

As industrias máis contaminantes • Corvo mariño • Cambio climático
Montes e pastoreo • Auga embotellada • Entrevista: Joaquín Araujo

Primavera 2010 • Número 61 • 3 €

cerna

revista galega de ecoloxía e medio ambiente



Lei do solo:
legalizar a especulación

O Carballiño Porta á natureza

(37 has. de parque)



Por un futuro sostible:

- Axenda 21 local.
- Fogares verdes.
- Compostaxe doméstica.
- Programas de agroecoloxía.
- Roteiro sensorial para discapacitados da vista.
- Fundación "Refuxio de animais da Medela".



Concello do Carballiño

ACTUALIDADE	4
RECURSOS	8
ECOLOXISMO	
20 ANOS DA FEG	10
Anxo Moure, Tino Quintela e Camilo Ojea	
ORDENACION DO TERRITORIO	
MODIFICACIÓN DA LEI DO SOLO	12
Daniel L. Vispo	
BARREIROS Á "COSTA" DE TODOS	14
Froilán Pallín Seco	
O PLANO LITORAL	15
Daniel L. Vispo	
A ACUICULTURA QUE NON DEBE SER	16
Martíño-Fiz López Lindoso	
CONTAMINACIÓN	
AS INDUSTRIAS MÁIS CONTAMINANTES	19
Ramón Varela	
BIODIVERSIDADE	
III ENCONTRO SOBRE O LOBO	23
Belén Rodríguez	
O CORVO MARIÑO VAISE	24
Ignacio Munilla, Alberto Velando e David Álvarez	
CAMBIO CLIMÁTICO	
PERSPECTIVAS	32
Belén Rodríguez	
OS TRANSPORTES E O CLIMA	33
Adela Figueroa	
'HOPEN'HAGUEN	35
Xosé David Allo Rama	
MONTES SOSTÍBEIS	
GANDO OVINO E CAPRINO NOS MONTES	36
Antonio Cabana	
RESIDUOS	
VISITA A DÚAS PLANTAS DE COMPOSTAXE	39
María Rodríguez Lafuente	
RÍOS	
O EUME, 50 ANOS DE SECUESTRO	40
Marcos Vázquez	
CONSUMO	
RUGA EMBOTELLADA	42
Ramsés Pérez	
FLORA E FAUNA DE GALIZA	44
Xosé Salvadores, María Xosé Vázquez e Gemma Pérez	

A LEGALIZACIÓN DA ESPECULACIÓN

Era e segue sendo unha das causas esenciais da insustentabilidade ambiental que vive o país. A ausencia dunha política racional e esixente de ordenación territorial deixa a porta aberta aos grandes especuladores. Pero esta situación, lonxe de arranxarse, pódese agravar se se chegan a efectuar os cambios na lexislación galega do solo que está a impulsar a Xunta, ou a inminente retirada da moratoria dos 500 metros do litoral, como veremos en páxinas interiores.

Casos de desprezo manifesto contra o territorio, como o de Barreiros, sobre os que algunhas administracións públicas amosaron tentativas de aprobación contrarias á normativa urbanística causan unha seria preocupación no sector ecoloxista. ADEGA alerta, non só da convivencia de xestores públicos coas prácticas abusivas co territorio, senón da posíbel legalización das mesmas. Aínda así, a actuación da Fiscalía no caso Barreiros, a recente imputación dun ex alto cargo da Xunta por autorizar a granxa acuícola de Acuinor en Rede Natura, ou a apertura de dilixencias contra Endesa por obviar durante 50 anos o caudal ecolóxico do río Eume, alenta ao movemento ecoloxista a seguir recorrendo á vía xudicial para frear as actuacións delictivas contra o medio ambiente.

Namentres queda moito que mellorar en política ambiental. Ramón Varela relata nun magnífico artigo a incidencia contaminante que seguen a ter algunhas das industrias máis importantes de Galiza. En termos de biodiversidade, continúan a xurdir estudos que refrendan o declive das especies, como o que contén este número de Cerna sobre o retroceso poboacional do corvo mariño. Tampouco a xestión do lobo semella dar pasos adiante na convivencia co sector gandeiro galego, tal e como se desprende do último Encontro do Lobo organización por ADEGA e o CEIDA. E ao falar de decepcións, non podemos esquecer o Cumio de Copenhague, unha esperanza tristemente frustrada. Polo que propoñemos atender ás palabras do comunicador ambiental Joaquín Araújo, a quen entrevistamos para Cerna: "Agardar a que outros salven o Planeta é un erro que non nos podemos permitir".



JOAQUÍN ARAÚJO

Entrevista por
Belén Rodríguez

28

cerna

Tel. e Fax. 981 570 099
Travesa de Basquiños, n.º 9 baixo
15704 Santiago de Compostela
Correo electrónico: cerna@adega.info
Web: www.adega.info

COMITÉ DE REDACCIÓN:

Belén Rodríguez, Xesús Pereiras, Ramsés Pérez, Pepe Salvadores,
Alberte Sánchez e Manuel Soto.

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Primavera - 2010

Nos artigos asinados, respéitase a normativa lingüística do texto orixinal. CERNA non se fai copartípe, necesariamente, das ideas, opinións e afirmacións dos autores. Todo o material da revista pode ser reproducido sempre que se cite a fonte, esceptuando as fotografías, para as que sería necesario contar co permiso dos autores. CERNA editase en papel reciclado 100 %, para preservar os bosques e contribuír á reciclaxe do lixo. As capas son de papel libre de cloro.

DIRECCIÓN
Manuel Soto

REDACCIÓN
Belén Rodríguez

DESEÑO E MAQUETACIÓN
alberte sr

FOTOGRAFÍA
alberte sr
Ramsés Pérez

ADMINISTRACIÓN
Silvia Amor

D.L.: C-913/1986
ISSN: 1136-2677

A LAGOA DA FROUXEIRA SECA

A lagoa da Frouxeira do concello de Valdoviño, amparada por varias figuras de protección ambiental (LIC, ZEPA, Humidal de importancia internacional-Ramsar e ZEPVN), experimenta case o seu total desecado debido ás obras de baleirado executadas pola Dirección Xeral de Conservación da Consellaría de Medio Ambiente para "regular" o nivel hídrico das súas augas. ADEGA responsabiliza á

Consellaría da agresividade das actuacións e do incumprimento da normativa comunitaria e estatal, ao poñer en perigo a supervivencia dun humidal que acolle hábitats prioritarios. Pola súa parte, a Xunta escusa a súa intervención na demanda do concello de dar unha solución á inundación temporal dos terreos lindantes á lagoa, aínda que este tamén criticou o xeito de realizar as obras.



Lago da Frouxeira (Valdoviño) en decembro de 2009.

CAL É O PLANO ACUÍCOLA VIXENTE?

Esa é a pregunta que se fai ADEGA ante as recentes modificacións que introduciu o goberno de Feijóo na planificación acuícola. Mudou o réxime de propiedade das terras obxecto de explotacións acuícola, que pasaron de poderse outorgar só baixo concesión administrativa, a poderen ser adquiridas polas empresas en propiedade privada, mesmo a través de expropiación pública se os propietarios se negan a vender as terras. Alén da inxustiza social que agocha esta modificación, o curioso é que se exerce sobre o Plano Acuícola aprobado polo

goberno bipartito, e non sobre o antigo planeamento do PP. Polo tanto, a Xunta considera en vixencia o plano acuícola do bipartito, e non exclúe as plantas de Merexo, Xandriña, Seiruga e Laxe Brava, como Núñez Feijóo anunciara durante a campaña electoral. Por outra banda, tamén se cuestiona cal é o planeamento sectorial que incide sobre a pretendida planta acuícola de Pescanova en Touriñán, xa que este proxecto comezou a tramitarse antes da entrada en vigor de calquera dos dous Planos.



Cabo Touriñán.

MORATORIA DOS 500 METROS

ADEGA demanda á Xunta que a partir do 17 de maio se prorrogue a moratoria dos 500 metros á costa, ata que non se aprobe o Plano de Ordenación Litoral, previsto para finais de ano, para evitar que a Administración poida incorrer en favoritismos e facilitar as irregularidades urbanísticas. O colectivo considera que non existen motivos que xustifiquen o levantamento da medida cautelar e que, de efectuarse, contribuíriase á inseguridade xurídica e a discriminación con respecto a aqueles concellos que si cumpriron a lei e teñen adaptados os seus planeamentos urbanísticos á normativa vixente do solo. (Ler páx. 15).

AS CANTEIRAS VOLVEN "Á CARGA"

Nos últimos meses a Xunta está a recibir sendas peticións de autorización de explotación en zonas protexidas ou de potencial protección. A canteira "Cloe" en Fornelos de Montes, "Costa Grande" en Muros e Noia, explotacións no Irixo, Rodeiro ou Avión, afectan a espazos de interese natural que están incluídos, nalgúns casos, na proposta de ampliación da Rede Natura. ADEGA reitera que o retraso da ampliación da Rede Natura e a carencia dos obrigados Plans Reitores de Uso e Xestión (PRUX) dos espazos en Rede Natura, están a minar as posibilidades de constituír unha Rede Natura coherente en Galiza. Por tanto, propón a moratoria para este tipo de actividades extractivas e para outros aproveitamentos industriais, mentres non se aproben os PRUX dos espazos. O colectivo tamén ratificou ante os xulgados a súa denuncia penal por presunto delito ecolóxico contra a empresa ERIMSA, por invadir o LIC Parga-Ladra-Támoga, no concello de Begonte. Por outra banda, 13 colectivos levaron á Fiscalía as irregularidades na tramitación da mina de andalucita que promove a empresa Picobello Andaluca S.L. no Concello das Pontes, que afectaría gravemente ao Parque Natural das Fragas do Eume.

A REFORMA DO CAOS URBANÍSTICO

O goberno galego impulsa unha reforma na Lei do Solo 9/2002 que favorece as oportunidades de especulación, sobre todo en núcleos rurais e chan rústico, reducen ao mínimo o control autonómico, aproba aberracións urbanísticas como as de Barreiros, delega maior potestade urbanística nos concellos, asalta montes en man común e converte a Rede Natura en chan barato para intereses privados. Así define esta reforma o colectivo ecoloxista ADEGA e así llo expresou ao conselleiro de Medio Ambiente, Agustín Hernández. ADEGA cre que non hai motivos que xustifiquen a modificación urxente da lei e avoga por

Ramóns Pérez



Casas abandonadas.

aprobar, antes de calquera reforma ou planeamento, as Directrices de Ordenación do Territorio. (Ler páxinas 12-14).

IMPUTADO POLA PISCIFACTORÍA DE RINLO

O ex director xeral de avaliación e calidade ambiental do goberno Fraga, Manuel Álvarez-Campana Gallo, e actual presidente de Portos de Galicia, vén de ser imputado no Xulgado de Mondoñedo tras ser denunciado polo fiscal de medio ambiente do TSXG por presunta prevaricación, ao asinar a Declaración de Impacto

Ambiental favorábel á instalación acuícola promovida por Acuínor S.A. en Rinlo (Ribadeo) en 2005. Lembremos que este proxecto foi declarado ilegal polos tribunais por atentar contra hábitats prioritarios e protexidos pola UE dentro dunha zona de Rede Natura, a instancias de varias denuncias de ADEGA.

TAMÉN VOLVEN OS ENCOROS...

Mentres o sector ecoloxista pula pola demolición dos grandes encoros de épocas pasadas (encoro do Umia en Caldas ou da Capela no Eume) en cumprimento da Directiva Marco da Auga, en Galiza séguese a solicitar a execución de grandes moles de formigón que atrancan os nosos ríos. O Ministerio de Medio Ambiente admitiu a trámite a modificación do proxecto do Gran Encoro de Suarna, no río Navia, que afectaría aos concellos lugueses de Fonsagrada e Navia. Este proxecto arrastra unha concesión do ano 1951, en plena época

franquista, que se quixo efectivizar pola empresa Saltos del Navia durante todos estes anos sen conseguilo pola oposición social e tamén institucional. Agora a promotora presenta novo Estudo de Impacto Ambiental, aínda que as características da infraestrutura non difiren demasiado do proxecto orixinal, de 113 Hm³ de capacidade e de dimensións 96x98 m. Encoraría máis da metade do caudal do río e afectaría gravemente ao LIC Ancares-Courel e a Reserva da Biosfera dos Ancares.

EN BREVE

A Eira da Xoana. No que vai de curso, acolleu dous obradoiros organizados polo equipo de Educación ambiental de ADEGA, un dedicado á construción de refuxios para niños de paxaros e o outro de cestería tradicional.

Enerxía nuclear. Coa volta da enerxía nuclear ao debate público co pretexto do concurso de concellos para o acollemento do Almacén Temporal Centralizado de refugallo nucleares, ADEGA propón que previamente se estableza un calendario de abandono da enerxía nuclear, e que mentres sexan as empresas as que corran cos gastos e se encarguen de xestionar os seus propios residuos radioactivos.

IV Campo de Voluntariado Ambiental no Río Tea. As vindeiras quendas de traballo sobre a eliminación de flora exótica nas marxes do Tea están previstas para as segundas fins de semana de xuño e outubro.

Educación ambiental. ADEGA participou no IV Encontro estatal de "Hogares Verdes" en Valsain, no CENEAM, no que se xuntaron entidades e persoas que están a desenvolver iniciativas de aforro e eficiencia enerxética no domicilio. No eido dos residuos, ADEGA participa en "Composta en Red", unha rede estatal de entidades locais que traballan pola compostaxe doméstica. Nos últimos meses, ADEGA presentou tamén o Proxecto Ríos noutros lugares do Estado.

www.galiciaenfotos.com



Encoro de Belesar.

REXENERACIÓN OU DEXENERACIÓN?

Son varios os areais galegos nos que a Demarcación de Costas do Estado en Galiza pretende investir cartos para a súa "rexeneración ambiental". O problema está na acepción de significado que este organismo lle dá á palabra "rexeneración". Segundo os ecoloxistas estas actuacións redúcense a recheos con cantidades desproporcionadas de area de canteira que artificializan as praias, servindo unicamente intereses turísticos, en troques de favorecer as condicións ambientais dos areais e evitar a súa degradación. ADEGA e outros colectivos como "Defendendo as praias" alertaron sobre estas actuacións nas

praias da Coruña (Riazor, Orzán, San Amaro) nas que se pretende deitar máis de 300.000 toneladas de area de caolín e co investimento de 12 millóns de euros das arcas públicas. Tamén no LIC Ulla-Deza, Costas pretende construír unha praia fluvial con paseos pavimentados, aparcadoiros e demais mobiliario urbano. Estes e outros exemplos de "rexeneración" xa consumados, como os recheos nas praias de Beluso ou Pescadoira, de Barraña e Tanxil, a "mellora ambiental" de Doniños ou o impactante proxecto da praia de Corcubión poñen en dúbida o carácter ambiental deste tipo de obras.

<http://defendendopraias.wordpress.com>



Praia de Orzán.

CONTAMINACIÓN POR FLÚOR EN ALCOA

ADEGA e os veciños de San Cibrao (Xove) denunciaron a contaminación por flúor que produce a fábrica de aluminio no seu contorno e os riscos que dela se derivan, tanto para o ambiente, como para os animais e as persoas.

Fixérono a través dun informe que contén analíticas dos ecosistemas máis afectados. A este respecto, ADEGA demanda que se realicen os controis das emisións por un organismo independente da empresa, que se

analice a auga dos pozos e fontes próximas a Alcoa, que se indemnicen os danos xa causados e que a empresa invista na mellora da súa tecnoloxía para evitar emisións de fluoruros á atmosfera.

RESIDUOS: CONFÍRMANSE AS SOSPEITAS

O conselleiro de Medio Ambiente, Agustín Hernández anunciou que antes do verán estaría listo o novo Plano de Residuos Sólidos Urbanos de Galiza para a exposición pública. Aínda que non quixo adiantar os seus contidos, despexou a grande incógnita e confirmou a intención da Xunta de construír unha nova planta incineradora no sur de Galiza. Tamén falou da compostaxe, relegada ao 25% da xestión da materia orgánica; da reciclaxe, con obxectivos do 60% para vidro e do 50% para papel e envases lixeiros; e da redución de xeración de lixo, do 10% como obxectivo para o 2020. Pola súa banda, o colectivo ecoloxista galego incide na irracionalidade do modelo, que non responde ás directrices da normativa europea e persiste no erro da incineración, insostíbel desde o punto de vista ambiental, económico e social. Nun recente informe da Federa-

ción Ecoloxista Galega constátase que SOGAMA gasta máis enerxía no seu

funcionamento da que produce a través da queima de residuos.

© Alberte SR



Instalacións de Sogama.

CARTA BRANCA Á LIÑA ELÉCTRICA TRIVES-APARECIDA

A Xunta, a través da Subdirección Xeral de Urbanismo, escúdase das súas obrigas na emisión de autorización urbanística para a Liña de Alta Tensión Trives-Aparecida, por ser este proxecto competencia do Ministerio de Industria. Muda así o criterio da Xunta, con respecto ao anterior goberno. Existe un informe da Consellaría de Política Territorial de 2005 no que se lle advirte a Red Eléctrica Española que o proxecto precisa de autorización autonómica previa para a súa tramitación e aprobación.

Noutro informe da D.X. de Conservación da Natureza de 2008 referíanse importantes afeccións á Rede Natura (a liña atravesaba o LIC Macizo Central e o LIC Pena Trevinca) e irregularidades no Estudo de Impacto Ambiental. Aínda así, e eludindo das alegacións de ADEGA e da plataforma de veciños afectados NOTTA, xa comezaron as obras, sen a obrigada autorización autonómica nin licenza municipal. Os denuncianteiros xa puxeron os feitos en coñecemento da Axencia galega de legalidade urbanística.

A PATACA TRANSXÉNICA CHEGA A EUROPA

Logo de 12 anos de moratoria nos que a UE non autorizou novos cultivos transxénicos, dá por zanzado esa cautela e autoriza o cultivo da Amflora, a pataca transxénica, e de tres variedades de millo. A pataca modificada xeneticamente pode supor riscos para a saúde humana e animal por ser resistente aos antibióticos. Polo de agora non se contempla o consumo deste transxénico en persoas, pero si en animais, polo que os

seus efectos poderían ser facilmente trasladados ao organismo humano. Colectivos de todo o Estado, incluída a Plataforma galega antitransxénicos, manifestáronse o pasado 17 de abril diante da sé do Ministerio de Medio Ambiente, Rural e Mariño para rexeitar a entrada, cultivo e comercialización de OMX no Estado e para reclamar ao goberno que declare o territorio español "libre de transxénicos".

GAS RADON EN GALIZA



Medidor de gas radon.

A USC, coa colaboración de ADEGA, está a desenvolver unha campaña de medición do gas radon no territorio galego, a expensas dun estudo

estatal impulsado polo Consello de Seguridade Nuclear que trata elaborar un mapa coas zonas máis afectadas por este gas, para logo establecer medidas de prevención nas vivendas potencialmente afectadas. O radon é un gas radioactivo de

orixe natural que emana do uranio presente nas rochas graníticas e que segundo a Organización Mundial da Saúde é responsable de entre o 3% e o 14% das mortes por cancro de pulmón. Galiza é unha das zonas máis afectadas por estas emanacións por estar situada sobre unha lingua granítica chamada o Macizo Hercínico. A USC e ADEGA aseguran que a pesar da potencial afectación do gas radon en Galiza, pódese evitar a súa acumulación nas vivendas a través de medidas de prevención que favorezan as condicións de ventilación dos inmoébeis. Por iso, reclama á Xunta que as novas Normas de Habitabilidade volvan contemplar medidas para afrontar o gas radon, como xa o facían as Normas do Hábitat do anterior goberno, agora derogadas.

EN BREVE

Exposición do lobo. A mostra "O lobo, unha carreira pola supervivencia", organizada por ADEGA, ERVA e a Asociación de Amizade das Artes Galego-Portuguesas (AAAGP), segue percorrendo país. Xa pasou por Santiago, Lugo, O Barco e O Carballiño. Nela participan 60 artistas cuxas obras plásticas, escritas e fotográficas intentan apelar á defensa desta especie e do seu hábitat.

Proxecto Ríos na UDC. O programa de actividades de Proxecto Ríos chega á Universidade da Coruña (UDC) para promocionar o voluntariado ambiental nos Campus de Elviña e Zapateira. O alumnado participante elaborará un mapa de distribución da flora exótica invasora que se detecte no campus central da UDC e inspeccionará os ríos que o atravesan.

Día da Árbore. O 21 de marzo, ADEGA celebrou esta efeméride coa plantación de árbores autóctonas no interior e na costa galega. A primeira plantación tivo lugar en Ramil (Agolada) nunha finca integrada na Rede de Custodia do territorio, ao carón das instalacións da Eira da Xoana. A segunda plantación desenvolveuse no coñecido piñeiral situado xunto a praia de Cabanas (A Coruña), como acto de protesta contra a tala indiscriminada realizada pola Demarcación de Costas.

Multa a Reganosa e a CUPA. A regasificadora foi multada con 9.000 euros por non ter instalados dispositivos para a medición do cloro residual que verte á ría. Por outra banda, a canteira La Campa do grupo CUPA, terá que pagar unha multa de 6.000€ por facer obras e depositar escombros no conca do río Luruda. SOS Courel cre que esta sanción é ridícula, xa que a empresa está interrompido o curso do río.

'Salva o Tren' vence nos tribunais. A subdelegación do goberno de Pontevedra terá que devolver a este colectivo o importe máis intereses dunha multa imposta por unha suposta falta grave contra a protección cidadá. O xulgado de Pontevedra entende que a organización só fixo uso dos seus dereitos e liberdades.

LIBROS



AMBIENTALMENTE SUSTENTABLE

(Xullo 2009-Xaneiro 2010)
CEIDA e Servizo de
Publicacións da UDC
ISSN: 1887-2417

Este número recolle novas miradas e reflexións sobre o ámbito da educación ambiental cun tratamento máis histórico e de recapitulación sobre o moito xa feito. O número oito da revista presenta interesantes achegas que reelaboran a historia desta disciplina xa non tan nova para alumear os posibles camiños de cara á acción.

Nesta liña dous profesores da USC, Pablo A. Meira Cartea e Pablo Montero Soto, escriben respectivamente os artigos "Outra lectura da historia da Educación Ambiental e algún apuntamento sobre a crise do presente" e "Horizontes educativos na traxectoria do Desenvolvemento Humano". Pódese consultar o índice completo e solicitar exemplares en www.ceida.org

BOLETÍN

ALFORJICA

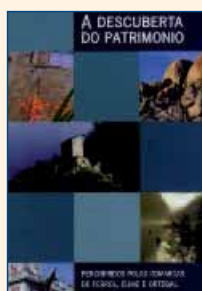
AEPGA- Associação
para o Estudo e
Proteção de Gado Asinino
AEPGA
Portugués (8 pág.)



Chega aos andeis de ADEGA o Boletín informativo da AEPGA correspondente a decembro de 2009. Neste terceiro número faise un balanço das actividades anuais para a defensa e protección da raza Asinina de Miranda. Preséntanos as actividades que desenvolven coa finalidade de garantir o benestar dos animais, así como aquelas de educación ambiental con públicos moi diversos, desde centros de ensino de diferentes zonas de Portugal até colectivos de persoas con diferentes problemas de mobilidade, educación especial, etc. Aparecen estudos científicos en diversas áreas de coñecemento como a antropoloxía ou veterinaria, tentando conxugar diversas disciplinas para recuperar o patrimonio xenético, natural e cultural que é de todos e todas.

O boletín acompaña un Plano de actividades de 2010 e un póster sobre a "Campanha de apadrinhamento" que ten revertido esencialmente na manutención do Centro de Recría do Burro de Miranda, que tamén se poden consultar na súa web:

www.aepga.pt



A DESCUBERTA DO PATRIMONIO. PERCORRIDOS POLAS COMARCAS DE FERROL, EUME E ORTEGAL

Xosefina Sánchez Cons
e Xesús Andrés López
Piñeiro (textos) e

Ovidio Aldegunde (fotos)
Medulio Sociedade Cultural
Galego (116 pág.)
D.L.: C 3300-2009

A Asociación Cultural Medulio preséntanos unha achega aos percorridos que o tempo e a historia escribiron sobre a xeografía desta comarca. Unha descuberta da memoria e do patrimonio dunhas terras nas que, din os autores, foron deixando a pegada as súas xentes e os seus tempos: "Desde a vida nos castros até os castelos e as fortificacións da nobreza galega, desde os espazos urbanos da ilustración até a memoria da emigración retornada na paisaxe. Desde os museos até os castelos do mar, desde as viaxes pola ría até as fragas e fervezas". Parabéns polo traballo e boa viaxe.

LIGAZÓN

Traemos a este número de Cerna o Blog do proxecto "*As herbas medicinais en Allariz: unha historia de recuperación e empoderamento feminino*", espazo creado polas mulleres das asociacións veciñais de Allariz e no que recollen o seu saber sobre as herbas medicinais atopadas en Allariz, logo dun labor de recolección e transmisión de información.

A iniciativa vén de ser premiada no concurso estatal "Maiores con Iniciativa", e recoñece o esforzo dos axentes sociais que



CAMBIO CULTURAL. LA SITUACIÓN DEL MUNDO 2010

Muhammad Yunus (limiar),
Christopher Flavin (prefacio),
Erik Assadourian (director da

edición), Victor M. Toledo (autor do apéndice).
Investigadores do Worldwatch Institute.
CIP-Ecosocial e Icaria
Español (440 pág.) ISBN 978-84-9888-223-3

O informe anual do Worldwatch Institute presentouse desta volta o Día mundial dos dereitos dos consumidores e consumidoras, tentando facer unha chamada á súa conciencia. O libro formula a necesidade dun cambio cultural que permita abandonar a cultura consumista e evitar o colapso ecolóxico do planeta. Neste cambio, os autores identifican seis axentes claves cuxa tarefa pode reconducir a insustentabilidade actual: a educación, as empresas, os medios de comunicación, os gobernos, as tradicións e os movementos sociais.

O libro argumenta con numerosos datos por que a tendencia actual de consumo é insustentábel, ao tempo que ofrece un grande número de exemplos de iniciativas de cambios que se están producindo en todo o planeta.

www.fuhem.es

desenvolven iniciativas que fomentan a inclusión das persoas maiores na sociedade da información coas novas tecnoloxías.

O Concello de Allariz resultou gañador do concurso no que se presentaron 88 candidaturas de dez comunidades autónomas diferentes.

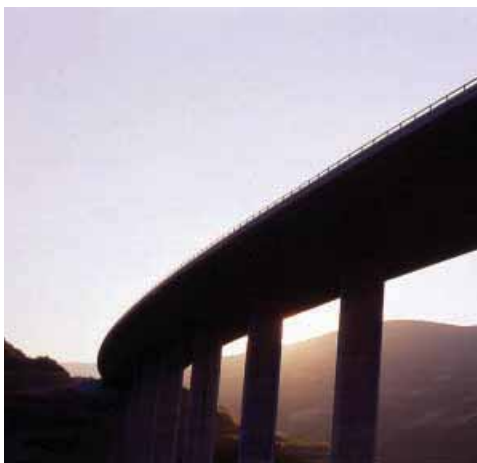
Neste proxecto gañador participaron 150 mulleres do entorno rural do municipio.

www.blogoteca.com/herbas



'RECURSOS' CERNA PIDE A TÚA COLABORACIÓN

Se estás interesad@ en que divulguemos na revista galega de ecoloxía e medio ambiente Cerna algún libro, CD, revista, película, documental, etc, ponte en contacto con nós no seguinte enderezo electrónico; ramses@adega.info, indicando 'Recursos' Cerna.



Miro esta provincia e vexo futuro



Mirar A Coruña é ver unha provincia medrar. Unha provincia que mira ao futuro con investimentos para o desenvolvemento, que aposta polo crecemento sostible e a conservación do medio ambiente. Que traballa cada día para garantir a igualdade de oportunidades fomentando a cultura, a educación, o turismo e a conservación do patrimonio. Un valor de hoxe para facer fronte aos retos de mañá. **Mirar a provincia da Coruña é ver futuro.**



**DEPUTACIÓN
DA CORUÑA**

TEMOS RAICES!

Anxo Moure, Tino Quintela e Camilo Ojea (membros da FEG)

Na Asemblea do 20 aniversario da FEG, celebrada os pasados 27 e 28 de marzo, presentouse o proxecto Temos Raíces!, unha proposta que pretende recoñecer o traballo realizado pola nosa federación e todos os grupos que a conformaron ao longo da súa historia, investigando, recollendo e poñendo en valor todas aquelas iniciativas, materiais, documentos, recursos de diverso tipo que foron promovidos e creados no noso camiñar. Os autores coordinaron as actividades de presentación deste proxecto, co afán de resumir un sentimento compartido.



Pouco peso poderían ter a nivel ecolóxico unhas árbores de vinte anos que conformaran un pequeno bosque no ecosistema galego. Non serían recoñecidas nin como monumento natural, nin espazo de interese..., sería un simple bosque iniciático, un microespazo no amplo e rico patrimonio natural galego. Mais, se a esas árbores de vinte anos lles buscásemos as raíces, quizais poderíamos descubrir que naceron doutros bosques centenarios que habitaron ese mesmo ecosistema e que estas novas non son, nin máis nin menos, que a continuidade daquelas na imprescindible cadea para garantir o presente e o futuro dun contorno ambiental e socialmente sustentábel, equitativo, máis racional e máis xusto.

"Temos Raíces!" nace como un proxecto de procura das orixes do ecoloxismo galego que deron como froito estes 20 anos de loita. Un proceso de recuperación e valorización da nosa memoria histórica. Unha proposta para reflexionar sobre a importancia de todo o que levamos feito, que non é pouco. Un momento para coller aire e impulsarnos cara adiante.

As nosas raíces máis profundas poderían estar no Seminario de Estudos Galegos, ou nas mestras e nos mestres republicanos que como Xesús Golmar reivindicaban unha educación para as árbores (*Hai que educar ás multitudes na árbore*), nas actividades dos grupos de Exploradores, nas Festas das árbores das vilas (tendo como referente a de Mondoñedo). Máis recentemente poderíamos citar as loitas contra os encoros en Castrelo de Miño (ano 1966), a oposición ás celulosas en Ourense, As Neves, Cospindo... tamén fronte ao intento de construír unha central nuclear preto de Xove (1974), contra as explotacións mineiras nas Encrobas (1976), ou ante os vertidos nucleares na Fosa Atlántica de principios dos 80.

Todo isto conflúe nunha sensibilidade que fai posíbel que xurdan os primeiros grupos ecoloxistas galegos, os grupos ornitolóxicos e a loita máis social, que dan lugar á Sociedade Galega de Historia Natural ou ben á ADEGA, acompañados por grupos como Natureza, Hábitat, ADELPHA, Arco Iris, etc., e que conflúen na creación duns encontros ecoloxistas que cristalizarían no que máis tarde acolle o nome de AGENG, a Asemblea de Grupos Ecoloxistas e Naturalistas de Galiza.

Falamos de 20 anos poñendo o punto de partida en marzo de 1990, se pensamos naquela asemblea en Santiago. Alí puxéronse as primeiras pedras dun camiño para crear unha organización que actuase como Coordinadora de defensa ambiental de ámbito nacional. Esta pretendía aglutinar á maioría dos activistas galegos que conformaban multitude de grupos.

Os que tiveron a sorte de vivir aqueles anos asistiron ao nacemento

dun dinámico movemento ecoloxista galego, cuns referentes como eran a Sociedade Galega de Historia Natural e ADEGA. Ao mesmo tempo xorden pequenas agrupacións en vilas, barrios, mesmo en centros educativos espalladas por todo o país e cun rico e dinámico traballo local que conflúe na riqueza e na forza da AGENG e que se plasma en campañas como a loita contra a eucaliptización de Galiza cunha lembrada manifestación en Ribadeo en colaboración cos compañeiros asturianos, campañas en contra das nuclearizacións, reivindicacións sobre unha xestión máis ecolóxica dos residuos e unha contribución fundamental no nacemento da educación ambiental no país. A partir do ano 1990, moitos destes grupos pasan a formar parte da AGENG, logo FEG.

O esforzo na organización de encontros das agrupacións desemboca en campañas continuas de denuncia do deterioro do noso patrimonio natural e cultural, dos incendios forestais, as concentracións parcelarias (coa denuncia na Praza do Obradoiro chea de toradas de árbores centenarias talladas); accións a favor do bosque autóctono que mesmo deron con tres membros da FEG nun arresto en un xuízo por estar encadeados ao Parlamento galego; en contra das minicentrales; en contra da incineración coa lembrada parada do tren do lixo por parte de membros da FEG; a reivindicación da compostaxe con aquel famoso día ao que se sumaron grupos de distintas vilas, a convocatoria de numerosas manifestacións... Tamén denunciámos un modelo enerxético insustentábel baseado no uso de combustíbeis fósiles e o aproveitamento das fontes renovábeis con pouco peso de criterios socioambientais: as mareas negras e a destrución do territorio coa instalación masiva de parques

eólicos son dúas mostras da súa irracionalidade. E temos claro algo moi importante: a reivindicación da educación ambiental como a principal ferramenta de sensibilización e concienciación da poboación, cara un modelo de sociedade máis participativo e equitativo.

A organización de asembleas da FEG espalladas por toda a nosa xeografía e o apoio as propias campañas locais axudaron a enraizar o movemento ecoloxista no país tendo como referente a posibilidade de que un pequeno grupo de persoas dun determinado contorno contara co apoio do resto de grupos para reforzar as súas reivindicacións por moi mínimas que estas fosen.

Tal como acontece no bosque galego que basea a súa riqueza na biodiversidade, a FEG baseou a súa riqueza e fortaleza na diversidade das agrupacións. As diferentes visións, acompañadas ás veces de discusións e debates bizantinos, case sempre nos enriqueceron e achegaron a unha visión máis integral e compartida.

Sen desbotar o traballo das grandes asociacións de ámbito nacional galego (algunhas seguen formando parte da FEG) as raíces das pequenas árbores que conforman e conformaron a FEG eran de grande dinamismo, diversidade e riqueza. ADEGA en toda Galiza, grupos como o MEL na Limia,

Sobreira no Deza, Xevale nas comarcas de Chantada e Lemos, Cenar no Barbanza, Luita Verde no Morrazo, o CES no Salnés, os Guerrilleiros das Fragas e Niño do Azor nas Pontes, Coto do Frade en Ribadavia, Biotopo en Oleiros, Adenco na comarca de Pontearreas; e os grupos que tamén xurdían nas cidades como Erva en Vigo, Hábitat na Coruña, Cedenat en Lugo, CEMPES na Coruña; Aperta, deixando a súa pegada en Antas de Ulla, Oureol na Facultade de Bioloxía en Compostela, Xarxa na de Educación; a actividade nos centros educativos protagonizada por grupos como A Curuxa no Instituto Xelmírez I de Compostela.

O traballo impagábel de moitos outros: Verdegaiá, O Brote, Vaipolorío, Taina, Naturviva, Néboa, Arroás, A Asemblea do Suido, Xerfa, Plataforma pola Defensa da Ría (APDR), Anida, Natureza, Leira, Cachoeira, Albatros, O Galo de Antioquía, Ánade, AGPF, XENN, Cygnus, Xea, Lupus, Arco Iris, ANABAM, Adelpha...non esquecemos aos novos grupos, como Verbo Xido, aos que damos a benvida, nin outras propostas como a Comisión Galega pro Amazonia formada por diferentes grupos.

Neste eido cabería resaltar a implicación dalgúns grupos no entendemento da ecoloxía dentro da globalidade e o seu compromiso coa solidariedade, coa denuncia do milita-

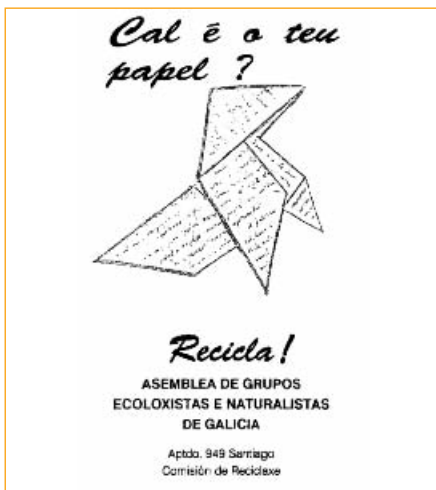
rismo, coa cooperación que levaron a algúns dos grupos da FEG a involucrase en proxectos paralelos como puido ser o nacemento da Coordinadora Galega de ONGD,s, ou a Coordinadora de Agricultura Ecolóxica de Galicia, mesmo a tentativa da creación do primeiro banco ecolóxico galego baixo o nome de ABSE (Asociación para a Banca Social e Ecolóxica), a vinculación ao movemento ciclousuario na ConBici da que en Galiza organizanse os Encontros de ciclousuarios de toda a Península Ibérica,

Tamén é de resaltar a colaboración con outros movementos ecoloxistas do estado español como a CODA (Coordinadora de Defensa Ambiental), a CAME (Coordinadora Asemblearia do Movemento Ecoloxista) – que mesmo desenvolveu unha das súas asembleas en Oleiros–, o encontro e traballo co movemento ecoloxista portugués na organización dos encontros lusogalaicos... e con moitas outras entidades galegas.

Todo isto conforma un traballo rico e diverso e un enraizamento da defensa do medio ambiente na sociedade galega que, non hai dúbida, deu e dará novos froitos, xa que creará as condicións para que xerminen outros bosques que lle dean esperanza e osíxeno a un ecosistema galego rico e fráxil.

Ánimo para todas e todos, participemos noutros 20 anos de FEG!

Arquivo da FEG



Desde o seu nacemento, a FEG impulsou diferentes mobilizacións e participou en proxectos de cooperación ao desenvolvemento e de educación ambiental.

A ENTREGA OFICIAL DO TERRITORIO Á ESPECULACIÓN

Daniel López Vispo*

O pasado 23 de Marzo, tras un trámite parlamentar inexplicabelmente acelerado, quedaba aprobada, cos únicos votos en contra do BNG e coa abstención do PSOE decidida a última hora, unha nova modificación da Lei 9/2002, de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galiza, que entrou en vigor o 21 de abril. Con ela, e coa perda da funcionalidade da Axencia galega para a protección da legalidade urbanística, a equipa do Sr. Feijóo suma un éxito máis na súa política de recuperar rede clientelar a conta dos recursos do país desmantelando para iso todo o bo que tiña iniciado o bipartito, como os avances cara unhas Directrices de Ordenación do Territorio (DOT), que servisen de base para o desenvolvemento de calquera outra política.



Ramsés Pérez

critério que os da "previsión de crecemento que o plan estableza para o núcleo" e rebaixando o grao de consolidación pola edificación dende o 50% ao 33%.

En suma, unha ampliación do solo urbano cara ao núcleo rural pensada para os promotores da especulación urbanística e non para a poboación do medio rural. Ademais, prepara o camiño para a legalización de moitas das ilegalidades urbanísticas dos últimos anos. Así, nesta reforma deixan de ser nulas de pleno dereito as licenzas municipais outorgadas sen a previa autorización autonómica (artigo 34); estas pasan a ter o mesmo trato que aquelas obras ilegais que non precisan de tal autorización (artigo 214), e desaparece a caducidade automática das licenzas municipais para aquelas obras non iniciadas no prazo de tres anos (artigo 196).

USOS NON URBANOS DO SOLO

Neste caso a incoherencia é sublime. A Lei de Cuiña, a pesar de eivas importantes como a inadecuación á economía rural, mantíñase na coherencia de clasificar o solo rústico en distintas categorías de especial protección segundo a súa idoneidade, para logo, en función desa idoneidade e dos previsíbeis impactos de cada actividade, facer prevalecer uns usos sobre outros. Dividía así en usos permitidos (por licenza municipal), usos autorizábeis (con autorización autonómica previa) e usos prohibidos e establecía diferentes procedementos.

Lonxe de procurar a coherencia, esta modificación lexisla "por encarga", adaptándose ás demandas clientelares. Autoriza a acuicultura en solo rústico de especial protección de espazos naturais (ao gusto de Pescanova e Acuínor); suprime a

A modificación da Lei do Solo 9/2002 obedece, segundo a exposición de motivos da Lei, á demanda dos concellos galegos de imprimir máis axilidade e facilidades na aprobación dos Plans Xerais de Ordenamento Municipal (PXOM) e das autorizacións autonómicas para os distintos usos do solo (convenio subscrito coa Federación Galega de Municipios e Provincias). Unha segunda xustificación refírese á necesidade de incorporar á lei 9/2002 a avaliación ambiental estratéxica de Plans e Programas (Lei 9/2006). Fala tamén o preámbulo da necesidade ineludíbel de "adequar o contido da Lei á realidade contemporánea dos asentamentos rurais de poboación", clasificando, ao efecto, aos núcleos rurais en tres novas categorías. Di finalmente o preámbulo: "introdúcense unha serie de medidas complementarias encamiñadas ao reforzo da seguridade xurídica e a dotar de maior estabilidade ao tráfico inmobiliario". Porén, esta segunda modificación da Lei promovida polo Sr. Feijóo, representa cualitativamente, como imos ver, un retroceso na conceptualización do territorio e das distintas categorías do solo.

USOS URBANOS DO SOLO

Á parte da redución dalgúns prazos de tramitación (que coas novas tecnoloxías de comunicación non terían porque mermar as garantías e dereitos duns e doutros), e fóra da incorporación ao texto da Lei do trámite da avaliación ambiental estratéxica dos PXOM (algo que estaba xa regulado pola Lei 6/2007, de medidas urxente de ordenación do territorio e do litoral de Galiza), reláxanse as esixencias do solo urbano, que a partir desta reforma, non necesitará estar integrado nun viario urbano perimetral, senón só estar dotado de vías de acceso e comunicación.

Outra modificación relevante refírese ás novas categorías de núcleo rural. Fronte a unha única categoría, agora hai 3 novas categorías, o rural tradicional, núcleo rural común e núcleo rural complexo (no que conviven as dúas categorías anteriores). Só no núcleo rural tradicional se conservan as definicións e limitacións da lei 9/2002. Nas outras dúas categorías desaparece toda limitación de edificación residencial e a súa delimitación será realizada polos PXOM sen máis

USOS EN SOLO RÚSTICO	Antes da reforma							Tras a reforma						
	Ordinario	Agrario	Forestal	Infraestr.	Augas, Costas	Paisaxe, Patrim.	Esp. Naturais	Ordinario	Agrario	Forestal	Infraestr.	Augas, Costas	Paisaxe, Patrim.	Esp. Naturais
A: autorización autonómica (urbanística)														
M: licenza municipal														
P: uso prohibido, salvo plano sectorial														
Nota 1: Dubidoso (posibel erro aínda non corrixido).														
Movementos de terra, dragados, defensa de ríos e rectificación de canles, desmontes, recheos...	A	A	A	A	A	A	A	M	M	M	M	M	M	M
Actividades extractivas, minería, canteiras, áridos...	M ¹	P	A	P	P	P	P	A	A	M	P	P	P	P
Construcións e instalacións agrícolas en xeral, talleres, garaxes, parques de maquinaria agrícola, viveiros e invernadoiros...	A	A	A	P	P	P	P	M	M	M	M	P	P	P
Construcións e instalacións para actividades forestais	A	P	A	P	P	P	P	M	M	M	M	P	P	P
Instalacións vinculadas ás estradas e subministración de carburante.	A	A	A	A	P	P	P	M	M	M	M	P	P	P
Construcións e rehabilitacións destinadas ao turismo no medio rural.	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
Instalacións de telecomunicacións, infraestruturas hidráulicas, redes de electricidade, gas, auga e saneamento	M	M	M	M/A	M	M	A	M	M	M	M	M	A	A
Cemiterios, escolas agrarias, centros ambientais, campamentos de turismo e pirotecnias.	A	P	A	P	P	P	P	A	A	A	P	P	P	P
Instalacións de praia e outras actividades ao aire libre.	A	A	A	P	P	P	P	M	A	A	P	A	A	A
Construcións destinadas ás actividades extractivas e de transformación do sector primario.	A	A	A	P	P	P	P	M	A	A	P	P	P	P
Construcións e instalacións destinadas a establecementos de acuicultura.	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A
Infraestruturas de abastecemento de augas, saneamento, residuos e xeración de enerxía	A	P	P	P	P	P	P	M	M	M	M	A	P	P

obriga de autorización autonómica previa para a instalación dos proxectos das empresas eléctricas; modifica os lindes de protección para que a minaría poida actuar en espazos protexidos e legaliza a actividade mineira en solo rústico de especial protección de augas. Con esta reforma tamén as explotacións de cuarzo de ERIMSA na Terra Chá serían autorizábeis, tras o cambio do artigo 37 da lei.

Esta lexislación "á carta" ofrece dispoñibles tais como que agora resulta máis doado aprobar unha planta acuícola en solo rústico de especial protección dos espazos naturais que legalizar unha alvariza para as abellas en calquera tipo de solo; ou que unha subestación eléctrica só necesite licenza municipal mentres que a rehabilitación dun inmóbel para turismo rural precise de autorización autonómica.

PROTECCIÓN DO SOLO

Con esta reforma ningunha categoría de solo gana protección: todas a perden. E fano, aumentando os usos que só necesitan licenza municipal e eliminando usos prohibidos. Así, por exemplo, en solo rústico ordinario e en solo rústico de especial protección forestal, practicamente todos os usos, con independencia do seu impacto, pasan a ser permitidos só con licenza municipal, agás as rehabilitacións e construcións destinadas a turismo rural, a construción de equipamentos ou os usos residenciais vinculados á actividade agraria e á acuicultura que necesitarán de autorización autonómica. En solo rústico de especial protección agropecuaria, usos que antes estaban prohibidos pasan a permitirse con licenza municipal ou a necesitar, como no caso da minaría, só de autorización autonómica.

Nas demais categorías de solo (de especial protección de augas, de costas, de patrimonio, de espazos naturais e de especial protección paisaxística), chama a atención que pasen a ser permitidos por licenza municipal usos tan agresivos como a rectificación de canles, o dragado de ríos, os desmontes ou os recheos. E a acuicultura segue a ser un uso autorizábel en Rede Natura, a pesar da sentenza do TSXG que declara ilegal a piscifactoría de Rinlo (Ribadeo).

AS VERDADEIRAS INTENCIONS

Chegaría con ver a teimosías do Sr. Feijóo en defender a planta de Pescanova en Touriñán e en banalizar as ilegalidades urbanísticas denunciadas pola Axencia de Protección da Legalidade Urbanística para sospeitar que as mudanzas sufridas pola Lei do Solo en nada obedecen ás motivacións que se declaran na exposición de motivos. Unha reforma deste tipo, tramitada pola excepcional vía de urxencia sen antes explicar nada en relación á tramitación das Directrices de Ordenación do Territorio que tiña iniciado o anterior goberno, parece non ter outra finalidade que a, de novo, entregar o noso territorio á especulación do tixolo e o cemento, e ao negocio da acuicultura, da minaría e das empresas eléctricas. Nos Planos Sectoriais que quedan por vir teremos ocasión de comprobalo.

* Daniel López Vispo é membro da Directiva de ADEGA.



© Alberte SR

BARREIROS, Á "COSTA" DE TODOS

Froilán Pallín Seco*

Dos 78 concellos costeiros galegos só 4 teñen planeamento urbanístico adaptado á Lei do Solo do 2002, e Barreiros non é un deles. Réxese polas Normas Subsidiarias de 1994, que non establecen distinción entre solo urbano consolidado e non consolidado, favorecendo un modelo de urbanismo que se limita a erguer vivendas en todas as parcelas, sen ter en conta a cualificación do solo nin os servizos dos que está dotado. Este modelo practicouse con intensidade en Barreiros, ante a permisividade da administración autonómica, ata o punto de que só durante o ano 2006 o Colexio de Arquitectos de Lugo chegou a visar proxectos de edificación para máis de 6.500 novas vivendas, cando a poboación de Barreiros rolda os 3.500 habitantes. Agora o alcalde de Barreiros enfróntase á denuncia do Fiscal e a decenas de contenciosos-administrativos interpostos polo anterior goberno e que a actual Xunta estuda retirar, feito que de confirmarse constituiría unha escandalosa arbitrariedade e trato desigual para coa cidadanía e os promotores que cumpriron coa legalidade.

Moitas destas edificacións carecían de servizos básicos como redes de saneamento e depuración de augas residuais ou de abastecemento de auga potábel e de enerxía eléctrica. A parte destas carencias, outorgáronse licenzas a proxectos que excedían os límites de edificabilidade e que, en moitos casos, non tiñan acceso á rúa. Ante estas evidencias de irregularidade, a Xunta suspendeu en 2007 a vixencia das normas subsidiarias e presentou un requirimento ao concello para a revisión de oficio das licenzas outorgadas a partir de 2006 que, ao non ser atendido, deu lugar a medio cento de recursos contencioso-administrativos. Posteriormente, interveu o Fiscal de Urbanismo, quen presentou unha denuncia contra o alcalde de Barreiros, Xosé Alfonso Fuente Parga, por presunta prevaricación pola concesión irregular de 44 licenzas urbanísticas (máis de 3.000 vivendas). Ademais, moitas destas licenzas contaban co informe desfavorábel da Secretaría municipal.

UN CONVENIO INDIGNANTE

Se a retirada dos recursos administrativos interpostos pola Administración para a reposición da legalidade urbanística constitúe, por elemental sentido da xustiza social, unha inaceptábel e aberrante práctica administrativa en contra dos cidadáns, resulta aínda máis indignante que se pretenda reparar tal ilegalidade a conta dos cartos públicos. Nisto consiste precisamente o Convenio de colaboración aprobado o pasado 8 de abril polo Consello da Xunta, e que pretende ser asinado tamén pola Deputación de Lugo e o concello de Barreiros, para a dotación de case 13 millóns de euros para financiar e suplir os servizos carentes e propios dun solo urbano, que deberían de preexistir antes do outorgamento das licenzas (solo urbano consolidado) ou

Xosé Chao



Urbanizacións en Barreiros cuxas licenzas foron outorgadas de xeito irregular polo concello, segundo a Fiscalía.

ser realizados simultaneamente á edificación e por conta dos promotores (urbano non consolidado). Neste senso, hai que subliñar que o concello de Barreiros renunciou á obrigatoria cesión do 10% do aproveitamento urbanístico, o que supuxo deixar de ingresar máis de 12 millóns de euros para as arcas municipais. Tampouco se esixiu dos promotores as obrigatorias cesións para accesos, servizos, requipamentos, espazos libres, dotacións públicas e vivendas de protección oficial.

Desde ADEGA pensamos que este convenio non é unha solución para o conxunto dos afectados e tampouco garante que os promotores non poidan solicitar no futuro indemnizacións á Administración. Pola contra, a súa propia formulación é proba evidente da situación de ilegalidade urbanística das edificacións ás que agora se lles pretende dotar de servizos a conta do diñeiro público. Este convenio, de ser asinado, na

opinión de ADEGA, constituiría un acto de malversación de fondos públicos.

ACTUACIÓNS DE ADEGA

Desde ningún punto de vista pode resultar aceptábel a retirada dos contencioso-administrativos contra o concello de Barreiros ou a sinatura dun convenio de colaboración cuxa finalidade é legalizar impunemente as accións contrarias á lexislación urbanística. Por iso, ADEGA vese no compromiso de intentar restaurar a legalidade sen escatimar esforzos. ADEGA personarase no xulgado de Mondoñedo acompañando a denuncia do Fiscal co gallo de que a Xustiza depure responsabilidades ata as últimas consecuencias; recorrerá o convenio de colaboración se finalmente se asina; e disporá accións de tipo penal, se a Xunta consuma a retirada dos contenciosos.

* Froilán Pallín Seco é o Secretario Xeral de ADEGA.

O PLAN SECTORIAL DE ORDENACIÓN DO LITORAL, UNHA APROXIMACIÓN AMBIENTAL

Daniel López Vispo



Illa de Vilagarcía.

Xa a Lei 22/1988, de costas, sinalaba no seu preámbulo que *“ante a simultaneidade dunha grande presión de usos e a falta dunha lexislación adecuada, os feitos evidencian que España é un dos países do mundo onde a costa, no aspecto de conservación do medio, está máis gravemente ameazada, e hora é xa de poñer fin ao seu grave e progresivo deterioro e ás alteracións irreversibles do seu equilibrio”*.

Daquela a hoxe a situación non ten mellorado, e non foi, desde logo, por falla de lexislación. Recordemos, ao respecto, que a Lei de Costas, -ademais de definir e obrigar a delimitar un dominio público marítimo-terrestre-, establece, por un lado, unha zona de servidume de 100 m con importantes limitacións de usos (que inclúen a prohibición de *“edificacións destinadas a residencia e habitación”*) e, por outro, unha zona de influencia de 500 m na que non cabe permitir a *“formación de pantallas arquitectónicas ou a acumulación de volumes”* (artigo 30).

Veu logo a Lei 9/2002 na que se define e delimita unha zona de 200 m como solo rústico de especial protección de costas no que especialmente se prohiben os *“usos residencias e industriais”* e que considera que a urbanización na franxa dos 500 m desde a beira do mar afecta a intereses autonómicos deben-

do, polo tanto, contar con autorización da Xunta. A maiores destas disposicións, a transitoria oitava da Lei obrigaba ao goberno a presentar no prazo de un ano o documento das Directrices de Ordenación do Territorio (DOT) e no prazo de dous anos o Plan Sectorial de Ordenación do Litoral (POL).

Coa publicación da Lei de medidas urxentes e a suspensión nos concellos costeiros de todos os procedementos de urbanización na franxa litoral de 500 m, a Xunta poñía en marcha a redacción do Plan de Ordenación do Litoral (con 3 anos de retraso) e iniciaba o camiño para corrixir este deterioro do litoral tan reiteradamente denunciado. Trátase dun Plan sempre complexo e máis aínda cando se parte dunha situación tan degradada e duns planeamentos municipais que teñen cedido á especulación boa parte do seu litoral.



Desde este deterioro actual, cuns planeamentos municipais non adaptados e cunha práctica urbanística tan pouco respectuosa coa lexislación, moito é o que lle hai que pedir a este Plan de Ordenación do Litoral. Teremos, pois, que estar atentos á versión definitiva.

Desde ADEGA, sen deixar de recoñecer que hai nel algúns aspectos positivos, cremos que este plano é máis orientativo que dispositivo e, neste sentido, incoherente co seu carácter de prevalencia sobre o ordenamento municipal. Ao noso entender, contén escasas disposicións de obrigado cumprimento, e abundan, sen embargo, obxectivos e criterios que incluso chegan a ser menos esixentes que a propia lexislación sectorial e/ou que a mesma Lei do solo, ata o punto de terse que someter, sen restrición algunha, ás determinacións doutros Planos Sectoriais e seguir, pois, consentindo parques eólicos no litoral e instalacións acuícolas en Rede Natura.

Desde o eido ecoloxista, ao menos, haberá que facer un grande esforzo de análise no período de consulta pública; e desde a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas haberá que mostrar disposición ao diálogo para poder facer deste planeamento un rigoroso marco legal desde o que ordenar racionalmente o noso litoral, escapando ás presións especulativas. Os precedentes, -coa lei 2/2010 recentemente aprobada, co desmantelamento funcional da Axencia para a Protección da Legalidade Urbanística, coa política de legalizacións anunciada ou con tanta insistencia na recuperación de Touriñán para Pescanova-, cos que arranca este POL non son, por certo, nada bos. Agardemos, a pesar de todo, que a vontade da Administración comece a demostrarse mantendo a suspensión cautelar ou moratoria dos 500 metros, a partir do 15 de maio e ata que se aprobe o POL.

A ACUICULTURA MARIÑA EN GALIZA,

EXEMPLO DO QUE NON SE DEBE DE FACER

Martiño-Fiz López Lindoso*

Cabo Vilán.

A Acuicultura era vista a principios dos anos 80 do século XX como a solución futura aos posibles problemas de alimentación do mundo e, particularmente, das exhaustas cadeas alimenticias extractivas dos mares. Despois, nos anos 90, como tantos outros temas ambientais (por exemplo, as enerxías renovábeis), esa inocencia ben intencionada inicial tornouse en racionalidade e pragmatismo das empresas; iso si, dentro das normas do mercado que imponen unha determinada lóxica en todos os temas ambientais. Esta lóxica é a lóxica do ilimitado crecemento do PIB e da valoración da temática ambiental cos mesmos parámetros do mercado económico.

O ecoloxismo non debe ser inocente e agardar que un mundo que funciona dunha determinada maneira cumpra as utopías (por exemplo, da alimentación dos seres humanos), nin estancarse en análises simplistas; pola contra, debe loitar activamente contra a lóxica do crecemento ilimitado do PIB.

Nos anos 90 comezaron a verse diversos problemas da acuicultura industrial, comúns ao que son outras boas ideas "mal entendidas" na praxe. Así foi como se ini-

ciou a seca de grandes superficies de manglares (humidais) para o cultivo de camarón en Brasil. O emprego de peixe non comercial para a alimentación das especies de interese para a acuicultura mariña provoca na práctica o esgotamento de especies non sometidas á pesca comercial e, por outra parte, o descenso de capturas de especies comerciais depredadoras que ven aumentada a súa presión pesqueira de xeito indirecto. O uso preventivo de antibióticos está tamén ben constatado.

En Galiza, comprobamos recentemente como a acuicultura mariña comezou a construción de infraestruturas incompatíbeis en espazos costeiros de gran valor ecolóxico e rebaixou os estándares de contaminación coa desculpa da creación de postos de traballo. É mostra disto a falta de control administrativo sobre os permisos de vertido ou a dilución de produtos contaminantes en "augas do proceso produtivo" para cumprir os parámetros esixidos, no caso de recentes solicitudes.

O Goberno bipartito, cunha postura favorable ao Plan Acuícola, tratou de mitigar os impactos sobre a Rede Natura e eliminou algúns proxectos claramente

incompatíbeis coa conservación do medio (exemplo, Touriñán). Mantivo a configuración básica do Plan de 2005 do PP, mais tiña en conta criterios ambientais, aínda que non fosen os que máis lle gustaban ao ecoloxismo galego.

Co actual goberno do PP, a situación muda e os criterios ambientais deixan de ter a máis mínima importancia. As mostradas neste sentido son abundantes e inapelábeis, comprobándose que si que existen diferenzas no interese polo medio ambiente dos principais partidos políticos galegos. Ao actual goberno do PP só lle interesa O DIÑEIRO, e só entende unha maneira de conseguilo: utilizar o poder do que dispón para aliarse con determinadas empresas e servir aos seus intereses.

A causa ambiental baixo esta situación non debe buscar o victimismo, nin quedarse á espera de feitos consumados. Os ambientalistas galegos deben poñer todos os paus nas rodas deste goberno frenético na destrución do medio. Os recursos deben ser tamén xudiciais porque é moi posible que este goberno non atenda ao chamamento popular a través de manifestacións na rúa.

Pero tampouco hai que ser pesimista, coa crise económica de 2008 o mercado do peixe plano está en claro retroceso polos seus altos prezos, e as subvencións europeas de acuicultura van ser reformadas de xeito que só estarán dispoñíbeis en 2012 para pequenas empresas. O tempo agora corre en contra do Plan galego de Acuicultura e semella que vai ser unha historia de final infeliz para as empresas e feliz para o ecoloxismo galego.

O que finalmente sexa só o tempo o dirá, mais o único que conta é seguir traballando contra o irracional Plan de Acuicultura para que caia polo seu propio peso.

* Martiño-Fiz López Lindoso é membro de ADEGA.

+info: www.adega.info
www.biodiversidadla.org
www.cipma.cl



"QUEIXO DO XURÉS"
FEITO DE LEITE NATURAL DE CABRA
DE XEITO ARTESAN

Antonio Dacuña
Telf.: 605 08 00 15

pedidos@queixosdoxures.com
www.queixosdoxures.com

AS EIVAS DO DEREITO AMBIENTAL EN GALIZA

Belén Rodríguez

No marco das xornadas "Sociedade e Ambiente na Galiza" organizadas por ADEGA e a USC na Escola Politécnica Superior de Lugo, en conmemoración do Día da Terra, celebrouse a mesa redonda "A lexislación ambiental como ferramenta para a defensa do medio ambiente". A esta mesa redonda asistiron o Fiscal de Medio Ambiente de Galiza, Álvaro García Ortiz, a profesora de dereito ambiental, Alba Nogueira López, e o avogado de ADEGA, Apolinar Gómez Roca. Todos eles afondaron nos instrumentos legais dos que dispón a sociedade galega para facer cumprir a lexislación ambiental e tamén trataron as dificultades existentes para facer que eses instrumentos sexan efectivos.

Alba Nogueira fixo fincapé na necesidade de que exista unha demanda social latente para que xurdan novas ferramentas legais ou normativas que amparen ao territorio e ao medio ambiente das intrusións prexudiciais. Destacou o atraso de Galiza con respecto a aplicación de normativas comunitarias, nomeadamente, das normas de avaliación de impacto ambiental, e definiu ao lexislador galego como pouco innovador e esixente. Sen embargo, a profesora de dereito ambiental cre que o maior hándicap do dereito ambiental en Galiza é a súa deficiencia na aplicación, ben pola precariedade de medios por parte da Administración pública para avaliar adecuadamente os impactos ambientais, ben pola escasa vontade desta en cumprir coas normas ambientais. Tamén suñinou que, en xeral, a lexislación ambiental é moi xenérica e aplícase con maior contundencia co pequeno infractor que co grande.

O avogado de ADEGA, Apolinar Gómez, relatou neste encontro cal foi o procedemento xudicial que se desenvolveu con respecto á última das contendas xudiciais gañadas polo colectivo ecologista relativa ao proxecto de acuicultura previsto en Rinlo (Ribadeo) en zona de Rede Natura. O letrado criticou a deixazón que están a exercer as administracións da súa obriga de velar pola protección medioambiental e fixo varias propostas para mellorar o sistema xudicial nesta materia: dotar ao Ministerio Fiscal de competencia para poder participar nos contenciosos-administrativos, formar un corpo pericial especializado na temática e crear un organismo independente dos Estados que, baixo o amparo de Europa, procure a aplicación da lexislación ambiental.

O Fiscal de Medio Ambiente de Galiza, Álvaro García Ortiz explicou cal é o seu papel dentro do aparello xurídico estatal e expuxo cales son as eivas de

aplicación do dereito penal no eido ambiental. A recente consideración do dereito penal para os asuntos medioambientais (desde 1987) supón que "a sociedade non estea acostumada a que as malas condutas ambientais sexan sancionadas penalmente e que non demande este tipo de castigos". Isto sumado á pouca vontade de todas as administracións para facer cumprir as leis ambientais e á natureza restritiva do dereito penal, fai que a Fiscalía de

Medio Ambiente sexa moi comedia á hora de iniciar procedementos. Aínda así, o fiscal animou a que os colectivos sociais lle esixan a súa intervención naquilo que consideren delito ambiental: "a forza está en que a sociedade proporcione datos suficientes para poder perseguir ilícitos". Animou tamén á sociedade a facer uso do seu dereito de información ambiental e participación nos planeamentos públicos e na fase de alegacións.

Belén Rodríguez



De esquerda a dereita: Apolinar Gómez Roca, Alba Nogueira López, Adela Figueroa Panisse e Álvaro García Ortiz.

Belén Rodríguez



Álvaro García Ortiz, Fiscal de Medio ambiente.

A FUNCIÓN DO FISCAL

A Fiscalía é un servizo público que defende os intereses dos cidadáns. Os fiscais teñen certa capacidade investigadora e, antes de interpoñer unha denuncia, deben obter os máximos datos e probas posibles, a través dos cidadáns, de entidades ou por iniciativa propia. É nesta fase de dilixencias de investigación preprocesal na que a colaboración e denuncia social dos feitos é fundamental. Esta fase non terá

un período superior aos seis meses, ou ben remata cando un xulgado acolle o caso a trámite. O fiscal pode estar presente en todo o proceso xudicial para defender a tese acusatoria, para instar á aceleración dun proceso ou para que se aproben certas dilixencias. Isto permítelle ter unha visión ampla de todo o proceso ata a execución da pena. Pode recorrer unha sentenza ou demandar que se faga efectiva.

GRANDES CONTAMINANTES INDUSTRIAIS EN GALIZA

Ramón Varela Díaz*



Repsol YPF na Coruña.

Unha das fontes máis "fiábeis" para coñecer a contaminación que xeran as grandes industrias é *O Rexistro Estatal de Emisións e Fontes Contaminantes*, ou PRTR-España, que dende o ano 2008, veu a substituír ao anterior rexistro estatal iniciado no ano 2001 coñecido como EPER-España. O PRTR-España forma parte do rexistro da Unión Europea e pon á disposición do público en xeral información sobre as industrias e as emisións dos diversos axentes contaminantes, sempre que estes superen o limiar que no Rexistro se indica.

Aínda presentando os datos con certo retraso -dous anos- o PRTR segue sendo útil para coñecer, analizar, valorar e sacar conclusións. Esperemos que no futuro este rexistro comprenda un maior número de industrias e empresas, e presente os datos actualizados. E o que é máis importante, que garanta a total fiabilidade dos datos, para o cal é necesario que a información sobre as emisións sexa recollida pola Administración, e que esta non se limite, como fai agora, a validar os datos que ofrecen estimados ou medidos as propias empresas. Tamén o PRTR debería incluír información sobre os riscos para a saúde e o impacto no medio ambiente que poden causar as emisións xeradas nas industrias que rexistra, aspecto que na actualidade nin sequera se cita.

Neste artigo, resumimos e analizamos a información pública do PRTR correspondente ao ano 2008 para Galiza.

1. GASES DE EFECTO INVERNADOIRO (CO₂)

Centrarémonos no dióxido de carbono, xa que en xeral o CO₂ é responsábel de polo menos o 60% do efecto invernadoiro acentuado (artificial), e nos países industrializados o CO₂, representa o 80% das emisións de gases invernadoiro. As concentracións actuais de dióxido de carbono na atmosfera son máis altas agora que nos últimos 650.000 anos, e o CO₂ que se emita hoxe permanecerá na atmosfera entre 50 e 200 anos en función de como se recicle na terra e no océano.

a) *Cinco industrias emiten o 80% do total.*
Dos 23 complexos industriais rexistrados no PRTR por emisións de dióxido de

carbono e metano sobresaen polas altas emisións catro industrias : (1) Central térmica de As Pontes ou "Unidad de Producción Térmica As Pontes", (2) Refinería de petróleo Repsol YPF Complexo Industrial da Coruña, (3) Alumina Española de San Ciprián da multinacional Alcoa, (4) a recién inaugurada Central de Ciclo Combinado As Pontes e (5) a Central térmica de Sabón. Estas cinco industrias emiten no ano 2008, 11,0 millóns de toneladas de dióxido de carbono dun total de 13,9 millóns que emiten as industrias que declaran no PRTR. Delas, catro son centrais térmicas, sector que emitiu o 64% do total. Chama a atención que unha industria de moi recente creación (2008), a central de ciclo combinado de As Pontes, estea entre as máis contaminantes. Tamén chama a atención que unha empresa dedicada a fabricar combustíbeis "Bio" (*Bietanol Galicia*) sitúase no posto 15 por orde de importancia nas emisións de CO₂, ou no posto 11 das emisións de NO_x, con 451 t/ano.

- b) *O 90% das emisións proceden de 3 das 10 actividades contaminantes, rexistradas no PRTR*, e son: a) as instalacións de combustión -centrais térmicas e refinería-, b) a fabricación de non metais e óxidos metálicos e c) a produción de metais non ferrosos -alumina e aluminio.
- c) *Galiza/Estado.* Galiza emite o 9,3% do total de gases de efecto invernadoiro do Estado, cifra que supera con moito o que representa Galiza no Estado con relación á nosa extensión xeográfica,

Vertidos á auga dalgunhas empresas (toneladas vertidas en 2008)

Carbono Orgánico Total (COT)	Fósforo	Nitróxeno
EDAR de Vigo: 1160 ENCE: 634 Frinsa del Noroeste: 282 PSA: 153	EDAR Vigo: 111 ENCE: 14 Frinsa: 9,8 Frigolouro: 7,4	EDAR de Vigo: 862 Frigolouro: 521 Repsol: 115 Leche Celta: 114 Frinsa: 104 ENCE: 89

poboación, produto interior bruto (PIB), grao de industrialización, etc., polo que estas altas emisións non teñen xustificación.

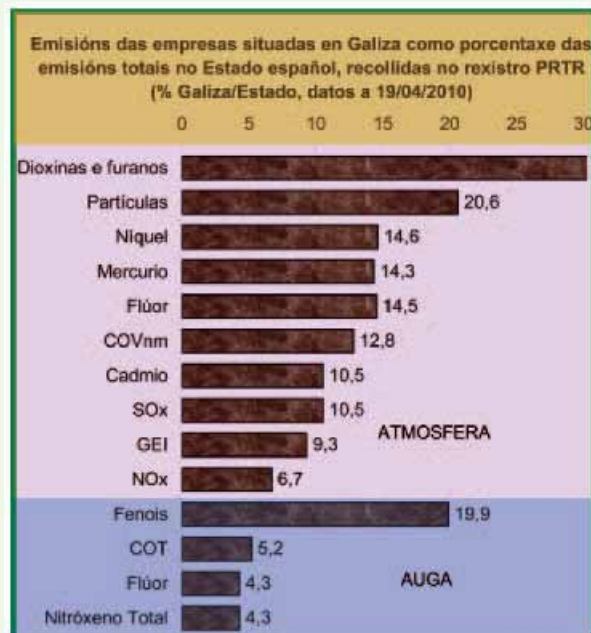
d) Resulta curioso que unha industria como ENCE de Pontevedra non apareza na lista de industrias contaminantes de gases de efecto invernadoiro. A razón está en que a ENCE asignáronlle unhas emisións de 129.925 toneladas de CO₂ equivalentes para o ano 2008 e segundo a empresa non pasa das 100.000 t do limiar preciso para declaración. ENCE afirma que xera excedentes de dereitos de emisión. Sen dúbida, se se tivera en conta que no complexo existe unha planta de coxeración de biomasa que subministra electricidade, os valores de emisión farían destacar a ENCE entre as cinco primeiras industrias contaminantes.

2. GASES ACIDIFICANTES

Os gases acidificantes máis notábeis son o dióxido de xofre e óxidos de nitróxeno, responsábeis da formación da "deposición ácida" ou máis coñecida vulgarmente como "choiva ácida". No ano 2008 empezaron a notarse importantes reducións de emisións de dióxido de xofre ao cambiar o combustíbel nas centrais térmicas de As Pontes e Meirama e substituír o lignito, xa esgotado nas minas ao pé das centrais, por hulla e hulla subituminosa de importación. Até agora viñamos observando importantes danos en todo o país, pero especialmente en zonas do norte de Lugo e de A Coruña, ocasionados por estes gases directamente, ou ben pola deposición ácida, resultando afectados frutais, colleitas, masas forestais, materiais de construción... danos que esperamos vaian minorando paulatinamente.

As emisións de gases acidificantes no ano 2008 proceden principalmente das Centrais Térmicas, estando á cabeza a central térmica de As Pontes que emite máis do 25% do total de dióxido de xofre de todas as industrias, seguida pola Refinería de petróleo de A Coruña que emite o 20% do total. Menos importante, pero tamén gran emisor, é o complexo industrial de Alúmina-Aluminio de San Cibrao, no norte de Lugo.

As emisións de dióxido de xofre en Galiza despois das importantes reducións do 2008, aínda representan o 10,5% do total do Estado, e no caso dos óxidos de nitróxeno representan o 6,7%. Estes valores son moi inferiores aos de anos pasa-



dos, cando se acadaba o 33% en dióxido de xofre, pero seguen sendo elevados.

3. EMISIÓN DE PARTÍCULAS

O PRTR indica que Galiza emitiu no ano 2008 un total de 4.162 toneladas de partículas, é dicir, o 20,6% do total do Estado. O 46% destas emisións proveñen da Refinería de Repsol YPF de A Coruña e da Central Térmica de As Pontes. Con menor emisión figuran outras térmicas, a industria de aluminio, a industria da madeira como Finsa, Ence e outras.

As partículas repercuten no medio ambiente afectando a visibilidade e a entrada de radiación solar, aumentando a condensación de vapor de auga ao actuar as partículas como núcleos de condensación. Tamén afectan directamente a saúde humana, con repercusións importantes no aparato respiratorio e circulatorio e a creación ou acentuación de problemas como



Ramsés Pérez

asma, tos, bronquite, expectoración, diminución da función respiratoria, arritmias, ou infartos.

4. EMISIÓN DE METAIS PESADOS

Destaca en Galiza unha importante emisión de metais e metais pesados á atmosfera e á auga: cadmio, mercurio, zinc, níquel, cromo, arsénico... proceden do proceso de produción industrial e da utilización de combustíbeis fósiles. Os metais pasan da atmosfera á auga ou ao solo e aos alimentos, e antes ou despois chegan ao noso

organismo onde se fixan e ocasionan danos diversos en órganos diana como riles, figado, cerebro...

Cadmio. Destacamos a emisión á atmosfera de cadmio por parte da Central Térmica de Sabón, da industria de ferroaleacións Ferroatlántica de Sabón e a Refinería Repsol YPF de A Coruña. Entre as tres emiten 140 kg de Cd. No vertido á auga está á cabeza ENCE e PSA Citroën-Peugeot, entre ambas as dúas suman 28 kg deste problemático metal. A emisión global en Galiza representa o 10,5% do total do Estado.

O cadmio interfire principalmente no funcionamento das proteínas, inhibe os grupos sulfídricos (SH), que interveñen en procesos encimáticos no noso organismo. A vía principal de absorción do cadmio é a respiratoria, seguíndolle a dixestiva. Deposítase no fígado e nos riles e elimínase moi lentamente (vida media de 15 anos).

Cobre: A industria Megasa Siderúrxica de Narón emite á atmosfera 214 kg de cobre, e ENCE de Pontevedra verte á auga un total de 139 kg de cobre. A inxestión de alimentos contaminados con cobre pode producir náuseas, vómitos, diarreas, danar o fígado e os riles e mesmo pode causar a morte.

Mercurio: No referente á atmosfera destacan as emisións de 67,5 kg por parte da Central térmica de As Pontes e, en especial, 406 kg na Alúmina. Son importantes os vertidos á auga por parte de ENCE con 8 kg de mercurio e os da Alúmina de San Cibrao con 1,6 kg. Os vertidos e emisións de Galiza foron de 664 kg e con relación ao Estado e representan o 14,3% do total.

O mercurio inhibe os grupos sulfidricos, presentes nas proteínas e encimas, ocasionando necrose e morte celular. Lesiona o cerebro, o sistema nervioso e os riles. A preocupación pola contaminación por mercurio obrigou recentemente en Estados Unidos a adoptar unha lexislación específica para que as centrais térmicas americanas diminúan a súa emisión. No caso da central Térmica de As Pontes emítese á atmosfera 67,5 kg anuais de mercurio, cando unha inxesta media de mercurio é da orde de 0,025 mg/día coa auga e a comida, o que nos indica que o mercurio emitido representa a inxesta máxima tolerábel dunha poboación que superaría os 7 millóns de habitantes.

Chumbo: Destacamos o vertido á auga de 153 kg en ENCE e 22 kg en PSA de Vigo. O chumbo ten gran afinidade por grupos químicos presentes en moléculas biolóxicas, grupos como sulfhídrico, amino, carboxilo, fosfato, que forman parte de proteínas, encimas e moléculas intermediarias das vías metabólicas. O chumbo prexudica a banda de mielina das células nerviosas e está relacionado con enfermidades dexenerativas.

Zinc: Están rexistradas tres industrias que emiten 1.630 kg á atmosfera e catro que verten 2.990 kg a auga. As industrias que emiten á atmosfera son a Central térmica de As Pontes (788 kg), a Central de Ciclo Combinado de As Pontes (604 kg), e Megasa (237 kg). No referente ao vertido á auga destaca ENCE con 333 kg, Repsol con 247 kg, PSA con 187 kg e en especial a EDAR do Lagares que deita na Ría de Vigo un vertido de 2.200 kg de Zn.

O zinc é un mineral ou oligoelemento esencial no noso organismo (contemos aproximadamente 2.300 mg de zinc, depositado nos músculos, ósos, uñas, pelo...). Os nosos requirimentos diarios van de 2 a 3 mg e o Zn está presente en moitos diversos alimentos. A toxicidade crónica aparece cando tomamos máis de 150 mg durante algún tempo; nesta situación, aparte de ocasionar deficiencias de cobre, produce alteracións no sistema inmune, redución de lipoproteínas de alta densidade ou do colesterol bo, que mesmo aparecen con doses de 50 mg/día. A toxicidade aguda dáse con inxesta de 225 a 450 mg dunha soa vez, producindo neste caso diarreas, vómitos ou dolor abdominal. Unha vez que penetra no organismo, tarda 933 días en reducirse á metade (vida media).

Comparemos estes valores citados - decenas ou centenas de mg/día- coa contaminación por exemplo das dúas centrais térmicas de As Pontes que emi-

ten 1.390 kg ou 1.390.000.000 mg de zinc e darémosos conta da importancia do problema.

Níquel. Destaca o vertido á auga de ENCE con 139 kg de níquel e as emisións á atmosfera de Repsol e da central térmica de Sabón, con 5.930 kg e 2.420 kg, respectivamente. Tendo en conta que o contido corporal humano total deste metal pesado é de 10 miligramas, teríamos que as emisións de Repsol, convenientemente repartidas, cubrirían as necesidades de 593 millóns de persoas. Así, a toxicoloxía laboral recomenda un máximo de 1 mg/m³ de níquel metal e 0,1 mg/m³ para os seus compostos solúbeis.

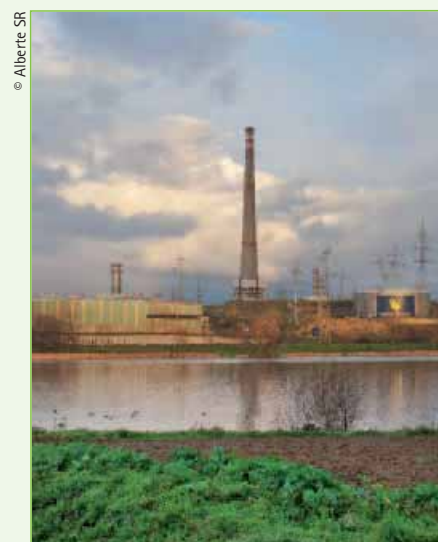
O corpo humano precisa níquel en pequenas cantidades. A entrada de níquel en cantidades elevadas -vía respiratoria, dixestiva ou cutánea- pode causar problemas de saúde serios: enfermidades e mareos, fallos respiratorios, embolia pulmonar, asma, bronquite crónica, rinite alérxica, alteracións xenéticas, cancro (pulmón, larinxe, próstata...), e unha vez que entrou o níquel no organismo é lento o proceso de desintoxicación xa que a vida media é de 667 días.

5. CONSUMO DE AUGA, ELECTRICIDADE E VERTIDOS

Teñen importancia os vertidos de Carbono Orgánico Total (COT), nitratos e fosfatos en que, a modo de exemplo, destacaremos tres empresas:

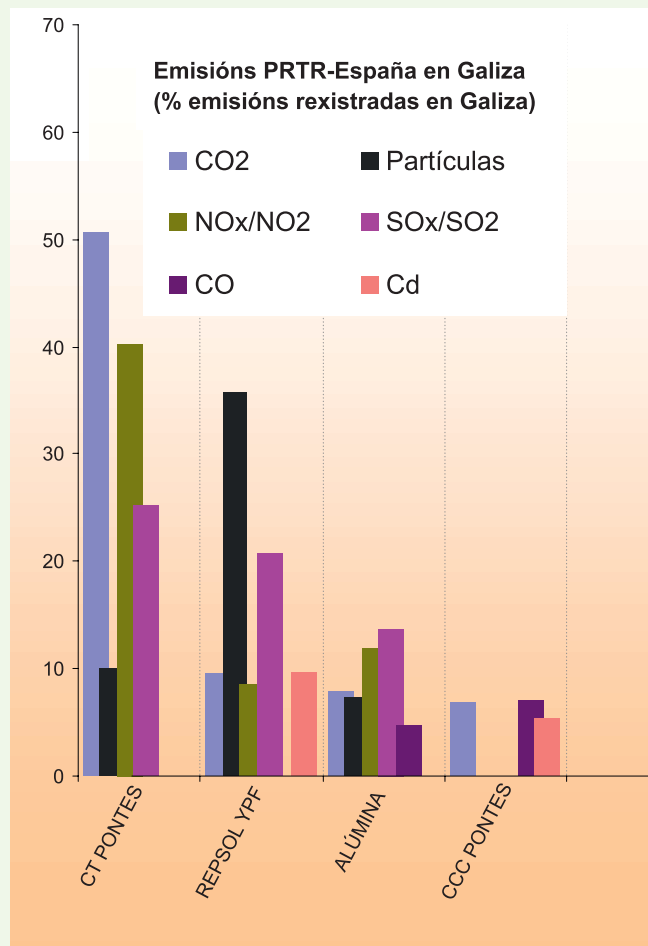
a) **Central Térmica de As Pontes.** Presenta un alto consumo de auga e electricidade. O consumo anual de auga é de 20.894.837 m³, que chegaría para abastecer unha poboación de 381.641 habitantes (cun consumo de 150 L/día). O consumo de electricidade que realiza a central chegaría para abastecer a 246.492 habitantes durante todo o ano (consumo medio nos fogares, segundo o Banco Público de Indicadores Ambientais (BPIA), do Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural e Medio Mariño, de 4.211 kWh/fogar-ano, equivalentes a 1.452 kWh/persoa-ano). Os vertidos á auga de COT son de 78,8 toneladas, sen que figuran no PRTR valores para nitratos e fosfatos.

b) **Repsol YPF.** O consumo de auga é de 2.371.780 m³, equi-



Térmica de Sabón.

valente ao consumo de 40.000 habitantes. O consumo de electricidade, algo inferior ao de As Pontes, chegaría para abastecer unha poboación de máis de 211.331 persoas. Os vertidos de auga son de 3.015.713 m³ e a carga orgánica do vertido é moi importante: 93,4 toneladas de COT e 115 toneladas de nitróxeno. Non figuran no rexistro os vertidos de fosfatos, pero si os de cianuro (63 kg) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (26,7 kg).





Alcoa.

d) *Alúmina*. O PRTR non ofrece información, pero a industria de alúmina e aluminio é unha industria intensiva no consumo de materias primas. O complexo demanda un grande volume de auga e vapor, na factoría de alúmina a demanda de auga aproxímase a 5 millóns de m³/ano, que podía abastecer a máis de 90.000 habitantes. O Complexo Alúmina-Aluminio é a industria de maior consumo eléctrico de Galiza, xa que atinxe os 3,2 millóns de MWh, o que representa a terceira parte do

consumo total de Galiza, excluída a industria. Estímase que a fabricación de alúmina consume da orde de 1,1-1,2 Mwh por tonelada. O vertido de COT acada 102 toneladas, e tamén destaca o vertido de fluoruros, con 20,4 toneladas.

6. CONCLUSIÓNS

Galiza sofre unha contaminación que non se corresponde co seu tamaño xeográfico, nin coa poboación que sustenta, co grao de industrialización ou co

nivel de vida... polo que cumpriría que se rebaixase pronto e de forma importante a emisión e o vertido que realizan determinadas industrias.

Unhas poucas empresas, da orde dunha decena, a maioría multinacionais, son responsábeis da maior parte das emisións. Son industrias ligadas á produción de electricidade, ao refino de petróleo, á produción de alúmina e aluminio, á fabricación de pasta de papel... Son exemplos: Central Térmica de As Pontes, Central de Ciclo Combinado de As Pontes, Central térmica de Sabón, Central térmica de Meirama, RepsolYPF, Alúmina-Aluminio, ENCE, PSA... Esta alta concentración de contaminación en poucas industrias debería facilitar a adopción de medidas no camiño de reducir a notábel contaminación que xeran. Só faría falta actuar sobre ese conxunto pequeno de empresas, aínda que logo quedaría para unha fase posterior actuar sobre outras hoxe menos, ou moito menos, contaminantes.

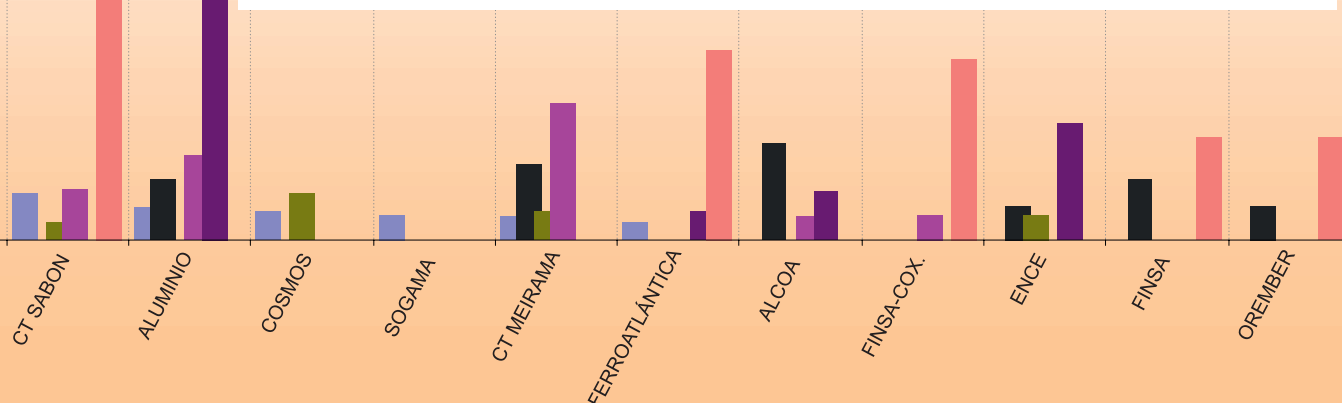
* Ramón Varela Díaz foi presidente da Asociación ecoloxista ADEGA. Cómpre indicar que o PRTR atópase en constante evolución, e para este informe a súa consulta finalizou o 22 de marzo 2010.

AS 15 INDUSTRIAS MÁIS CONTAMINANTES DE GALIZA

Entre 6 e 10 destas industrias están a cabeza das emisións dalgún ou de todos os contaminantes que se mencionan, e en conxunto contabilizan entre o 72% e o 100% das emisións totais rexistradas para Galiza no PRTR (a 22 de marzo de 2010). Este rexistro recolle as emisións dun total de xx fábricas en Galiza.

As 10 primeiras, desde a esquerda, aparecen ordenadas pola magnitude das súas emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI). Aínda que algunha destas empresas so conta con emisións rexistradas nalgún dos contaminantes indicados neste gráfico, poden ser grandes emisoras noutros, como é o caso de SOGAMA e ENCE, responsábeis do 11% e 28% do Cd vertido á auga, respectivamente.

Contaminante	CO2	Partículas	NOx/NO2	SOx/SO2	CO	Cd
Nº Fábricas (entre estas 15 Industrias)	10	9	7	8	6	7
% Total PRTR (15 Industrias)	91,3	87,0	72,0	89,4	99,9	95,3





O 2010 será un ano moi difícil para a prensa de papel. Máis aínda para as publicacións alternativas. Como TEMPOS Novos, unha empresa colectiva (150 fundadores) que depende exclusivamente dos seus lectores, como demostrou nos seus primeiros 13 anos de vida.

SUBSCRÍBETE

e farás posíbel que TN supere este ano crítico -que se vai manifestar no descenso de publicidade- e siga dando moito que saber.



**XORNALISMO
E OPINIÓN
DE ALTURA**

**CONSULTA AS NOSAS OFERTAS DE SUBSCRICIÓN EN
www.temposdixital.com**

III ENCONTRO SOBRE O LOBO GALEGO

Belén Rodríguez

O 24 e 25 de abril celebrouse en Oleiros, no Castelo de Santa Cruz, o III Encontro sobre o lobo galego, organizado por ADEGA e o CEIDA. Desta volta, os relatores foron Luis Llaneza, redactor do Plano de Xestión do Lobo en Galiza; Roberto Hermida, biólogo da USC e estudoso da morfoloxía do animal e José Luis Santiago e Javier Franco, técnicos do Concello de Puebla de Sanabria. Na mesa redonda sobre a situación actual da problemática do lobo participaron membros do sindicato Xóvenes Agricultores, da asociación OVICA, a Cooperativa Monte Cabalar, a Asociación de Gandeiros de San Martiño de Oleiros (Barbanza) e o xefe do servizo de conservación da biodiversidade, Xesús Santamarina, en representación da Administración. Na última xornada houbo unha visita guiada ás instalacións de Marcelle Natureza (Outeiro de Rei) e realizouse un roteiro polo Incio, á cargo da asociación cultural "A Ouriceira".

O biólogo Luis Llaneza adiantou algúns dos resultados preliminares extraídos dun estudo que analiza os impactos dos parques eólicos nas zonas con presenza de lobo en Galiza. Segundo se desprende deste estudo, os lobos toleran mellor a presenza dos parques eólicos se no seu contorno existe dispoñibilidade de alimento, sobre todo de cabalos salvaxes, refuxios ou vexetación alta e non hai presenza de humanos. Tamén sinalou que a rotura da vexetación pode eliminar oportunidades de refuxio para o lobo e que o ruído dos aeroxeradores pode solapar as frecuencias utilizadas polo animal para comunicarse.

Pola súa parte, o biólogo da USC, Roberto Hermida disertou sobre as peculiaridades morfolóxicas do lobo do noroeste da Península con respecto a outras subespecies de Europa e do Estado. Así, a talla e forma cranial do *Canis lupus* presente no noso territorio ofrece diferenzas con respecto aos lobos doutros puntos xeográficos debido, en grande parte, ao tamaño das súas presas. En Galiza, por exemplo, a predación do lobo sobre o cabalo salvaxe condiciona a constitución morfolóxica deste. Hermida propón marcar a singularidade do lobo ibérico noroccidental como *Canis lupus gallaicus*, en referencia á Gallaecia romana.

José Luis Santiago e Javier Franco, técnicos do Concello de Puebla de Sanabria (Zamora), abordaron a concepción do lobo como oportunidade para o ecoturismo e o desenvolvemento sostíbel no LIC e Reserva rexional de caza Serra da Culebra, onde se está a construír un Centro de observación do lobo ibérico. Resaltaron a importancia de regular o turismo relacionado co lobo, de poñer en valor o patrimonio cultural ligado á especie e de que os concellos impulsen proxectos de ecoturismo que axuden ao desenvolvemento

local, a través da comunicación directa cos veciños e veciñas.

A situación actual de ataques do lobo ao gando semella ser cada vez máis crítica, segundo representantes de cooperativas, asociacións e sindicatos de gandeiros, que coinciden en reclaman urxentemente a atención dos cargos públicos competentes na materia. Aínda que asumen que algúns danos son inevitábeis, denunciaron o desánimo que experimenta o sector ante as trabas burocráticas existentes para a solicitude de indemnizacións por ataques de lobo, cuxas condicións non se adaptan á realidade, son insuficientes e non contemplan danos colaterais. Pero estas non son a solución se non van acompañadas, expli-

caron, da implantación de medidas preventivas contra os ataques, unha mellor xestión do territorio ou de accións que minimicen os danos, nomeadamente sobre o gando extensivo ou en liberdade, agora discriminado nas axudas.

Pola súa banda, o voceiro da Administración, Xesús Santamarina, ve moi difícil atopar unha solución que contente a todas as partes implicadas na xestión e afección do lobo e que a Xunta utilizará o Plan de Xestión para establecer as accións de control. Tamén avanzou que se está a revisar a normativa sobre a recollida de cadáveres de animais domésticos para permitir o seu abandono no monte en casos excepcionais.



De esquerda á dereita: José Luis Santiago (Sanabria), Roberto Hermida (USC), Xosé Salvadores (ADEGA), Luis Llaneza (redactor Plan de Xestión do Lobo), Javier Franco (Sanabria).



De esquerda a dereita: Fuco Xabier Barreiro (Monte Cabalar), Manel Casal (Asoc. Gandeiros S. Martiño de Oleiros, Barbanza), Antonio Cabana (OVICA), Xesús Santamarina (Xefe do servizo de biodiversidade), Xosé Salvadores (ADEGA).

O CORVO MARIÑO VAISE

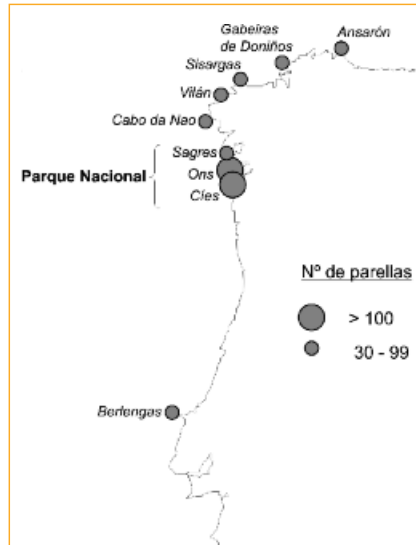
Ignacio Munilla, Alberto Velando e David Álvarez*

A especie da que imos falar, que na nomenclatura científica denomínase *Phalacrocorax aristotelis*, recibe dous nomes principais: corvo mariño e galo de mar. Oficialmente foi bautizada como "corvo mariño cristado" e en castelán leva un nome aínda menos axeitado: "cormorán moñudo". Os apelativos "moñudo" e "cristado" supónse que lle veñen dun fato de plumas que lle saen na fronte cando a época reprodutiva. Estas precisións, veñen ao caso porque, se cadra, é necesario perder un tempo en aclarar, exactamente, quen é o protagonista desta historia. A confusión vén dada por mor dunha especie próxima - de feito atópase no mesmo xénero taxonómico - que non é outra que *Phalacrocorax carbo*, coñecida en galego como

"Os datos apuntan cara a un efecto indirecto e persistente do vertido do Prestige sobre a reprodución, mediado pola diminución das poboacións de bolos"

"corvo mariño real", e en castelán como "cormorán grande". Unha liada! *Aristotelis* e *carbo* son aves de aspecto semellante (*aristotelis* é bastante máis pequeno e fino) pero presentan costumes ben diferentes. Xa de primeiras, *aristotelis* é sedentario -á parte dun período de xuventude no que pode viaxar moito- e adoita pasar a vida nun contorno dunhas poucas dúcias de quilómetros ao redor do seu lugar de nacemento; *carbo*, pola contra, é unha especie migradora, que en Galiza só aparece como invernante. Outra gran diferenza é que *carbo* é unha verdadeira ave acuática xa que lle vale todo, doce ou salgado: rías, esteiros, ríos, encoros, lagoas..., aínda que en Galiza vai pouco ao mar. *Aristotelis*, en fin, é unha especie absolutamente mariñeira; así que, se cadra, reservaremos o nome de corvo mariño para os *aristotelis*.

O corvo mariño aboia pouco e amosa unha clara adaptación ao mergullo. Aguanta debaixo da auga entre 50 e 80 segundos e propúlsase coas patas que as



No gráfico aparecen representadas as principais colonias de cría do corvo mariño na Galiza e Portugal.

ten palmadas. Aliméntase de peixe que atrapa na columna de auga e no fondo ata profundidades en torno aos 30 m, tanto en solitario como en grupos cooperativos de ata mil individuos, como sucedía ata hai nada no contorno das illas Cíes. O hábitat de cría consiste en ocos baixo pedras, covas, grotos, e recantos nas paredes de furnas e cantís, sempre en zonas da ribeira do mar, tanto en illas como en terra. No atlántico ibérico, a poboación reprodutora distribúese en pequenas colonias por todo o Cantábrico, Galiza e no litoral de Portugal ao sur das illas Berlengas.

CENSO GALEGO

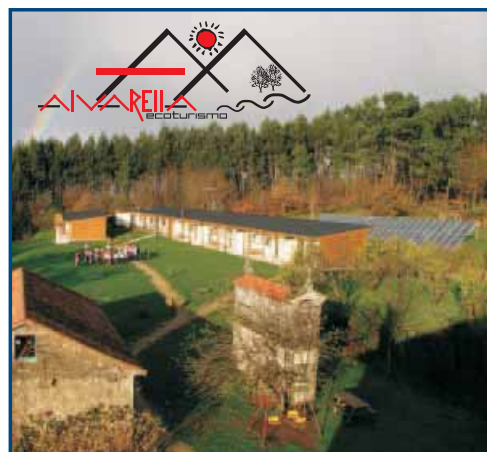
A finais da década de 1990, Galiza posuía unha das principais poboacións

de corvo mariño no mundo, con preto de 2.500 parellas (o 2% da poboación total da especie e o 80% da poboación ibérica). Porén, en 2007, o censo foi de 1.263 parellas: un descenso do 50% en apenas 10 anos!! De feito, as nosas mellores evidencias indican un risco extremadamente alto de extinción para as poboacións de corvo mariño de Galiza. Xa que logo, a poboación galega de *Phalacrocorax aristotelis* cualifica cumpridamente na categoría "En Perigo de Extinción" tal e como especifica o "Plan Integral de Recuperación e Conservación das Aves Mariñas Ameazadas de Galiza.

O declive da poboación de corvo mariño de Galiza vén dado polos cambios ocorridos nas colonias das Rías Baixas, xa que dous de cada tres reprodutores crían alí. Esas colonias localízanse nas grandes illas á porta das rías de Vigo (Cíes) e Pontevedra (Ons e Onza) e todas elas fican dentro do espazo natural galego que ten o maior grao de protección posíbel: o Parque Nacional marítimo e terrestre das Illas Atlánticas de Galiza. En conxunto, o Parque Nacional pasou de 2.047 parellas de corvo mariño en 2004 a 911 en 2009 (-56%). O exemplo máis dramático é, se cadra, o constituido pola illa do Faro (Cíes) que perdeu case o 90% da súa poboación reprodutora entre 1994 e 2008 (pasou das 325 ás 43 parellas).

CAUSAS DO DECLIVE

As análises demográficas indican que ademais dunha mortalidade de adultos comparativamente alta, os corvos das Rías Baixas sofren de malas condicións para a reprodución. Os estu-



EQUIPAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
ALBERGUE TURÍSTICO RURAL
ACTIVIDADES PARA A EDUCACIÓN AMBIENTAL E A SOSTIBILIDADE

BREANCA – DORONA
15615 VILARMAIOR (Pontedeume)
A CORUÑA
info@alvarella.com
www.alvarella.com
Tfnos.: 648 925 134
981 784 563





Ramsés Pérez



Á esquerda un adulto reprodutor de corvo mariño cristado; á dereita, un corvo mariño real.

dos que levamos realizados desde hai ben anos indican que existen tres factores principais cun efecto grave sobre as poboacións da especie: a pesca de artes menores do enmalle, a depredación por carnívoros terrestres e a contaminación por petróleo derivada da marea negra do *Prestige*. En Galiza, o corvo mariño aliméntase de peixes de hábitats moi diversos: peixes peláxicos como a piarda e a boga, de fondos lamosos e areosos como certas lorchas, e máis peixes de fondos e substratos rochosos como fanecas e fodóns, vellos, xulias ou serráns. Porén, o alimento máis importante en Galiza durante o período reprodutor, pola súa elevada calidade como alimento para os pitos, son os bolos. Os bolos, familia *Ammodytidae*, son peixes semipeláxicos de pequeno tamaño. Os datos de alimentación indican ben ás claras que a importancia dese peixe na dieta dos corvos de Cíes baixou moito a partir do ano 2003, se cadra debido aos efectos do petróleo do *Prestige*. Os bolos viven en fondos de area que resultaron ser dos hábitats máis contaminados polo petróleo. Así que sospeitamos que o vertido do *Prestige* afectou ás principais zonas de alimentación dos corvos mariños, que son os areas de pouca profundidade, ricos en bolo e situados nos arredores das illas. En conxunto, os datos apuntan cara a un efecto indirecto e persistente do *Prestige* sobre a reprodución, mediado pola diminución das poboacións de bolos.

Os datos de recuperacións de exemplares que foran anelados, sinalan que as capturas accidentais en artes de pesca do enmalle son a principal causa

de mortalidade do corvo mariño en Galiza. A baixura emprega seis artes de enmalle: rascos, volantas, betas, trasmallos, miños e xeito. Estas artes capturan as especies mariñas ao quedaren atrapadas nas mallas das redes rectan-

"O máis urxente é protexer as illas do visón americano e, en segundo lugar, diminuír a mortalidade nas pescarías de enmalle"

gulares que as constitúen. As redes cálanse en posición vertical, son, polo común, fixas, e recóllense ao cabo dun tempo. Dende logo, para os corvos mariños o risco de morrer afogados nunha arte de enmalle pode ser moi alto: nas dúas últimas décadas o esforzo pesqueiro aplicado ao enmalle ten inzado arreo, xa que o número de embarcacións con licenza pasou de 1.091 a 2.461 entre 1989 e 2004 (+125% en 15 anos!!).



Restos dun corvo mariño depredado polo visón americano na colonia de Cíes en 2009.

Doutro lado, segundo datos do "Rexistro de Buques Pesqueiros da Comunidade Autónoma de Galicia", o 64% das embarcacións do enmalle operan nas Rías Baixas. Se cadra a baixa supervivencia dos corvos mariños galegos –en comparación con outras poboacións da especie– pode ser debida a unha mortalidade, grande de máis, nas artes de pesca do enmalle de baixura.

En xeral, as aves mariñas son moi vulnerábeis á acción dos carnívoros terrestres (proprios ou introducidos). Os drásticos efectos da entrada dun carnívoro terrestre nas colonias de corvo mariño quedou ben ilustrada coa recente desaparición da colonia da Lobeira Grande (Carnota). A colonia, de 39 niños no 2004, foi abandonada por completo ao ano seguinte por causa dun raposo que fora levado alí por un veciño de O Pindo, co propósito de desfacerse das gaivotas que criaban na illa. O ano 2007 a Lobeira seguía abandonada de corvos e gaivotas. Aínda que as illas onde o corvo mariño cría están desprovistas de carnívoros terrestres autóctonos (coa excepción da lontra); a situación é ben contraria no referente aos carnívoros introducidos, especialmente no caso do gato doméstico e do visón americano. As Rías Baixas foron o primeiro e principal foco de entrada do visón americano na nosa terra, a partir dos exemplares escapados de granxas peleiteiras xa dende os primeiros anos da década de 1970. Aínda que hai tempo que o visón é común en todo o litoral das rías, ata 2009 nunca atopáramos probas da súa entrada nas grandes colonias de corvo mariño: lamentablemente, en 2009 atopamos en Cíes 25 adultos comestos polo

visón, o 5% da poboación!! O visón americano, unha especie ben adaptada á natación que pode salvar grandes distancias no mar, está considerado como unha das principais ameazas para a conservación das aves mariñas en Europa. A súa presenza en Cíes, que son as illas máis afastadas de terra, é indicativa de que todas as illas de Galiza con colonias de corvo mariño que poden ser eventualmente invadidas polo visón.

QUE FACER?

No que ten que ver cos efectos da contaminación pola marea negra do *Prestige*, se cadra non hai moito que facer xa que, probabelmente, o petróleo residual responsábel da contaminación persistente dos fondos de area fica soterrado no substrato. En calquera caso, o primeiro e máis urxente é protexer as illas do visón americano, xa que os efectos dese mustélido sobre as aves mariñas coloniais son devastadores. De non atallarse a invasión, o Parque Nacional deixará de ser un lugar axeitado para a cría do corvo mariño e do resto de aves mariñas, por non falar xa do risco que supón para as poboacións doutras especies como pode ser o caso dos anfibios. Xa que logo, é prio-

Ramsés Pérez



Panorámica das Illas Cíes desde a Costa da Vela.

ritario eliminar os visóns que xa deron entrada nas illas e máis montar un sistema de vixilancia que permita desfacerse canto antes dos que poidan recolonizar. Por suposto, haberá que empregar métodos compasivos. A erradicación de carnívoros invasores en illas é posíbel aínda que non é nada fácil. Necesita dunha importante achega de recursos e dunha planificación a medio e longo prazo.

En segundo lugar, é preciso que diminúa a mortalidade no enmalle. Unha boa medida –con efectos positivos para moitas outras especies incluídas as de aves mergulladoras, cetáceos

e peixes de gran valor comercial– sería delimitar zonas nas que non se permita traballar con esas artes nada selectivas. Outra medida moi interesante sería procurar investimentos en i+D para o desenvolvemento de aparellos que pesquen peixe pero que non pesquen nin aves mariñas nin cetáceos. Velaí unha oportunidade boa de contribuír á conservación do medio mariño.

* Ignacio Munilla, Alberto Velando e David Álvarez son doutores en bioloxía e investigadores das universidades de Santiago de Compostela, Vigo e Oviedo, respectivamente.

**espacio
sub
marino**

**A túa revista sub
feita desde Galicia
para todos os amantes do mar**
www.espaciosub.com

5 e 6 de xuño de 2010, centro de divulgación do mel, arzúa, a coruña

apicultura multifuncional

30 aniversario AGA • 20 aniversario Erica • 25 Mostra Galega • 90 Abelleiras



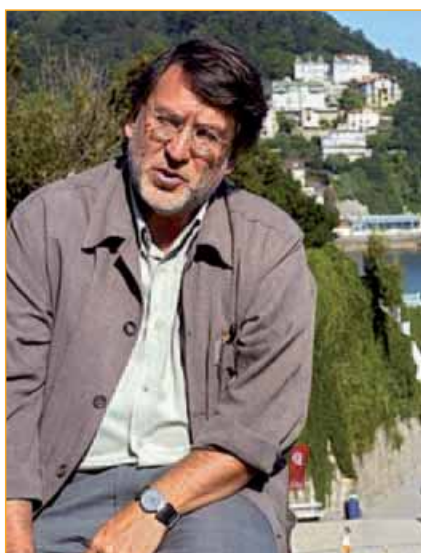
aga@queixoemel.org • www.apiculturagalega.org
telf.: 981 508 142



'AGARDAR A QUE OUTROS SALVEN O PLANETA É UN ERRO QUE NON NOS PODEMOS PERMITIR'

Entrevista por Belén Rodríguez

Joaquín Araújo é escritor, xornalista, guionista e director de cine, agricultor e divulgador dunha temática principal: a defensa da Natureza e a ecoloxía como única esperanza. Recibiu numerosos premios polo seu labor, entre os que destacan, o Premio Global 500 da ONU no campo da ecoloxía, o Premio Nacional de Medio ambiente, Medalla de Extremadura ou Premio á mellor serie da historia da televisión por *El Hombre y la Tierra*, da que foi director. É autor de milleiros de artigos e varias dúcias de libros como *Todavía vivo*, *Los parques naturales*, *La muerte silenciosa*, *XXI: El siglo de la ecología*, *Cultivar la tierra*, *La Ecología contada con sencillez*, etc. Foi director e guionista de máis de 200 documentais para televisión e varios programas de radio. Arestora segue a escribir, está a preparar catro novos libros, dá unha media de dúas conferencias semanais, elabora exposicións itinerantes, e é comentarista en *Radio Nacional de España*, *Radio 5* e *Radio 3*, e colaborador no diario *El Mundo*.



SISTEMA, CRISE E FUTURO HUMANO

- Hai 20 anos, nun dos seus libros "Naturaleza y ecología en España", manifestábase temeroso porque lle parecía constatar a imposibilidade do cambio e sentíase un derrotado na guerra de transformar o mundo. Logo de 20 anos, segue pensando o mesmo?
- Non por moito que fose degradado o planeta cabe deixar a un lado a pelexa por deter tanta destrución. Perdemos moitas batallas, pero está próxima a rectificación. Entre outros motivos, porque xa tocamos fondo. Seica só no bico dos pés, pero non falla moito para que mudemos. En calquera caso, non podemos contemplar as derrotas como persoais. Se sacamos adiante o único modelo viá-

bel, que é sen dúbida o da vivacidade, a vitoria será de todos e para todos.

- Está sendo a crise unha oportunidade para emprender un cambio do sistema a efectos reais?
- Aínda non na medida do necesario. Aínda que nin un só dos grandes poderes deixou de lembrar os límites do planeta, aínda non reaccionaron para o real cambio de modelo. Comezando polo enerxético e rematando polo económico no seu senso máis

"A economía baseada na vivacidade é a única forma de manter aos humanos e aos sistemas naturais"

amplio. Non deberíamos desaproveitar o momento, porque a próxima crise entroncará coa actual.

- Como afectan as medidas anticrise impulsada polo Goberno no medio?
- Máis obra pública resulta diametralmente oposta á restauración do clima, aos sistemas naturais e, mesmo, para a máis elemental economía sostíbel. Non digamos o coqueteo co nuclear ou a volta ao tixolo e o cemento. Volver polo mesmo camiño traeranos máis crise e menos viabilidade.
- Cales serían as medidas fundamentais para avanzar cara ao eco-desenvolvemento?

- Hai que ocupar ás persoas e sería mellor facelo no que nos axude a paliar as enfermidades básicas do noso contorno. É dicir, máis bosque, máis enerxía renovábel, máis sector primario e menos consumismo. Adóitase ignorar clamorosamente que a crise económica é unha mínima parte da ambiental.

"O mercado incumpre tan asombrosamente as súas propias regras que nada sería agora mesmo tan revolucionario como a máis elemental honradez"

- Que papel xogan no contexto actual os países chamados "emergentes", como China ou India?
- Son os dous países máis poboados. A súa incorporación a altas cotas de consumo sen dúbida crea aínda maiores incompatibilidades cos límites do planeta. É decisivo que eses dous países aposten por un modelo de desenvolvemento sostíbel baseado en enerxías non derivadas do petróleo ou do carbón.

ECONOMÍA

- Vostede recupera a idea de descentralizar a economía e respectar a diversidade biolóxica e a cultural para superar a crise ambiental. Pero, isto é posíbel nun mundo globalizado e guiado polo mercado?



- É a alternativa. A economía baseada na vivacidade é a única forma de manter aos humanos e aos sistemas naturais. Desde logo non podemos agardar que sexa desde a falsa globalización, -é dicir, a que só atende ao comercio e por tanto só beneficia aos xa beneficiados-, de onde saía o que debe rematar co manifestamente mellorábel sistema ao que nos sometemos. O mercado incumpre tan asombrosa e constantemente as súas propias regras que non convén descartar que nada sería agora mesmo tan revolucionario como a máis elemental honradez. E especialmente o non contraer débedas, e de ser contraídas, sinxelamente cumprir o compromiso que comportan. Ao respecto só hai que contemplar o que sucede cos prezos dos alimentos ou coas hipotecas.

- Nunha das súas obras asegura que a moeda de cambio máis xusta sería a enerxía e non o diñeiro. Que balance económico teríamos entón?

- O dos verdadeiros rendementos. Algo debe ser valioso por ser aforrador, eficiente e eficaz. A nosa forma de medir potencia todo o contrario, o superfluo, o despilfarro, e un bulímico gasto de enerxía moi por riba do estritamente necesario. Poñamos por caso que un produto biolóxico fose valorado por ter gastado a metade da enerxía e da auga que outro químico. Como serían entón os prezos?

Máis importante aínda resultaría que os elementos básicos, os principios polos que é posíbel toda actividade,

"Adóitase ignorar clamorosamente que a crise económica é unha mínima parte da ambiental"

incluída a económica, tiveran algún modo de ser valorados. Que valería a diversidade biolóxica, o clima, a fertilidade natural? Non hai verdadeira creación de riqueza. A verdadeira riqueza é a que non entra no sistema monetarista que nos afronta.

ECOLOXISMO E CIENCIA

- Cre que o colectivo ecoloxista está enfrontando adecuadamente a realidade á utopía, como vostede proclama?

- Temos de todo, como non podía ser doutra forma. Por un lado, o pensamento ecolóxico deu pasos xigantescos. Aínda que nos maltrataron con desprezo en case todos os eidos da creación de criterios, na actualidade practicamente ninguén cuns mínimos de seriedade descarta algúns dos seus postulados convencionais. Isto non quere dicir que a coherencia asista nin aos que mandan nin aos que pretenden ser ecoloxistas. Coas lóxicas excepcións. Falta moita formación básica nas nosas filas, cultura xeral, capacidade de incorporar á vida real as apostas básicas, que van desde algo de austeridade ata un modo de consumo e un estilo de vida moito máis vinculado ao que flúe polas paisaxes. Isto está comezando e trátase nada menos que de virar o camiño

tan rápido e cómodo que a humanidade leva percorrendo desde hai un par de séculos. Nada doado, por tanto.

- Os dados, as cifras e a ciencia son o mellor argumento contra o acoso ambiental do sistema capitalista?

- O cuantitativo serve pero só como punto de apoio, como primeiro chanzo. Vivimos nun mundo tan cheo de cifras que case ningunha acaba de callar o suficiente. Ademais case ninguén contempla cos seus ollos a diminución incesante dos elementos básicos do espontáneo. Por iso é máis contundente o que sen dúbida sempre mobilizou máis cambios. Refírome a un coñecemento directo, á experiencia vivida e por tanto sensíbel. Hai que incorporar o sentimento da natureza aos outros moitos que podemos ter os humanos. Estamos nun momento no que non só se trata de recuperar o natural, senón sobre todo o humanístico. Non podemos ser vítimas dun verdugo que somos nós mesmos. Os valores do humanismo

"Falta capacidade de incorporar á vida real as apostas básicas, que van desde algo de austeridade ata un estilo de vida moito máis vinculado ao que flúe polas paisaxes"

progresista son os do ecoloxismo. Pero con moita máis responsabilidade cara ao non humano, ao que pertencemos. Hai que desactivar a competitividade absoluta, o consumismo, a arrogancia e sobre todo o antropocentrismo cultural. Da mesma forma que a Economía é unha provincia da Ecoloxía, a Cultura é da Natureza. Recoñecelo non mingua as nosas posibilidades, senón que as incrementa. Toda parte é posíbel polo todo ao que pertence, un todo que se repite nesa mesma porción. A vida, a arte funcionan así e son o mellor que coñecemos, por iso mesmo. Por que a nosa civilización atenta contra a beleza e a continuidade do palpitante?

- Na súa obra "XXI: Siglo de la ecología", afirma que os ecólogos ou a ciencia ecolóxica acostuma ser ambientalista, pero non ecoloxista.

Entón, ciencia e ecoloxía seguen camiños distintos?

- Na maioría dos casos, por suposto. Isto mana da obviedade de que moitos científicos non queren saber nada das consecuencias sociais, económicas e mesmo históricas das súas conclusións. Hai poucos ecológos ecoloxistas, ou que non pasan dunhas poucas advertencias convencionais sobre a necesidade de non desgastar de todo as fontes da vida. De aí a un elemental activismo hai moito treito. É máis, a comunidade científica nas nosas sociedades depende dos modos e maneiras do sistema económico que se basea na destrución do derredor. Por cada investigación destinada á conservación da vivacidade, hai decenas que buscan como seguir apoderándose de todos os recursos. En calquera caso, a débeda que si pagamos algúns, coa ecoloxía pura, é enorme. Convén ter o maior rigor á hora de valorar impactos e consecuencias, e iso de momento só pode dalo o científico. Estou convencido de que cada vez iremos máis activistas e investigadores pola mesma senda. Entre outras cousas porque non hai moitas máis que seguir.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- O cambio climático converteuse nun dos temas "estrela" dos medios de comunicación, pero é o tema "estrela" do futuro do Planeta?
- O clima é o fundador das posibilidades da vivacidade. É raíz, semente e, en non pouca medida, o froito da inxente interacción dos aspectos básicos da paisaxe, é creador e, a escala local, criatura. Pouco supera neste planeta o clima como cemento da arquitectura vital. Ser coherentes coa evidencia de que somos fillos da transparencia cambia as regras do xogo. Permítenos entender que non se pode vivir contra a vida e aquilo que a fai posíbel. Si, creo que a enfermidade do clima pode ser unha baza excelente para curar o crónico pesadelo que padece a humanidade.
- Contribúen os medios de comunicación a crear comunicación e entendemento coa Natureza?
- Aínda en moi pouca medida. Somos a cola do rato, é dicir que nin sequera

Belén Rodríguez



a do león. Hai un pouco de todo por todas partes, pero aínda a Natureza é a grande ausente, a ignorada. E afirmo quen seguramente é o máis beneficiado polos propios medios de comunicación nos últimos 30 anos. Digamos que a oferta é dez veces inferior á demanda e cen ao necesario.

"Ser de onde se é muda as regras do entendemento. Aspirar a que todo sexa teu desbarata a máis elemental serenidade, coherencia, convivencia"

- Que temas fundamentais para el futuro da humanidade non se están a tratar polos *media*?
- Fundamentalmente os económicos. Pódese e débese informar que outro modelo, non só é posíbel, senón necesario.
- E, formalmente, son fieis os medios ao significado da linguaxe utilizado para falar do medio natural?
- Non, decae todo un diccionario do que outorgou, por un lado a cultura rural, e que estaba cheo de referencias cruciais para entender o mundo natural. Por outro lado, a linguaxe científica deixa fóra demasiado do que forma parte da sensibilidade e da convivencia co espontáneo. É unha das miñas obsesións que intento poñer a disposición dos que me len, escoitan ou ven os meus documentais.

CULTURA E POBOS

- Nos seus escritos introduce ideas sobre novas formas de contaminación, como a da velocidade. Ten algo que ver nisto o abandono progresivo do campo?
- O que máis mudou foi o vínculo cos ciclos naturais. Sen dúbida a peor das contaminacións é a que nos castra por decreto do raciocinio do que fai posíbel a vida. É tan sinxelo como iso. Se nos consideramos ou non extraterrestres. Ser de onde se é muda as regras do entendemento. Aspirar a que todo sexa teu desbarata a máis elemental serenidade, coherencia, convivencia. De aí que aínda se poida aplicar o que afirmou Buda, de que todo comeza no pensa-

"Galiza está moi maltratada... vexo moita desorde territorial, sobre todo, na costa"

mento. Iso, sen descartar que a mente non pode segregarse da vida da que emana. A vida nos campos e o contacto co palpitante axuda moito a ser o que se é. A convivir e a compartir.

- Vostede aplica a súa teoría á práctica e mantén unha relación directa co campo, é agricultor e gañeiro ecolóxico. Que lle ofrece esta faceta ao seu ideario particular?
- Coherencia, boa información e moita inspiración. Teño a inmensa sorte de ler na biblioteca universal da historia da vida. De compartir coa fertilidade natural o proceso de renovación anual da vida. De poder mirar aos ollos a un bo número doutros animais. De contemplar a floración e a maduración. De aliviar a competitividade coa fraternidade cara todo o que vive. De refrescarme con tan só ver brotar a auga dos mananciais. De ver crecer o que comerei. É unha grande fortuna que me permite ademais comentar moitas cousas tras telas vivido e sentido. Sen intermediarios e, sobre todo, sen préstamos. O que digo é transparente, ou case, polo feito de ser parte de min mesmo.
- Cultura e Natureza están intimamente ligadas segundo o seu criterio. Significa isto que a destrución

progresiva do natural implica a perda da identidade propia?

- Sen dúbida. A destrución do derredor é como se, por fame, estiveramos devorando as nosas propias extremidades.

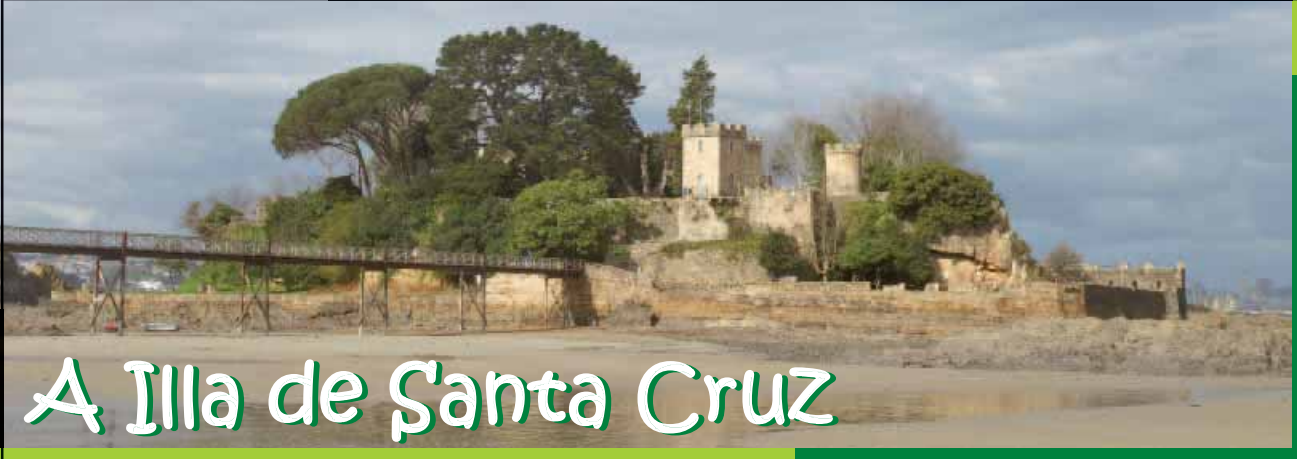
GALIZA

- **Como caracterizaría Galiza desde o punto de vista ecolóxico ou ambiental? Notou algunha evolución cara ao equilibrio?**
- Non moita, aínda que me falta máis contacto directo con esta terra da que procedo. En calquera caso, a primeira impresión é que a terra galega está moi maltratada. Vexo moita desorde territorial, sobre todo na costa. Un dos paraísos terreaís debe ser recuperado en grandes proporcións.
- **Que aspectos salientaría?**
- Recuperar os bosques naturais, mellorar a planificación territorial, potenciar a pesca e a agricultura ecolóxicas ou sostíbeis...

“O río comeza nunha soa molécula de auga, e a veces chega a ser un Amazonas”



- **Chegou o momento da enerxía nuclear?**
- Si, o de dismantelar por completo, tanto o arsenal, como todas as centrais.
- **Que industria é a máis perigosa para a continuidade da Humanidade: a nuclear, a biotecnolóxica...?**
- Ambas as dúas son extremadamente inquedantes. Se avanza a xeralización dos transxénicos é posíbel que supere a potencial perigosidade da nuclear.
- **A mellor arma do movemento ecoloxista?**
- A solidariedade con todo o que vive e, por suposto, cos desfavorecidos humanos á cabeza.
- **É o ecoloxismo un movemento radical aos ollos da sociedade?**
- Por suposto, pero sobre todo porque vai ao esencial, ás raíces. Trátase de mudar o modelo, non algúns dos seus aderezos.
- **A UE contribúe ás políticas ambientais dos Estados e Nacións?**
- Moito máis que os gobernos particulares. Pero seguimos esperando un liderado mundial claro ao respecto.
- **Tras o fracaso do Cumio de Copenhague, quedan máis oportunidades?**
- Si, a de sempre, a máis importante, a que funda os verdadeiros cambios, o principio básico de toda nova cultura: non agardar a que ninguén faga o traballo por cada un de nós. O río comeza nunha soa molécula de auga, nacente dun manancial diminuto no alto dunha montaña, e a veces chega a ser un Amazonas.



A Illa de Santa Cruz

un rico patrimonio natural e histórico



Actividades dirixidas a Centros de Ensino
Visitas guiadas pola Illa de Santa Cruz, resaltando os seus valores naturais e históricos
Exposicións temporais de temática ambiental

De xaneiro a xuño de 2010

Información e reservas: 981 630 618 // educacion@celda.org // www.celda.org

**CEIDA**
CENTRO DE EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA E DE INVESTIGACIÓN
AMBIENTAL DE GALICIA

**XUNTA
DE GALICIA**

**UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

Concello de Oleiros


DIFERENTES PERSPECTIVAS SOBRE A INCIDENCIA DO CAMBIO CLIMÁTICO

Belén Rodríguez

As xornadas dedicadas ao Día da Terra 2010 promovidas no Campus de Lugo por ADEGA e a USC remataron o 22 de abril cunha mesa redonda sobre o quecemento global e a súa percepción desde Galiza. Interviron Emilio Fernández, ecólogo da Universidade de Vigo, Dora Blanco, coordinadora da Oficina de Sostibilidade da USC e Jacobo Feijoo, membro de Unións Agrarias. O obxectivo foi coñecer como os variados sectores da sociedade afronta a problemática do cambio climático no país.

O ecólogo Emilio Fernández sinalou algúns dos impactos que o medio mariño está a sufrir por mor da mudanza do clima, á súa vez, resultado da nosa acción humana, xa que nos últimos 650.000 anos nunca houbo tanto CO₂ acumulado na atmosfera como agora. Segundo datos científicos, cada ano emitimos de media 9.000 millóns de toneladas de dióxido de carbono, das cales o 26% acaban nos océanos (o 46% está na atmosfera, e o 29% nos bosques). Alén de consecuencias xa coñecidas como a suba do nivel do mar polo aumento da temperatura nos océanos e o desxeo dos polos, cada vez se detecta máis dióxido de carbono nas augas mariñas, nas que se teñen retido 110.000 millóns de toneladas de carbono desde a Revolución Industrial. Isto supón, segundo o investigador, que a química das augas se está a transformar pola acidificación do gas prexudicando a materia calcaria do mares, que vén a representar o 50% dos sedimentos mariños.

Por outra andá, o incremento de temperaturas está impulsando o desprazamento das nosas especies mariñas cara a augas máis frías e o acollemento de especies propias doutros lugares máis quentes. Desde logo, estes cambios afectan tamén á economía pesqueira que, ademais de ver baixar o valor económico das capturas, tense que afrontar á perda da produtividade das rías. Nos últimos 40 anos a mudanza climática fixo diminuír a frecuencia e intensidade do "afloramento costeiro" (fenómeno propio das nosas costas polo que se renovan as augas superficiais por augas profundas pola acción dos ventos do Norte) nun 10%, así



De esquerda á dereita: Emilio Fernández (Univ. Vigo), Dora Blanco (USC), Mª Dolores Vázquez (USC) e Jacobo Feijoo (UAA).

como a taxa neta de produción de biomasa. Paralelamente, a proliferación da intervención humana na alteración da dinámica das rías con infraestruturas ou recheos conforma un futuro moi preocupante para a pesca en Galiza.

Sobre as influencias do Cambio climático terra adentro falou o representante de Unións Agrarias, Jacobo Feijoo. Fixo varias propostas para mitigar o impacto da actividade agrícola no clima, e viceversa, e para adaptarse ao principal reto que ten o agro do século XXI, segundo UU.AA.: producir alimentos de xeito sostíbel ao mesmo tempo que se afronta a problemática do quecemento global. Entre as propostas citou a necesidade e aumentar o rendemento das terras por hectárea cultivada, preservar a biodiversidade dos ecosistemas, do solo e das especies, así como a diversidade xenética das sementes; e, sobre todo, destacou a necesidade de que todos estes cambios vaian acompañados

ineludiblemente pola ciencia e as novas tecnoloxías, "sen desbotar ningunha das xa existentes", dixo. Estas propostas suscitaron o debate entre o público, parte do cal as consideraba inadecuadas pola súa insustentabilidade e polos riscos derivados, sobre todo, dos transxénicos e do uso dos produtos químicos.

A terceira das poñentes, Dora Blanco, explicou o traballo que se desenvolve na Oficina de Sostibilidade da USC para contribuír a que o impacto ambiental da Universidade sexa menor e fomentar a sensibilización ambiental na comunidade universitaria. Unha das actuacións desta Oficina foi a de medir a pegada ecolóxica da institución, cuxos resultados apuntaron a que o consumo eléctrico e o transporte son as principais causas contaminantes na USC, en troques dos residuos, tal e como pensaba a maior parte dos enquisados. Para mitigar este impacto desenvolvéronse accións directas, como a mellora da eficiencia enerxética dos edificios universitarios, e indirectas, como a elaboración dunha guía de construción sostíbel ou o programa de préstamo de bicicletas e "Comparte coche na USC".

Os tres poñentes incidiron na importancia da responsabilidade individual, ademais da colectiva, na loita contra o cambio climático en Galiza.

PINTOR DE QUINS

Pinturas ecolóxicas

Estrada Nacional 120, n.º 77 - 32411 QUINS (Ourense)
Teléfonos: 988 481 014 / 655 142 780 / Fax: 988 481 014

OS TRANSPORTES E O CAMBIO CLIMÁTICO

Adela Figueroa Panisse*



ductiva do meio e fragmentação de habitats que levam ao descenso e debilitamento da biodiversidade; esquecimento daquelas pessoas que não conduzem ou não têm carro; desintegração da Galiza em nacos incomunicados entre si, só apenas por estradas de ponto inicial a final; despesas milionárias para reparação de tantas vias asfaltadas; alto contributo à poluição atmosférica como consequência das emissões difusas devidas ao transporte por estrada e a construção das mesmas; movimentos de terras incríveis que acabam por deitar nos rios imensos materiais que estes não dão metabolizado, etc.

A pegada ecológica da Galiza é superior à meia de Espanha e uma das mais altas de Europa (unhas 6 hectares/pessoa) devido às emissões do transporte e das térmicas¹. Eu tenho avaliado a pegada ecológica do Instituto Lucas Augusti de Lugo em 5H^a (2006), devida também aos numerosos deslocamentos por estrada.

Pelo que se refere à emissão de gases com efeito estufa a estrada é a responsável por 88,2% destas emissões, em quanto o Caminho de ferro é por 0,3%. A energia consumida pelo transporte na Espanha representa mais do 40% do

No Estatuto de Galiza recóllese, no Título II das Competencias de Galicia, capítulo 1º ("Competencias em xeral"), no ponto 8: *Vías férreas e estradas nom incorporadas à rede do Estado, com itinerários que se desenvolvam integralmente no território da Comunidade Autónoma, e, nos mesmos termos, o transporte efectuado por estes meios ou por meio de cabos electrificados.*

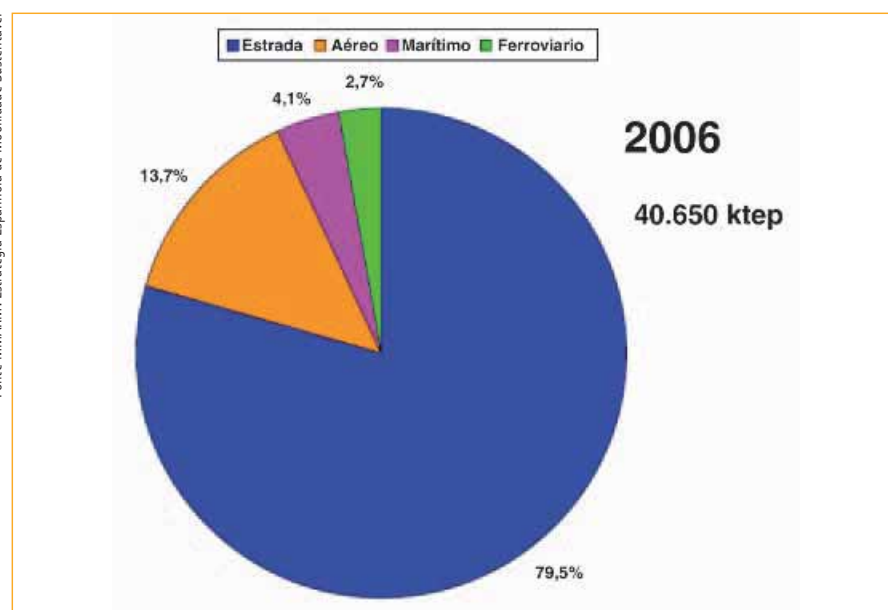
Vão já lá 30 anos desde esta declaração, mas os sucessivos governos da Galiza nunca tomaram conta deste trabalho e deixaram esta encomenda nas mãos de ADIF e de RENFE. E agora vemos os resultados deste abandono de responsabilidades.

Foi, apenas, no governo do bipartito, que se fez uma tímida intenção de corrigir esta "eiva", coa criação, apenas no papel, do ENTE FERROVIARIO GALEGO, uma figura sem qualquer dotação económica e que, sem antes ter desenvolvido o ponto 8 do estatuto, acima citado, não tinha qualquer esperança de ser concretizado.

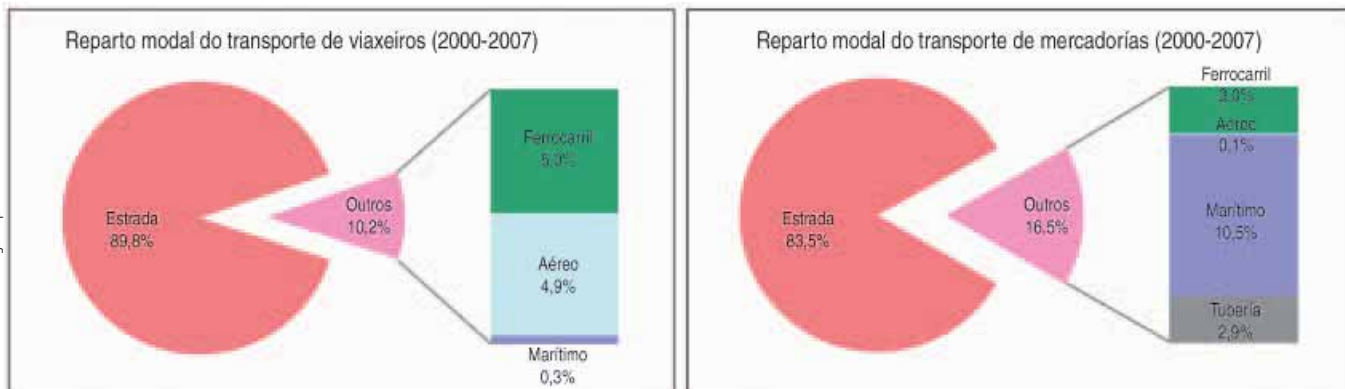
A oportunidade de que o nosso país estivesse integrado por unha linha férrea "Os Caminhos de Ferro Galegos" foi sendo adiada e esquecida por todos: governantes e cidadãos que, fascinados pelos seus carros, cada vez mais velozes, foram-se lançando a uma corrida perigosa para adiante: urbanizações de casas ou blocos nas periferias das cidades, demandas imparáveis de autoestradas e de asfaltado de todos os caminhos

(que não há poucos neste país!!!) até o pé mesmo de todas as casas. Este desvaldimento de recursos trouxe, justo é o dizer, certa comodidade, nomeadamente para os que vivem, ou mais bem viviam, nas aldeias. Isso está bem. Mas, ao lado disto temos agora uma série de consequências de impacto ambiental e social, resultado da falha da planificação global do Território: dependência cada vez maior do petróleo (que não produzimos -há que o lembrar por se qualquer um pensa que se cria na bomba de gasolina-); fragmentação irreversível do território com mudanças nos cursos de água e na estrutura pro-

Fonte MMARM: Estrategia Española de Movilidad Sostenible



No gráfico recolhe-se o aumento do consumo energético para cada um dos meios de transporte no período entre 1990 e 2006.



total, sendo esta a principal responsável da emissão poluente e do efeito estufa na atmosfera, ou seja da mudança climática que já estamos a padecer.

O Caminho de Ferro já estava cá. Havia uma rede que já em seu dia fizera uma ocupação do território e uma rotura do mesmo. Mas esse tracejado não é aproveitado para ser electrificado e modernizado na Galiza, o país alagado baixo mil barragens para produzir electricidade que viaja a outros lugares. Ainda mais, é esquecido e abandonado. Tentem ir, de comboio de Lugo a Corunha, de Lugo a Monforte, de Lugo a Ourense, ou armem-se de coragem e vão de Vigo a Lugo. Vai ser toda uma experiência ou uma aventura. Nãoensem viajar de Lugo à Compostela (Capital da Galiza e com um bom aeroporto internacional). Não vão poder. Não existe linha. Poderia-se corrigir facilmente, pois bastaria, apenas fazer um enlace Curtis -Santiago, na linha Lugo-Corunha. Uma obra bem mais barata (e com muito maior rendimento) que a autoestrada Lugo-Santiago, ou Lugo -Ourense que estão a ser construídas. E não só. A melhor das linhas de Galiza (Corunha Vigo)por número de utentes e por bom serviço já vai ser estragada asinha, ocupada em parte pelas vias do AVE. Um trem, este, caríssimo, de grande impacto ambiental e social e que vai ocupar parte do tracejado antigo, deslocando as clássicas estações. Destruindo o trem do povo: estudantes, trabalhadores, etc. A Plataforma Salva o Trem muitas vezes o tem denunciado. Por isso foram perseguidos e punidos varias vezes.

As mudanças climáticas, que já estamos a sentir, são consequência da modificação da composição atmosférica e, nisso, a emissão difusa provocada pelos carros e pela construção de autoestradas e grandes estruturas tem uma grande responsabilidade. Uns transportes racionais e integradores do território

© Alberto SR



têm de contemplar o caminho de ferro no moderno conceito da inter-modalidade, que é recomendada na Estratègia Europeia pela Mobilidade Sustentável: aeroportos e portos bem comunicados com o conjunto da povoação, de jeito económico, ecológico e social, é a norma na Europa de hoje. Áreas urbanas intra e inter comunicadas por metro ligeiro e comunicadas por comboios de perto. Mas, nisso, junto com o número de desempregados que não para de aumentar, Galiza e Espanha diverge completamente dos nossos parceiros comunitários por termos esquecido o trem. O Caminho de Ferro é o transporte mais económico, ecológico e seguro. Também o mais integrador .

A crise económica que estamos a viver é provocada pela irracionalidade dos investimentos públicos e privados que vêm uma estrada não como uma linha de comunicação, mas como o negocio que é a sua construção. Por isso não se planificam em conjunto, com visão de país. São o resultado das pressões dos diferentes poderes, que empregam o dinheiro público para depois lhas deixar explorar a empresas privadas como acontece nas galegas a excepção das duas autovias. Melhorar as vias férreas para face-las operativas e modernas não é negocio a curto prazo. Só é, apenas um beneficio para o povo. E o Povo não se faz ouvir, ou não se lhe

escuta. Apenas cada quatro anos para dar contentamento a aspirações cativas e necessidades imediatas que garantam a permanência no poder por um tempo.

A desintegração entre a Galiza do interior e a Atlântica não se soluciona com uma visita protocolar a Lugo ou Ourense, para sair nos jornais como fez o Presidente da "Xunta da Galiza". É uma empresa de longo alcance que necessita visão de futuro. Causa que, de momento, não se enxerga na política actual.

As autoestradas ou/e autovias são necessárias, mas dentro duma planificação integrada do conjunto do País que contemple os diferentes modos de mobilidade pública e privada, que vise como eixo fulcral a inter modalidade entre o Trem do Povo, a estrada, aeroportos e portos. Isso seria planificar com racionalidade.

NOTAS:

1. A Pegada Ecológica: é o impacto ambiental de cada ser vivo ou sociedade. Representa o nº de Hectares de terra fértil que cada ser vivo necessita para cobrir as suas necessidades de alimentação e para absorver os seus dejectos (véxase M. Soto: "A nosa pegada", en www.terraetempo.org).

* Adela Figueroa Panisse é Vogal de Transportes e membro da Directiva de ADEGA

'HOPEN' HAGUEN: CRÓNICA DA ESPERANZA

Xosé David Allo Rama

Esperanza, esta é a palabra que escollería para definir este Cumio do Clima. Eu, estudante de E.T.Forestal, traballador de incendios no verán e agora Erasmus en Praga, decidín sumarme ás mobilizacións de Copenhague a fin de semana do 11 ao 13 de decembro sen saber o que me atoparía por eses lares. Guiado non máis que pola busca desta esperanza que nos fai falla para motivar os nosos corazóns e seguir dando pasos na vida...



Nada máis chegar alí fixen grupo cuns alemáns e unha norueguesa (miña compañeira de asento no bus), tamén un home de Costa Rica (colonia norteamericana) que traballaba para uns xornais e como colaborador dalgunha ONG, que nos contou e nos puxo ao día de como estaba estruturado o cumio. Había tres epicentros de reunión importantes:

- O *Bella Center*, centro de reunións das Nacións Unidas, o verdadeiro "COP15", alí é onde rematan todas as manifestacións.
- A *Cristiania*, unha pequena aldea nunha parte da cidade renacida a partires dunha base militar que aló polo 1971 declarouse coma cidade libre.
- O *Klimaforum*, cumio alternativo organizado por un grupo de asociacións danesas e epicentro social paralelo ao cumio dos políticos.

O día arrancaba as oito da mañá con trinta minutos de meditación, e despois, cada dúas horas, había cinco actividades paralelas, na súa maior parte conferencias, pero tamén teatro, filmes, mesas redondas. Moitos xornalistas, e moita, moita xente co pensamento de cambiar un pouco o divagar dos nosos días, nun lugar en que todo o consumíbel era orgánico, ou bio...

O sábado estiven todo o día de manifestación a pesares dos benignos cero graos. Incribel a de xente que había. Sorprendeume gratamente, xentío disfrazado, con boas consignas, persoas maiores, moitos nenos, o barco de Greenpeace e algúns dos que tiñan acreditación para falar no *Bella Center* tamén andaba pola manifestación. A presenza de forzas de seguridade era tremenda, tres helicópteros sempre por riba de nós e os policías pechando a meirande parte das rúas... moitas almas xuntas pensando que algo se pode cambiar, unha atmosfera realmente máxica.

Na manifestación, que acabou no *Bella Center*, intercambiei impresións con moita xente, desde unhas rapazas que viñan andando desde Alemaña cargando cunha vagoneta de Greenpeace até un español que traballaba na ONU, moita xente disfrazada, algunhas bandeiras vascas, algunha que outra de Cuba.

O domingo estiven todo o día no *Klimaforum*. Na entrada, un cento de bicicletas, como me gusta Copenhague! Persoas de diferentes países, desde indíxenas suramericanos, até asiáticos,

africanos, europeos..., grande parte do mundo tiña a súa voz neste *Klimaforum* alternativo. Tamén aquí, produtos orgánicos, recollida selectiva de lixo, traducións de diferentes linguas en tempo real...

Elixín unha conferencia sobre a problemática do cultivo de soxa transxénica traída de Arxentina e do Brasil para darlle de comer aos porcos de Europa e outra na que se falou do "biochar" e das novas propostas de agricultura sen arar para protexer solos e despois "glyphosate" (sulfato) a moreas, é dicir, trapa-ladas que non son máis que novos atrancos para un verdadeiro sistema económico-ecolóxico.

Pero o que máis me alimentou de esperanza no *Klimaforum* foi ver a moita xente coas mesmas inquietudes e intercambiando os enderezos electrónicos, sinónimo de intercambio de preocupacións e solucións. Estas "redes" que se están a crear poden ser a solución. Son moitas cabezas pensando no cambio. Namentres que as grandes corporacións son poucas, aínda que con grande capital. Estas redes sociais precisan de axuda, ese grao de area que temos na nosa man, esa man que consume e escribe o destino da humanidade cos seus actos.

Xosé David Allo



O GANDO OVINO E CAPRINO NOS MONTES GALEGOS

Antonio Cabana*

Antonio Cabana



A ASOCIACIÓN OVICA

A "Asociación de Criadores de Ovino e Caprino de Galicia" (OVICA) é a primeira e única asociación que agrupa a este tipo de produtores en Galiza. Foi constituída por trece gandeiros de ovino e caprino no ano 1994, como resposta a unha serie de inqedanzas tanto sectoriais como produtivas. Tratábase de xente que confiaba nas posibilidades do sector, tanto no senso económico como no de alternativa de desenvolvemento e valorización do medio rural. Este foi o primeiro paso cara a unha futura organización dentro do sector. Hoxe en día, OVICA é unha figura clave no sector, dedicando todo o seu esforzo á realización de actividades de promoción, formación, profesionalización e especialización do sector ovino e caprino, co obxectivo de lograr que sexa competitivo e sostíbel e contribuíndo á mellora do nivel e da calidade de vida dos gandeiros, así como das súas producións.

Na actualidade OVICA conta con 230 socios e socias que representan un volume reprodutivo de máis de 42.000 cabezas

(case o 20% do censo total galego), cunha media de 180 cabezas/explotación. Cabe destacar que están asociadas a OVICA practicamente a metade das explotacións de máis de 100 cabezas de toda Galiza (cadro adxunto).

Estas cifras dan boa conta da importancia e representatividade da asociación no sector ovino e caprino galego, minoritario en Galiza, pero cun gran potencial.

BENEFICIOS PARA OS MONTES

O abandono da actividade agraria e gandeira, coa conseguinte regresión demográfica no rural dos últimos anos, tivo como consecuencias directas fortes cambios no medio rural; repoboacións

"O pastoreo é unha ferramenta eficaz de xestión dos montes, con múltiples beneficios"

incontroladas, a maioría con especies pirófitas; o abandono das terras de cultivo, quedando improdutivas; fortes cambios na paisaxe; incremento e acumulación de grande cantidade de biomasa forestal, etc. Polo tanto, tamén tivo lugar un incremento dos incendios forestais, tanto en número como en magnitude.

A presenza de rabaños de ovellas e cabras nos nosos montes é mais necesaria que nunca, constituíndose como unha boa alternativa no desenvolvemento rural, unha ferramenta eficaz de xestión da superficie cos seguintes beneficios:

- Aproveitamento sostíbel dos recursos naturais, con efectos moi positivos na conservación e mantemento da biodiversidade e dos complexos, pero fráxiles, ecosistemas rurais.
- Mantemento de superficies agrarias en bo estado, reducindo a cantidade de biomasa combustíbel, coa conseguinte diminución do risco de incendios e/ou a magnitude dos mesmos.
- Valorización das actividades agrogandeiras e forestais e das súas producións, así como do territorio.
- Contribución ao mantemento do medio rural e a frear o despoboamento que está a sufrir.

Dentro das liñas de traballo de OVICA sempre estivo presente o fomento e impulso dos sistemas silvopastoris, conscientes dos seus beneficios que, en definitiva, son: produción, estabilidade e sustentabilidade no tempo. Nos últimos catro anos OVICA prestou, en virtude dun convenio de colaboración coa Consellaría do Medio Rural, asesoramento técnico integral en aproveitamentos silvopastoris nunhas 120 comunidades de montes, espalladas por toda a xeografía galega, logrando unha maior eficiencia no aproveitamento destas superficies e unha valorización da produción gandeira baseada no aproveitamento sostíbel dos recursos naturais pastábeis. É o que se coñece como "multifuncionalidade do monte".

DIFICULTADES DO SECTOR

Ao igual que os demais sectores agrogandeiros, o sector ovino e caprino galego tamén está a atravesar por dificultades e precisa do apoio da Administración, cousa que na actualidade, agás pequenas excepcións, non está a suceder.

A maior parte dos problemas existentes no medio rural en xeral son problemas de orixe estrutural, son o froito de moitos anos nos que non se aplicou ningunha política favorecedora dunha axeitada ordenación do territorio. A situación actual non é precisamente propicia, senon que aparece lastrada por un minifundismo esaxerado e uns usos inadecuados do solo e, en especial, das terras de cultivo.

Sector ovino e caprino en Galiza	GALIZA ¹	OVICA ²	% OVICA
Nº EXPLOTACIONES	21923	230	1,0
< 100 ANIMAIS	21608	78	0,4
> 100 ANIMAIS	315	152	48,3
Nº ANIMAIS	227968	42192	18,5
ANIMAIS / EXPLOT.	10,4	183,4	

(1) Datos do censo gandeiro de 2008; (2) Datos de OVICA a marzo de 2010



nos montes e enriquecendo o noso patrimonio natural.

Evidentemente, estas medidas non solucionan completamente o problema, polo que a Administración debe facer fronte ás indemnizacións dos danos ocasionados dun xeito máis eficaz, axilizando e simplificando os trámites e os pagamentos e axustando ao valor real dos danos os importes das indemnizacións.

CONCLUSIÓN

En definitiva, todas as medidas que favorezan a presenza e continuidade dos rabaños nos nosos montes, están favorecendo o desenvolvemento do medio rural, a conservación dos nosos espazos naturais e da biodiversidade e beneficiando ao conxunto da sociedade. Este beneficio está relacionado coa natureza deste tipo de actividades: aproveitamentos sostíbeis dos recursos naturais, mantemento de espazos naturais e da biodiversidade, e redución importante do número de incendios forestais.

* Antonio L. Cabana Fernández é Enxeñeiro de Montes e Enx. Técnico Agrícola e Técnico-Xerente de OVICA.
+info: www.ovica.org, ovica@ovica.org

Os labregos que logran resistir, non só non teñen o apoio suficiente, senón que en moitos casos atopan serias dificultades e trabas. A Administración debería achegar solucións e poñer en marcha políticas que favorezan o relevo xeracional, que permitan o acceso a superficies infrautilizadas (en Galiza hai máis de 700.000 Ha de montes veciñais en man común, a maioría abandonadas e sen ningún uso produtivo, e que son pasto do lume ana tras ano); políticas que favorezan a comercialización e poñan en valor as nosas producións; e medidas que contribúan a compatibilizar as actividades agrogandeiras e a conservación da fauna salvaxe, en especial, do lobo, unha das especies máis emblemáticas e valiosas do noso medio.

O LOBO E OS RABAÑOS

En concreto, no que respecta a compatibilizar as actividades gandeiras e a conservación do lobo nos nosos montes, OVICA leva desenvolvendo nos últimos anos, en colaboración coa Consellaría de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostíbel e, na actualidade, coa Consellaría do Medio Rural, un programa de reparto e cría de cans de raza mastín para protección dos rabaños. Está demostrado que as medidas preventivas son as máis eficaces e beneficiosas, tanto para o gandeiro como para a propia fauna salvaxe, pois logran minimizar o conflito ancestral entre gandeiros e depredadores, permitindo así que o lobo continúe habitando os

Suave. Cremoso. Nutritivo.

Queixo Arzúa-Ulloa

O tradicional queixo galego

Certificado pola
Denominación de Orixe Protexida

queixo@arzua-ulloa.org
Tfno. e fax: 981 50 76 53

XUNTA DE GALICIA

FEADER
Europa inviste no rural



Gadisa está aí

Contribuíndo ao desenvolvemento de Galicia; xerando emprego e potenciando o crecemento económico do noroeste español. Colaborando co medioambiente, coa cultura, co deporte e os acontecementos da sociedade. Participando e promovendo activamente iniciativas positivas para a nosa sociedade. Garantindo a calidade e ofrecéndolles aos clientes cada vez máis e mellores puntos de venda. Traballando polo futuro.



VISITAMOS DÚAS PLANTAS DE COMPOSTAXE NA GALIZA

María Rodríguez Lafuente



Compost de Ecocelta.

A Comisión de Educación Ambiental de ADEGA iniciou en febreiro do pasado ano unha serie de actividades de formación que pretenden achegar coñecementos e capacitar aos educadores ambientais nunha sociedade en continuo cambio e evolución. O programa de formación, continuo e aberto, pretende igualmente ser un espazo de reflexión e debate sobre a educación que se está realizando en Galiza e no resto do estado, así como da educación ambiental que se desenvolve na mesma asociación.

Recentemente a comisión de educación ambiental organizou unha visita a dúas instalacións que xestionan restos orgánicos fabricando compost en pequenas plantas para logo comercializar. A esta visita ademais da equipa de educación ambiental de ADEGA asistiron persoas de diferentes ámbitos como técnicos de concellos, da universidade e outras persoas interesadas no tema.



Sacos de abonos Lourido.

ECOCELTA

A primeira visita foi a Ecocelta unha empresa situada en Pías- Ponteareas. O enxeñeiro agrónomo e xerente S. Quiroga e o biólogo J. Eiroa foron os encargados de guiar a visita polas instalacións. Puidemos observar como obteñen o compost a partir de diversas materias primas como restos de podas procedentes do punto limpo do Grove e Baiona que son trituradas na propia planta, esterco de cabalo procedente dun centro de equitación, esterco de pitos e coellos procedentes das granxas dos arredores, restos de froita procedentes de mercados, lodos de EDAR, e algas da praia de Cesantes que lle confiren unha boa estrutura ao compost. O esterco é mesturado cos restos de podas e o material que resulta dispónse en moreas que son volteadas tódolos días para acelerar o proceso de fermentación e que alcanzan na fase termofílica os 60-70 °C, mantendo dita temperatura durante varios días

co fin de conseguir un produto hixiénico e libre de patóxenos. Despois de tres meses de maduración, aproximadamente, obteñen un fertilizante de calidade chamado compost.

Unha vez obtido o compost este pódese

comercializar xa ou seguir un tratamento de vermicultura, en que as miñoas dixiren o material para obter un vermicompost ou humus de miñoa, que axuda ao crecemento e desenvolvemento de todo tipo de plantas, polo que é moi demandado para transplantes e cultivos.

É de destacar a variedade de produtos obtidos, todos aptos para agricultura ecolóxica, segundo a materia prima a compostar e a variante do proceso aplicado. Algúns destes produtos son: o compost peletizado a partir de esterco, compost a partir de esterco e restos vexetais, moi útil como substrato orgánico para sementeiras, ademais do humus de miñoa.

FERTILIZANTES LOURIDO

A segunda visita foi a fertilizantes Lourido, unha empresa familiar situada en Rebordechán, Crecente. O propietario da empresa, Ramón Lourido, explicounos como comezou a elaborar compost, o proceso que segue, ademais de ensinárnos as instalacións. Esta empresa compaxina a limpeza dos montes de comunidades próximas a planta (ata un radio de 50 km), coa elaboración de compost. Por unha parte o monte permanece desbrozado diminuindo o risco de incendios e por outra obtense materia prima para elaborar o fertilizante. O toxo é triturado no monte e unha vez na planta é mesturado ou non, con outros materiais como a cortiza de pino ou esterco de cabras e ovellas, obténdose así tres produtos finais mediante o proceso da compostaxe. Estes produtos son moi demandados para a xardinería, viveiros, agricultura e viticultura, en especial na zona de Pontevedra.

Despois de coñecer estas experiencias podemos concluír que nos dous casos ademais de seren iniciativas empresariais creadoras de emprego, son dous exemplos de tratamento sustentábel de restos orgánicos. Os produtos obtidos son de calidade, hixiénicos e naturais, e devolven ao solo a súa produtividade, achegándolle a fertilidade e estrutura que precisan.



O EUME, 50 ANOS DE SECUESTRO

Marcos Vázquez*

Se algún día o Eume foi un dos ríos máis salvaxes de Galiza, a día hoxe, o Eume só baixa natural ata Pontoíbo, onde se empezan a remansar as súas augas no primeiro encoro que o tapona, o da Ribeira. Dende 1963 encora en 5 quilómetros 33 hm³ de auga, que abastece a Central das Pontes e ao pobo, e xera enerxía eléctrica. Dende aquí flúe libre uns poucos quilómetros ata as inmediacións da central térmica, onde se secuestra o seu caudal para encher o furado da mina, con augas envelenadas polas obras da autovía AG-64. Xa en Ribadeume, o río comeza a encaixonarse na zona máis fermosa do Parque natural das Fragas do Eume, pero volve toparse con outro encoro, o da Capela, que dende 1960 inunda 450 hectáreas de parque, afecta a 15 quilómetros de río e encora 123 hm³, no treito de canóns de 300 metros de altura.

A partir deste encoro, secuéstrese o caudal do Eume a través dos canos que van ata a central hidroeléctrica da Capela, secando por completo 3,5 quilómetros de río, nos que non se recibe máis que a achega dos regatos que escorren polo canón. Na central turbinase o caudal completo do Eume que fluiría polo seu leito ata Pontedeume.

A pesares de que xa hai 50 anos que se levantou o encoro, non se abriu nunca a válvula do fondo e ningún ribeirego, nin os gardas máis vellos da zona recordan ese treito de río con auga, a excepción das poucas ocasións nas que o encoro desborda. Mesmo a web de Augas de Galiza informa que só correu auga por ese treito en 17 ocasións, en case 4 anos. Outra consecuencia do peche de por vida desa comporta foi a acumulación de lamas no fondo da presa, lamas procedentes do lavado da mina durante 30 anos, lodos da vila das Pontes, que a día de hoxe constrúe a súa primeira depuradora, e lodos contaminados da construción da autoestrada Ferrol-Vilalba. Algúns atrévense a calcular o espesor das lamas depositadas. Uns din 30 metros, outros 40, e outros que non hai tales lodos. Sexa como sexa, a

AEMS Ríos con Vida



Á saída do encoro non existe caudal ecolóxico desde hai 50 anos.

capacidade do encoro reduciuse. Segundo os datos do Organismo de Bacia nos últimos 20 anos nunca baixou do 65% da súa capacidade. En www.embalses.net, dise que nos últimos 10 anos houbo unha media de ocupación do 87%. Todo isto fortalece a nosa teoría da escasa capacidade de encorar auga que ten a presa debido a acumulación de lodos.

Son demasiados abusos durante moito tempo, e un encoro nestas condicións pon en perigo ao río Eume, á ría de Ares e a todas as persoas que bebemos das súas augas tratadas con calcitas e contaminadas por metais pesados. A rendibilidade dese encoro está moi lonxe de paliar todo o dano que lle ten feito ao Eume.

A sabendas de que a soltas de auga por esa comporta son inviábeis, habería que buscar unha fórmula para soltar auga limpa dende a súa superficie, dándolle ao treito un caudal ecolóxico do que carece dende hai 50 anos, un caudal ademais esixido pola lei. Así mesmo, habería que dragar o fondo dese encoro eliminando esas lamas perigosas. Son 50 anos de abusos aos que se debe poñer fin. Non será hora de devolver o río ao seu estado natural? Non será hora de poñerlle fin a este atropelo?

* Marcos Vázquez é membro de AEMS-RIOS CON VIDA GALIZA

DENUNCIA NA FISCALÍA

Cerna/redacción

O 29 de xaneiro, o colectivo ecoloxista AEMS Ríos con Vida presentou unha denuncia ante a Fiscalía de Medio ambiente contra Endesa polo secuestro do río Eume durante 50 anos, no que non mantivo o obrigado caudal ecolóxico. A denuncia, que agora se atopa en fase de dilixencias preprocesais e baixo investigación, tamén cita ao conselleiro de Medio Ambiente, Agustín Hernández, e á presidenta de Augas de Galicia, Esthel Vázquez, como presuntos cómplices do delito por "comisión de omisión" ou por "deixar facer". O presidente de Ríos con Vida, Pedro Brufao, destaca a virulencia que está a mostrar o organismo galego de Augas á hora de dificultar o acceso á información sobre o título concesional da empresa. AEMS Ríos con Vida reclama á Xunta que decrete a caducidade da concesión e declare o Eume reserva natural fluvial, para non dar pé a futuras novas concesións hidroeléctricas no mesmo.

Cabeliño do demo sobre folia de fento

Parques naturais de Galicia:

Complexo dunar de Carrubedo e lagoas de Carregal e Vixán
Fragas do Eume
O Invernadeiro
Serra da Enciña da Lastra
Parque Nacional Marítimo Terrestre das Illas Atlánticas

Monte Aloia

Baixa Limia Serra do Xurés

Os espazos naturais de Galicia son o noso mellor activo. Un agasallo da natureza que xa forma parte da nosa historia, do noso patrimonio e da nosa identidade.

Espazos para medrar, para visitar, para descansar, para conservar, para camiñar, para pór en valor, para vivir...

Unha herdanza do noso pasado e un compromiso co noso futuro.

Espazos naturais, espazos de vida

(<http://mediorural.xunta.es/espazosNaturais/espazos.jsp>)



XUNTA
DE GALICIA



XACOBEO 2010
Galicia



OS IMPACTOS DA AUGA EMBOTELLADA

Ramsés Pérez

A auga embotellada, maioritariamente en plástico, como sucede coas bolsas, está cada vez máis presente nas nosas vidas. Porén, non nos preguntamos do mesmo xeito polos custos ambientais asociados a ambos casos. A auga engarrafada en plástico é un crecente negocio que leva parello importantes impactos ambientais, sociais e mesmo económicos.

En fotos non tan antigas é habitual atopar mulleres recollendo auga das fontes públicas cuns estraños recipientes. A pouco que analicemos as imaxes e leamos algo ao respecto descubriremos que quen facía ese traballo adoitaban ser nenas chamadas "augadeiras" e os tais recipientes resultaban ser sellas... Pero non é o tema deste artigo falar de traballo infantil ou discriminación, senón da mudanza en pouco tempo desa situación ao absurdo que vivimos actualmente.

A auga da billa supuxo indiscutiblemente un grande avance na nosa calidade de vida. Aínda así, non podemos negar que a sella tiña a peculiaridade de facernos coñecedores do que consumíamos e o que supuña aquela auga. Pola contra, agora esa auga xa non nos vale e, aínda que goza de calidade na grande maioría das vilas e cidades, o consumo de auga embotellada non para de medrar. Un costume de novo rico, que non vou dicir que sexa estúpido, pero si discutíbel.

MODA OU NECESIDADE?

Mentres uns países gozamos de abundancia e calidade da auga da traída e cada vez bebemos máis auga embotellada, a outra metade do planeta bebe

auga insalubre, contaminada e como consecuencia enferma e morre. O comercio de auga embotellada tense demostrado como un dos mellores negocios das últimas décadas, porén esta industria ten as súas luces e sombras..

O primeiro lugar no que se embottleou auga foi no pobo de Evián, nos Alpes Franceses. A marca de auga embotellada do mesmo nome, que

"A auga embotellada considérase o negocio máis rendíbel logo do petróleo e o café. Consúmense 154.000 millóns de litros anuais, 57% máis que hai 5 anos"

patrocina torneos de tenis e mesmo olimpíadas, é a orixe desta moda. Dispón da maior planta embotelladora do mundo e exporta 1.500 millóns de litros de auga ao ano a 150 países. Pertence ao grupo Danone, aínda que a principal embotelladora de auga é Nestlé con 77 marcas asociadas.

Este negocio ten dous públicos ben diferenciados. Un son os países desenvolvidos aos que a industria da auga tenta seducir con novos tipos de auga ("extraída dos xeos árticos" ou "das

máis altas montañas", con "auga de sabores" ou, mesmo, "auga para mascotas"). O outro son os países en desenvolvemento aos que se lles ofrece esta auga, para quen a poida pagar, como alternativa á auga da billa pouco salubre.

Na actualidade bébese unha media de 25,4 litros de auga embotellada por persoa e ano. Os europeos somos os principais consumidores, bebendo preto da metade de toda a auga embotellada do mundo, cunha media de 85 litros por persoa e ano. En Europa, calcúlase que os españois beben 146,5 l/pers./ano, situándose de segundos na lista, despois dos italianos. O consumo aumenta vertixinosamente en todo o planeta, especialmente nos mercados afastados de Asia e o Pacífico. En Europa o consumo xa está moi arraigado polo que é a rexión onde menos medra (supón 29,5% do total). Aínda así, nos últimos 10 anos as vendas no estado español duplicáronse.

As campañas publicitarias tentan convencernos, en occidente, de que a auga embotellada é de mellor calidade que a da billa, máis san e que dá certo prestixio social. Porén, a realidade é que a auga embotellada estase convertendo nun importante problema ambiental, social, económico e mesmo de saúde.



Botellas de plástico nunha praia.



O ano pasado 16 millóns de galóns de petróleo foron consumidos para facer botellas de plástico.

PROBLEMAS AMBIENTAIS

-Embotellar auga consome auga

Para poñer 1 litro de auga no mercado precísanse 5 litros de auga, así a auga virtual¹ dunha botella é de 5 litros. Segundo datos de Coca-Cola, dos 283.000 millóns de litros de auga que usan para o total da súa produción, o 63% empréganos na limpeza de envases e maquinaria.

-Os residuos

Cada ano 2,7 millóns de toneladas de plástico utilízanse para embotellar a auga. A meirande parte destes envases acaban no lixo, do que tan só se recicla o 20%. A incineración destas botellas contribúe ao aumento de emisións tóxicas, xerando subprodutos como o gas clorado ou cinzas con metais pesados. Dese 80% que non se recicla grande parte remata na natureza, onde pode tardar uns mil anos en degradarse, ou ser a causa da morte de milleiros de animais que inxiren anacos de plástico, confundidos con alimento.

-Cambio climático

Non é pouco habitual que cando pedimos auga nun bar ou restaurante galego aínda sendo a da billa de boa calidade nos poñan auga embotellada e que esta sexa por exemplo de Soria. Ben deberíamos recordar que un litro de auga embotellada xera 600 veces máis CO₂ que un litro da billa. Beber unha botella de auga ten o mesmo impacto que conducir un coche durante 1 km.

PROBLEMAS ECONÓMICOS

A auga embotellada é cando menos 250 veces máis cara que a auga potábel da billa, e en moitos países é máis cara que os combustíbeis. No Estado español en 2003, 1m³ de auga embotellada custaba uns 340€, fronte a 1,5€ de auga corrente. Pero o que realmente acaba encarecendo o produto final

non é a orixe e/ou a calidade da auga. Aproximadamente o 90%, como mínimo, do custo real da botella de auga procede do embotellado, transporte, distribución e campañas de publicidade. Tan só a crise e casos como o de Dasani², fixeron que o seu consumo sufrira algunha diminución.

PROBLEMAS SOCIAIS

Mentres medra drasticamente o consumo de auga envasada, mil millóns de persoas no planeta aínda non dispoñen do recurso básico. Para a ONU a auga é un dereito e a Organización Mundial da Saúde manifestou repetidamente que a falta de auga condena a milleiros de persoas á pobreza, á enfermidade ou á morte, o que reduce ou elimina as súas posibilidades de desenvolvemento. Curiosamente antes de que moitos destes países poidan cumprir o seu dereito de acceso a auga, a privatización en forma de botella de plástico xa está chamando as súas portas. O autor de *The World's Water*, Peter Gleick, expuxo: "Temo que a dispoñibilidade de auga embotellada como alternativa á auga limpa e segura municipal, deteña as presións internacionais para proporcionar auga segura a todos os seres humanos".

PROBLEMAS DE SAÚDE

O envasado de auga faise con recursos non renovábeis como o petróleo, concretamente, con plástico polietileno tereftalato (PET) e outros. Moitos destes plásticos acaban desprendendo substancias como antimonio e bisfenol A. Estas substancias libéranse cando as botellas están expostas sol durante un tempo, motivo polo que se recomenda non reenchelas. Pero non deberíamos esquecer que as botellas estiveron almacenadas xa na planta embotelladora, foron transportadas e volvéronse a almacenar para levalas aos andeis

dos supermercados e logo ás nosas casas. Un longo percorrido.

PROPOSTAS E INICIATIVAS

En moitas ocasións a industria da auga está promovida por transnacionais que non teñen escrúpulos á hora de explotar, chantaxear ou roubar. En moitos lugares do planeta, o custe, os danos ambientais e os deficientes controis de calidade fan que este negocio non sexa todo o transparente que debería. E Galiza non se escapa dos seus efectos. Proxectos en marcha denunciados por ADEGA, como a planta embotelladora de Fontnatura na parroquia de Serén, en Friol (Lugo), poñen en perigo a forma de vida de moitas familias dedicadas á actividade agrogandeira.

Sonaron voces de alarma. O Parlamento británico, por exemplo, anunciou que ía deixar de consumir auga embotellada; varias cidades europeas impulsaron campañas para devolverlle o prestixio á auga da traída (Eau de Paris, Neau de Amsterdam,...); na vila australiana de Bundanoon prohibiuse o consumo de auga embotellada; en Donosti lanzouse a campaña "Ura?, Pit-xerrean, noski!" ("Auga? En xarra, naturalmente"); o proxecto Beyond The Bottle sitúa no mapa todas as fontes públicas de auga potábel que hai (<http://btb.thecoocoup.com>); etc. Algunhas empresas promoven a reciclaxe dos envases ou o uso de botellas biodegradábeis.

Todas as actuacións a favor da redución de auga embotellada pasan en primeiro lugar por consumir preferentemente a auga da billa. No caso de non o poder facer, pedir sempre auga envasada en vidro, e se só se dispuxera de botellas de plástico, intentar reutilizalas ou dirixilas á reciclaxe.

NOTAS

1. O concepto de auga virtual xurdiu a comezos dos anos 90 e foi definido por primeira vez polo Profesor J.A. Allan como a auga que conteñen os produtos (ver Cerna 59, páx. 20).
2. O caso Dasani: en 2004 a multinacional Coca-cola tentou introducir a auga Dasani no mercado británico, pero resultou ser un fraude. Esa auga que a multinacional vendía a 1,40 € o medio litro procedía dunha das empresas públicas de distribución (Thames Water), que a subministraba por un prezo 350 veces menor.

UN BOI QUE ESCORNA, UN CERVO QUE VOA, UNHA VACA LOURA

(CONTOS DO TIO-VIVO)

Pepe Salvadores

Xosé Salvadores



Xosé Salvadores



Vacaloura femia e macho. Malia ao seu fero aspecto, son inofensivos.



Aínda que puidera parecer que os insectos, eses "insignificantes" animalíños, son alleos ás nosas vidas, o certo é que constantemente estamos en contacto con eles. Sexamos rurais ou urbanos eles son compañeiros inseparábeis. Ocuparon todos os espazos da terra firme e, por suposto, os que nós habitamos, sendo realmente a clase triunfadora do reino animal.

Dentro do fascinante mundo dos insectos hai tantos e tan variados que podemos facer clasificacións dende o punto de vista antropológico, e dicir, ao noso gusto e antollo. Por exemplo: insectos especializados en "chincar": as moscas; os que son un regalo para os nosos sentidos: as bolboretas; os parasitos que nos zugan o sangue: os mosquitos ou, nomeadamente, as mosquiñas chuchasangues; os parasitados por nós dos que aproveitamos o seu traballo para alimentarnos: as abellas; os inimigos dos agricultores: os pollos ou pulgóns; os aliados dos labregos/as: a xoaniña, que come os pollos; etc.

Hai insectos pequenos e grandes. Entre os "insignificantes" están os tímidos *Lepismas* que viven con nós, de

inquilinos, nas vivendas. Como non lles gusta nada a claridade corren a agocharse cando prendemos a luz do cuarto de baño. Entre os insectos grandes, quizais o máis aparente de todos sexa a vacaloura ou escornaboís, de "alcume" científico *Lucanus cervus*.

Deste xigante é do que quería comentar algunha historia. A vacaloura é un insecto moi coñecido, principalmente o macho, con características ben definidas. O tamaño, que pode chegar a 8 cm. A aparencia: ten un par de queixadas ou mandíbulas moi desenvolvidas, enormes e aguzadas, con forma de cornos de cervo, que lle dan un aspecto moi ameazador (aínda que é totalmente inofensivo). E a terceira característica, que o fai moi evidente, é que voa en vertical e cun zoar audíbel.

Estes atributos son do macho. A especie presenta un gran dimorfismo sexual e a femia resulta moito máis discreta: pasa por un coleóptero calquera, pero seguro que é moito máis intelixente.

Se ás cualidades que citamos lle engadimos o de que teñen unha cor acastañada ou negra, tirando a morada-loura-, explicámonos en certo modo os nomes polo que son coñecidas as vacalouras nos diferentes idiomas.

Agora que imos para o bo tempo traio a colación o escornaboís. A partir de xuño teredes maiores oportunidades de ter relación con el. Eu vino varias veces en Donalbán, en Laxosa, preto de Lugo. Alí non houbo concentración parcelaria,

polo que aínda quedan carballeiras, e as vacalouras son amigas dos carballos. Un dos encontros produciuse nunha correioira, onde atopamos un exemplar que espernexaba barriga arriba tratando de gañar unha postura máis decorosa. Recoillido do chan por lago descubrimos que xa estaba bastante escangallado (faltábanlle polo menos dúas patas), o cal non foi óbice para que o colocara amablemente nun carballo, por se lle quedara algunha posibilidade, aínda que agosto ía xa vencido e eles desaparecen co verán.

Outra das veces que recorde falar da vacaloura foi co amigo Xulio, que me comentou que un autostopista que recoillera levaba atado por unha cordella un escornaboís de mascota. Diríamos que hai insectos que gozan dunha grande antipatía, como o alacrán, e insectos aos que se lles ten cariño, como é o caso do escornaboís. Vén esta amizade de vello, xa que en tempos os cornos de vacaloura considerábanse un eficaz amuleto contra as meigas que podían botar algún mal. A vacaloura é tamén un personaxe no Entroido en Ourense, e diferentes organizacións, grupos musicais e publicacións utilizan a vacaloura ou o escornaboís para darlle nome aos seus proxectos.

A vacaloura foi moi abundante noutro tempo. Tamén eran abondosos os carballos. Os escornaboís aproveitan a súa madeira morta ou podre para criar as larvas, e zugan neles a linfa nutricia sen ocasionarlles dano ningún. Carballos e escornaboís forman unha conxunción perfeccionada durante milleiros de anos.

Pero xa sabemos o que está a acontecer coas carballeiras: unha tras outra van caendo, sen que de momento haxa quen as repoña, agás en contados casos simbólicos. Lugo, nomeadamente, nos últimos tempos é un exemplo desta desfeita que custará reparar centos de anos. Nesta depredación sobre o noso medio máis natural parece estar a causa da diminución desta especie que xa está na lamentábel categoría de "vulnerábel".

É obrigado facer que os tempos cambien para os carballos e para os escornaboís, algo para impedir que queden reducidos a sonoros nomes ou á imaxes de arquivo.

O LOUREIRO

M^a Xosé Castro e Gemma Pérez

Ramsés Pérez



Árbore dos vitoriosos. Aroma das nosas cociñas. Beleza das nosas ribeiras...

O *Laurus nobilis* é unha planta de orixe mediterránea que podemos atopar facilmente medrando de xeito espontáneo no noso país. Ben doado é atopar un ramallo de loureiro pendurado na cociña de calquera lar, ligado dende décadas ao mollo básico de aquel guiso que se pres-te, de todo prato de marisco fresco das nosas rías.

A popularidade desta especie non é recente. É moi coñecido o uso de polas de loureiro dispostas en coroa para premiar aos vencedores en batalla ou deporte na antigüidade grecolatina. O *Laurus nobilis* laurea aos nobres e aos fortes. Forza que xa transmite dende o seu aspecto e tamaño, pois chega a acadar os dez metros de altitude.

Falar do loureiro é falar de chans húmidos e de permanente verdor. As súas follas, perennes, son verde escuro, brillante pola cara, verde máis apagado polo envés. Con forma de lanza e bordos un chisco irregulares. O tronco e as polas son lisas, grises e rectas ou ergueitas, de aí o termo *nobilis* do seu nome científico –vizoso, firme, nobre-. No comezo da primavera aparecerán as flores unisexuais, ás veces soas, outrora formando un acio. De cor discreta, dende un branco ata un verdoso tímido pasando por

amarelentas. Delas xurdirá o froito, ovario engrosado, verde ao comezo que tornará negro gañando madurez. Similar a unha oliva pero máis pequeneiro e abofé menos saboroso. Quen teña máis curiosidade gustará de saber que o termo *laurus* provén do vocábulo celta *laur* que significa verde, ou sempre verde.

O ávido de coñecer tamén se sorprenderá cos usos terapéuticos do loureiro. Moito menos coñecidos que os culinarios, pero non por iso desmerecedores. As embarazadas acadan unha dilatación óptima no momento do parto se se colocan unha compresa no embigo cun emplasto de follas secas de loureiro con aceite de oliva. Outro uso medicinal é como estimulante do apetito e facilitador da dixestión. Asemade dos froitos, extráese unha manteiga coa que se combate a reuma aplicándoo mediante fregas.

Mais non só certas doenzas foxen do corpo grazas ao loureiro, tamén os malos espíritos botan a correr fóra da alma do malpocado cando se atravesa o fume que resulta de queimar as súas polas mentres se repite: "*Loureiro, ti que non fuches plantado nin enxertado quítame este aire malo*". Tamén os chourizos axudábanse a "curar" coas ramas de loureiro, a primeira afumada facíase en moitas aldeas de Galiza, deste xeito, conferíalle un particular aroma ao son dos estalidos das follas de loureiro.

A presenza do loureiro no imaxinario popular reflíctese en cantigas, expresións coloquiais ou lendas. De feito, nun lugar entrañábel da provincia de Lugo podemos atopar un loureiro peculiar, que non arraiga no chan, non pousa o seu corpo na terra. Medra dende a torre da pequena Igrexa de Hermunde, no concello de Pol, dende a súa construción hai uns 200 anos. Esta estampa tan espectacular fai ao camiñante ollar o ceo en busca das raigames dunha árbore sobre a cal hai lendas varias, algunhas de amor entre unha fidalga e un humilde amasador de



barro que traballaba na construción da igrexa. A prohibición do amor por parte do pai dela levaría a rapaza á morte de tristura, e a el a cravar no barro aínda fresco do campanario a ramiña de loureiro que ela levaba colocada no peito xa de morta, chorar e chorar regándoa mentres se lle daba sepultura. Unha fermosa historia sen dúbida.

O ocorrido probablemente foi que, ao remate da construción da igrexa, como daquela era de costume, se coroou a obra cun ramo de loureiro, e por casualidade prendeu e medrou ata acadar unha grande altura. O caso é que dende aquela o campanario deixou de encomiar a igrexa e pasou a facelo unha fermosa árbore que embelece a obra co seu porte vizoso e intenso verdor.

Ramsés Pérez





ADEGA + TI

SÚMATE Á DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA

ADEGA,
a Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza,
pretende a conservación
e rexeneración do medio
e o desenvolvemento sustentábel.
Para conseguilo denuncia os ataques a que se ve sometido,
aconsella sobre as actuacións máis adecuadas,
ensina como é Galiza, a súa natureza e a súa xente,
amosa que outra vida máis respectuosa co ambiente pode ser vivida



Nome e Apelidos:

NIF: Data de Nacemento: Teléfono:

Enderezo: Localidade: CP:

Provincia: Profesión: Correo electrónico:

Modalidade de inscrición (Inclúe a subscrición gratuíta á revista CERNA):

- ☐ Normal ➔ 48 euros/ano
- ☐ Xuvenil ou parado/a ➔ 24 euros/ano
- ☐ Superior ➔ 78 euros/ano

Suscripción únicamente a revista CERNA / Cuadernos ADEGA:

- ☐ Revista Cerna (trimestral) ➔ 10 euros/ano
- ☐ ADEGA Cadernos ➔ 4 euros/ano (desconto do 50% soci@s)

Domiciliación: Titular da Conta:

Banco ou Caixa:

Sucursal:

Conta Número: ____ / ____ / ____ / ____

Prego que ata nova orde fagan efectivos á Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza, con cargo a miña conta,
os recibos que ao meu nome lles presente a devandita asociación.

Data: ____/____/____ Sinatura:

Enviar esta solicitude a:
ADEGA - Travesa dos Basquiños, 9 Baixo • 15704 Santiago de Compostela

Adega crítica a autorización pola Dirección Xeral de Conservación da Natureza a celebración do **Campionato de España de Enduro** (16/04/10) no **LIC Serra do Candán**... e a roza de hábitats prioritarios na Lagoa da Frouxeira (Valdoviño)...

Adega alega contra un novo Estudo de Impacto Ambiental do **Salto de Navia** (maio 2010), cuxa concesión data de 1963, agora recuperada...e tamén presenta alegacións contra un **proxecto hidroeléctrico** no río Eo...

Adega considera desorbitada a petición de **10.000 euros de fianza** polos xulgados de Compostela (04/05/10) para poder **persoarse como acusación** no proceso de prevaricación contra Xosé Manuel Álvarez-Campana Gallo...

Adega participa na "**Andaina polo Clima**" desde a central térmica de Meirama ata as instalacións de Sogama, organizada con motivo do Día da Terra (22/04/10)...



Proxecto Ríos celebra a segunda quenda (23, 24 e 25 de abril) do **Campo de voluntariado ambiental no río Tea** sobre eliminación da flora exótica invasora nas súas ribeiras...



Adega denuncia, xunto con outras trece entidades, ante a Fiscalía (19/04/10) as irregularidades nas solicitudes de concesións mineiras de andaluca en As Pontes...



Adega realiza un **curso sobre sistemas depuración natural** e de baixo custo (27/04/10) no que se visitou unha planta piloto en Compostela e unha depuradora en Meis, ambas baseadas en humidaes construídos...

Murguía, Revista Galega de Historia fica de cuarto aniversario.

Grazas a centos de subscritores e lectoras **Murguía** vai descubrindo a Historia da nosa nación, divulgándoa e poñéndoa en valor.

No último número apréséntase unha carta inédita dun galego na Revolución francesa, dous novos tipos de crucellos, o nacionalismo galego e a esquerda na Transición. Ståffan Morling e as súas achegas antropolóxicas e moito máis.

Colabora coa recuperación da memoria histórica do noso país.

Subscríbete!

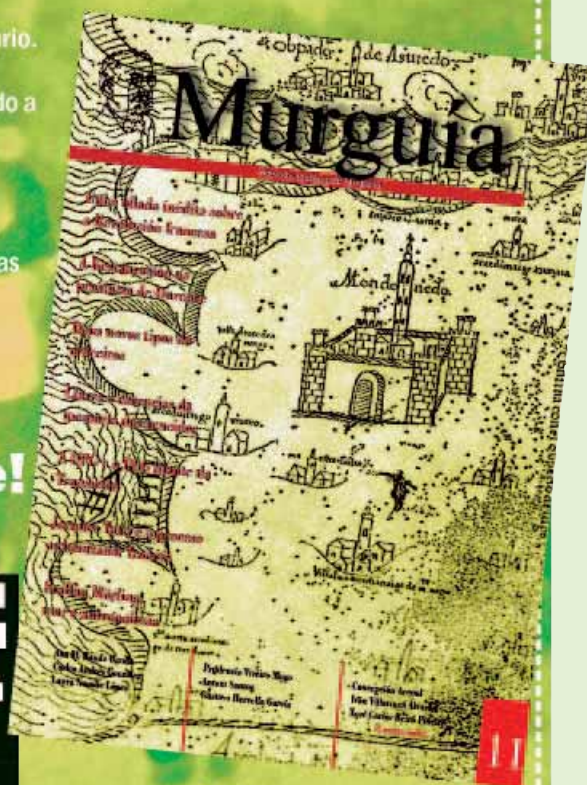
Nome Apelidos

Enderezo

Localidade CP Teléfono

Solicito: Subscripción ☐ Máis información ☐

Enviar a **Murguía, Revista Galega de Historia**. Apartado de Correos 755 15.703 Compostela
ou secretaria@revistamurguia.com Teléfono 629.31.12.68



Por só 25 €/ano
un número cada 4 meses na túa casa!

www.revistamurguia.com

o lobo, unha carreira pola supervivencia



Exposición itinerante coa vontade de percorrer o
país dos lobos. **Maís información: 981 570 099**

www.adega.info

