

cerna

revista galega de ecoloxía e medio ambiente



Outubro 2005 • Número 49 • 3 €

vertidos tóxicos • incendios forestais • residuos: a xestión do lixo en Galiza
fauna mariña • ríos



Plan Renove de electrodomésticos

CONSEGUE XA A TÚA SUBVENCIÓN

- Axudas para a substitución do teu electrodoméstico vello por un de clase A ou superior.
- Subvención de ata o 25% sobre o prezo do aparello

Frigoríficos e Combis	75 €
Conxeladores	150 €
Lavalouzas	75 €
Lavadoras	75 €

- Prazo: do 1 de setembro ata o 31 de decembro de 2006
- Orzamento destinado: 3.100.000€

**BUSCA OS ESTABLECEMENTOS
CON ESTE DISTINTIVO**

AXUDÁMOSCHE A RENOVAR OS TEUS APARELLOS
AXÚDANOS A AFORRAR ENERXIA



Máis información en www.inega.es/planrenove



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN
E INDUSTRIA

inega
INSTITUTO GALIÉS DE ENERXÍA
E INDUSTRIA



ACTUALIDADE	4
VERTIDO TÓXICO AO RÍO UMIA	7
Virginia Rodríguez e Ramsés Pérez	
INCENDIOS	
OS LUMES A DEBATE: CAUSAS E SOLUCIÓNS	9
Belén Rodríguez	
A XESTIÓN DO LIXO EN GALIZA	
A POSICIÓN ECOLOXISTA	16
ADEGA e FEG	
REDUCIÓN DO LIXO: UHA UTOPIÁ POSÍBEL	18
Celestino Quintela Sabarís	
COMPOSTAXE DOMÉSTICA: IMITANDO A NATUREZA	20
Ramsés Pérez	
COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DO BARBANZA	22
Marta Domínguez e Jacobo Patiño	
DE "SOGAMA" Á SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE	25
José Álvarez Díaz	
PLANO DE XESTIÓN DE RESIDUOS DE A CORUÑA	28
Luis Fernando Roade	
FAUNA MARIÑA	
A REDE DE AVISTAMENTOS DE CETÁCEOS	31
Alfredo López e Mara Caldas (CEMMA)	
RÍOS	
NOVA LEI PARA OS RÍOS GALEGOS	34
Belén Rodríguez	
INTERRÍOS-GALIZA 2006	36
Virginia Rodríguez	
ECOLOXÍA E LINGUA	38
Ana García Lenza	
"TECLIÑAS"	
(MÁQUINA DE ESCRIBIR RECICLADA)	41
Anxo Moure	



Os incendios forestais son quizás a enfermidade crónica de maior relevancia do noso ambiente, da que Galiza sufriu este verán un novo ataque agudo. Alén do funcionamento mellor ou peor da maquinaria de actuación directa contra o lume, as sempre reclamadas solucións a medio e longo prazo seguen, polo de agora, no eido da opinión e o debate. Agardamos, en todo caso, que á raíz do sucedido en agosto fique máis nidia a necesidade e a urxencia de tais solucións. Que, unha vez máis, as árbores non nos impidan ver o bosque, valga a contradición.

O vertido tóxico ao Umia é unha nova catástrofe ambiental nun dos principais ríos de Galiza. A enxeñaría de urxencia actuou con relativa axilidade e corrección máis non sen problemas colaterais, como ficou de manifesto pola grave contaminación e grao de eutrofización no que derivou o leito do Umia augas a riba do vertido. A contradición entre a aparente boa calidade das augas e a evidencia de que arredor do 90% dos leitos fluviais galegos reciben vertidos sen depurar, continuados ou ocasionais, ficou finalmente resolta en favor da segunda. As recentes e numerosas denuncias de vertidos incontrolados ao río Sar responden a esa situación. A falta de vixilancia e sanción, mesmo cando existen denuncias e incluso procesos xudiciais, é a razón principal de estarmos así.

A nova Lei dos Ríos Galegos entrou en vigor o pasado 17 de xullo. A lei conserva o esencial do texto da Iniciativa Lexislativa Popular, aínda que se lle eliminaron aspectos concretos que obrigaban a actuar en determinada dirección. O valor que esta lei vaia ter dependerá maiormente da vontade do goberno en desenvolvela. De momento, o executivo e os grupos que o apoian perderon a oportunidade que a proposición de Lei lles brindaba para facer unha verdadeira transposición da Directiva Marco da Auga ao dereito galego.

CONSELLO DE REDACCIÓN:

Silvia Amor, Daniel López Vispo, Xesús Pereiras, Ramsés Pérez, Pepe Salvadores, Alberte Sánchez, Santiago Ortiz, Manuel Soto e Lois Toirán.

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Outono - 2006

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

DIRECCIÓN E COORDENACIÓN
Manuel Soto

DESEÑO, FOTOGRAFÍA E
MAQUETACIÓN
Alberte Sánchez

FOTOGRAFÍA DA CAPA
Ramsés Pérez

PUBLICIDADE E ADMINISTRACIÓN
Silvia Amor

IMPRESIÓN
Grafinova, S. A.
D.L.: C-913/1986 • ISSN: 1136-2677

cerna

Telf. e Fax. 981 570 099
Praza Camilo Díaz Valiño 15, 2º A
15704 Santiago de Compostela
Correo electrónico: cerna@adega.info
Web: www.adega.info

BREVES

LIBERDADE PARA O XALLAS!

24/07/06 - Basta xa de agresións aos nosos ríos. ADEGA ven de presentar alegacións aos novos aproveitamentos hidroeléctricos solicitados no Xallas por Ferroatlántica. Con estas obras, serían xa 8 centrais e 4 encoros nun treito de río de 9 km. Os impactos das novas obras afectan particularmente á carballeira de Anllares. Non é ético nin socialmente xusto que se allee a práctica totalidade do caudal dun río, un ben de todos/as, a unha empresa privada. Aliás, un recente estudo da USC confirma a presenza de elevados niveis de metais pesados e hidrocarburos nos fondos desta ría, que están a provocar problemas no sector extractivo, cuxa procedencia parece apuntar fundamentalmente ás instalacións de Ferroatlántica.

URBANISMO NA COSTA

En moitas vilas da costa son xa familiares os "señores do maletín". Trátase de axentes comerciais das grandes inmobiliarias que están a mercar todo o terreo que poden. Tanto ten o tipo de chan: rústico, de protección, da Rede Natura... Parecen ter a seguridade de que poden edificar onde os demais non. ADEGA ten recibido denuncias de "chantaxes" á poboación, ameazando coa expropiación, ao abeiro da nefasta figura do "axente urbanizador". Podemos e debemos evitalo. ADEGA volta a esixir á administración medidas urxentes para garantir unha planificación sustentábel do noso litoral, como a anunciada Lei de Protección da Paisaxe Galega e o Plano Rector de Usos da Costa. Mentres, urxen unha moratoria urbanística xa.

OS AMENEIROS SECAN EN DISTINTAS PARTES DE GALIZA

19/07/06 - Unha enfermidade de orixe fúnxica, posíbel causa do andazo. O ameneiro ou amieiro (*Alnus glutinosa*) é unha espléndida árbore que medra nas beiras dos ríos formando interesantes bosques de ribeira en zonas de baixa altitude. É coñecida por ser moi resistente ás distintas pragas e enfermidades e por tolerar bastante ben a contaminación. Porén, nas últimas semanas, membros de ADEGA veñen detectando en varios puntos de

ADEGA BARBANZA

DENUNCIA O IMPACTO AMBIENTAL DE CAMPOS DE GOLF NO LITORAL

ADEGA reclama da Xunta unha moratoria inmediata para as recualificacións urbanísticas no litoral, no entanto non se remata a redacción dunha Lei ou Plano Rector de Usos para as nosas costas, anunciada polo Sr. Touriño, que faga compatíbel o desenvolvemento coa conservación dos valores naturais, culturais e non estrague potencial económico propio do noso litoral. Casos como o do campo de golf

e urbanización de Caamaño, no concello de Porto do Son, non son únicos. Por toda Galiza xorden proxectos similares (A Mariña, Costa Ártabra, Costa da Morte, Rías Baixas...) que non respectan nin espazos protexidos nin o patrimonio histórico. Así mesmo ADEGA exixiu un maior control sobre o uso de todoterrenos, *quads* e motos que degradan as dunas da Corna, para evitar a súa deterioración irreversible.



Superficie ocupada polo proxecto de campo de golf en Caamaño (Porto do Son)

Proxecto de campo de golf e urbanización en Porto do Son

Promoción: AquaBusiness / Laudantis S.L. (Madrid)

Ocupación: 750.000 m² de terreo

Corta a matarrasa, subsolado e plantación en monocultivo

Consumo de auga: entre 700.000 e 1.000.000 m³ ao ano

Consumo de fertilizantes: unhas 49 toneladas ao ano

Outros produtos químicos: toneladas de herbicidas, fungicidas, nematicidas, aracnidas, rodenticidas...

Impacto na biodiversidade: Desaparición das especies vexetais, fauna invertebrada, anfibios, réptiles, mamíferos, aves

ADEGA COMPOSTELA

OS CONTINUOS VERTIDOS AFOGAN O RÍO SAR

O Río Sar ao seu paso por Santiago de Compostela estase convertendo nun colector a ceo aberto, xa que está a sufrir numerosos e habituais vertidos industriais e urbanos. Estes vertidos realízanse moitas veces en datas de vacacións e aproveitando as horas

nocturnas, o que os fai se cabe máis deplorábeis. Aliás, a depuradora de Santiago de Compostela non ten capacidade para tratar as augas residuais, o colector de augas residuais do Milladoiro sofre roturas frecuentes e a papeleira de Brandía segue vertendo ao río. Ante a gravidade dos feitos, ADEGA propuxo a creación dunha rede de alerta cidadá. Por outra banda, ADEGA alegou o proxecto de Cidade do Moble a situar en Lagartóns-A Estrada. Este proxecto pretende ocupar zonas inundábeis que afectarán gravemente ao río Liñares. ADEGA afirma que o seu emprazamento deberá decidirse tras un estudo de impacto ambiental e solicita que non se constrúa nas beiras dos ríos nin ocupando as zonas inundábeis.



CONTRA A PLANTA DE GAS NO INTERIOR DA RÍA

Tribunal de Xustiza de Galicia comunicou o pasado 31 de xullo unha sentenza que anula a Declaración de efectos Ambientais da planta de gas que Reganosa quere instalar no concello de Mugardos. Esta e a segunda sentenza favorábel aos recursos de asociacións cidadáns e ecoloxistas contra a planta, entre elas ADEGA, e indica que procedía realizar unha Declaración de Impac-

to Ambiental e non de "Efectos ambientais". Agrupados no Colectivo Cidadán de Emerxencia, estes colectivos loitan para que a planta de gas non se instale no interior da Ría de Ferrol, un lugar escollido pola anterior administración do Sr Fraga Iribarne con desprezo da normativa existente. Agora, preguntámonos cantas sentenzas precisa a nova Xunta para paralizar as obras.

ADEGA-COSTA DA MORTE IMPOTENTES ANTE A VAGA DE INCENDIOS

En xuño pasado, xunto con outros colectivos e asociacións, ADEGA-Costa da Morte organizou o roteiro reivindicativo en defensa dos Penedos de Pasarela en Vimianzo, que sofren a ameaza da instalación dunha canteira. Contouse coa presenza de numerosos persoeiros: políticos, artistas, escritores, etc. Manolo Rivas leu un manifesto en prol dos penedos. ADEGA apoiou as reivindicacións das mariscadoras e mergulladores da ría de Corcubión, con quen procuramos solucións aos problemas da contaminación da ría, seguiu de cerca os planos de Ferroatlántica para a ampliación de dúas centrais eléctricas, acudiu á chamada de veciños e veciñas de Fisterra preocupados polas desmesuradas construcións,

mesmo invadindo territorio dunar, e denunciou varios proxectos de grandes urbanizacións que se están levantando na Costa da Morte. En canto ás piscifactorías, ADEGA manterase alerta para que as actuacións das empresas en Arou e Cabo Vilán sexan correctas.

En agosto superounos a vaga de incendios, provocados intencionadamente por xente a quen non lle arde a conciencia polas consecuencias das súas accións: poboación en perigo, vivendas ás que o lume ardeou, animais acurralados e desorientados sen posibilidades de sobrevivir, vexetación que tardará anos en recuperarse. En ADEGA Costa da Morte vémonos impotentes ante a magnitude o desastre ecolóxico.

Paco Graña



BREVES

Galiza a presenza dun andazo nos ameneiros. Os indicios atopados por biólogos da Asociación apuntan a posibilidade de que se trate dunha enfermidade de orixe fúnxica. En 1993 apareceu en Inglaterra unha praga moi similar, relacionada co fungo *Phytophthora*, que se estendeu polo centro de Europa a partir do 2000 afectando a árbores de Suecia, Alemaña, Franza, Austria e Holanda.

NOVA CULTURA DA AUGA, TAMÉN NA DEPURACIÓN

12/07/06.- ADEGA denuncia vertidos sen depurar aos ríos e lamenta que casos como o da conserveira de Carnota, a ineficiencia do colector de Bens (A Coruña) e os vertidos ao Sar en Santiago de Compostela continúen a darse en pleno século XXI. Segundo a Consellería de Medio Ambiente, de 50 aglomeracións de máis de 2000 habitantes da provincia de A Coruña, só 26 cumpren a directiva 91/271 de tratamento de augas residuais. A Coruña e toda a ría do Burgo, Ferrol, Muros, Porto do Son, Melide, Arzúa, As Pontes, Santa Comba, Malpica, Fisterra, etc, non contan con tratamento de augas residuais. Santiago de Compostela e Carnota si aparecen como aglomeracións que cumpren, mais a realidade está lonxe de ser así, xa que o colapso das depuradoras existentes e os vertidos incontrolados son unha realidade cotián. O Ministerio de MA recoñeceu que un 35% da carga contaminante non cumpría a directiva en 2004, mais esa porcentaxe antóllase ben máis elevada.

DESBOTADO O PROXECTO DE PISCIFACTORÍA EN CORRUBEDO

10/07/06 - Trátase da resposta á reclamación de ADEGA de desbotar o proxecto de macropiscifactoría de Stolt Sea Farm e incluír a Punta dos Corvos na Rede Natura. O anuncio fíxoo o Conselleiro de Medio Ambiente, Manuel Vázquez, no decurso da primeira reunión do COGAMA (Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostíbel), quen tamén manifestou o compromiso do seu departamento de incorporar esta área á Rede Galega de Espazos Protexidos, cunha figura de protección acorde cos valores naturais desta

BREVES

costa. ADEGA lembroulle que calquera outra localización para a piscifactoría deberá ter en conta criterios de sustentabilidade ecolóxica, económica e social. A decisión é outro dos éxitos da campaña ecoloxista en defensa da Rede Natura galega.

NOVO PLANO DE XESTIÓN DO LOBO

10/07/06 - Se perdemos o lobo, perdemos tamén algo de nós. Para que sigamos a escoitar o ouveo do lobo nos montes galegos, resulta fundamental contarmos cunha ferramenta de xestión que responda á realidade científica das poboacións lobeiras. Diante do debate do borrador do Plano de Xestión do Lobo, ADEGA propuxo revisar o actual estatus do lobo como especie cinexética, axilizar e estender as indemnizacións ás persoas afectadas polos danos, e habilitar o orzamento e o persoal necesarios.

NON MÁIS HERBICIDAS NAS NOSAS ESTRADAS

03/07/06 - Estradas "fumigadas": AC-543, AC-550, LU-722, LU-723, Vía do Barbanza... ADEGA denunciou o uso de herbicidas para "acondicionar" as marxes dalgunhas estradas galegas. Estas prácticas aumentan a contaminación química dos acuíferos e o envelenamento do medio, e son un factor que facilita a actividade incendiaria pola cantidade de biomasa vexetal seca que se amorea nas cunetas. ADEGA reclama o abandono destas prácticas e a súa substitución por traballos de rozado mecánico con recuperación da materia orgánica.

PARALIZADO O RECHEO DUN HUMIDAL EN BARRO

23/07/06 - Augas de Galiza decretou a paralización cautelar das obras de recheo da chaira de inundación do Río Barosa, no concello de Barro. Deste xeito, a administración deu a razón aos veciños/as e a ADEGA na súa loita contra unha obra innecesaria, inxustificada e manifestamente ilegal. Agar damos que os cartos públicos sexan dedicados ás auténticas prioridades como o saneamento e o abastecemento de auga, moi deficitarios neste concello.

CONSELLO GALEGO DE DESENVOLVEMENTO SUSTENTÁBEL (CGDS)

Recentemente reformado polo decreto 64/2006, tivo a súa primeira reunión no pasado mes de xullo, coa asistencia d a práctica totalidade dos seus membros (40) e a plana maior da Consellaría de MA: o conselleiro, tres directores xerais, o presidente de *Augas de Galicia*, así como persoal técnico de apoio. Os catro representantes ecoloxistas pertencen a ADEGA, SGHN, Turmalina e FEG. ADEGA formulara alegacións a esta reforma, na súa maior parte non atendidas.

Nesta primeira reunión, o conselleiro de MA deu conta dos seguintes proxectos da Xunta: apostar por un modelo

de xestión dos residuos distinto ao actual, modificar a Lei das Rías e a Lei de *Augas de Galicia*, elaborar unha Lei da Paisaxe Galega, comprometerse coa protección do litoral, definir unha política estratéxica en temas ambientais, e reactivar e mellorar a Estratexia Galega de Desenvolvemento Sustentábel. A posibilidade dunha Lei de Avaliación Estratéxica galega, a aplicación da Directiva Marco da Auga, PORN do LIC Parga-Ladra-Támoga, e a denuncia do impacto ambiental de diferentes proxectos e dos planos estratéxicos aprobados polo anterior goberno e aínda vixentes foron outras das cuestións abordadas na reunión.

CATÁLOGO GALEGO DE ESPECIES AMEAZADAS E PROTECCIÓN DO LITORAL

ADEGA participou nunha reunión de traballo sobre o Catálogo Galego de Especies Ameazadas; entre outras moitas cuestións, ADEGA propuxo a inclusión no catálogo das especies extintas, por canto nalgúns casos poden ser reintroducidas dende áreas veciñas (pita do monte, por exemplo) e a súa presenza no documento viría a recoñecer a débeda da administración coa conservación destas especies e a obriga de artellar programas de recuperación.

Participou así mesmo nunha reunión co Xefe da Demarcación de Costas do Estado en Galiza, na que se deu conta de diversos expedientes de demolición e da situación dalgúns proxectos de restauración ambiental. ADEGA fíxolle saber que

ás veces o mellor criterio de "restauración" e manter o entorno nun estado o máis natural posíbel, eliminando os factores de agresión e evitando unha excesiva humanización e artificialización do entorno, e mostroulle a preocupación da Asociación polo excesivo impacto nas áreas dunares dos vehículos a motor.

©Alberte SR



Ramsés Pérez



ADEGA condenou os ataques contra a poboación civil en Oriente Próximo e sumouse á concentración a prol do pobo Palestino e Libanés (Santiago de Compostela, 21/07/06)



O vertido tóxico da empresa Brenntag (08/09/06) ocasionou unha catástrofe ambiental no Umia. Durante días, o río tornou completamente azul. Máis tarde, viraría completamente verde, augas a riba, a raíz do estancamento da auga e os efectos dos numerosos vertidos sen depurar que o río sofre a diario.

A SITUACIÓN DOS RÍOS NA GALIZA

Diversos estudos realizados teñen constatado que a situación dos ríos galegos, está moi lonxe de achegarse a cualificación de "bo estado", segundo o define a Directiva Marco da Auga. A alteración física, a perda e degradación dos hábitats, a sobreexplotación, a contaminación e a introducción de especies invasoras, son os factores que máis contribúen á perda de biodiversidade.

Respecto ao saneamento, a situación non é mellor, pois Galiza é unha das comunidades autónomas nas que o tratamento de augas residuais está máis atrasado. Segundo datos oficiais para o ano 2004 (Ministerio de Medio Ambiente, 2005), un 35% da carga contaminante non cumpría a directiva 91/271 de tratamento de augas residuais. (directiva que tiña que cumprirse xa a finais de 2005).

Os datos reais están máis lonxe desta franxa, posto que unha parte importante das Estacións de Depuración de Augas Residuais (EDAR) non funciona adecuadamente ou ten unha capacidade insuficiente. Así, o 40% dos núcleos urbanos non depuran os seus

vertidos, que van directamente ao mar ou aos ríos. O saneamento padece pois un manifesto atraso, que implica unha crecente contaminación dos nosos ríos e augas litorais. Expertos en Hidrobioloxía citan que un 90% dos nosos leitos fluviais reciben vertidos contaminantes, xa sexa de forma esporádica ou permanente.

AS AGRESIÓNS AO RÍO UMIA

O río Umia, é o claro exemplo do dito anteriormente. Un estudo realizado para a Deputación de Pontevedra pola Estación de Hidrobioloxía do Encoro do Con (entidade pertencente á Universidade de Santiago de Compostela) confirmou a existencia de 175 focos de emisión, só no tramo que vai desde o encoro de Caldas até a súa desembocadura. O propio concello de Caldas non ten depuradora de augas residuais, pese a ter unha poboación de máis de 2000 habitantes.

Se a situación no saneamento é deficitaria o mesmo poderíamos dicir da súa biodiversidade, presenza de especies invasoras como cangrexo americano, ou a elodea de Brasil (*Egeria densa*), unha planta ornamental que atopa no Umia o

seu único hábitat na Galiza, ademais de arbores invasoras das ribeiras, entre as que destacan os eucaliptos, as acacias, o bambú, etc.

O INCENDIO E VERTIDO DA EMPRESA BRENNTAG

Este era o caldo de cultivo presente no Umia, antes do incendio da nave de almacenamento da petroquímica Brenntag, incendio que provocou o vertido de substancias altamente tóxicas (ácidos, metais pesados, compostos organoclorados, hidrocarburos aromáticos) e que orixinou a morte de fauna e flora que atopou ao seu paso (uns 7 km de río).

O feito de que o río Umia fose o que fornece de auga a perto de 200.000 persoas, e que desemboca na ría de Arousa, ecosistema de grande valor ecolóxico e económico, obrigou a unha rápida actuación da Consellaría de Medio Ambiente, para o control da contaminación.

A estratexia empregada pola administración foi a construción de catro presas, que permitirían reter a mancha contaminante e derivala a balsas de depuración, para posteriormente devolver a auga ao leito do río. Para o abas-



teamento de auga realizouse unha canalización alternativa de cerca de 17 km en paralelo ao río. Estas actuacións provocaron un forte impacto tanto no bosque de ribeira como no propio leito do río e a súa fauna e flora asociada.

A RESPOSTA DE ADEGA

Ante esta situación de emerxencia, e do mesmo xeito que sucedeu co *Prestige* ou cos incendios forestais deste verán, a Asociación ADEGA e o Proxecto Ríos, en colaboración con expertos da Estación de Hidrobioloxía do Encoro do Con, artellaron un dispositivo de voluntariado de urxencia co obxectivo de capturar en vivo peixes, que estaban a quedar empozados e sen auga nos treitos comprendidos entre as distintas presas.

Recolléronse perto de 5000 exemplares (maioritariamente troitas e lampreas), que foron reintroducidos en distintos treitos, co obxectivo de garantir a súa supervivencia. Para esta actividade contouse con axentes da conservación da natureza, que subministraron o



O Voluntariado de ADEGA e o Proxecto Ríos recolleu uns cinco mil peixes con vida no río Umia.

material necesario (tanque oxigenado, trueles, equipo de pesca eléctrica...)

AS DEMANDAS DE ADEGA

O incendio e vertido da Brenntag debe servir de advertencia á Xunta e aos concellos, de que calquera empresa, e en especial aquelas instalacións de alto risco, non poden estar situadas ás beiras dos ríos, en espazos naturais ou próximas a poboacións (e temos abondosos exemplos e moi preocupantes de instalacións recentes ou en proxecto: Reganosa, Depósitos do Ferrazo, etc). Compre exixir tamén para as empresas un ordenamento do territorio.

Á hora de avaliar un plano de restauración do Umia, ADEGA demanda a

súa restauración e saneamento integral, e non unicamente na zona dos vertidos, xa que augas arriba da empresa estanse a dar efectos "colaterais" (eutrofización das augas por estancamento, coa consecuente morte da fauna asociada, problemas co abastecemento en Caldas). Este plano de restauración deberá ter en conta os efectos na fauna e flora, e no bosque de ribeira. Exixiremos tamén unha rede de control da contaminación (orgánica, química e biolóxica) e unha resposta xudicial ante este tipo de vertidos.

* Virginia Rodríguez é vocal de Auga de ADEGA e Coordinadora do Proxecto Ríos. Ramsés Pérez é vocal de Educación Ambiental de ADEGA



Turismo e Natureza

- ◆ Aula de natureza e Entidade para a Educación Ambiental
- ◆ Actividades de educación ambiental
- ◆ 60 prazos no ALBERGUE e 8 na CASA
- ◆ Servizo de restaurante para grupos
- ◆ Turismo cultural
- ◆ Rutas de sendeirismo
- ◆ Obradoiros
- ◆ Xogos ambientais
- ◆ Xogos tradicionais
- ◆ Horto ecolóxico
- ◆ Enerxías renovables
- ◆ Piscina
- ◆ Pista deportiva
- ◆ Servizos concertados de piragüismo, vela e cabalos



Breanca Doroña s/n 15637 Vilamaior A Coruña
Tlf./fax 981.78.45.63 info@alvarella.com

www.alvarella.com

Achégate ó Parque Natural das Fragas do Eume

OS PRODUTOS ECOLOXICOS SON FÁCILES DE CONSEGUIR

"LABREGOS DAIQUI" lévachos a casa

Colabora c@s labreg@s da tua terra



www.daiqui.com
daiquiourense@hotmail.com

Cháma-nos!
988 302 171
637 583 082
637 583 083



OS LUMES A DEBATE CAUSAS E SOLUCIÓNS

Belén Rodríguez

©Alberte SR

Galiza arde desde hai 4 décadas cunha intensidade que vén marcada pola climatloxía estival, pola acumulación de biomasa combustíbel no monte e pola maior ou menor incidencia da actividade incendiaria. Agosto de 2006 rexistrou unha nova punta.

As estatísticas reflicten que a incidencia dos lumes ten un carácter cíclico, polo que tras un ano de moitos lumes veñen outros de menos e viceversa. Garantida a presenza de biomasa no monte en masa continua, unha climatloxía favorábel e unha maior actividade incendiaria levan necesariamente á catástrofe.

Dende o ecoloxismo vimos defendendo que a solución aos incendios non podía descansar exclusivamente no dispositivo de apagar o lume, senón na erradicación das causas estruturais que fan posíbel esta epidemia. O modelo forestal é un dos pri-

meiros factores que condicionan o alcance dos incendios no medio e no longo prazo, ao promover as plantacións en réxime de monocultivo de especies pirófitas como o piñeiro e especialmente o eucalipto. O abandono da agricultura e do rural en xeral e a reforestación de terras agrícolas, moitas delas nas inmediacións de aldeas, vilas e urbanizacións, agravou esta situación nos últimos anos, e deulle agora un carácter novo de seguranza cidadá.

Aliás, existe unha longa relación de factores que orixinan intereses que moitas veces empregan o lume como aliado: determinadas prácticas de gandería, recualificacións urbanísticas, limpeza de mato... CERNA contou coas seguintes persoas expertas para analizar a situación actual, as causas e o futuro da loita contra o lume:

- X. Antonio Portos, subdirector xeral de Defensa Contra os Incendios Forestais.
- Xesús Pereiras, doutor en Bioloxía.
- Alba Nogueira, profesora de Dereito Ambiental na Universidade de Santiago.
- Martín Souto, vogal de Montes Particulares da Asociación Forestal de Galiza.
- X. Alfredo Pereira, presidente da Organización Galega de Comunidades de Montes Veciñais en Man Común.
- Daniel López Vispo, secretario xeral de ADEGA.



Dende a dereita; Alba Nogueira, Martín Souto, Xesús Pereiras, Xosé Alfredo Pereira, Xosé Antonio Portos, Daniel L. Vispo e Belén Rodríguez

A VAGA DE LUME, EXCEPCIONALIDADE OU SITUACIÓN CONTINUISTA?

-**X.A. Portos:** nós defendemos que este ano houbo "excepcionalidade" en canto ás condicións climáticas e nas ganas de facer mal e de que se viran os lumes: máis sequidade, lumes en aeroportos, tres aeródromos ameazados así como importantes poboacións, centrais hidroeléctricas e depuradoras. Convertémonos en bombeiros urbanos no canto de forestais.

-**Xesús Pereiras:** a excepcionalidade máis importante foi a meteorolóxica. A tipoloxía de incendios non é nova, noutros anos houbo tamén incendios preto das autoestradas, o aeroporto de Santiago ardeu xa no ano 97. Algunhas excepcionalidades poden ter un trasfondo político, pero iso haino que demostrar e non facer o mesmo que os anteriores gobernos. Non se poden explicar todos os incendios que tivemos desde 1965 cunha "trama organizada".

-**Daniel Vispo:** hai unha política forestal desde os anos 70 que desaloxa a xente dos montes e non se corrixe a pesar de que no 1989 houbo unha ILP impulsada por ADEGA e outros grupos ecoloxistas para recuperar a función social, ambiental e produtiva dos montes. A política de abandono do rural, de reforestación das terras agrarias, e as

condicións climáticas de seca axudan. Pero a min alarmáronme as declaracións de Manuel Fraga nos primeiros días da crise que dixo que os montes ardían máis cos gobernos tripartito e bipartito. E isto sinalaba a alguén cunha intencionalidade.

"A excepcionalidade máis importante foi a meteorolóxica. A tipoloxía de incendios non é nova" (Xesús Pereiras)

-**Alfredo Pereira:** non se poden culpar ás condicións climáticas da excepcionalidade deste ano. O monte arde porque hai desalmados que lles interesa que arda. Tamén é mentira que os montes ardan porque non están limpos, porque os coidados tamén arden e a proba está neste ano. Tampouco creo que houbera "trama organizada", pero si se creou un caldo de cultivo e protección para os incendiarios. Rajoy e Feijoo dixeron que o problema non é o lume, que o problema era non ter medios para apagalo. Ese tipo de declaracións dan forza e vigor aos incendiarios.

-**Martín Souto:** as condicións climatolóxicas danse ciclicamente, pero un incendiario illado non pode prender de forma tan coordinada e planificada, aínda que a existencia de "trama orga-

nizada" sexa difícil de demostrar. Pero tiñamos que estar preparados para isto. A causa estrutural principal é a falla de valorización do monte, a pesar de que unha de cada catro familias teñen propiedades nel. E logo estase a criminalizar ao dono do monte. Indemnízase ao que ten unha casa ilegal no medio do monte e non temos dereito ás axudas os que somos silvicultores.

UNHA POLÍTICA FORESTAL ERRADA

-**Alba Nogueira:** en xeral cando se fala dos problemas do monte fálase dunha política forestal errada e creo que hai máis políticas que conflúen nas causas dos incendios. Tendo en conta a excepcionalidade xeográfica dos incendios (ao redor de zonas urbanas e costeiras), hai que falar das políticas urbanísticas. Esta vaga de incendios tamén é debedora do desastre na ordenación urbanística de Galiza durante moitos anos. O desleixo da Xunta e dos concellos na ordenación do territorio está no cerne da maior parte dos incendios acaídos hoxe en día.

-**Alfredo Pereira:** reducir o problema do lume á intención dun paisano de facer unha casa ilegal no monte non é correcto. O problema radica na falla dunha política do monte. A Xunta nunca declarou que o monte prevaleza sobre os campos de golf, vertedoiros,

autoestradas... Se o monte só se concibe como terreo forestal é imposible que teña futuro.

-**Daniel Vispo:** todos os anos asistimos a causas multifactoriais, usos urbanísticos, conflitos de propiedade, de usos de pastoreo e forestal, entre veciños, pero non creo que todo isto fora o motivo da concentración dos lumes nunha parte concreta do territorio e a aparición de varios focos nun mesmo incendio. Houbo ganas de facer dano e este novo tipo de lumes obrigou tamén a mudar a forma de apagalos. Neste caso o prioritario foi salvar as casas e as persoas e logo o monte e iso fai saltar calquera dispositivo de loita contra o lume. Houbo máis medios que nunca, a pesar dos fallos que houbera na coordinación, e o lume foi controlado, pero puido ter sido peor se os incendiarios quixeran que houbera máis.

-**Xesús Pereiras:** Non nego que o PP estea rendabilizando politicamente os lumes deste ano ou que existira un

"Cando entramos na UE, en 1986, había 500.000 persoas vivindo da agricultura, gandería e monte; agora só unhas 70.000" (X.A. Portos)

resentimento político a maiores neses días, pero iso non explica a historia incendiaria deste país. Este tipo de lumes xa existía e os gobernos anteriores denominábanos incendios-espectáculo e dicían que tiñan a intención de crear alarma social; mais hai que recoñecer que esa modalidade de incendio intensificouse este ano.

O ABANDONO DO RURAL

-**Alba Nogueira:** A porcentaxe de territorio queimado en Galiza nunca baixa do 40% do total estatal nos últimos anos. Hai que buscar as causas tamén nas especies forestais que se plantan. ¿Por qué non arde tanto en Asturias ou Cantabria? Eu creo que é pola ordenación do territorio e polo tipo de especies forestais. Iso explica que Galiza estea nesta situación de excepcionalidade fronte ao Estado.

-**X.A. Portos:** a principal causa estrutural manifesta é o abandono do rural. Cando entramos na UE, en 1986, había 500.000 persoas vivindo da agricultura

REPETIREMOS UNHA E MIL VECES A DEMANDA DUNHA POLÍTICA DE PREVENCIÓN MÁIS QUE DE EXTINCIÓN

Adela Figueroa Panisse*

Voltamos a estar en Santiago... Os incendios forestais provocan graves impactos ambientais, tanto nos ecosistemas terrestres como nos acuáticos que dependen dos bosques, e que agora van recibir as cinzas arrastradas polas enxurradas. O sector do mar vai ser agora obxecto dos danos colaterais do terrorismo incendiario.



Galiza ardeu porque alguén prendeu o lume. Era doado, polas especies que no monte abundan, polas circunstancias nas que se encontran a maioría dos montes en Galiza e pola especial climatoloxía. Mais os que xeraron esta destrución quixeron asegurarse e así aparecen artefactos incendiarios e lumes que se orixinan en varios puntos ao mesmo tempo. Estes lumes teñen un alto custo económico, mais tamén custaron vidas. Xente como calquera de nós foi atrapada sen que puidese escapar. Un voluntario foi tamén atinxido. A vida é un ben precioso e cada un de nós somos únicos e irremprazábeis.

Debemos exixir do goberno unha investigación para saber cales son os intereses que están detrás destas accións criminosas e a persecución dos culpábeis. Compre un grande pacto social que aparte o lume da loita partidaria. Que mude a política agroforestal que se demostrou nefasta desde tantos ángulos, e agora dramaticamente incendiaria. Que trabene energeticamente o caos urbanístico que levou as urbanizacións ao monte e o bosque até as poboacións. Repetiremos unha e mil veces a demanda dunha política de prevención máis que de extinción. Recuperemos o medio rural, pódoo en valor para inverter a tendencia actual ao abandono.

Os nosos bosques teñen que recuperar a súa función produtiva, ambiental e social. Teñen que recuperar a maxia dos neboeiros, da humidade, dos brións sobre as pedras e da diversidade biolóxica que caracteriza ao bosque atlántico. Temos que abandonar o monocultivo do eucalipto para o lume ou para as fábricas de papel.

En 1989, unha Iniciativa Lexislativa Popular, solicitaba un novo Plano Forestal para a posta en valor das funcións sociais, produtivas e ambientais do monte. As voces de alarma xa hai tempo que se tiñan levantado en Galiza.

Témonos que reconciliar coa terra, facéndoa de novo produtiva. Recuperando a nosa capacidade, aprendida en séculos de historia, de facer perdurar a súa vizosidade. Que non volte chover cinsa e borralla sobre a terra e sobre as nosas almas. A nosa historia facémola nós, nesta terra produtiva.

Destrución dos nosos recursos NUNCA MÁIS.

LUMES NUNCA MÁIS.

SI A VIDA.

*Extracto do manifesto lido por Adela Figueroa Panisse, presidenta de ADEGA, na Manifestación de Nunca Máis, o 20 de agosto de 2006 en Santiago de Compostela

DATOS OFICIAIS SOBRE O PERÍODO DE CRISE

- 77.000 Has queimadas, o 12% do patrimonio forestal
- Case 2000 lumes, dos cales o 51% foron clasificados de nivel 1 e 2. Nunha mesma xornada rexistráronse máis de 300 lumes
- 4 mortos
- Máis de 60 presuntos incendiarios detidos pola Garda Civil
- Incrementouse o operativo de extinción previsto polo Plano Infoga 2006 en 930 profesionais, 187 vehículos e 27 medio aéreos, grazas á axuda doutros Estados e doutras Comunidades Autónomas
- Foi precisa a intervención do Exército, as Forzas de Seguridade e a presenza de Voluntariado
- Perdas económicas neste período: 99 millóns de euros, 13 millóns para mitigar os danos máis urxentes

ra, gandería e monte; agora son só unhas 70.000. Desde que se creou no ano 1989, o Servizo de Defensa contra Incendios foi medrando de xeito exponencial. Partiuse dunha cantidade de investimento de tres millóns de euros até chegar a máis de 60 millóns actualmente, coa conseguinte creación do concepto "economía dos lumes", que segue a medrar. Todos os anos se atallan os lumes pero cada vez hai máis. A desorde urbanística é unha causa coxuntural.

-**Alfredo Pereira:** a problemática do abandono do rural forneceuse cunha política de montes errada. O PRODER (Programa de Desenvolvemento Rural), permítelle ao medio rural adquirir un ordenador pero non un tractor. Respecto á economía de lume, pensamos que a loita contra os lumes forestais

en extinción ten que ser exclusivamente desde a Administración. O lume non se debe combater baixo a perspectiva do negocio, subvencionando ademais aos concellos para a creación de brigadas. Hai que impulsar medidas de

"Fálase dunha política forestal errada e creo que hai máis políticas que conflúen nas causas dos incendios. Esta vaga de incendios tamén é debedora do desastre urbanístico" (Alba Nogueira)

colaboración que impliquen á poboación para traballar nos montes e evitar incendios, e non só para limpar montes. Unha política de prevención pasa

por coñecer ben as causas dos incendios e poñerlles alternativas: estruturais, políticas, lexislativas, silviculturais e de eliminación de intereses enfrontados entre o sector madeireiro, a agricultura e a caza.

RECUPERAR A FUNCIÓN SOCIAL DO MONTE

-**Martín Souto:** tamén mudou a estrutura do mundo rural. Hoxe quen ten unha granxa de vacas a penas utiliza o monte para súa actividade. Hai que recuperar a función social que tiña antes o monte, sacándolle partido económico, ecolóxico, lúdico... e dándolle algún tipo de beneficio ao propietario que o coida. A política de "hai que limpar o monte" é unha carga para o propietario se non obtén un beneficio ou un produto a cambio.

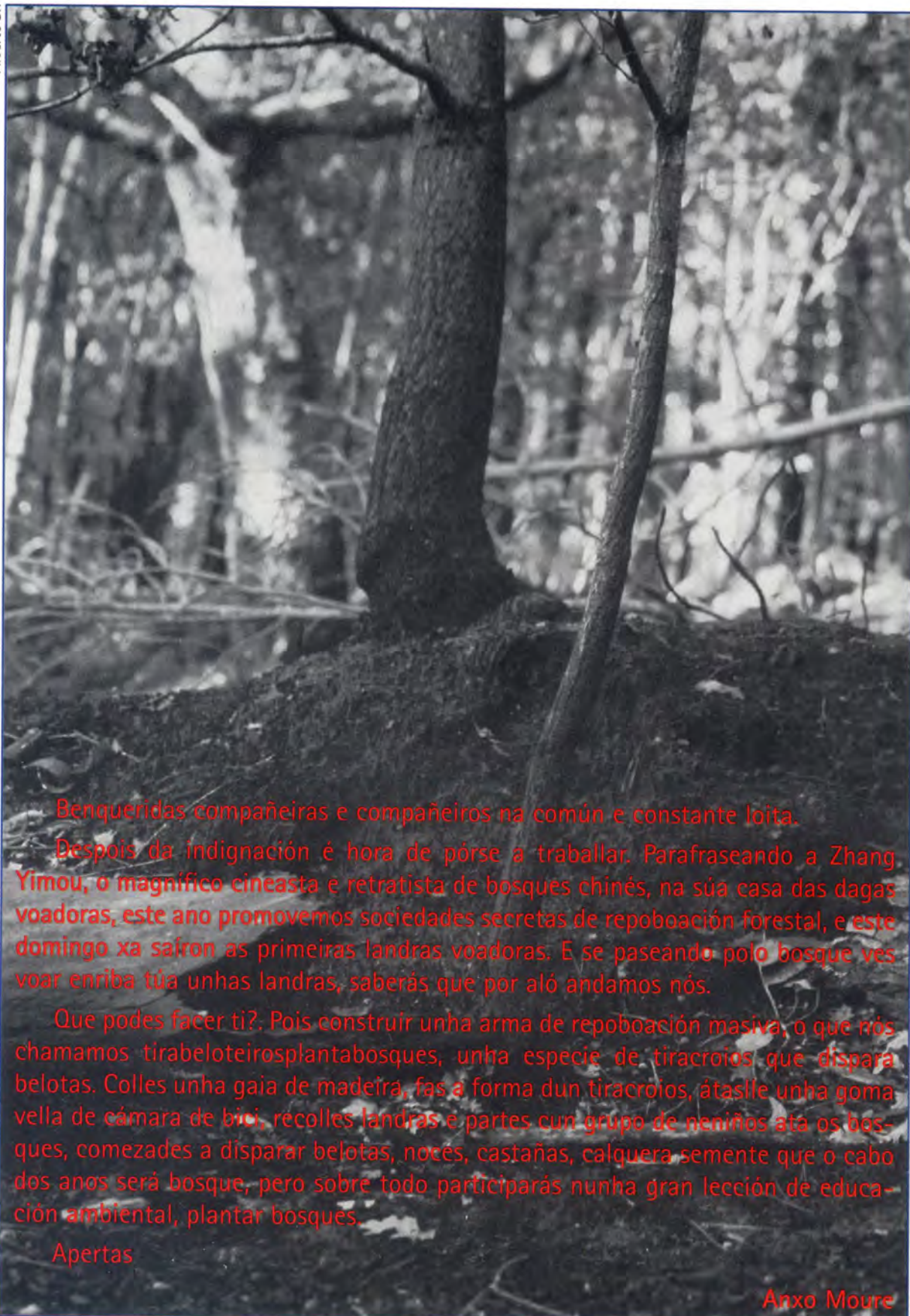
-**Alba Nogueira:** segue chocando a necesidade multifuncional do monte e de ordenación e o coidado da paisaxe con que os *urbanitas* non paguen por que ese monte estea coidado. E non deben de ser os propietarios os que soporten a carga de termos bonita a paisaxe. Pero os propietarios tamén deben saber que non poden facer o que queiran se existe investimento público no coidado dos montes. A diferenza de

"O custo do Servizo de Defensa contra Incendios pasou de tres millóns de euros en 1989 até máis de 60 millóns hoxe. Creouse o concepto de "economía dos lumes". Todos os anos se atallan os lumes pero cada vez hai máis". (X.A. Portos)

Galiza, en Cantabria e Asturias vese conciencia nos propietarios e, de feito, o que alí arde foron piñeiros e eucaliptos fronte ás especies frondosas.

-**Martín Souto:** hai lugares onde tamén hai moito eucalipto e piñeiro e sen embargo non arde porque todo o mundo recibe beneficios dese monte.

-**Alfredo Pereira:** o monte galego non está así por milagre. Está cheo de eucaliptos e piñeiros porque houbo un momento en que o goberno galego subvencionou o eucalipto neste país. A solución non é forestar por forestar. Habería que comezar por consensuar coas comunidades de montes o deseño dunha nova política de montes para



Benqueridas compañeiras e compañeiros na común e constante loita.

Despois da indignación é hora de pórse a traballar. Parafraseando a Zhang Yimou, o magnífico cineasta e retratista de bosques chinés, na súa casa das dagas voadoras, este ano promovemos sociedades secretas de repoboación forestal, e este domingo xa saíron as primeiras landras voadoras. E se paseando polo bosque ves voar enriba túa unhas landras, saberás que por aló andamos nós.

Que podes facer ti?. Pois construír unha arma de repoboación masiva, o que nós chamamos tirabeloteirosplantabosques, unha especie de tiracroios que dispara belotas. Colles unha gaia de madeira, fas a forma dun tiracroios, átaslle unha goma vella de cámara de bici, recolles landras e partes cun grupo de nenños ata os bosques, comezades a disparar belotas, nocés, castañas, calquera semente que o cabo dos anos será bosque, pero sobre todo participarás nunha gran lección de educación ambiental, plantar bosques.

Apertas

Anxo Moure

decidir as zonas onde se pode forestar, con qué tipo de especies e sobre de todo apoiar aos proxectos que poñan en valor ao monte, non só no aspecto forestal.

-**Daniel Vispo:** o monte perdeu as súas funcións tradicionais e adquiriu outras que non revertiron nada no medio rural. Hoxe en día o monte é un soporte enerxético, de muíños de vento, de minaría..., actividades que non benefician nin ao propietario do monte nin ao medio rural e que ademais van en

"Temos que defender o monte veciñal como unha propiedade colectiva singular deste país onde se poida poñer en práctica a nova política de montes"
(Alfredo Pereira)

contra del. Aínda presupoñendo a utilidade pública destes novos usos do monte, non deberían ir contra os intereses dos propietarios e dos habitantes do rural, pola contra, tiñan que servir para fixar poboación e recibir ingresos.

-**Martín Souto:** tamén os propietarios de monte que viven fóra do medio rural terían que participar deses negocios, porque calquera propietario hoxe en día vese ameazado por aqueles que queren facer canteiras, e que teñen todos os dereitos preferentes.

-**Alba Nogueira:** ademais a Administración do Estado ten que entender que se Galiza é tan bonita e veñen todos a vela, iso tamén lle ten que custar algo e ten que axudar a evitar incendios. Galiza só ten o 12% do territorio como espazo protexido; pola contra Andalucía, Canarias e Asturias teñen unha media do 20% e outros lugares chegan ao 40%, aí o Estado pagou para ter Parques Nacionais.

DA PROPIEDAD PRIVADA Á PÚBLICA

-**Xesús Pereiras:** Deberíase indagar tamén noutro tipo de propiedades. En Galiza a propiedade é toda privada, incluso o monte comunal, e só o 3% é de propiedade pública; mentres, a media en Europa é do 30%, e hai casos como Alemaña co 50% do monte de propiedade estatal. En Andalucía tiñan un 30% de propiedade pública e un 70% de monte privado, e querían inverter as porcentaxes. A única

maneira de dar exemplo na xestión dos montes é precisamente a través das propiedades públicas, porque na propiedade privada podemos incentivar, pero nunca obrigar. Cara o futuro deberíanse dedicar orzamentos para a compra de terreos abandonados.

-**Alfredo Pereira:** eu non estou de acordo co concepto romántico de propiedade privada, porque non deixa de ser unha propiedade colectiva. Ti no monte non podes facer o que queiras porque existen leis. E temos que defender o monte veciñal como unha propiedade colectiva singular deste país onde se poida poñer en práctica a nova política de montes porque son as terras nas mellores condicións.

-**Alba Nogueira:** a fragmentación da propiedade de Galiza dificulta moito calquera política pública de protección do medio, incluído o monte. Non é o mesmo declarar un Parque Nacional en Andalucía onde tan só tes que expropiar as propiedades de dous terratenentes, que conseguir montar un pequeno Parque nas Fragas do Eume onde te atopas coas trifulcas dun motón de veciños.

-**X.A. Portos:** dous tercios dos 2'5 millóns de Has deste país son de propiedade particular moi fragmentada. E dise que actualmente hai en Galiza 650.000 propietarios. A xente ten que pensar que ser propietario dun monte non é gratuito. Ao adquirir terras, adquirense tamén responsabilidades. Estou de acordo con Xesús cando di que hai que tratar de cambiar a estrutura da propiedade, que sería unha das causas estruturais últimas dos incendios. Non sei se se debe converter todo en propiedade pública, pero cando menos debemos concentrar as terras. Outro dato que agrava máis esta situación é que Galiza segue a ser a Comunidade Autónoma de todo o Estado onde máis cara é a propiedade.

-**Daniel Vispo:** a fragmentación do terreo é o resultado de intentar sacarlle o máximo rendimento. Cada fogar necesitaba un anaco de terra para plantar as patacas, outro para o millo... Non podemos decidir que ten que facer o propietario coa terra, pero podemos ordenar e orientar o territorio. A fragmentación pódese superar coa axuda, por unha banda, do banco de terras, pero sobre todo coa agrupación de produtores.

-**X.A. Portos:** pero a maioría dos propietarios non son produtores... Antes había moita parcelación da propiedade, mais eran terras en produción; agora hai moita parcelación da propiedade sen produción, o que leva ao descontrol.

-**Martín Souto:** Esas parcelas están improdutivas porque existen procesos de concentracións parcelarias que duran quince anos e iso non pode ser.

-**X.A. Portos:** A única maneira de facer a concentración é vía compra dos propios veciños, pero os que vendan teñen que ter as súas cargas e responsabilidades.

-**Daniel Vispo:** creo que se cada propietario participa cunha porcentaxe na explotación comunal é máis doado intentar recuperar a propiedade abandonada. A propiedade comunal é unha singularidade que temos e que debemos conservar. A lei obriga aos comuneiños a investir o 5% en beneficios sociais. E logo todos temos que retribuír as funcións ambientais insubstituíbeis dos montes: é soporte de ecosistemas, de hábitats de flora e fauna e é imprescindible na captación de recursos hídricos.

O DEBATE SOBRE AS ESPECIES FORESTAIS

-**Daniel Vispo:** a forma de retribuírmos é inventándonos figuras que permitan ordenar o territorio evitando que se

"Mudou a estrutura do mundo rural. Hoxe quen ten unha granxa de vacas a penas utiliza o monte para súa actividade" (Martín Souto)

fagan plantacións tan só de piñeiros e eucaliptos, tamén por razóns económicas (os propietarios de eucaliptais protestan porque non teñen venda).

-**Martín Souto:** onde hai un só comprador, neste caso Ence, é lóxico que a madeira baixe de prezo.

-**Daniel Vispo:** pero coa extensión de piñeiro e eucalipto que temos o que estamos é cultivando o lume. Aquel que faga aproveitamento forestal do monte ten que introducir a diversidade de especies e recuperar as árbores autóctonas, que se comportan fronte o lume de forma ben diferente.

- Xesus Pereiras:** o bosque maduro de caducifolias ten unha frecuencia de retorno de incendios de milleiros de anos. Outra cousa son os bosques caducifolios intervidos.
- Martín Souto:** estou de acordo coa concentración do monte, pero non podemos impoñerlle ao propietario

"A biomasa do monte para coxeneración vai durar o que duren as subvencións europeas"
(Alfredo Pereira)

plantar unha ou outra especie. En todo caso, podemos asesorar. Se o eucalipto se coida non ten porque arder máis que o carballo.

- Xesús Pereiras:** pero se o marco legal xa está decidido non vai haber ese problema. Se compras nun sitio onde por lei non podes construír, xa non es un afectado porque coñeces as regras de antemán.
- Martín Souto:** pero é que a maioría non compramos, herdamos. Eu non decidín ter as miñas fincas nunha zona determinada.

NOVAS LEIS E NOVOS USOS

- Alfredo Pereira:** cando se legisla desde fóra, a lei pode resultar nefasta como a Lei de Montes estatal, coa que se vai

conseguir que en 30 anos só teñamos árbores neste país.

- X.A. Portos:** é desconcertante que en Galiza se produza a metade da madeira do Estado e sexamos unha das poucas Comunidades do Estado que non teñan normativa propia. Estamos facendo moitos esforzos para elaborar esa normativa. Comezamos cun decreto, que sabemos que non é suficiente, e agora temos un borrador sobre unha Lei de Prevención e sairá unha Lei de Montes galega. É fundamental ter unha base legal propia para ordenar o territorio e os seus usos porque temos unhas características particulares.

- Xesús Pereiras:** a Administración podería facer prácticas de silvicultura a longo prazo e valorizando o monte, porque os usos tradicionais que tiña o mato aínda non sufriron modernización. Falo da biomasa con fins enerxéticos, da compostaxe (tamén vía imposición) e das liñas que haxa de investigación (biodiésel, o toxo como substitutivo da soia...).

- Daniel Vispo:** antes hai que saber se son recuperábeis os usos tradicionais do monte. O aproveitamento da biomasa véxolle problemas, porque retirar o mato do monte para convertelo en fume e cinzas, tan só consegue extraer nutrientes do monte e perdelos. Outra cousa é a compostaxe, que permite recuperar nutrientes para o solo; pero non está subvencionada.

- Alfredo Pereira:** a biomasa do monte para coxeneración vai durar o que duren as subvencións europeas. Hai que buscar un produto que faga que a retirada dese mato sexa rendíbel por si mesma e o compost éo.

- X.A. Portos:** creo que pode haber sitio para case todos. Os planos de biomasa nos que estamos a traballar, con certas limitacións, poden ter viabilidade sem-

"Coa extensión de piñeiro e eucalipto que temos o que estamos é cultivando o lume. Compre introducir diversidade de especies e recuperar as árbores autóctonas" (Daniel Vispo)

pre que se fagan detrás dunha ordenación racional, integrada e sostíbel da explotación para evitar unha extracción permanente de nutrientes do monte.

- Alfredo Pereira:** o monte arderá menos non cando se saque rendemento económico del, senón cando se atope o vínculo que una a simbiose monte-veciñanza. Non é tanto a lexislación como a busca por parte dos comuneiros desa simbiose.

- Daniel Vispo:** hai que aproveitar este ano para impulsar outra conciencia pola que se comprendan os beneficios ambientais, sociais e, incluso, económicos do monte.

**VOLUNTARIADO AMBIENTAL
O NOSO MONTE PRECISA DE NÓS!**

Resultado da vontade conxunta de ADEGA, a Dirección Xeral de Xuventude, a Consellería de Medio Rural e de centos de voluntari@s de todo o país, estanse a desenvolver as actividades dos campos de Voluntariado en Defensa do Monte Galego con base en Forcarei e Monforte de Lemos.

Esta iniciativa, xunto coas que ADEGA tivo con comunidades de montes no Barbanza ou no Alto Ulla, é xa un novo ámbito de participación social para o desenvolvemento rural en Galiza.

Os dous dispositivos, que abarcan 16 concellos (distrito forestal), creáronse no mes de agosto para desenvolver tarefas de vixilancia do monte, colaboración nas labores de intención nos incendios declarados e, sobre todo, a posta em marcha de medidas para evitar a erosión en terras arrasadas polos lumes. Preténdese, ademais, sentar as bases de futuras actuacións nos montes, especialmente durante o inverno, e de actividades formativas e de educación ambiental.

A iniciativa implicou xa a 15 educadores ambientais de ADEGA e 350 voluntari@s que están a traballar en relación directa cos veciños, propietarios do monte, cazadores, apicultores e profesionais do sector forestal. Podes seguir as actividades do voluntariado en <http://vmonforte.blogspot.com/> ou <http://veddmg.blogspot.com/>.

Contactos para participar como voluntari@s:

- 900 400 800 (Voluntariado en Defensa do Monte Galego)
- 981 570 099 (ADEGA)
- adega@adega.info

©Albete SF



a situación en Galiza • a posición ecoloxista • compostaxe caseira • redución do lixo
resultados das plantas do Barbanza, Sogama e Nostián



SÓ MATERIA INERTE



Plásticos, Envases de leite, aceite e logurt. Latas de conserva.
Restos de madeira. Luvas de goma, louza, bombillas...

XESTIÓN DO LIXO

A POSICIÓN ECOLOXISTA

ADEGA-FEG

O ACCESO A INFORMACIÓN AMBIENTAL

Baixo o lema "Abrindo camiños de diálogo", ADEGA e a FEG organizaron a finais do pasado mes de maio unha xornada sobre a xestión do lixo en Galiza¹. Diante da inminente revisión dos planos e políticas de xestión dos residuos na Galiza, afirmábase con ocasión da convocatoria desa xornada, é crucial a posta ao día da situación e resultados acadados nos ámbitos das diferentes alternativas existentes.

Co obxectivo de valorarmos os resultados acadados en cada ámbito de xestión, contamos coa participación de representantes das principais entidades responsábeis da xestión do lixo en Galiza. Interesámonos polas cantidades de residuos xerados e o seu destino final, é dicir cales eran as cantidades reutilizadas, as destinadas á reciclaxe, á compostaxe, á incineración ou ao vertido. Esta información debería permitir-nos debuxar o mapa da xestión do lixo en Galiza. Mais a tarefa non é doada, xa que a dispoñibilidade da información ou a súa calidade son, en moitas ocasións, altamente deficientes.

O lector ou lectora pode agora valorar a información ofrecida polas diferentes entidades nestas páxinas de Cerna, que veñen a sumarse á entrevista ao director Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental que publicamos no número anterior de Cerna.

Co mesmo obxectivo, ADEGA cursou unha solicitude de información á Consellaría de Medio Ambiente (MA), a través da figura do dereito cidadán de acceso a información sobre temas ambientais regulado na normativa vixente. O seu resultado foi deficiente. É certo que se obtiveron datos parciais, cando hai pouco máis dun ano era normal que non se obtivera resposta a solicitude. Mais eses datos son insuficientes para valorarmos a situación real, e non permiten debuxar a evolución da xestión. Hoxe o lector dispón dun novo servizo informativo sobre a xestión do lixo, o SIRGA (<http://sirga.medioambiente.xunta.es>, xestionado pola Consellaría de MA, e que entrou en servizo despois da celebración desta xornada. Mais tampouco é posíbel obter neste servizo a información que buscamos.

COMPOÑENDO CIFRAS SOBRE A XESTIÓN DO LIXO EN 2005

A Xunta estimou para 2003 a xeración dun total de 1.004.220 t de lixo, coa seguinte distribución porcentual: 51,8% materia orgánica, 16% papel e cartón, 14% envases lixeiros (plásticos, latas, bricks e outros), 6,6% vidro e 11,6% outros materiais. Considerando o incremento do 3,8% anual rexistrado durante os cinco anos anteriores, estimamos que en 2005 deberon xerarse 1.081.000 t de lixo.

Os datos que puidemos obter para 2005 indican que se recuperaron 32.015



t de vidro en Galiza. En canto a papel/cartón, recuperáronse 23.858 t nos concellos do ámbito SOGAMA, ás que hai que sumar 732 t de papel/cartón no ámbito da planta do Barbanza e 6.815 t (en 2003)² no ámbito de Nostián. Así mesmo, recolléronse 13.581 t de residuos no contedor amarelo, dos que tras a súa separación en destino obtivéronse 5.466 t de envases recuperados. SOGAMA tamén recuperou 6.660 t de aceiro e aluminio procedentes da bolsa negra. Na planta do Barbanza recuperáronse 2.009 t de envases en 2005, e na planta de Nostián 2.586 t (en 2003)².

Destas cifras derívase a reciclaxe global dun 14,3% dos materiais inertes contidos no lixo. Ademais, o 79% desta recuperación corresponde a vidro e papel/cartón, mentres que a achega do contedor amarelo, distribuído nun total de 273 concellos do ámbito SOGAMA, e de só o 6,8% dos residuos inertes recuperados en Galiza.

Alíás, tamén en 2005 destináronse a compost 8.158 t de materia orgánica na planta de Barbanza e 70.000 t na planta de Nostián. Porén, só 4.328 t de materia orgánica en Barbanza e unhas 20.000 (segundo datos de 2003)² en Nostián foron recollidas con suficiente calidade en orixe. Así, os residuos orgánicos compostados en Barbanza e Nostián veñen a significar o 15% de todo o lixo orgánico de orixe doméstica de Galiza, por mais que a cifra baixaría ao 5% se consideramos só aquelas fraccións con garantía de calidade.

En resumo, podemos concluír que toda a maquinaria de recuperación de



Ramsés Pérez



residuos domésticos en Galiza, incluíndo as plantas de Barbanza, Nostián e SOGAMA, xunto coas recollidas en contedores monomateriais de papel e vidro, ten conseguido recuperar e reciclar entre o 10 e o 15% dos residuos domésticos que xeramos. Porén, as diferencias entre os diferentes subsistemas de recollida selectiva e reciclaxe son abismais. Así, mentres o modelo do Barbanza recupera para reciclaxe arredor do 70% do lixo que xestiona, só o 1,5% dos residuos que entran en SOGAMA son recuperados para reciclaxe. Nostián mostra cifras de recuperación moi superiores a SOGAMA, aínda que afastadas dos resultados do Barbanza.

Galiza padece un atraso importante na xestión do lixo, e rexistra unha situación que en 2005 non cambiou moito a respecto de 2003³. Coñecedoras desta situación e das diferentes propostas que os participantes nas xornadas expuxeron previamente, ADEGA e FEG elaboraron conclusións que pasamos a referir.

CONCLUSIÓN EN RELACIÓN COA SITUACIÓN ACTUAL

- Agás honrosas excepcións, arrastramos aínda unha absoluta falta de transparencia na xestión do lixo. Unha información fiable e actualizada sobre os resultados da xestión, así como sobre os aspectos económicos (custo das diferentes opcións e actuacións) é imprescindible para a toma de conciencia social sobre o problema do lixo e a mellora da xestión.
- Constatamos o fracaso absoluto en políticas de prevención, certificado por un 23,5% de incremento da xeración per cápita de lixo entre 1998 e 2003, e pola ausencia de calquera medida e actuación encamiñada á redución do lixo. Non detectamos, a día de hoxe, reorientación algunha desta política.
- Constatamos igualmente un fracaso global das recollidas selectivas e a reciclaxe, xa que as cifras globais para envases están todas elas por

debaixo dos mínimos exigidos na Directiva europea en vigor (agás no caso do vidro), e máis lonxe aínda dos obxectivos para 2008. Só temos constancia da evolución positiva no ámbito do Barbanza.

- Cómpre pór de manifesto que as vantaxes ambientais da reciclaxe de vidro son moi inferiores ás do vidro retornábel. Contrariamente ao que debe ser un obxectivo ambiental, a presenza dos envases retornábeis é escasa e cada vez menor.
- Salientamos o especial fracaso do modelo de recollida de envases no contedor amarelo, implantado en 273 concellos e para 2.253.119 habitantes. Neste ámbito xéranse unhas 116.000 t de residuos de envases mais o sistema só conseguiu recuperar un 11,7% dos mesmos; a recuperación real, tras a selección en planta, fica nun 4,7%. A calidade do material recollido é altamente deficiente, agás nunha ducia ou dúas de concellos. O custo da tonelada de materiais reciclados a través do contedor amarelo supera os mil euros. O modelo falla en cantidade, calidade e custos.

PROPOSTAS E DEMANDAS ECOLOXISTAS PARA A FUTURA XESTIÓN

- Debe operarse un cambio radical en relación coas políticas herdadas dos gobernos anteriores; exiximos nese sentido o cumprimento dos programas electorais dos dous partidos no goberno, que propugnaron a conversión da incineradora nunha incineradora de termo como paso previo ao seu abandono.
- Han de tomarse en serio medidas de redución en orixe, incluída a substitución de envases non retornábeis por envases retornábeis. A redución do lixo xerado debe ser a prioridade número 1.
- Debe revisarse o modelo de recollida selectiva baseado no contedor amarelo (separación envases-resto) e substituílo por outro modelo baseado na separación dobre húmido-seco (ou materia orgánica-resto). Este modelo, experimentado con éxito no Barbanza e tamén na cidade de A Coruña, permite unha elevada recuperación tanto da materia orgánica para compostaxe como da fracción inerte para reciclaxe, con resultados aceptábeis a medio prazo e os menores custos para o cidadán.

- Exiximos que se planifique a xestión do lixo para cumprir cos obxectivos de recuperación establecidos na normativa europea. Isto require reducir a capacidade incineradora actual e incrementar fortemente a reciclaxe.
- A fracción orgánica do lixo, xerada nas cocinas dos fogares galegos, é un material de grande valor e calidade para, mesturado con restos forestais, elaborar un fertilizante orgánico idóneo para os solos e necesario para unha agricultura ecolóxica. Así, a compostaxe debe ser o obxectivo para o cen por cen dos residuos orgánicos do fogar.
- Só a xestión comarcalizada, con pequenas plantas de tratamento, pode ofrecer os resultados máis avanzados, mentres as grandes plantas están fracasando nos obxectivos ambientais, non só en Galiza senón tamén noutros países como Catalunya⁴. Exiximos a aplicación do principio de proximidade e que se desbote a idea dunha nova "sogama" para o sur de Galiza.
- Finalmente, diante de cada unha das administracións, exiximos información actualizada e fiable sobre os resultados da xestión, transparencia nas políticas, e participación na toma de decisións, conforme á normativa vixente e ao convenio de Aarhus. O labor do concello de Santiago nos anos 2000-2003 é un dos poucos exemplos válidos ao respecto.

NOTAS:

1. Os materiais sobre residuos publicados no presente número de CERNA proceden das actas da Xornada "A Xestión do Lixo en Galiza: Abrindo camiños de diálogo", organizadas por ADEGA e a FEG o pasado 27 de maio de 2006. Outros materiais correspondentes a estas xornadas poden consultarse na web de ADEGA.
2. As referidas cifras para Nostián en 2003 proceden das "Actas das Xornadas sobre a Xestión do Lixo na Galiza e na UE, Universidade da Coruña, 21-22 de outubro de 2004", que se poden consultar en www.adeqa.info. Faise uso destas cifras xa que no momento de redactar este informe carecemos das cifras de resultados de Nostián para o ano 2005.
3. Véxase Cerna 43, páxinas 24-25, e tamén as Actas das xornadas referidas na nota anterior.
4. Óscar Pérez. "Recollida selectiva eficiente e Instrumentos económicos na xestión do lixo". CEPA, presentada na xornada de 2006 (www.adeqa.info).

COMPOSTAXE CASEIRA IMITAR A NATUREZA É O MÁIS INTELIXENTE

Ramsés Pérez*

"A natureza: a única empresa que non quebrou nuns catro mil millóns de anos"

Frederic Vester

Ramsés Pérez



ADEGA ven desenvolvendo dende o verán do 2002 un total de 11 programas de compostaxe caseira coa finalidade de darlle unha xestión ecolóxica aos residuos orgánicos e así evitar a súa incineración ou vertido. A compostaxe caseira tense demostrado neste período de tempo como un sistema eficiente na xestión domiciliaria dos residuos orgánicos e cada día máis persoas interéanse por este sistema de tratamento descentralizado.

IMITAR A NATUREZA

A compostaxe caseira preséntase desde algúns ámbitos como unha tecnoloxía nova, chegada desde "os países máis avanzados". Porén, é unha práctica tradicional que aínda hoxe realizan boa parte dos labregos e labregas deste país. E o éxito deste ben facer está avalado por centos de milleiros de anos de funcionamento na natureza, que os labregos/as souberon reproducir sen maiores atrancos.

No medio natural a vexetación segue un ciclo continuado que se retroalimenta de maneira permanente; as follas que caen dunha árbore descompóñense no chan, coa axuda de milleiros de microorganismos que deixan esa biomasa preparada para servir de alimento ás árbores e outras plantas e producir vexetación... de maneira que o ciclo comeza de novo. Este sistema é unha das mellores ferramentas para desenvolver unha verdadeira agricultura ecolóxica.

A mestura de excrementos animais con estrume, herba, toxo, etc, dá lugar

ao esterco que se emprega para fertilizar as terras de cultivo. Cos restos de plantas da horta que non comen os animais, as cascas de ovos, a tona das patacas, etc, arrombados nunha beira da horta, faise a esterqueira, tamén chamada *lixeira* ou *argueira*, coa que se obtén novo fertilizante orgánico.

Estas prácticas, melloradas co tempo e transmitidas a través dos procesos de socialización, teñen servido para aproveitar os recursos existentes e sacarles o máximo rendemento, sen causar os problemas asociados aos vertedoiros e á incineración (contaminación da terra e da auga, emisións ao aire na combustión e no transporte, cambio climático, etc).

SUSTENTABILIDADE NUN PLANETA LIMITADO

O actual modelo de produción e consumo rompeu este modelo cíclico e perdurábel e trocou por outro de crecemento rápido e lineal. Quen percibimos a non sustentabilidade deste modelo, preguntámonos como se pode pensar

en manter un crecemento ilimitado nun planeta finito. A solución a este problema pasa por reformular todo o sistema, xa que non abonda con darlle unha man de pintura verde. Hai que redefinir e reformular o sistema de xestión de residuos, con novas maneiras de actuar traballando na redución dos residuos, descentralizando a súa xestión, e fomentando os ciclos curtos. Esta foi a aposta que ADEGA fixo hai xa anos a diversas entidades, e que algúns concellos e comunidades de veciños decidiron aceptar e poñer en práctica.

A proposta de ADEGA baséase nun programa de educación ambiental onde a participación e implicación dos veciños é fundamental e a tecnoloxía a empregar sinxela. O programa de compostaxe caseira consiste na instalación dun composteiro e na entrega dun manual elaborado por ADEGA, e no seguimento durante seis meses do proceso de compostaxe. Durante este período fanse visitas de seguimento nas que os educadores/as ambientais da asociación responden ás dúbidas e dan solu-

cións e ideas de mellora do proceso. Cumpriméntase unha ficha xeral por cada composteiro instalado, outra ficha de seguimento, e realízase unha enquisa final. Desta forma, recollemos a visión que teñen as persoas participantes en relación cos diversos aspectos do programa.

O proxecto ten, entre outros, os obxectivos de achegar a compostaxe caseira a cidadanía, darlle difusión nos medios de comunicación e recuperar esta práctica tradicional. Estes obxectivos estanse a conseguir dunha forma xeneralizada alí onde se realiza o programa.

A compostaxe caseira tense demostrado como unha práctica ecolóxica e economicamente viábel e fai as persoas autónomas á hora de xestionar os seus residuos orgánicos. Esta é precisamente unha das cuestións que máis valoran os participantes no programa. E é que o composteiro sitúase xunto á vivenda, mentres que a dispersión da poboación no rural galego fai imposible poñer un contedor de recollida selectiva perto de cada fogar, sen incorrer en elevadísimos custos de recollida.

CONSTRUCCIÓN DUN COMPOSTEIRO

Moitas persoas solicitan información a ADEGA sobre a posibilidade de mercar composteiros ou demandan información para a súa construción. Na web de ADEGA ofrécese diversas ligazóns a este respecto.

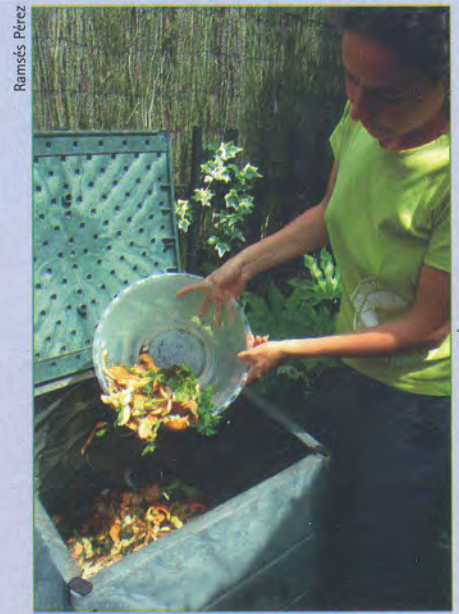
A compostaxe doméstica presenta moitas posibilidades, e pode facerse incluso na cidade, nun balcón ou nun garaxe. Porén, ADEGA traballa con programas de compostaxe doméstica en urbanizacións e no rural en xeral. É dicir, alí onde as vivendas contan con un xardín ou horta, por pequenos que sexan.

Nesta situación, ha de terse en conta que se necesita un composteiro para realizar a compostaxe dos residuos orgánicos perecedoiros (os restos da cociña), e que tamén pode ser necesario ou conveniente dispor dun recipiente no que acumular follas e restos de vexetación, que despois se irán engadindo gradualmente ao composteiro.

Composteiro e recipientes para restos vexetais poden facerse con materiais diversos. Recomendamos, en todo caso, que se empreguen materiais reutilizados como táboas vellas, e que non se empreguen vernices ou pinturas; así evitaremos que ao final da súa vida útil se teña convertido o composteiro nun residuo tóxico. Unha ou dúas mans de aceite de liñaza é un bo tratamento para darlle durabilidade á madeira no exterior.

Propomos dúas posibilidades construtivas. A primeira é a construción dun composteiro de rede. Cun anaco de rede metálica de 2,5 metros de longo por 1 metro de alto podemos facer un contedor ou composteiro axeitado para calquera das tarefas antes indicadas. Compre unir con arame os dous laterais da rede, facendo un recipiente circular, e inserimos catro estacas ou paos en vertical pola parte interior, para darlle estabilidade.

Outra alternativa é empregar catro palés, ou o equivalente en madeiras vellas. Neste caso construímos un recipiente de base cadrada ou rectangular. As dimensións poden variarse segundo necesidades en cada caso particular. Terase en conta que o recipiente destinado á compostaxe dos residuos perecedoiros ou putrescíveis debe estar protexido de fortes chuvias, o que se pode conseguir mediante unha cuberta axeitada ou simplemente cunha localización abrigada.



Ramsés Pérez

Existen outras modalidades de composteiros, como os realizados con bloques e tixolos, ou en bidóns, etc. En todo caso, o importante para elaborar un compost de calidade é que haxa teñamos unha boa separación dos residuos orgánicos, e remexer a parte superior do contido do composteiro cada vez que se engaden residuos. No "Manual de Compostaxe" elaborado por ADEGA disporás de máis información de cómo levar a cabo con éxito o proceso de compostaxe.

*Ramsés Pérez é vocal de Educación Ambiental de ADEGA

LIGAZÓNS:

+www.hortadaformiga.com: ofrece resposta a diversas cuestións sobre a compostaxe caseira, entre elas, como construír un composteiro con palés.

+www.adega.info: descarga o *Manual de Compostaxe Caseira*, elaborado por ADEGA, e infórmate sobre a xestión do lixo en Galiza.



Ramsés Pérez

REDUÇÃO DO LIXO: UMHA UTOPIA POSSÍVEL

Celestino Quintela Sabarís*

A produção de lixo e o tratamento (ou o nome do tratamento) que dele se faz constitui um dos principais impactos que uma sociedade pode exercer sobre o ambiente. Na sua luta por uma sociedade sustentável, o movimento ecologista viu, desde as suas origens, defendendo um modelo dos 3 R, a saber: Redução, Reutilização e Reciclagem.

O conceito "3 R" foi aginhado pelo capitalismo, carente de valores éticos para o ambiente, de modo que do posicionamento revolucionário e modificador da realidade original ficou à fim uma ideia baleira, um outro recurso para a publicidade verde de empresas e administrações.

Deste modo, dos 3 R desenvolveu-se apenas o último passo: a reciclagem; enquanto a primeira prioridade, a redução, ficou como uma ideia desejável mas não possível na realidade.

Porém, existem numerosas experiências que, com diverso grau de sucesso, têm avançado para a redução dos resíduos tanto a nível de estado como municipal. A seguir apresento uma relação de várias delas que, sem pretender ser exhaustiva, tem o objectivo de mostrar a redução como uma utopia possível.

RESÍDUOS DE ENVASES, ÉXITOS EM VÁRIOS PAÍSES EUROPEIOS

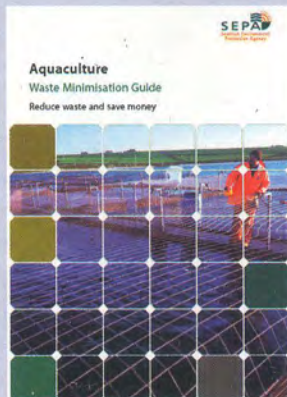
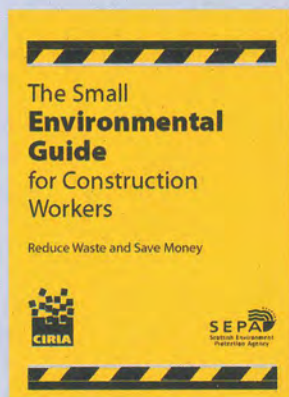
Uma das razões que mais têm contribuído ao engrossamento do lixo doméstico é a dos envases. Um estudo

da Agência Europeia do Ambiente¹ analisou os efeitos da aplicação da Directiva Europeia 94/62/EC sobre Embalagens e Resíduos de Embalagens em diversos países. Os dados mostram que na Europa dos 15 houve um aumento médio de 8,4% na produção de resíduos de embalagens entre os anos 1997 e 2001, namentes a Áustria e o Reino Unido tiveram descidas de 1 e 7% e Dinamarca sofreu um incremento de apenas 2%. Analisando os modelos de gestão do lixo em cada um destes países, podemos observar certas características semelhantes:

- **Forte presença de sistemas de retorno de envases:** Áustria possui desde o ano 1990 uma lei que regula e fomenta o uso de envases retornáveis para as bebidas, de modo que na actualidade perto de 60% das bebidas distribuem-se em garrafas reutilizáveis. Pela sua banda, desde os anos 70, existe em Dinamarca um sistema de depósito de envases de cervejas, águas e bebidas gasosas, com uma taxa de retorno de 98%, de modo que, segundo dados da própria administração dinamarquesa se todas essas garrafas de vidro retornáveis fossem de um só uso, no ano 2001 a produção de resíduos de embalagens de vidro teria aumentado num 150%!
- **Existência de taxas sobre a disposição de lixo em vertedouros:** ainda que não implica uma redução na

produção de lixo, tanto o Reino Unido como a Áustria dispõem desde o ano 1996 de uma série de taxas que penalizam a disposição do lixo nos vertedouros. Deste modo estão a fomentar o aproveitamento do lixo como matéria prima industrial, eliminando muitos dos problemas derivados dos tratamentos finalistas dos resíduos. Aliás, em 2004 entrou em vigor em Áustria uma nova lei que proíbe a disposição de lixo misturado nos vertedouros; esta medida vai obrigar a uma revisão dos sistemas de recolha selectiva para incrementar até o máximo a sua eficiência.

- **Medidas de apoio à produção limpa:** mais alé de centrar-se apenas nos/as consumidores/as; Dinamarca e o Reino Unido têm desenvolvido programas ambiciosos centrados no sector industrial, fomentando a eficiência no uso dos recursos naturais e reduzindo a produção de lixo durante o processo produtivo. Em concreto, entre o ano 1980 e o 2004 desenvolveu-se em Dinamarca o "Programa de Apoio a Produtos Mais Limpos" que, entre outras medidas conseguiu que o ambiente fosse um parâmetro importante no mercado e organizou aos sectores produtivos de modo a reduzir o seu impacto ambiental. No Reino Unido, criou-se no 2000 o serviço "Envirowise" (www.envirowise.gov.uk). Esta agência governamental tem como função a difusão de boas práticas para a indústria e o comércio e também o assessoramento ambiental para achar sistemas de produção limpa nas empresas. O governo britânico previu investir 95.900.000 € em 7 anos no programa Envirowise, mas com ele e baixo o lema "Minimiza o lixo, maximiza o benefício", pretende aforrar uma quantidade de cartões 10 vezes superior graças à redução em origem!
- **Outras medidas de interesse:** no eido das mudanças legislativas, no Reino Unido implementaram-se dois regulamentos inovadores; por uma banda a chamada Legislação de



Alguns dos materiais editados por instituições ambientais do Reino Unido dirigidos a empresas

Mínimos Essenciais, com a que se trata que os fabricantes ponham no mercado uns produtos com a mínima quantidade de embalagens que garantam a sanidade e a conservação do produto. Pola outra banda, a existência dumha série de taxas agregadas que penalizam o emprego de matérias primas virgens nos processos produtivos, com o objecto de favorecer o emprego de materiais reciclados.

Em resumo, vemos que nestes países foi-se além das simples mensagens cara os/as consumidores/as, afrontando-se câmbios em diferentes níveis da cadeia de produçom-consumo para tentar frear a crescente maré dos resíduos urbanos.

LIXO MUNICIPAL, EXPERIÊNCIAS BEM SUCEDIDAS

No ano 1999 a EPA (Agência de Protecçom Ambiental) dos EUA publicou um estudo² onde analisava os resultados dos programas de prevençom e gestiom de resíduos urbanos em diversos municípios de todo o país. Entre o total de 18 casos analisados, destacam 3 municípios (com populaçoms entre 10.000 e 27.000 habitantes) nos que entre o 1991 e 1996 conseguiram reduzir significativamente a sua produçom de lixo (entre o 6 e o 24%) ao tempo que incrementavam os níveis de recuperaçom de materiais do lixo (por riba do 50%) sem que o custo do serviço de tratamento do lixo aumentasse.

As características salientáveis destes modelos som por umha banda o estabelecimento de sistemas de recolha do lixo porta-a-porta e também a implantaçom de taxas de pago por geraçom de lixo (mais conhecidos como sistemas PAYT, *Pay-As-You-Throw*). A recolha de lixo porta-a-porta implica umha série de benefícios:

- Eliminam-se os contentores de lixo, ficando mais espaço livre nas ruas.
- Cria-se um maior número de postos de trabalho, ao substituir os custosos camions automatizados (que em muitos casos fam a recolha com ape-



Diferentes jeitos de quantificar o lixo. Esqerda.: autocolantes para sacas de lixo e contentores domiciliários (somentes se vam recolher sacas ou contentores que tenham posto o autocolante). Direita: diversas sacas de lixo estandarizadas (só se vai recolher o lixo que se deposite dentro dessas sacas)

nas 1 condutor/a) por vários/as operários/as com um camion de caixa traseira.

- Melhora-se grandemente a qualidade da recolha selectiva, ao forçar à cidadania a participar na recolha selectiva (em muitos casos nom se recolhe nos domicilios o lixo que nom fosse seleccionado em origem).

Pola súa banda, os sistemas PAYT implicam que cada vizinho/a vai pagar polo recibo do lixo umha taxa fixa à que se lhe vai engadindo umha taxa variável e proporcional à quantidade de lixo gerado. Para a quantificaçom do lixo gerado existem múltiples sistemas, entre eles os indicados nas figuras adxuntas.

Aliás os exemplos citados, numerosas municipalidades de Itália (a salientar o exemplo de Monza, no Norte de Itália), Alemanha (26% dos concelhos com sistemas de pago por geraçom) ou mesmo no Estado espanhol (sobretudo em Catalunha) tenhem aplicado os sistemas porta-a-porta (com ou sem as taxas de pago por geraçom), com resultados positivos.

Cômpre sinalar que a hipotética aplicaçom destes sistemas na Galiza deveria ser o derradeiro ponto dum processo longo de conscienciaçom e educaçom ambiental cidadá, dando a oportunidade a que os diversos colectivos poidam participar no desenho dos modelos de recolha (frequência da recolha, etc) ou mesmo no jeito de aplicar as taxas proporcionais

(como se vai contar a quantidade de lixo que produz cada domicilio?). Outro ponto interessante é acadar que estes sistemas se puidessem aplicar a vários concelhos dumha bisbarra ao mesmo tempo, pois já se tem dado noutros lugares o "turismo de resíduos", nos que os/as vizinhos/as tirabam o lixo no concelho do lado, onde o modelo de recolha e o pago do lixo é convencional.

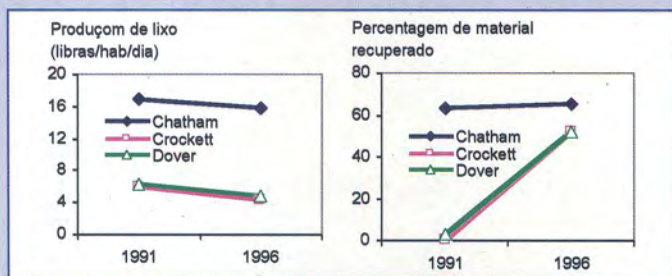
CONCLUSIONS

Reduzir a produçom de lixo é possível, mas para acadar esse objectivo cômpre desbotar as medidas centradas apenas no/na consumidor/a e levar adiante câmbios estruturais mais fondos que envolvam a todos os elementos presentes nas cadeas de produçom e distribuicoms de bens de consumo, câmbios nos que o diálogo e a participaçom da cidadania deverám ser eixos básicos.

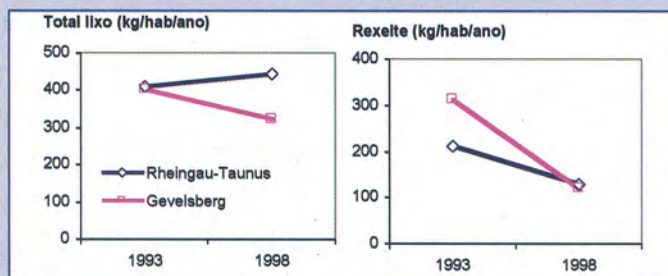
*Celestino Quintela Sabaris é Coordenador Geral da FEG

NOTAS:

1. EEA Report No 03/2005: Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study. Disponível em: http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2005_3/en
2. U.S. EPA (1999) Cutting the Waste Stream in Half: Community Record-Setters Show How. Endereço-e: <http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/reduce/r99013>



Efeitos da aplicaçom de modelos de recolha porta-a-porta + PAYT em 3 municipalidades dos EUA



Efeito do pago por geraçom em dous municípios da Alemanha: Rheingau-Taunus (pago por volume) e Gevelsberg (pago por peso)

RESULTADOS EN 3 ANOS DE ACTIVIDADE

Marta Domínguez Domínguez e
Jacobó Patiño López *



O COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DO BARBANZA

O Complexo Medioambiental do Barbanza, situado no concello de Lousame (A Coruña) xestiona o total dos residuos sólidos urbanos (RSU) xerados nos concellos de Brión, Lousame e Porto do Son (2003), Muros, Carnota e Rois (2004), Pontecesures (2005) e Ames (2006), ademais do papel e vidro procedente da recollida selectiva do concello de Noia (2003). A maior parte destes concellos están integrados na Mancomunidade de Concellos da Serra do Barbanza.

Coa posta en marcha deste Complexo Medioambiental, xestionado pola empresa FCC, S.A., iniciouse un plan integral de RSU baseado no principio de máxima valoración dos residuos, cumprindo coa xerarquía de tratamento establecida na Lei 10/1998 de

Residuos e co Plan Nacional de Residuos 2000-2006. O sistema de tratamento, cunha capacidade de xestión de 25000 t/ano, consta da implantación da recollida selectiva, a recuperación dos residuos de envases para a súa posterior reciclaxe e a valorización da materia orgánica mediante a súa compostaxe aerobia, eliminando de xeito seguro as fraccións non recuperábeis dos RSU.

O sistema de recollida selectiva implantado nestes concellos inclúe contedores específicos para vidro, papel-cartón, fracción orgánica, fracción resto e pilas usadas, xunto cos servizos de recollida de aparellos domésticos e de papel-cartón comercial porta a porta (Táboa 1).

Co obxectivo de acadar o maior éxito no sistema de xestión implantado, e tendo en conta que os cidadáns da Mancomuni-

dade do Barbanza cumpren un papel fundamental na primeira fase deste plan: a separación en orixe, desenvólvense anualmente campañas de concienciación cidadá que constan de: campañas informativas porta a porta; entrega de ecocubos domiciliarios; actividades en centros de ensino, asociacións de veciños, culturais; visitas guiadas ao Complexo Medioambiental, etc. A implantación da recollida selectiva nestes concellos xunto coa elaboración destas Campañas de concienciación permiten acadar ano a ano taxas de reciclaxe cada vez máis altas.

A XESTIÓN DOS RESIDUOS DE ENVASES

A fracción de residuos denominada resto ou inorgánica, recollida en contedor de tapa amarela de 800 l de capacidade, inclúe todo tipo de residuos de envases (plásticos, latas, bricks), así como outro tipo de materiais non envase (restos de louza, téxtiles, etc.). A liña de tratamento desta fracción resto no CM Barbanza está baseada na selección manual de diferentes envases plásticos (*Film*, PET, PEAD e Plástico mezcla), *tetrabricks*, envases metálicos, tanto de aceiro como de aluminio, así como o papel-cartón presente como impropio nesta liña de tratamento. Os materiais non recuperábeis son eliminados no vertedoiro controlado existente nas instalacións do Complexo.

Na táboa 2 amósanse as cantidades totais de fracción resto xestionadas no CM Barbanza (incrementadas ano a ano debido á incorporación de novos concellos), xunto coa cantidade de envases presentes nesa fracción (calculada a partir de caracterizacións realizadas ao material de entrada) e as cantidades reais recuperadas. A eficacia da liña de selección manual de envases incrementouse lixeiramente no último ano de

TÁBOA 1. INCORPORACIÓN DE DIFERENTES CONCELLOS Á XESTIÓN DE RESIDUOS NO CM BARBANZA

Concello	Habitantes	Ano	P/C selectiva	P/C comercial	Vidro selectiva	F.O. e Resto	Aparellos
Lousame	3854	2003	✓		✓	✓	✓
Brión	6849	2003	✓		✓	✓	✓
Porto do Son	9990	2003	✓	✓	✓	✓	✓
Noia	14637	2003	✓	✓	✓		
Muros	9995	2004	✓	✓	✓	✓	✓
Carnota	5244	2004	✓		✓	✓	✓
Rois	5149	2004	✓		✓	✓	✓
Pontecesures	3101	2005	✓	✓	✓	✓	✓
Ames	22228	2006	✓	✓	✓	✓	✓

P/C: Papel-Cartón; F.O.: Fracción Orgánica; Resto: Fracción Resto. Total habitantes: 81047

xestión, pasando dunha porcentaxe de recuperación do 80% ao 87% no ano 2005.

A XESTIÓN DA MATERIA ORGÁNICA

A fracción orgánica, recollida en contedor verde de 360 l, é xestionada no CM Barbanza mediante un proceso de compostaxe aerobia que consta dunha fase de fermentación en túneles e unha fase de maduración en nave semipechada. Tras un mínimo de catro meses de proceso controlado, onde se produce a estabilización da materia orgánica, acompañada dunha importante redución do volume inicial, o material pasa por un proceso de afino para a eliminación de impropios ata obter o compost final.

Para avaliar a evolución da calidade da materia orgánica recollida selectivamente realizanse caracterizacións deste material de entrada en planta. Os resultados (Cadro I), permiten observar que a eficiencia da separación en orixe incrementouse signifi-



A mellora continuada da recollida selectiva e a boa separación en planta fan que a Mancomunidade do Barbanza ofrezca os mellores resultados da xestión do lixo en Galiza.

cativamente desde a posta en marcha do Complexo Medioambiental.

Así na primeira caracterización realizada sobre a bolsa de orgánico compróbase a presenza dun 51.0% de fracción non fermentábel (considerada impropio no posterior proceso de compostaxe). Este valor diminúe en posteriores caracterizacións realizadas, ata acadar un contido de fracción non fermentábel en marzo de 2005 do 27.9%, o que supón unha mellora en eficacia da recollida selectiva do material orgánico do 23.1%.

As cantidades anuais de materia orgánica xestionadas (procedentes da recollida selectiva de materia orgánica xunto coa presente como impropio no material da fracción resto) e as cantidades de compost obtidas amósanse na táboa 3.

A RECOLLIDA SELECTIVA DO PAPEL E DO VIDRO

As cantidades de papel-cartón procedente da recollida selectiva (tanto de orixe doméstica como do servizo de recollida

TÁBOA 2. FRACCIÓN RESTO E LIÑA DE SELECCIÓN DE ENVASES NO CM BARBANZA

Ano	Entrada Resto (t)	Envases recuperados (t)									Envases recuperados (t)	Recuperación (%)
		Film	PEAD	PET	Mezcla	Bricks	P/C	Aceiro	Al.	Total		
2003-04	8650	296	56	99	97	83	806	220	11	1668	2076	80 %
2005	9577	427	65	142	75	141	855	290	14	2009	2298	87 %
Total	18227	723	121	241	172	224	1661	510	25	3677	4374	84 %*

Mezcla: Plástico mezcla; P/C:Papel-cartón; Al: Aluminio * Datos segundo caracterizacións de entrada realizadas por Ecoembes

Suave. Cremoso. Nutritivo.

Queixo Arzúa-Ulloa

O tradicional queixo galego

Certificado pola Denominación de Orixe

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

XUNTA DE GALICIA
 CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

iniciativa rural

TÁBOA 3. FRACCIÓN ORGÁNICA XESTIONADA E COMPOST OBTIDO (TONELADAS ANUAIS)

	Entradas Fracción orgánica (t)	M. orgánica recuperada da bolsa resto (t)	Compost final
2003-2004	3527	3460	30
2005	4328	3830	2297
Total	7855	7290	2327

porta a porta do papel-cartón comercial) nos concellos xestionados polo CM Barbanza foron de 263 t en 2003, 584 t en 2004 e 732 t en 2005. Á súa vez, nos mesmos anos recolléronse selectivamente 220, 602 e 686 t de vidro.

A instalación dun maior número de contedores de recollida selectiva, así como a realización de Campañas de concienciación cidadá nos concellos que se incorporaron ao CM Barbanza, supuxo incrementos significativos das cantidades de vidro e papel-cartón recollidas selectivamente. Así, nos tres anos de incorporación paulatina destes concellos a este novo sistema de tratamento, a cantidade per cápita de papel-cartón recollida pasou de 4 a 10 kg por habitante e ano

(Táboa 4), o que supón un incremento dun 150%, mentres que a cantidade de vidro pasou de 7 a 12 kg por habitante e ano, o que supón un incremento dun 71%. A evolución das cifras globais no ámbito do CM Barbanza móstranse no Cadro adxunto.

LIÑAS DE ACTUACIÓN NO FUTURO

O futuro da xestión de RSU no Complejo Medioambiental do Barbanza pasa por seguir mellorando as taxas de recuperación das fraccións reciclábeis e a calidade do compost final, diminuindo cada vez máis as porcentaxes de rexeite xeradas ao longo do proceso. Todas estas melloras están directamente relacionadas coa eficacia da separación en orixe. Xa que logo, os esforzos para

acadar melloras na xestión global irán encaixados nesa dirección, tentando levar a cabo as seguintes medidas:

- ✓ Novas e máis intensas campañas de concienciación cidadá nos concellos de nova incorporación ao CM Barbanza, que inclúan visitas informativas porta a porta coa achega de ecocubos domésticos.
- ✓ Reforzo das campañas de concienciación xa realizadas nos concellos incorporados, realizando anualmente novas visitas porta a porta coa achega de ecocubos naquelas vivendas onde non se entregaran.
- ✓ Realización de campañas específicas anualmente: campaña de verán en hostalaría para a mellora da recollida selectiva de vidro; campaña de nadal en establecementos comerciais para a mellora da recollida do papel-cartón, etc.
- ✓ Continuación da realización anual de charlas e obradoiros sobre residuos en centros de ensino, asociacións veciñais, culturais, etc.
- ✓ Continuación da oferta de visitas guiadas ao CM Barbanza, coas que se achega a realidade do sistema de xestión implantado.
- ✓ Formación ás asociacións de hostaleiros, comerciantes e empresarios existentes sobre a correcta separación nos seus establecementos, potenciando que se chegue a acordos entre estes colectivos e os concellos en que se detallen compromisos en materia de RSU.
- ✓ Achega de información aos cidadáns a través dos medios locais, felicitándoos pola súa colaboración na mellora das cifras de reciclaxe acadadas.

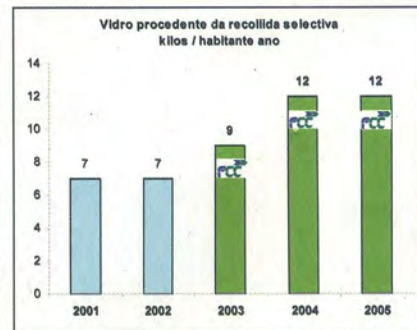
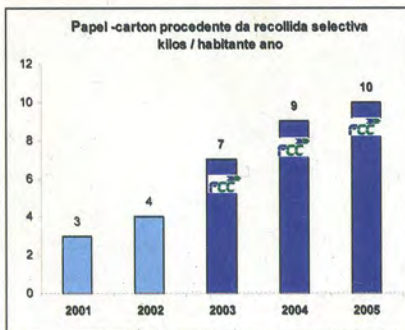
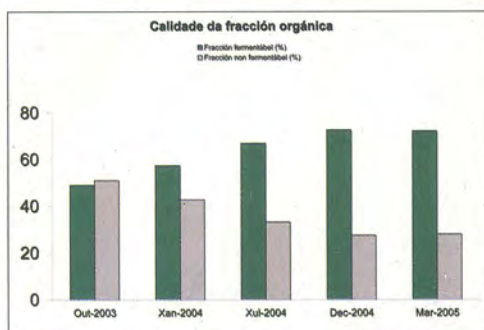
Xunto con estas medidas, consideramos importante que desde as administracións implicadas se puxeran en marcha instrumentos económicos ou fiscais que promoveran a xestión máis sustentábel dos RSU, como poden ser elaboración e aplicación de ordenanzas municipais sobre residuos, aplicación de incentivos a políticas de redución e correcta separación ou a promoción da compostaxe caseira.

*Marta Domínguez Domínguez é Doutora en Farmacia e Técnica de Proceso. Jacobo Patiño López é Enxeñeiro de Minas e Director de Explotación. FCC, S.A. Lousame (A Coruña).
Correo-e: mldominguezd@fcc.es

TÁBOA 4. EVOLUCIÓN DAS TAXAS DE RECOLLIDA SELECTIVA DE PAPEL-CARTÓN E DE VIDRO (En amarelo: incorporación ao CM Barbanza)

Ano	2001	2002	2003	2004	2005
Taxa de recollida selectiva de papel-cartón (kg/hab ano)					
Brión	8	7	8	11	11
Porto do Son	1	4	5	8	9
Noia	-	5	10	12	12
Muros	4	6	6	10	13
Carnota	1	1	s.d.	8	5
Rois	-	1	2	3	3
Pontecesures	1	3	3	3	10
Total concellos*	3	4	7	9	10
Taxa de recollida selectiva de vidro (kg/hab ano)					
Brión	7	7	9	11	11
Porto do Son	8	9	10	13	12
Noia	7	6	9	11	10
Muros	6	7	9	18	18
Carnota	8	8	9	13	13
Rois	4	3	4	9	9
Pontecesures	7	7	8	9	13
Total concellos*	7	7	9	12	12

*Excepto Lousame, xa que non dispón de datos anteriores ao 2003



Evolución da recollida selectiva nos Concellos da Mancomunidade do Barbanza

DE "SOGAMA" Á SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

José Álvarez Díaz*

A Sociedade Galega do Medio Ambiente, instrumento operativo ao servizo da política ambiental que fixa a Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostíbel da Xunta de Galiza, abre novos horizontes para a xestión ambiental da nosa Comunidade.

A entidade, que ate o de agora se veu identificando unicamente coa xestión e tratamento dos residuos urbanos, tende a man a actividades orientadas á protección, conservación e mellora do medio ambiente no seu conxunto, promovendo a súa integración en outras políticas e colaborando nos obxectivos do Goberno Autonómico para o fomento do desenvolvemento sostíbel.

Sogama evoluciona así cara un novo concepto de empresa pública de xestión ambiental e enerxías renovábeis, unha empresa que, baixo o principio de transparencia informativa, ten como obxectivo prioritario o de prestar o mellor servizo público aos concellos, apostando, no novo marco da estratexia comunitaria de residuos, pola prevención e reciclaxe de residuos, colaborando en proxectos de enerxías renovábeis, incorporando a concorrència e innovación tecnolóxica ao seu sistema de xestión, promovendo a industria da reciclaxe en Galiza e fortalecendo os programas de educación, concienciación e sensibilización social en torno ao medio ambiente. En definitiva, contribuír ao desenvolvemento sostíbel de Galiza mediante a integración harmoniosa e equilibrada do desenvolvemento económico, social e medioambiental.

Algúns dos proxectos ambientais nos que está a traballar a entidade descríbense á continuación.



A PREVENCIÓN E A RECICLAXE DE RESIDUOS

Potenciar a reciclaxe de vidro e de envases férricos e aluminio no Complexo Medioambiental de Cerceda

No marco do VI Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente (2002-2012), e tendo en conta a nova estratexia comunitaria sobre prevención e reciclado de residuos, Sogama está a pór en marcha un plan de acción co que pretende contribuír á prevención e á recuperación de residuos mediante a reutilización, sumándose á sociedade da reciclaxe da Unión Europea.

Entre as medidas a adoptar figura a de potenciar nas súas instalacións, e en colaboración cos sistemas integrados de xestión Ecovidrio e Ecoembes, a reciclaxe de vidro e de envases férricos e aluminio contidos na fracción de residuos coñecida como "bolsa negra" (lixo xenérico). Para isto, e a través dun programa de innovación tecnolóxica, contará con dúas plantas, dotadas de procesos de

moenda, cribado, separación óptica e separación magnética, que permitirán incrementar nun 40% a cantidade de vidro reciclado en Galiza e nun 75% a de envases férricos e aluminio.

Pero ademais destas dúas instalacións, Sogama xa iniciou o período de probas nunha planta de recente construción no Complexo, cuxo proxecto de enxeñaría foi desenvolvido na propia empresa, e que permitirá automatizar o proceso de tratamento de RU, optimizando a recuperación de materiais procedentes do lixo en masa.

Así mesmo, e en liña con estes obxectivos, a entidade, xunto coa Consellaría, queren fomentar a industria da reciclaxe en Galiza, co que se pecharía o círculo de recuperación de materiais na nosa Comunidade, favorecendo ao mesmo tempo a xeración de emprego e riqueza.

Fomentar a compostaxe doméstica no medio rural de Galiza

Tendo en conta que a materia orgánica representa en Galiza en torno ao



Deseño do Proxecto Soltaira: Sol, Terra, Ar e Auga.

60% dos RU producidos, e que xa dispoñemos de experiencias piloto que avalan os beneficios medioambientais e económicos que trae consigo a compostaxe doméstica no medio rural (e como exemplo poderíamos citar o proxecto de A Illa de Arousa, financiado polo Programa comunitario LIFE- Medio Ambiente), Sogama, xunto coa Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostíbel da Xunta de Galiza, promoverá a compostaxe doméstica a gran escala no medio rural galego, sistema que permitirá aplicar o principio de prevención e redución en orixe, e o reciclado da materia orgánica, complementando deste modo os sistemas actuais de xestión e tratamento de residuos existentes. Ademais de reducir o impacto ambiental e o custo económico ocasionado polo transporte e a xestión destes residuos, propiciarase que o propio produtor de compost poda utilizalo de novo, mellorando ao mesmo tempo a recollida selectiva no seu conxunto.

Con este proxecto preténdese, en liñas xerais:

- Contribuír ao cumprimento das directrices comunitarias en materia de xestión de residuos e os obxectivos recollidos no Plan Nacional de Residuos Urbanos que prevé, para o ano 2006, a compostaxe do 24,24% dos residuos xerados, é dicir, que o 50% da mate-

ria orgánica xerada sexa transformada en compost.

- Minimizar os residuos da bolsa negra, á que unicamente se desviarían os residuos non reciclábeis, diminuíndo sensibelmente o custe económico da súa xestión.
- Reducir a cantidade de materia orgánica que se destina a valorización enerxética ou vertedoiro.
- Mellorar a eficacia da recollida selectiva, favorecendo a adecuada clasificación en orixe.
- Obter un compost de calidade, máis doado de conseguir cando é o propio produtor o que o utiliza na súa horta ou xardín, e cunha vantaxe engadida, xa que se pode realizar correctamente empregando unha tecnoloxía sinxela e barata ao alcance de todos/as.
- Concienciar e sensibilizar á poboación sobre a problemática dos residuos.
- Involucrar á cidadanía nos procesos de xestión de residuos, sentíndose parte activa e fundamental dos mesmos.

En definitiva, esta iniciativa permitiría incrementar a porcentaxe de elaboración de compost na nosa rexión, que na actualidade unicamente representa da orde dun 3,5%, cos conseguíntes beneficios medioambientais e económicos, especialmente significativos no contexto galego

A CONCIENCIACIÓN E A EDUCACIÓN AMBIENTAL: O PROXECTO SOLTAIRA

Para isto creábase un espazo temático sobre medio ambiente e enerxías renovábeis que levará por nome "SOLTAIRA" (acrónimo de sol, terra, ar e auga), onde a entidade materializará un intenso labor educativo e de divulgación sobre a necesidade de protexer o medio ambiente e camiñar cara o desenvolvemento sostíbel. Con este obxectivo a área dotábase, entre outros, de contidos didácticos sobre a enerxía obtida a partir do sol, a terra, a auga e o ar, acompañados de exemplos prácticos que permitirán comprobar "in situ" os beneficios medioambientais e económicos que trae consigo o uso doméstico e industrial das distintas fontes de enerxía natural, incidindo ademais en outros conceptos tais como a compostaxe doméstica, a arquitectura bioclimática, o transporte sostíbel, etc.

FIRME APOSTA POLO I+D+I

Promoverase e participábase en proxectos de innovación tecnolóxica ambiental cos que pretende sumarse ao progreso tecnolóxico e á sociedade da información.

Neste sentido cabe sinalar que a Sociedade Galega do Medio Ambiente, xunto con outros socios, xa ten presentado varias candidaturas nacionais e europeas a programas de investigación científica, resultando beneficiaria dun programa CÉNIT (Consortios Estratéxicos Nacionais en Investigación Técnica), no que tan só foron seleccionados un total de 16 proxectos sobre os 53 presentados. Enmarcado no Plan Nacional de Reformas de España, a Estratexia de Lisboa e o programa "Ingenio 2010", o proxecto no que participa a empresa contempla o desenvolvemento de traballos centrados nas tecnoloxías da información e da comunicación tales como a informatización dos sistemas de loxística e transporte de residuos e estudos orientados á reciclaxe e recuperación de vidro.

Ademais, a entidade foi preseleccionada recentemente nun proxecto de pilas de combustíbel, cofinanciado polo programa europeo Life-Medio Ambiente, para a conversión, limpa e eficiente, do biogás procedente dos residuos orgánicos en electricidade. Exemplos doutros proxectos a desenvolver pola empresa serían a recuperación de gas natural para automoción, utiliza-

CADRO I. DATOS DE EXPLOTACIÓN DA SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE PARA O ANO 2005

BOLSA NEGRA	
Concellos que entregan bolsa negra a Sogama	256
Poboación atendida	2.207.906 hab
Toneladas xestionadas bolsa negra	827.803,61
Toneladas aceiro e aluminio recuperadas na bolsa negra	6.659,93
BOLSA AMARELA	
Concellos que entregan bolsa amarela a Sogama	273
Poboación atendida	2.253.119 hab
Toneladas xestionadas bolsa amarela	13.580,97
XERACIÓN ENERXÍA BRUTA (KWh)	
Planta termoeléctrica	306.775.290
Planta de coxeración	172.810.536
Planta de biogás	12.176.757,29

ción de graxas animais para a obtención de biodiésel, etc.

ENERXÍAS RENOVÁBEIS

A incorporación ao ámbito das enerxías renovábeis (solar, eólica, biomasa, mareomotriz, xeotérmica, ...), liderando e participando en proxectos estratéxicos para Galiza cos que pretende contribuír a acadar os obxectivos recollidos na actual política enerxética da Unión Europea e no Plan Nacional de Enerxías Renovábeis (2005-2010), diminuíndo así a dependencia dos combustíbeis fósiles, responsábeis principais do cambio climático, e contribuíndo ao cumprimento do Protocolo de Quioto.

TRANSPORTE SOSTÍBEL

Trátase da aposta polo ferrocarril, un medio máis respectuoso co medio ambiente. O transporte é un elemento clave na xestión de Sogama, e máis se temos en conta a gran dispersión da poboación galega. A necesidade de transportar os residuos urbanos desde distintos puntos de Galiza ata un único centro común de tratamento, como é o Complexo Medioambiental de Cerceda, levou á Sociedade Galega do Medio Ambiente a apostar decididamente polo ferrocarril, por considerarse un medio máis eficiente, fiable e respectuoso co medio ambiente. Non debemos esquecer ademais que un dos obxectivos recollidos no Libro Branco da política europea de transportes de cara ao ano 2010 é revitalizar o ferrocarril e poñer en marcha unha rede especial para o transporte de mercadorías.

O obxectivo da empresa é estender o transporte de residuos por ferrocarril a todos aqueles puntos onde sexa posíbel. Así, e mentres que por estrada tan só é posíbel mover un contedor con 20 toneladas de RU unido a unha cabeza tractora, por ferrocarril poden chegar a trasladarse ate 30 unidades nunha soa viaxe. O aforro enerxético, de recursos, o menor impacto ambiental e a optimización na xestión dos RU son razóns sufi-

cientes que avalan a promoción do ferrocarril como medio de transporte sostíbel no proxecto Sogama.

Asemade, e na procura de que o transporte por estrada sexa o máis respectuoso posíbel co medio ambiente, Sogama estudará o uso de biocombustíbeis, apostando así por unha fonte enerxética limpa e renovábel, que presenta importantes vantaxes medioambientais e económicas respecto dos carburantes convencionais derivados do petróleo.

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Para a cooperación internacional na xestión ambiental, Sogama ofrece o seu asesoramento e experiencia a outros países, e serve de modelo a seguir, tanto no ámbito tecnolóxico coma no loxístico e educativo.

Resulta evidente que Sogama iniciou a súa reorientación converténdose no que o seu propio nome indica "A Sociedade Galega do Medio Ambiente", unha ferramenta de xestión ambiental ao servizo dos cidadáns e cidadás da nosa comunidade que concentrará os seus esforzos nun único obxectivo: traballar por unha Galiza Sostíbel.

*José Álvarez Díaz é Presidente de SOGAMA



PLANO DE XESTIÓN DE RESIDUOS DE A CORUÑA

Luís Fernando Roade *



De todos os presentes é sabido que a Lei 7/85 de Bases de Réxime Local atribúe no seu artigo 26.2. b), de forma xenérica aos municipios, como servizo obrigatorio, a recollida, o transporte e a eliminación dos residuos urbanos. Ao mesmo tempo, a Lei de Residuos obriga aos municipios de máis de 5.000 habitantes a implantar sistemas de recollida selectiva a partir de 2001.

O que a Lei de Residuos non explica é o que hai que separar nese modelo de recollida selectiva pero, como todos sabemos, do conxunto normativo existente dedúcese un modelo (o maioritariamente implantado e, á súa vez, conscientemente impulsado) que penaliza, en último termo, a compostaxe como método de tratamento para a materia orgánica, en contra non só da lóxica dun pensamento sustentábel acerca do aproveitamento de recursos, aforro de materias primas e maior respecto medioambiental, senón tamén en contra das directrices europeas canto á xerarquía dos distintos tratamentos posibles. Tamén sabemos cómo o modelo escollido para a separación en orixe no fogar, condiciona o éxito dun Plano de Residuos no sentido de apostar por un tratamento ou outro.

ANTECEDENTES

O 10 de setembro de 1996 prodúcese en A Coruña unha catástrofe ambiental que cambiaría o curso da historia no tratamento e xestión dos residuos urbanos da cidade. 200.000 toneladas de lixo deslizáronse pola ladeira do vertedoiro de Bens, indo parar ao pequeno porto do Portiño e ameazando con chegar ao mar. Neses momentos adóptanse dúas decisións vitais para o futuro:

- selar o vertedoiro, rexenerar e recuperar a zona que o albergaba
- sentar as bases para a posta en marcha dun ambicioso Plano de xestión Integral

dos residuos urbanos, innovador e sustentábel.

En 1996 eran oito os concellos do contorno da cidade que depositaban os seus residuos no vertedoiro de Bens. Cada un deles contaba coa súa propia concesión de recollida e transporte de residuos.

Oito meses despois da caída do vertedoiro aprobáronse os Pregos de Condicións para a construción e explotación dunha Planta de Tratamento de Residuos para a compostaxe e biometanización da materia orgánica e a reciclaxe da materia inorgánica. En novembro de 1999 estaba operativa a parte da Planta dedicada á recuperación e reciclaxe da materia inorgánica, e xa

estaba implantado no 100% da cidade o sistema de dobre contedor (verde para a fracción orgánica e gris de tapa amarela para o resto). Así mesmo, o contrato de concesión de recollida de residuos fora adecuado ao novo Plano, tanto economicamente, como en medios materiais e humanos; nesa mesma data empezaran a funcionar os camiões de dobre caixa e as novas rutas de recollida.

Até o 1 de setembro de 2000 a parte orgánica do lixo era depositada na parte non selada do vertedoiro, co que se compaxinaban as obras de selado e rexeneración coas de mantemento temporal dunha parte non selada, ao tempo que se construía a Planta de Residuos.

Os oito concellos que vertían en Bens agrúpanse nun Consorcio e empezan o proceso de adaptación das súas concesións de recollida e transporte ás exixencias derivadas do Plano coruñés.

O 5 de xuño de 2001, coincidindo coa celebración do Día Mundial do Medio Ambiente inaugúrase o Parque de Bens, unha extensión verde de máis de 605.000 m² situada onde antes había un vertedoiro e o seu degradado contorno.

UNHA APOSTA POLA RECOLLIDA SELECTIVA EN ORIXE

O noso Plano de Residuos inspírase na filosofía de que reutilizar e reciclar é vital para conservar recursos que, en esencia, son finitos. Así, tratamos de dar un novo valor aos residuos, partindo da reciclaxe de restos orgánicos –xerando *compost* e *biogás*– e devolvendo ao ciclo produtivo, previa *reciclaxe*, a parte inorgánica do lixo. O concello de A Coruña iniciou este camiño en solitario nun momento en que o futuro dos residuos aínda estaba por definir, tanto a nivel estatal –a Lei de residuos é de 1998 e aínda non estaban definidos os sistemas integrados de xestión– como autonómico –Galiza non contaba con un Plano de Residuos e o hoxe vixente aposta polo modelo de envases–resto e pola incineración como tratamento–. Ao mesmo tempo, non había aínda moitas experiencias no Estado e visitáronse instalacións por todo o mundo. A Planta de A Coruña foi, no seu día, pioneira, dado o volume de residuos a tratar e os procesos a utilizar.

O Plano aposta desde o principio pola participación (para o éxito do proceso é

imprescindíbel a colaboración e a concienciación cidadá) e pola innovación (un sistema de tratamento baseado na reciclaxe e a compostaxe fronte aos sistemas clásicos máis utilizados, nese momento, como o vertedoiro ou a incineración). Esta iniciativa ecolóxica, abarca tanto á cidade como á Área Metropolitana, afectando en conxunto a 380.000 habitantes

O éxito de Plano baséase nun proceso de separación en orixe dos residuos que comeza nos domicilios. Para iso, repartíronse de balde máis de 90.000 ecocubos de dobre compartimento e dotouse a cidade dunha importante infraestrutura:

- Dobre contedor para residuos orgánicos e inorgánicos -debidamente ancorados e suxeitos- no 100% da cidade, cunha ratio actual de 1 contedor de inorgánico de tapa amarela por cada 54 habitantes e 1 verde de orgánico por cada 63 habitantes. Ás ratios de contenerización sinaladas hai que engadir os case 3.000 contedores de uso particular para hostalaría, tendas de produtos perecedoiros e outros entregados en virtude de acordos de colaboración.
- Illas verdes dotadas de Contedores específicos para papel-cartón e vidro, na súa maioría soterrados para evitar o impacto visual e aumentar a súa capacidade, cunha ratio que xa supera 1 por cada 500 habitantes
- Cerca de 900 puntos de recollida de pilas. A cidade de A Coruña recuperou en 2002 un 55% de pilas e acumuladores, fronte á media nacional do 22%. A recuperación en 2002 dun total de 33.205 kg de pilas usadas, supón unha media de 136 gramos por habitante. A Unión Europea sinala como obxectivo desexábel a recuperación dun 60% do total de pilas xerado, que se estima en 250 gramos (ou 12 pilas) por habitante ao ano.
- Dous puntos limpos cunha extensión de 2.000 m² cada un, concibidos como grandes áreas de achega voluntaria para a recollida selectiva de voluminosos -móbeis, electrodomésticos, pneumáticos- e outros residuos do fogar como medicamentos, etc.

RECOLLIDA SEPARATIVA E TRANSPORTE

Separados os residuos, unha rede de 18 rutas posibilita a súa recollida diferenciada e así:

- Camións recolletores de dobre caixa realizan a recollida separada do 100% dos residuos da cidade durante todos os días do ano. Ademais de vehículos lavacontedores, unha complexa rede de rutas con

camións específicos realizan recollidas diferenciadas para o papel e vidro, a diaria de móbeis e electrodomésticos, a de tres días á semana para hostalaría e comercios (sistema "porta a porta"), as de mercados, polígonos industriais, a procedente da limpeza de praias, de excrementos caninos, a de animais mortos e a de vehículos abandonados.

- Cómtese cunha ampla rede de centros colaboradores (218 para papel-cartón), institucións, comercios e establecementos de hostalaría que alcanzan importantes taxas de reciclaxe.

- Para os animais mortos, a cidade construíu un forno crematorio e están a punto de empezarse as obras para a construción dun cemiterio de mascotas.

A PLANTA DE TRATAMENTO

Ademais dunha instalación tecnolóxica importante na cidade, a planta de tratamento é un dos seus atractivos dado o número e cualificación das persoas que a visitan (técnicos e representantes políticos doutras cidades e países). Adxudicada a súa construción en 1997 e completamente en funcionamento, ocupa unha



CARBALLO

PORTA DA COSTA DA MORTE



www.carballo.org



superficie de 180.000 m², cun investimento de case 37,6 millóns de dólares. A capacidade da Planta sitúase entre as 180.000 e as 220.000 t/ano.

Nesta moderna Planta, que realiza o tratamento da totalidade dos residuos que xera a cidade e a súa área metropolitana, aplícanse tecnoloxías de biometanización e compostaxe aerobio para a fracción orgánica dos residuos previamente separados nos domicilios e distintas técnicas de separación -manuais, magnéticas ou polo sistema de Foucault- para a fracción inorgánica, devolvendo ao ciclo produtivo ditos materiais. Conta cunha aula de educación ambiental como espazo destinado á sensibilización, concienciación e formación medioambiental dos cidadáns, especialmente dos nenos.

Aínda non sendo o modelo de separación implantado en A Coruña un modelo potenciador da recollida específica de envases -van no contedor de resto-, merece destacarse a reciclaxe en 2002 de 23 quilos por habitante de envases plásticos, metálicos e de papel-cartón. A media española sitúase en 16,04 kg e a galega en 8,7.

Estes resultados obtéñense a partir dos datos solicitados polo Concello de A Coruña

ao Ministerio de Medio Ambiente. O Ministerio, a partir da información facilitada por *Ecoembalajes de España S.A.*, remitiu a información relativa ás cantidades de envases recuperadas nas diferentes comunidades autónomas, distinguíndose as recicladas das valorizadas enerxeticamente.

Entre outras conclusións, púidose constatar que A Coruña reciclou en 2002 o 23,2% do total de envases de Galiza. Na nosa comunidade, se ben se recuperan 25 kg de envases por habitante, só 8,73 kg son reciclados, isto é, enviados a plantas de recuperación para a súa posterior utilización como materias primas, mentres que 16,9 kg dese total son valorizados enerxeticamente na planta incineradora da Comunidade Autónoma.

Do total de 185.663 t que entraron na Planta de Nostián o pasado ano 2005, que suman Coruña (117.409 t) e a súa Área Metropolitana (68.254 t), producíronse 70.000 t de compost.

Leváronse a cabo convenios de colaboración con importantes colectivos da cidade (supermercados, mercados, hoteis, polígonos industriais) que supuxeron un importante esforzo de dotación de medios e de concienciación, pero tamén de mellora na

separación de residuos realizada. Moi importante, polo que ten de novidade, o convenio recentemente posto en marcha nun dos polígonos industriais da cidade para unha recollida que permita a non inclusión de residuos industriais e perigosos.

Complemento importante do Plano foi a entrada en vigor en outubro de 2005 da nova Ordenanza de Residuos municipal cuxa principal novidade reside na distinción, aos efectos de xestión municipal e de obrigas, entre residuos domiciliarios e non domiciliarios e nestes últimos entre pequenos, medianos e grandes produtores. Esta distinción repercutirá fundamentalmente, nunha nova concepción das taxas fiscais aplicadas até o momento, tratando de facer efectivo o principio "quén contamina paga" e prevíndose exencións e bonificacións para os que autoxestionen ou entren no marco de convenios de colaboración.

COMPLEMENTARIEDADE CON SOGAMA

Por último sinalar que na actualidade estase en conversas con SOGAMA a fin de poder cerrar o ciclo dos residuos cumprindo e facendo efectivo o principio europeo da xerarquía no tratamento, entendéndose como máis óptimo incinerar os refugallos -que non residuos- da Planta de tratamento de Nostián antes que depositalos en vertedoiro. Ao mesmo tempo, Galiza dispón na Planta de Nostián dunha capacidade adicional para compostar moitos residuos orgánicos así como tratar parte da bolsa amarela de territorios próximos. Desta forma, ambos sistemas complementaríanse facendo posíbel que o Plano de Residuos de Galiza sexa único e no que todos os galegos, a través, dos seus respectivos Concellos, deberan contribuír por igual, con independencia de cál sexa a planta ou instalación que trate os seus residuos.

*Luis Fernando Roade é Xefe da Área de Medio Ambiente do Concello de A Coruña

ACTAS DA XORNADA SOBRE A XESTIÓN DO LIXO EN GALIZA 2006 "ABRINDO CAMIÑOS DE DIÁLOGO"

Sábado 27 de maio de 2006, Museo do Pobo Galego. Santiago de Compostela.

Organizada por ADEGA (Asociación Para a Defensa Ecolóxica de Galiza) e FEG (Federación Ecoloxista Galega)

Coa colaboración de:



Lagares Ingeniería



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE



Concello de A Coruña

AGROAMB.
RECICLAXE de BIO-SÓLIDOS




Museo do Pobo Galego

Nota: As Actas completas da Xornada poden consultarse en www.adega.info. Os relatorios correspondentes á sesión sobre a xestión de lodos de depuración publicaranse nun vindeiro número de Cerna.

A REDE DE AVISTAMENTOS DE CETÁCEOS

Alfredo López e Mara Caldas*



Golfiño común (*Delphinus delphis*) acompañando a proa do barco NAUJA nas campañas de monitorización marítima de cetáceos

Dende o ano 1990 a Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños-CEMMA leva investigado a situación e a problemática das especies mariñas ameazadas no mar de Galiza, especialmente os cetáceos. Amais de manter un rexistro dos exemplares varados, e procurar a reintrodución ou a recuperación dos que aparecen vivos, mantense un seguimento das súas poboacións.

O seguimento, ou monitorización, das especies de cetáceos para a avaliación das súas poboacións é unha tarefa moi dificultosa pola cantidade de medios e dispoñibilidade humana necesaria. É por iso que a CEMMA leva buscando unha ferramenta que permita abordar esta labor dun xeito sistemático.

Estudáronse diversas posibilidades dende o punto de vista técnico, de financiamento e de recursos humanos. Por unha banda está o traballo desde a costa a través da *Rede costeira de avistamentos*. A primeira experiencia foi entre os anos 1995 a 1997 cos *Días de observación costeira de cetáceos* (DOCCE), consistente en que un día de cada mes tentábase abarcar a máxima costa posíbel mediante observadores dispostos ao longo da costa galega. Posteriormente, no ano 2003, púxose en marcha a rede costeira dun xeito máis intensivo mediante o establecemento de 53 puntos de observación costeira mensual, fixados de antemán, repartidos entre a Guarda e Ribadeo e divididos en 14 rutas.

Por outra banda está o traballo no mar que foi posto en marcha desde 1998 mediante as *Campañas en barcos pesqueiros*, posteriormente mediante o acompañamento estacional nas *Embarcacións de pasaxe*, e finalmente mediante as *Campañas marítimas específicas*.

A POSTA EN MARCHA DA REDE

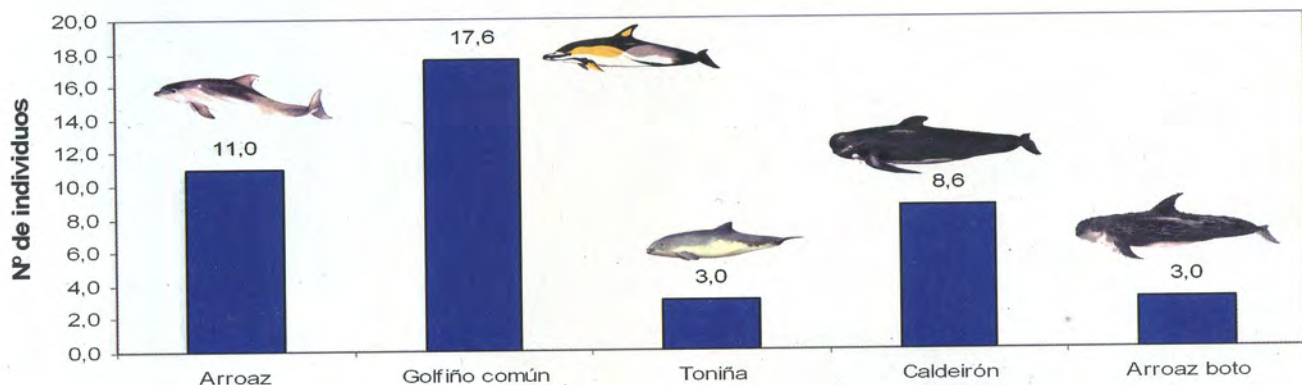
Existen unha serie de dificultades económicas para manter os equipos de campo, derivadas da custosa adquisición do material de estudo inventariábel (cámaras, telescopios, prismáticos, etc.) e tamén do soporte económico ao equipo humano

(desprazamentos, comidas, hospedaxe, etc). Unha vez superadas as dificultades anteriormente descritas, vemos que existen outra serie de factores externos que complican o desenvolvemento óptimo das campañas. Estes son as condicións climáticas e oceanográficas, das que se deriva a posibilidade de obter resultados espazo-temporais constantes. Galiza é unha das esquinas de Europa, literalmente falando, e presenta tal variedade e diversidade de microclimas que as condicións ambientais que permiten un bo traballo de campo de observación costeira no sur, son absolutamente nefastas no norte, ou viceversa.



Caldeiróns comúns (*Globicephala melas*) na plataforma de Galiza durante a campaña de monitorización marítima do ano 2005

TAMAÑO MEDIO DE MANDA



O tamaño medio das mandas móstranos o comportamento diferencial das especies: o arroaz e o golfinho común móvense e grupos de tamaño medio, e a toniña e o arroaz boto en pequenos grupos

A rede costeira de avistamentos está baseada nun tipo de mostraxe denominada *mostraxe de transeptos puntuais* ou tamén de *estacións de censo*. O deseño da mostraxe realizouse en base ás mencionadas 53 estacións costeiras cartografadas, que abarcan a totalidade da costa galega, e a un calendario para a cobertura dos períodos de observación baseado na repetición mensual de cada punto, cunha duración entre 20 e 60 minutos.

RESULTADOS

Durante 25 meses (setembro 2003 – setembro 2005) realizáronse un total de 778,8 horas de observación, distribuídas en 1398 períodos de esforzo, cunha media de 33,4 minutos por período de observación. A cobertura da totalidade de puntos é do 91%.

Rexistráronse un total de 253 avistamentos, o que supón unha frecuencia de 1 avistamento cada 3,1 horas de observación. O número total de horas de avista-

mento foi de 76,2. As especies observadas e as súas porcentaxes de avistamento son as seguintes: arroaz 54,5%, golfinho común

"preto dos portos deportivos, a persecución de mandas de arroaces pode xerar situacións de risco, sobre todo no verán cando acaban de nacer as crías"

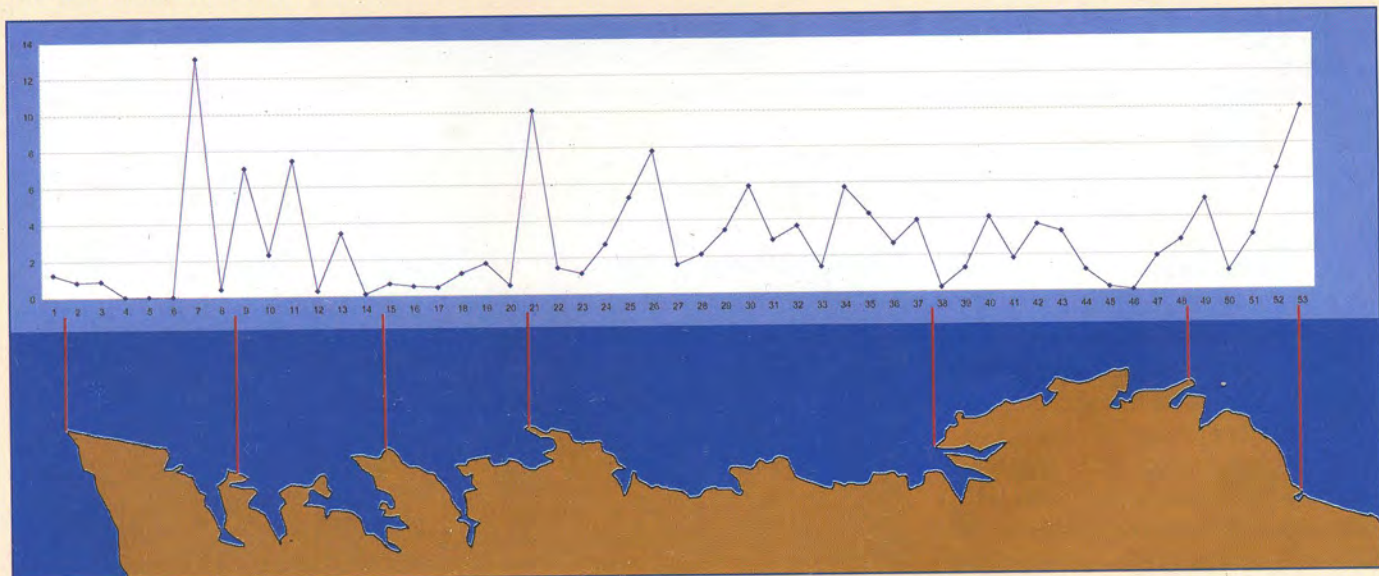
(*Delphinus delphis*) 25,7%, toniña 9,5%, caldeirón común (*Globicephala melas*) 2,0%, arroaz boto (*Grampus griseus*) 2,0%, delfínidos non identificados 5,1% e mistíctos non identificados 1,2%.

O arroaz é observado en máis da metade dos rexistros debido a que é a especie que fai uso das augas máis costeiras. Hai que destacar a observación de baleas e mesmo especies como o arroaz boto e o caldeirón que viven normalmente

en augas máis profundas, en moitos casos son observados dende cabos, como Fisterra ou Estaca de Bares. Curiosamente dende a costa son observadas practicamente as mesmas especies que no traballo de seguimento marítimo, pero variando a proporción das mesmas. No traballo marítimo a especie máis observada é o golfinho común que é a especie maioritaria na plataforma galega.

Das observacións realizadas obtense o tamaño medio das mandas onde pode observarse o comportamento diferencial das especies. Mentres o arroaz e o golfinho común móvense e grupos de tamaño medio, a toniña e o arroaz boto móvense en pequenos grupos. O golfinho común na plataforma vive en mandas de maior tamaño, que diminúe ao achegarse á costa.

No relativo á distribución das especies, o golfinho común é a especie máis distribuída ao longo de toda a costa galega; aínda que é observado todo o ano, aumenta a frecuencia de observación na prima-



Distribución da densidade relativa de cetáceos (exemplares por 25 km²) ao longo dos 53 puntos da Rede costeira de avistamentos de Galiza entre os anos 2003 e 2005. As densidades máis altas obtéñense nas Rías Baixas e na Costa da Morte



Manda de arroaces fronte á A Lanzada, O Grove, verán de 2005

vera e na segunda metade do ano, obsérvase sobre todo nas áreas abertas e exteriores das rías. O arroaz é observado en toda a costa, e durante todo o ano, pero con maior frecuencia ao sur de Fisterra, e sobre todo dentro das rías. A toniña é observada con baixa frecuencia en toda a costa e case que todo o ano, agás os meses de febreiro e abril; sobre todo diminuindo nas áreas onde o arroaz é máis frecuente, ambas especies amosan certa incompatibilidade ou ben unha delas despraza á outra, neste caso o arroaz, pois é un cetáceo de maior tamaño ca toniña e que vive en mandas máis numerosas.

En cada punto de observación trátase de avaliar as situacións de ameaza sobre as especies de cetáceos. Amais dos aparellos que son largados en moitas ocasións ao longo de toda a costa, a situación máis complexa prodúcese sobre todo na costa de Pontevedra preto dos portos deportivos, onde a persecución que realizan as embarcacións das mandas de arroaces poden xerar situacións de risco, sobre todo nas épocas de verán cando acaban de nacer as crías.

Tratando de valorar os mellores puntos de observación, recolléronse dous parámetros, por unha banda o número de avistamentos en cada punto e por outra as horas de observación en cada un deles. Na representación do cociente entre o número de avistamentos e as horas de observación para cada punto obsérvase que os avistamentos concéntranse sobre todo nas Subáreas 3 e 4, entre Muros e Corme, diminuindo cara ao norte, aínda que com certas variacións interanuais (a liña rosa do gráfico corresponde cos datos do ano 2004 e a azul cos datos do ano 2005).

PARTICIPACIÓN

A labor da rede costeira está coordinada por unha persoa que ten a función de garantir a realización da totalidade dos puntos, que mantén contacto cos equipos de voluntarios e que organiza a información e a base de datos. Ao longo do ano poden colaborar na rede un total de 50 persoas.



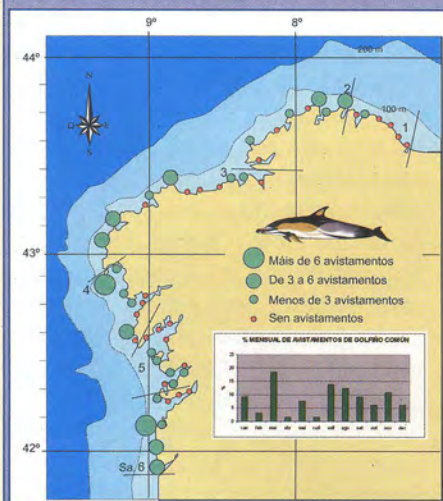
Un dos puntos de observación da Rede de Observación Costeira

A situación ideal sería aquela na que os diferentes Grupos Costeiros puideran asumir a maior parte da labor de observación, na cal optimizárianse os recursos dado que a un menor desprazamento suporía un menor gasto. Para o correcto funcionamento contaría cunha coordinación centralizada que analizaría os datos e aportaría posteriormente información de toda a costa, corrixindo aqueles erros metodolóxicos ou adaptando a metodoloxía para optimizar o esforzo.

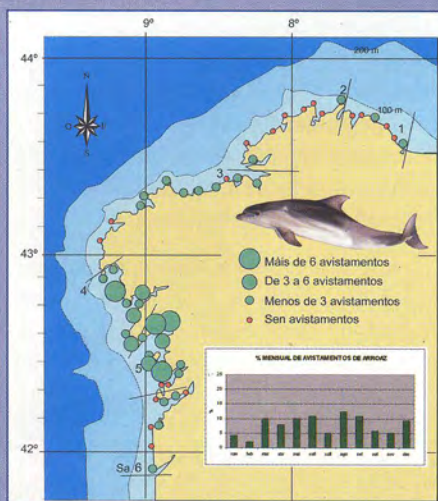
O mantemento no tempo desta rede de información achegará uns datos fundamentais para o estudo da distribución e uso do hábitat destas especies, amais da identificación da problemática e ameazas sobre elas, constituíndo o soporte básico para o desenvolvemento de Plans de Xestión naquelas especies que están nunha situación máis delicada de conservación, como é o caso da toniña, o arroaz e o arroaz boto.

*Alfredo López e Mara Caldas pertencen á Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños-CEMMA. Contacto: Ap 15 Gondomar 36380 (Pontevedra)

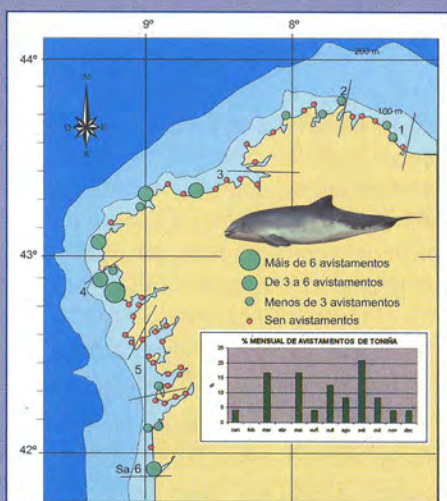
Distribución do número de avistamentos do golfinho común, do arroaz e da toniña ao longo dos puntos da Rede costeira de avistamentos de Galiza, entre o ano 2003 e 2005. Os datos mostran a distribución mensual acumulada dos avistamentos nos 53 puntos de observación das seis subáreas en que está dividida a costa.



O golfinho común (*Delphinus delphis*): distribución xeográfica ampla, sendo máis observado nos cabos e menos nas rías; presente todo o ano con certas variacións



O arroaz (*Tursiops truncatus*): distribución xeográfica ampla por toda a costa; concentra os seus efectivos na costa sudoeste e sobre todo nas rías; a distribución mensual é regular



A toniña (*Phocoena phocoena*): distribución xeográfica ampla pero discontinua; ausente das rías e de áreas onde a presenza de arroaces é maior, concentra os seus efectivos na costa da morte; distribución mensual variábel

APROBADA POR UNANIMIDADE A NOVA LEI DOS RÍOS GALEGOS

Belén Rodríguez

© Alberte SR



O pasado 20 de xuño o Parlamento de Galiza aprobou por unanimidade o texto definitivo da "Iniciativa Lexislativa Popular para a protección, a conservación e a mellora dos ríos galegos", despois de ser tomada en consideración pola Cámara o 21 de febreiro deste ano grazas aos votos a favor do PSOE e do BNG. O PP, que nun principio se amosou remiso a apoiar esta proposición de lei, acabou por aceptala tras algunha modificación do texto orixinal. A ILP dos ríos convértese así na primeira proposición de Lei de vontade popular e de carácter ambiental que se aproba en toda a historia parlamentaria de Galiza. Coa súa publicación no Diario Oficial de Galiza nº 137 do luns 17 de xullo de 2006, entrou en vigor como "Lei 5/2006, do 30 de xuño, para a protección, a conservación e a mellora dos ríos galegos".

A celeridade que sufriu o proceso de negociación tras a toma en consideración da ILP, que sorprendeu gratamente aos membros da Comisión Promotora, tornou nun lixeiro atraso o día do debate sobre o texto definitivo da Lei. A razón é que ese día no Parlamento de Galiza había moito traballo. Os políticos tiñan que deixar resoltos outros dous novos proxectos, apurados quizais pola inminencia das vacacións. Curiosamente o Hemiciclo non estivo moi ateigado ata o momento das votacións, aínda así a presenza do público interesado polo debate sobre a ILP introducía unha nota de cor na monotonía do Auditorio.

Os parlamentarios encargados de debater sobre o texto definitivo da ILP na defensa dos ríos foron os mesmos que na sesión da toma en consideración. A primeira en intervir foi Ana Pontón polo Bloque Nacionalista Galego, quen despois de felicitar aos promotores da proposición popular de Lei polo seu tra-

ballo, definiu a ILP como a resposta ás necesidades de protección das concas fluviais de Galiza e como a única opción do pobo galego na loita contra a degradación das mesmas. Co gallo de non desvirtuar os contidos do texto orixinal elaborado pola Comisión Promotora, o BNG non presentou ningunha emenda e, a pesares de que os restantes grupos políticos si o fixeron, "o resultado final é aceptábel", dixo Pontón.

A representante nacionalista indicou que a exposición de motivos da lei non fora modificada, o que significa que "o PP asume por primeira vez os erros do pasado". Entre eles, fixo fincapé na permisividade do goberno anterior para coas concesións de explotacións hidroeléctricas nos ríos galegos, sen que isto tivera ningunha repercusión económica na riqueza do país. Lembrou que os beneficios anuais das empresas hidroeléctricas en Galiza ascenden a 900 millóns de euros, o dobre do que o

Estado español investiu este ano na nosa terra.

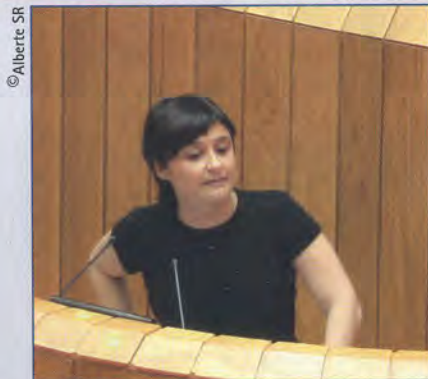
En resposta aos que din que a ILP non introduce novidades lexislativas, dixo que a nova lei fomenta un cambio de filosofía na xestión dos ríos, obrigando á Administración a dar prioridade á conservación dos cursos fluviais fronte aos aproveitamentos hidroeléctricos e a utilizar diferentes criterios para a elaboración de novos planos hidrolóxicos. Segundo Pontón, a ILP conseguiu que a participación cidadá cobrara importancia na toma de decisións do Executivo, pero que aínda así queda algunha loita por conquistar neste terreo coma o traslado a Galiza das competencias totais sobre as bacías do Miño e Sil.

Pola súa banda, a voceira parlamentaria do PSOE, Laura Seara, definiu a ILP como un instrumento polo que a cidadanía amosa a súa sensibilidade e compromiso coa explotación racional dos nosos

NO HEMICICLO DIXERON...



"Con esta ILP mantense a flote un modo de vida e de ser que forma parte do que algúns chaman idiosincrasia galega, mais que nós preferimos nomear, sen eufemismos, como unha Nación", Ana Pontón (BNG)



"Pódese converter o patrimonio natural en patrimonio económico ou humano, pero nunca se poderá dar o proceso inverso", Laura Seara (PSOE)



"O PP colaborou en que este proxecto de lei non leve incorporadas contradicións e imos seguir traballando na liña de mellorar a normativa e o medio ambiente galego", Xaime Castiñeira (PP)

recursos naturais; un compromiso que agora se traslada ao goberno galego e que o presidente da Xunta, Emilio Pérez Touriño, xa manifestara na súa toma de posesión. Tampouco Seara puido evitar as reprimendas ao Partido Popular pola súa "xestión nefasta" en política medioambiental. "As consecuencias", dixo, "estámolas vendo agora: sancións europeas, informes científicos que ratifican a situación degradante dos ríos galegos, incumprimentos de normativa..."

"Ese foi un contexto político diferente mais agora aveciñanse moitos cambios legislativos para adaptarnos ás esixencias europeas como a Directiva Marco da Auga", afirmou Seara. A socialista quixo lembrar algunhas das medidas xa postas en marcha nesta dirección polo goberno bipartito como a suspensión de aproveitamentos hidroeléctricos, o inicio dun novo modelo de xestionar a auga e a revisión do Plano Hidroeléctrico de Galiza. A nova lei, segundo Seara, sitúa á Galiza no nivel dos países máis modernos en canto aos dereitos de participación cidadá e de transparencia da información por parte da Administración, algo imprescindible para que se teñan en conta os intereses sociais na elaboración de políticas ambientais.

Xaime Castiñeira, voceiro do PP no Parlamento, foi o último en intervir e o que creou máis expectación entre os asistentes. O Partido Popular fóra a única formación política que rexeitara a toma en consideración da Iniciativa Legislativa Popular en defensa dos ríos de Galiza na cita parlamentaria do 21 de febreiro. Porén, desta volta daba o voto positivo para a aprobación definitiva da

lei. Castiñeira deu comezo á súa quenda, precisamente, xustificando este cambio de posición do seu grupo. Por unha parte, dixo que o texto orixinal da lei sufrira importantes modificacións que eran necesarias para non caer na incoherencia e na falla de senso común e, por outra, asegurou que "o texto definitivo da ILP vén a referendar o traballo desenvolvido polo anterior goberno na xestión dos ríos, baseado en todo momento na lexislación vixente".

Segundo Castiñeira, non había ningún artigo da proposición de lei inicial que non fora mudado e, especialmente, apuntou cambios transcendentais nas disposicións transitorias e derogatorias. O contido destas disposicións versaba sobre a paralización de calquera nova

actuación sobre os ríos galegos. Por outra banda, o voceiro popular negou que a ILP introduza algunha novidade legislativa desde a Directiva Marco da Auga do ano 2000 e afirmou que tan só se trata dunha lei de ámbito galego que recolle os principios da Constitución e da normativa europea en vigor.

Ao remate das intervencións, as portas do Hemiciclo deron entrada aos parlamentarios máis rezagados para poderen proceder á votación. Non era un día de confrontacións. E ademais xa era hora de xantar. O resultado foi unánime. A Iniciativa Legislativa Popular para a protección, conservación e mellora dos ríos galegos pasou de ser unha lei anunciada a unha lei oficialmente asumida.

"O PARLAMENTO E O GOBERNO GALEGOS TEÑEN AGORA O COMPROMISO DE ELABORAR E APLICAR OS PLANOS, PROGRAMAS E MEDIDAS RECOLLIDOS NA LEI"

Convertida na primeira proposición de Lei de iniciativa legislativa popular en ser aprobada polo Parlamento Galego, a Comisión Promotora desta Iniciativa manifestou a súa satisfacción xa que a Lei obriga, a partir de agora, ás administracións públicas galegas á garantir a protección, conservación e mellora do "patrimonio natural fluvial, incluíndo a biodiversidade da flora e da fauna dos ríos galegos, así como o patrimonio etnográfico e histórico relacionado". Unha satisfacción moderada á espera de que a asunción dos obxectivos desta lei sexa unha realidade.

A Comisión Promotora da ILP valorou positivamente que o BNG non presentara emendas ao texto orixinal, e que a correspondente Comisión parlamentar conseguira mellorar as emendas inicialmente presentadas polo PSOE e o PP. Valorou tamén positivamente o apoio do grupo parlamentario do PP a esta iniciativa de Lei e a axilidade do Parlamento no seu trámite.

Segundo a Comisión Promotora, os ríos galegos contan xa cunha Lei que define novas prioridades e fixa novos obxectivos. O Parlamento e o Goberno galegos teñen o compromiso de desenvolver esta Lei mediante a elaboración e aplicación dos planos, programas e medidas que nela se recollen. A Promotora confía en que a vontade do Parlamento e do Goberno galego non tarde en facerse efectiva.

I ENCONTRO ITINERANTE DO PROXECTO RÍOS INTERRÍOS-GALIZA 2006

Virginia Rodríguez—Coordinadora do Proxecto Ríos



Entre o 14 e o 23 de xullo tivo lugar o I Encontro Itinerante Interríos-Galiza 2006, organizado polo Proxecto Ríos-ADEGA, que contou co financiamento da Dirección Xeral de Xuventude e Solidariedade e a colaboración da Dirección Xeral de Desenvolvemento Sostíbel. Durante 9 días, persoas de Galiza e Portugal percorreron o país, coñecendo algúns dos máis importantes ecosistemas fluviais galegos e facendo actividades ao redor deles, roteiros, inspeccións de río, *rafting*, piragua, etc. Esta "crónica de crónicas" foi realizada coas achegas das distintas persoas que participaron no encontro.

Os primeiros días, as actividades desenvolvéronse no centro da Galiza, aloxámonos na Granxa Escola da Ferverza do Toxa. No primeiro día, @s participantes

visitamos O Sobreiral do Arnego, na aldea de Carmoega, parroquia de Brántega (A Golada), Lugar de Interese Comunitario (LIC) e Espazo de Rede Natura 2000. Contamos coa presenza de Manuel, un veciño do lugar que nos explicou as técnicas de saca da cortiza que vén practicando dende neno, así como, coa presenza de Martiño Nercellas da Federación Ecoloxista Galega e Marcial Barral, vogal de ríos de ADEGA, e propietario dunha parte do Sobreiral. Pola tarde visitamos un dos cadoiros máis impresionantes do país, o do Toxa. A visita foi amenizada por tronos, lóstregos e un grande trebón (e unha auga moi benvinda para a nosa terra), que con todo non interrompeu a nosa marcha.

Ao día seguinte, a actividade foi o *rafting* polo río Ulla; guías de Turnauga levá-

ronnos ao longo dos cerca de 7 km que unen Pontevea con Herbón. O lugar escollido para xantar foi a carballeira do Mosteiro de Herbón. A tarde dedicámola a recoller lixo no río Arneiros, afluente do Deza, acompañados polo técnico de medio Ambiente de Lalín, José Manuel Méndez, e Protección Civil, de onde sacamos 25 sacos de residuos. Para superar a caloura (cerca de 35°C) refrescámonos na área recreativa de Vilatuxe.

Despedímonos ao día seguinte da Granxa Escola da Ferverza do Toxa, e dirixímonos á reserva da biosfera de Terras do Miño. Contamos alí, coa compañía de Laura Vázquez, técnica do INLUDES, que nos tiña programada unha visita moi completa á reserva, que se iniciou no centro de Interpretación do Río Rato cunha charla-almorzo. A primeira visita foi ao obradoiro de cerámica de Bonxe, onde Pepa nos explicou o proceso de elaboración de pezas, así como a simboloxía das súas pinturas. Á continuación desprazámonos á Lagoa de Cospeito, humidal protexido polo convenio Ramsar que se atopa na actualidade en proceso de recuperación.

Despois de comer na carballeira de Santa Isabel, en Outeiro de Rei, onde Adela Figueroa, homenaxeou a Manuel María, dirixímonos as Insuas do Miño (pertencentes ao LIC Ladra-Parga-Támoga). Coñecemos a insua máis grande, de onde parte



Ramsés Pérez

unha ruta a pé, da que fixemos un pequeno percorrido e que algún día compre rematar.

A Aula da natureza do Veral, no río Mera, foi a nosa seguinte visita; realizamos a Ruta das Chousas e coñecemos a importancia que estas teñen: mantemento do arborado, pastoreo, obtención de recursos complementarios...

Acusando xa a canseira, encamiñámonos á nosa última parada nas Terras do Miño: a Casa Grande da Fervenza no Concello de Corgo. Alí fixemos unha descuberta espectacular cando nos presentaron a José, un divertido veciño do lugar que nos explicou con mestría e moita retranscra diversas instalacións e oficios tradicionais: os muíños, as serras de aire, o telar, a afiadora e por suposto, o "venturín", parte esencial do funcionamento da ferrería. O día rematou cando chegamos ao Albergue Xuvenil da Devesa (Ribadeo), con dúas horas de atraso.

As actividades do Martes 18 comezaron ás dez, cando deixamos A Devesa en dirección a Taramundi. O noso guía nestes dous días foi Chemi Lombardero, mestre e xeógrafo, e bo coñecedor tanto da mariña lucense como da Asturias limítrofe. Durante a mañá realizamos o roteiro que une Mazonovo co Conxunto Etnográfico dos Teixoes, onde percorremos un moi ben conservado bosque autóctono (castiñeiros, carballos, ameneiros...). Nos Teixoes Fermín, o guía da visita, explicounos os diferentes aproveitamentos da auga: o muíño, a roda de afiar, a central eléctrica, o batán e o dispositivo *Venturi* e o mazo na forxa. A tenente alcalde de Taramundi, Susana Martínez, recibíunos no Concello, e presentounos o Plan de Dinamización de Ocos, responsábel en boa medida da explosión turística de Taramundi. Xa pola tarde na casa natal de Ibáñez (Marques de Sargadelos) en Ferreirela de Baxo, José Luís Díaz, descendente dos caseiros do marqués, deunos unhas nocións da vida deste ilustre persoeiro, así como do lugar

no que nos encontrábase e do proxecto de museo etnográfico que alí hai.

No día seguinte, despois de ter a mañá libre para coñecer as Catedrais, facer compras en Ribadeo, ou simplemente descansar, a actividade que nos preparou Chemi foi un percorrido dende Ribadeo (Galiza) a Castropol (Asturias), onde puidemos apreciar a beleza da ría do Eo, un muíño de maré, o pobo de Castropol, así como gozar dun moi agradábel paseo en lancha.

O xoves, despedímonos de Ribadeo, e dirixímonos xa ao noso último destino: o Centro de Desenvolvemento do Viso (Lodoselo-Sarreaus). No camiño, paramos primeiro en Meira, onde Sonia nos esperaba para mostrarnos a igrexa cistercense do século XIII. Partimos despois en busca dos nacementos do Miño, que nace en moitos sitios: nós visitamos o Pedregal e Fontemiñá.

Así chegamos ao castro de Viladonga mortos de fame e de calor. Houbo bocadillos, sesta e taller de repelente de mosquitos con esencia de lavanda e xeranio.

Trala visita ao museo e ao castro, continuamos cara o sur, e chegamos ao Ecomuseo de Arxeriz, da Fundación Soto Fiñón. Trátase dun antigo pazo que tamén foi fábrica de manteiga. Neste museo amósanse mapas da área, flora e fauna, e sobre todo, fotos dos pobos ribeiráns dos ríos Miño e Sil antes e despois da construción dos encoros. O obxectivo da fundación é gardar a memoria da vida e medios tradicionais da xente da Ribeira. Puntuais chegamos á cea no Albergue de Lodoselo, na Limia, todo un exemplar de casa rural, e de desenvolvemento para os seus habitantes.

Ao día seguinte esperábanos unha nova aventura, o descenso en canoa polos canóns do Sil. Na baixada ao río había castiñeiros, cerquiños, aciñeiras, bidueiros..., a estrada estreita e chea de curvas achegábanos ao punto de encontro con Álvaro e Jorge de Turnauga, que nos acompañarían polo río adiante. Entre as

paredes do canón puidemos descubrir un simio e un monxe agatuñando entre as rochas. Sobre nós voaban miñatos, miñatos... e nun remanso do río atopamos morto un cangrexo americano de río.

Dende o medio do río víamos a vexetación que cambiaba dunha a outra beira, dende aciñeiras, freixos, salgueiros, castiñeiros e bidueiros até cultivos de vides no lado lugués. Nos pobos que se vían a penas quedaba xente.

Pola noite realizamos un roteiro nocturno con Alberto, educador ambiental do centro, visitamos a Pena da Moura (peneños graníticos de grande tamaño) e unha tumba antropomórfica. Toda a zona é moi rica en xacementos arqueolóxicos e pénsase que aí está a orixe da *Civitas Limicorum*, cidade romana que daría lugar á Limia. Nas paredes dalgúns das casas de Lodoselo agóchanse tesouros de civilizacións antigas.

O encontro estaba chegando, ao seu fin, so quedaba un día, que o dedicamos a coñecer o proxecto do centro de desenvolvemento do Viso e o pobo de Lodoselo, na mañá, e facer unha fornada con Angelita, veciña de Sarreaus. Un Xogo de Pistas permitiunos achegámonos a moitos dos veciños de Lodoselo, así como coñecer anécdotas e lendas deste pobo.

O Encontro rematou cunha festa, comezamos a escoitar as gaitas e chegaron David, Loli, Laura e Luci de Sarreaus cos seus instrumentos, gaita, bombo, tamboril e pandeireta. A festa estoupa. A sidra e o licor café tampouco faltan.

O día seguinte foi o das despedidas. As persoas que participamos no encontro non esqueceremos estes nove días, onde os ríos foron os verdadeiros protagonistas do encontro. A web do Proxecto Ríos (www.proxectorios.org) ofrece as crónicas diarias elaboradas polos participantes.

AGRADECIMENTOS:

Antonio, condutor do autobús
Marcial Barral- vocal de ríos de ADEGA
José Manuel Méndez, técnico de medioambiente do Concello de Lalín
Martíño Nercellas, Federación Ecoloxista Galega
Turnauga
Graxa Escola da fervenza do Toxa
Laura Vázquez-Inludes
Pepa-Cerámica de Bonxe
Aula da natureza do Veral
Albergue Xuvenil da Devesa (Ribadeo)
Chemi Lombardero
Adela Figueroa-presidenta de ADEGA
Susana Martínez, tenente alcalde de Taramundi
José Luís Díaz, museo casa do marqués de Sargadelos
Centro de desenvolvemento do Viso
Veciño/as de Lodoselo
Sonia. Concello de Meira
Ecomuseo de Arxeriz

Ramsés Pérez



Ramsés Pérez



Temos na Galiza unha especie única, que só existe nesta parte do mundo; un *endemismo*, que diría unha ecóloga. En realidade non está claro se constitúe unha especie de seu ou unha variedade doutra moi espallada, pero iso é o de menos: queda fóra de dúbida a súa especificidade e mais o seu carácter autóctono. Este endemismo ten a peculiaridade de habitar nas persoas, establecendo con elas o que a mesma ecóloga chamaría unha *relación simbiótica*: precísanse entre si para existiren, malia que non na mesma medida, xa que este organismo (como todos os da súa familia) non é quen de vivir sen os humanos, mentres que estes si poden sobrevivir sen o seu hóspede, substituíndoo por outro de características semellantes. Iso si, entre eles establécese unha relación tan estreita que a vida, despois do cambio, xa non é o mesmo tampouco para a xente. Así e todo, este endemismo noso atópase en perigo de extinción debido a que os galegos, ás veces por desleixo e ás veces a mantenta, non lle fornecemos un hábitat favorábel, o espazo vital que lle còmpre nas nosas mentes e na nosa sociedade. E iso que non se trata dunha planta especialmente delicada: abondaríalle non ter que padecer a competencia desleal de especies invasoras, en concreto dalgunha tan instalada nestas terras que non falta quen xa a percibe como autóctona, como lle pasa ao *alcolito*, do que a adaptación popular do nome xa o di todo...

Deixemos xa as metáforas ecolóxico-lingüísticas (alguén non se decatará aínda de que bicho estabamos a falar?), mais non a perspectiva, que

pola súa orixinalidade quizais poida lanzar unha raioliña de luz nova sobre o vello tema da situación do galego.

En primeiro lugar, é evidente que a nosa lingua, coma calquera outra, non pode manterse *viva* sen falantes, sen unha comunidade, sexa do tamaño que for, que a use de feito na súa vida cotiá e que comparta unha cosmovisión configurada por ela. Nese sentido non está nin moito menos garantida a supervivencia do galego, malia que algún iluso diga que todo vai ben porque está na tele, en tratados científicos, en discursos de políticos e intelectuais, en leis e en libros de poemas. Isto equivale a crer que unha especie

Temos na Galiza unha especie única, que só existe nesta parte do mundo; un endemismo ten a peculiaridade de habitar nas persoas

biolóxica está a salvo porque quedan exemplares dela nos zooloxos ou nos xardíns botánicos. Por suposto, non pode negarse a importancia da presenza do idioma en eidos coma os amentados, pero só na medida en que alentan a súa vida *real*, que está no día a día da xente, na rúa, co dentista, nas notas da compra e nas *sms*, nas aulas, nos taboleiros de anuncios, de marcha (sexa na verbenas ou no *botellón*), no

radiotaxi, no mercado e na tenda de moda, na oficina de correos, con coñecidos e descoñecidas...

Por outra banda, certamente a poboación da Galiza ben podería, en principio, sobrevivir cun código lingüístico distinto do galego. No entanto, cada idioma conforma un xeito particular de percibir e darlle sentido ao mundo, produto da adaptación secular ao medio concreto en que vive o pobo que o fala, e por iso non se trata só (aínda que tamén) de reivindicar o noso por ser tan válido coma calquera outro, igual de digno e respectábel. Non. Da mesma maneira que o trigo *do país* era o máis axeitado para ser cultivado no noso agro tradicional (libre de fertilizantes químicos, praguicidas e demais adubos desa ralea), ou que só os carballos ananos soportan a bravura do vento mareiro no monte Pindo, non haberá lingua ningunha máis acaída para a realidade que nos toca vivir nesta parte do mundo, e dende logo ningunha que se axuste coa mesma perfección á nosa cultura, xa que ambas evolucionaron unha da man da outra. Co abandono da fala propia perdemos o froito dese proceso, froito que, así e todo, nunca madurece, que está sempre a se facer; por iso



mesmo é falso que o galego non valla para esta ou aquela outra función: só haberá que darlle un tempinho para afacerse a ela!

Tamén está, por suposto, o papel da lingua como sinal de identidade, como marca de galeguidade ("deso nada —berra alguén—, que yo te soy tan gallego como el que más": vale, quizais sexa lexítima a túa opinión, aínda que non máis que a de todos aqueloutros que cremos que non es tan galego coma nós...). Aquí entra na danza a dimensión ética e ecoloxista, a do dereito á diferenza e a do deber cara á preservación da diversidade como valor en si mesma, fronte á tiranía da uniformidade. Se ninguén se atreve xa a dicir en voz alta que tanto ten que unha especie biolóxica se extinga (outra cousa é a disposición real a tomar medidas a prol da súa conservación e a asumir os custos que supón), por que non acontece o mesmo con respecto ás linguas e culturas? Seguramente porque as dificultades son máis e meirandes cando hai seres humanos polo medio. Por exemplo, a solución das reservas

(de efectividade cuestionábel, por outra banda) para protexer o lince ibérico ou o voitre non suscita en xeral problemas éticos; pola contra, resulta moralmente inadmisíbel cando se trata de confinar un pobo, aínda que sexa coa moi nobre intención de preservar a súa cultura en beneficio da humanidade.

Por todo o anterior, cómpre tomar conciencia de que non só temos o dereito a cultivar ese endemismo de noso que se chama lingua galega, senón tamén o deber de conservalo. E conservar non pode significar neste caso meter o galego nunha lata, nin no conxelador, nin sequera nun museo: non se trata de retardar a súa agonía, senón de que remonte o voo,



de que ince, de que florezza, de que lle cheguen, por fin, aquelas míticas mil primaveras que anhelaba Cunqueiro. E iso, non nos enganemos, depende unicamente de nós, do compromiso individual e colectivo de todos os galegos e de todas as galegas; e o tal compromiso é, tamén, un compromiso ecoloxista.

Murguía, Revista Galega de Historia achégase ao seu terceiro aniversario.

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

No último número aprésentase a **Galiza na II República**, así como a represión franquista no nos país, cos casos paradigmáticos da **Illa de San Simón** e a **Volta dos Nove**.

Colabora coa recuperación da memoria histórica do noso país

Subscríbete!

Nome Apelidos

Enderezo

Localidade CP Teléfono

Solicito: Subscrición Máis Información

Enviar á **Asociación Galega de Historiadores/as**: Apartado de Correos 755 15.703 Compostela
ou secretaria@revistamurguia.com Teléfono 679.56.59.12



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

www.revistamurguia.com

Unha provincia que medra

Unha superficie de 7.876 quilómetros cadrados, case 700 quilómetros de litoral, máis de 1.100.000 habitantes, 94 concellos, configuran un espazo único. Desde a Deputación da Coruña compartimos contigo a *ilusión por seguir medrando.*

Benqueridas compañeiras/os: O outro día, paseando por un bosque, topeime cunha maleta tirada no lixo. Recollina e descubrín que se trataba dunha vella máquina de escribir. Limpeina, arranxeina, e ela empeñouse en escribirvos unha carta. Velaquí a primeira carta de "tecliñas", a máquina de escribir salvada de morrer en calquera vertedoiro, en sogama... Anxo.

"Tecliñas"

(Máquina de escribir reciclada)

CERNA

Asunto: Carta dunha máquina de escribir recollida do lixo

A sombra dunha sobreira, dous castiñeiros, unha pereira, un carballo e un bidueiro. En data 27-6-2006.

Benqueridas e benqueridos amigas/os dos bosques e regatos:

Por expreso desexon do meu "cazador de lixo" e tamén humilde contacontos que chaman o Carballo con Botas, diriximo a vostedes co fin de facer presentación e dar a coñecer a miña cativa historia:

"Chámome Tecliñas e debín ser no seu tempo un aparello amado polos meus donos, nacin quen sabe onde e quen sabe en que momento, que día hora.... Debín ser adquirida nunha fermosa tenda das de antergo a ben seguro co esforzo e suor, co traballo dos meus donos que deitaron en min parte das suas ilusións, tal vez esperanzas. Despois, o mellor, fun parte da sua historia, seguramente as cartas esculpidas polas miñas teclas cruzaron o mar, o océano acotado pola saudade, a tristeza, a tenrura para poñer en vivo ese sentimento cercano a morte que se chama emigración e que rompeu o meu país como hoxe rompe outras almas que se embarcan nos cayucos, nas pateras e que poucos entenden. Incluso é posible que aquí nacera unha poesía, un conto ou unha carta de amor quen tinguu de bagoas estes catro ferros que me manteñen. Pasou o tempo e o tempo foi estrano, confuso, veloz, destructor cunha forza nunca vista. Chegaron os rápidos vehículos, os supersónicos avións os ordeadores, móbiles...., e eu fiqué no esquecemento agochada dentro dun vello faiado nun recuncho do desespero cuberta polas lembranzas, axiña morrín un pouco. Pero a ese estrano deus que ninguén detén, o pasar dos días, das horas, dos meses..., abriu de súpeto unha fiestra na miña esperanza, un dos meus donos colleu a asidera que pendura na miña caixa, ergueina e eu sentínme vivir, pronto voltarían os soños, as cartas de amor, tal vez a poesía. Pero non foi así, simplemente fun deitada aos pes dun vello carballo, o carón dun contendor de cor verde cun claro destino final, ser pasto das lapas nun incendio forestal ou derreterme convertido en cinzas dunha incineradora calquera, tal vez en Sogama, en Cerceda. Non tiven máis remedio, chorei, como nunca choraron as máquinas de escribir. Por aquel entón un tarabolo, contacontos e guiador de extranas máquinas que chaman bicicletas (e que moitas teñen o meu mesmo ou mais cruel aínda final) topoume, miroume e remiroume, remexeume, bateu na miña caixa, pensou tal vez que era trasno habitante dos contos e por fin abriu a caixa e levou unha sorpresa do demo. Todo emocionado (raro é, gústalle o lixo, as botas vellas, as bañeiras), transportoume ata o seu fogar, limpoume, arranxoume e non se lle ocorreu outra cousa quen pousarme entriba dunha vella mesa e a sombra dunhas árbores escomezar a escribir contos, historias, poesías, cartas de amor ou mesmo mensaxes antimilitaristas por eso de parar as guerras ou as mareas negras tecleando nunha máquina de escribir vella, recollida un día triste nun odioso verquedoiro. Eu só vos podo decir unha cousa, por favor, non tiredes as máquinas de escribir vellas, nen as bicis, as bañeiras, os xoguets, as regadeiras, e tampouco as botas vellas. asdo. tecliña

Librarías nas que se distribue Cerna, entre outras:

- Ames (Mainomen)
- Barcelona (Sargadelos)
- Boiro (Fábulas, Cucadas)
- Bueu (Miranda)
- Cambre (A Libreira)
- Cangas (Maraxe, Vilafer)
- Carballo (Brañas)
- Cee (Trazos)
- Cervo (Sargadelos)
- A Coruña (Couceiro, Inoa, Colon, Lume, Sisargas)
- A Estrada (Alberte Quiñoi)
- Ferrol (Sargadelos, Limiar, Campus)
- A Guarda (Cervantes)
- A Laracha (Pondal)
- Lugo (Biblos, Trama)



- Muros (Sementeira)
- Narón (Galicia)
- Noia (Loroño Lasiana, Sementeira)
- Ourense: Torga, O Pobo-Dous, La Region, Tanco

- Padrón (Pensamentos, Sar)
- Pontearreas (Nova)
- Pontevedra (Paz, Michelena)
- Porriño (Paz)
- Sada (Cento Voando, Sargadelos)
- Santiago: Universitas, Couceiro, Pedreira, A Palavra Perduda, Gallacía Liber, Sargadelos, Abraxas, Follas Novas
- Sarria (Galicia)
- Silleda (Pili)
- Vilagarcía (Arousa)
- Viveiro (Porta Da Vila)
- Tui (Iris)
- Vigo (Cervantes, Libroiro, Cartabon, Mendinho, Casa do Libro, Andel)
- Vimianzo (Roget)
- Xinzo (Vidal)
- Zás-Baio (Trazos)



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 Inscripción (Inclúe a subscripción gratuíta á revista Cerna):

Normal 42 euros/ano

Xuvenil ou parado/a 21 euros/ano

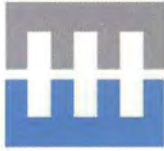
Superior 72 euros/ano

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:



C E I D A
CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
E DIVULGACIÓN AMBIENTAL DE GALICIA

Outono 2006

Formación Ambiental

- * SEMINARIO INTERNACIONAL: **IMPACT OF OIL SPILLS ON SEA BIRDS**, DO 7 AO 9 SETEMBRO
- * FOTOGRAFÍA DA NATUREZA, 16, 17, 23, 24 DE SETEMBRO
- * II CURSO DE PERFECCIONAMENTO DE ILUSTRACIÓN DA NATUREZA, DO 25 SETEMBRO AO 7 OUTUBRO
- * XI FORO DE MEDIO AMBIENTE, 5 OUTUBRO
- * CURSO INTERNACIONAL DE PERFECCIONAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: PENSAR ESTRATÉXICAMENTE, DO 23 AO 25 DE NOVEMBRO
- * POSGRAO DE INTERPRETACIÓN DO PATRIMONIO NATURAL E CULTURAL, DE OUTUBRO 2006 A FEBREIRO 2007
- * MASTER EN XESTIÓN AMBIENTAL-AUDITORÍAS E XESTIÓN DO MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL, DE OUTUBRO 2006 A XULLO 2007
- * E-MAIL: formacion@ceida.org



Centro de Documentación en Medio Ambiente Domingo Quiroga

- * **ÁREAS TEMÁTICAS:** CONSERVACIÓN, DESENVOLVEMENTO SUSTENTABLE, EDUCACIÓN AMBIENTAL.
- * **FONDOS:** DENDE MONOGRAFÍAS, PUBLICACIÓN PERIÓDICAS, AUDIOVISUAIS, MULTIMEDIA, RECURSOS ELECTRÓNICOS; ATE DOSSIERES ESPECIALIZADOS ELABORADOS NO PROPIO CENTRO.
- * **SERVIZOS:** FORMACIÓN DE USUARIOS, DIFUSIÓN SELECTIVA DE INFORMACIÓN, ATENCIÓN AOS USUARIOS, CONSULTA EN SALA, EMPRÉSTITO DE DOCUMENTOS, REPROGRAFÍA.
- * **HORARIO DE ATENCIÓN AO PÚBLICO:** DE 10 A 14 H. DE LUNS A VENRES
- * E-MAIL: documentacion@ceida.org



Educación Ambiental

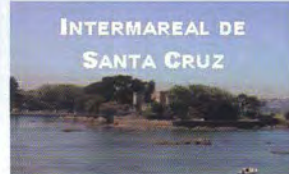
- * PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN E EDUCACIÓN AMBIENTAL:
O MAR E A COSTA, RECURSOS VALIOSOS PARA TODOS
- * DESTINATARIOS: CENTROS EDUCATIVOS, ASOCIACIÓN E COLECTIVOS GALEGOS
- * ACTIVIDADES EN:



PORTO DE LORBÉ



COSTA DE DEXO



INTERMAREAL DE SANTA CRUZ



AULA DO MAR

FAROS DE MERA

- * EXPOSICIÓN EN EMPRÉSTITO DE DISTINTAS TEMÁTICAS
- * E-MAIL: educacion@ceida.org

Información : Castelo de Santa Cruz s/n 15179 Liáns-Oleiros
Teléfono: 981 630 618 Fax: 981 614 443 Web: www.ceida.org

...xeración tras xeración...

herdando Futuro



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL



medio rural