dende o nodo ata o ápice). En *C. virgo* o macho é marrón con reflexos azuis en case toda a extensión alar (cunha porción basal clara no caso de *C. virgo meridionalis*), o abdome é azul metálico cos tres últimos segmentos tinguidos ventralmente de rosa claro. A femia ten as ás de cor afumadada con pterostigma relativamente alonxado do ápice da á, o abdome é verde brillante.

As larvas deste xénero diferéncianse doadamente das do resto dos zigópteros por as súas antenas nas que o primeiro artello é polo menos tan longo como os outros seis xuntos e por as láminas caudais que son longas e pouco ensanchadas. O que non é tan doado é distinguir entre as tres especies do xénero, sendo sobor de todo as larvas xóvenes praticamente indistinguibles.

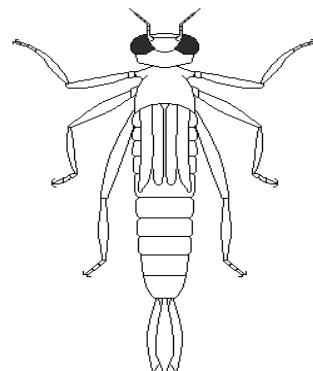
HÁBITAT

Prefire os rios é regatos de augas rápidas, augas claras e ben oxigenadas. As veces atopase xunto coas outras dúas especies do xénero, sobor de todo con *C. xanthostoma*. Pódense atopar exemplares inmaturos relativamente alonxados das correntes de auga, así temos observado exemplares en camiños, prados, e mesmo en

lagoas. E relativamente abondosa en medios favorables.

COSTUMES

O período de voo rexistrado vai dende mediados de maio (17-V-93) ata finais de agosto. As larvas son activas durante a noite, o seu ciclo é de dous anos. Os machos tras un período de maduración de uns nove días fanse territoriais, pousados en talos e ramas defenden o seu territorio fronte a outros machos e capturan en voo pequenos insectos. Despois dunha corta copula a femia fai a posta en solitario dentro do territorio do macho o cal mantén unha vixilancia a distancia. Para a posta a femia pousase sobre plantas acuáticas introducindo o abdome baixo a auga e deposita os ovos en perforacións que fai co ovopositor na superficie do vexetal.



DISTRIBUCION

A súa distribución vai dende o sur de Francia ata o norte de África, incluindo Italia e a Península Ibérica. Esta é a especie más abundante do xénero en Galicia, temos rexistrada a súa presencia nas catro provincias.

Carlos Rei Rañó

¡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:

Categoria de socio (indica conha cruz)			
<input type="checkbox"/> Infantil (ata 12 anos)	1.000 pts/ano	<input type="checkbox"/> Pionero	4.000 pts/ano
<input type="checkbox"/> Xuvenil (ata 18 anos)	2.000 pts/ano	<input type="checkbox"/> Familiar	6.000 pts/ano
<input type="checkbox"/> Estudiante	3.000 pts/ano	<input type="checkbox"/> Protector	200.000 pts

Sr. Director do Banco, naix., sucurs. nº en:

Prégola, adriata os recibís que no sucesivo lle remita ó meu nome a Sociedade Galega de Historia Natural e eu cague na miña conta nº -----

Atentamente,

Sinatura:

Data:

"Coa finalidade de obter unha elevada biodiversidade de flora e fauna, precisamos adoptar manexos forestais adaptados ó lugar. Polo tanto, o manexo silvícola debe excluir ós biomas sensibles a pequena escala dentro da paisaxe. Durante a tala deben conservarse as árbores vellas para permitir a supervivencia das especies forestais sensibles. A paisaxe forestal debe tamén conter árbores de diferentes fases sucesionais en maior medida que a silvicultura actual. Esto axudará a reducir o risco de problemas ambientais, como por exemplo a lixiviación de nutrientes. En conclusión, o manexo silvícola do mañán deberá imitar mellor o funcionamento dun bosque natural."

Nilsson et al. (1995)

**Sociedade Galega de Historia Natural
Dende 1973, Estudiando, Divulgando e Defendendo
o Medio Natural Galego.**