

Cerna

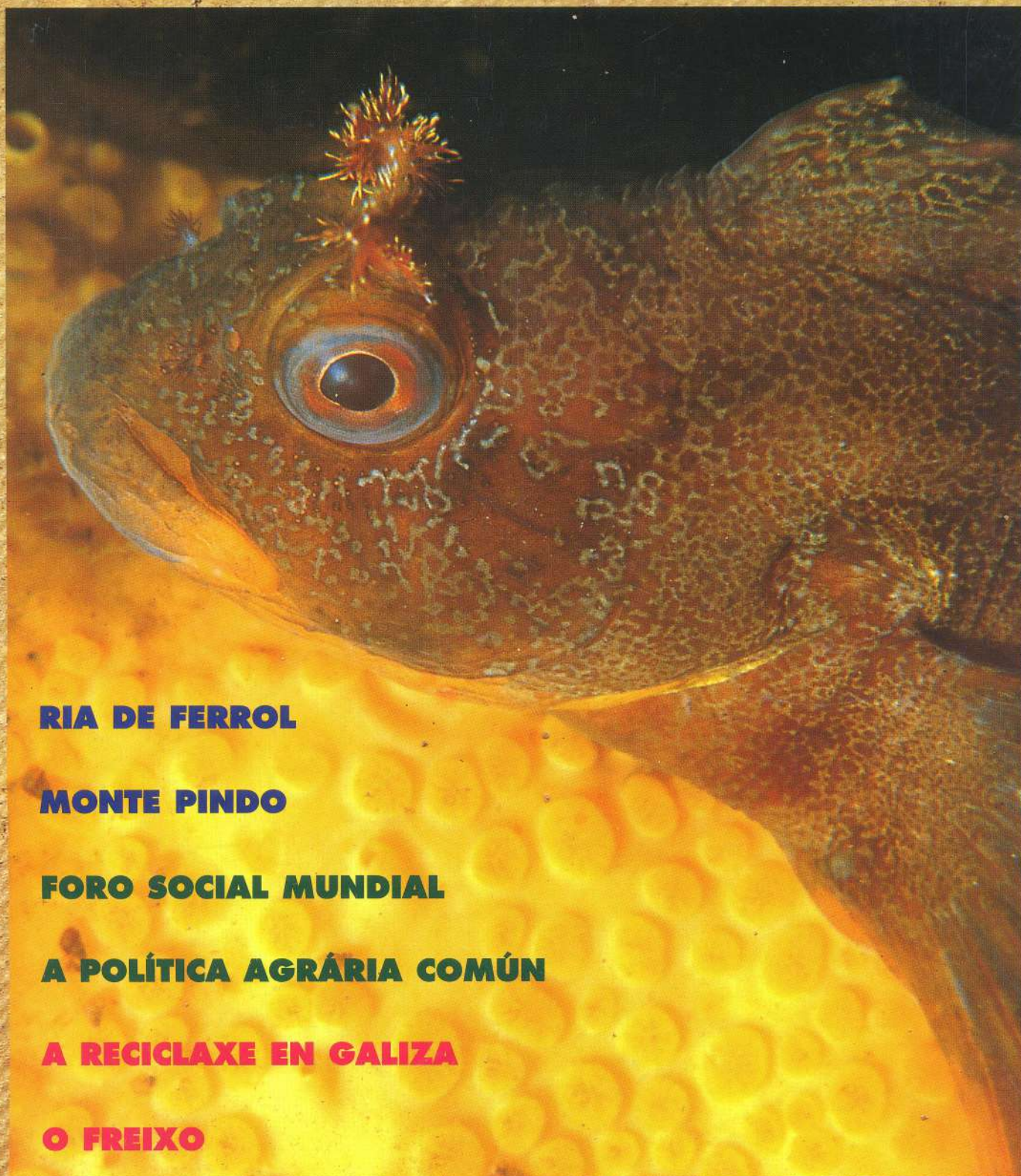
REVISTA GALEGA DE ECOLOXÍA
E MEIO AMBIENTE



Primavera 2002

Número 35

3 €



RIA DE FERROL

MONTE PINDO

FORO SOCIAL MUNDIAL

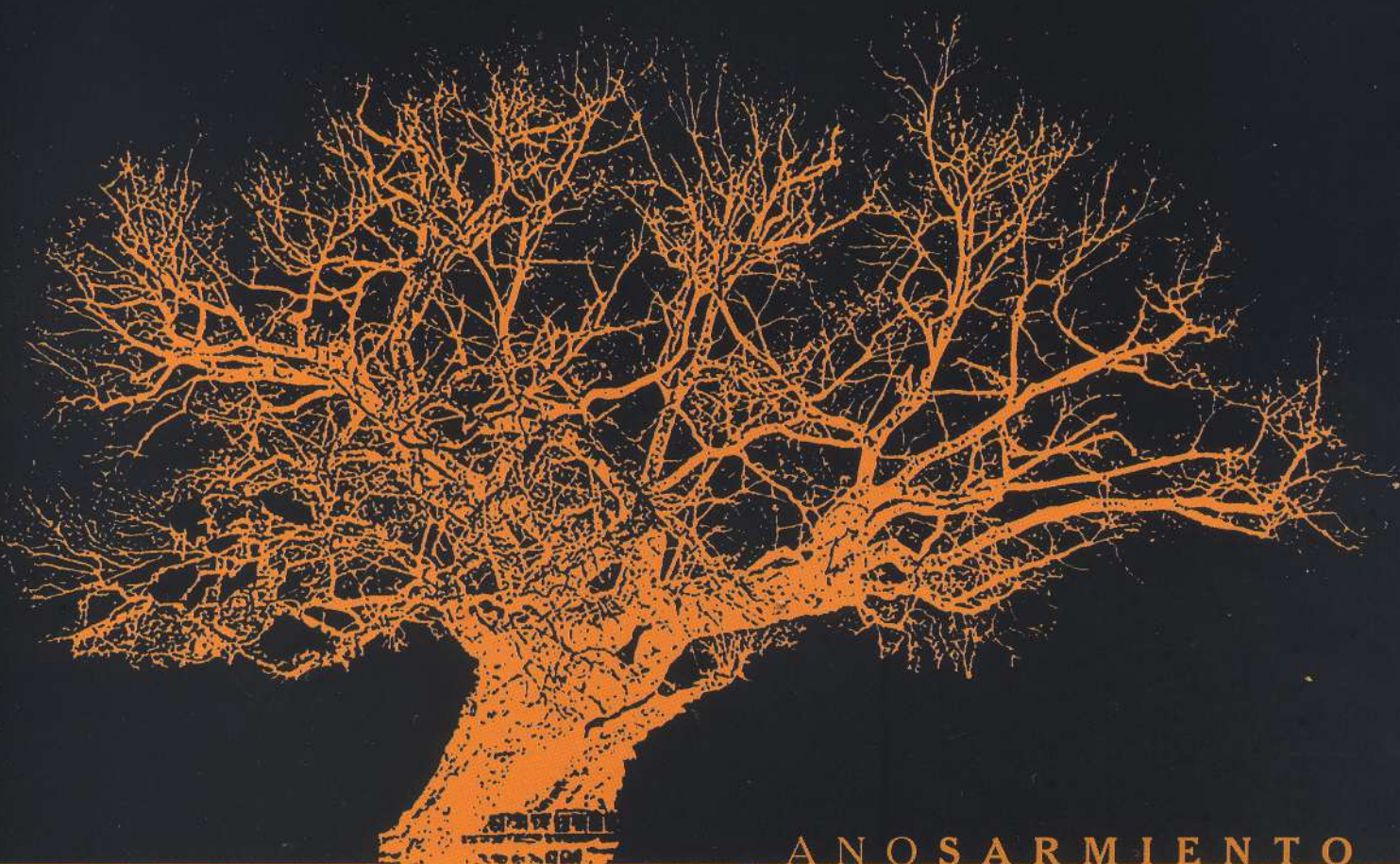
A POLÍTICA AGRÁRIA COMÚN

A RECICLAXE EN GALIZA

O FREIXO

Martin Sarmiento

PONTEVEDRA 2002 ANO(S) SARMIENTO



ANOS SARMIENTO
2002



4 ACTUALIDADE

7 A DESTRUCCIÓN DO PATRIMONIO ECOLÓXICO DA RÍA DE FERROL

FRANCISCO J. CRISTOBO

POLÍTICA AGRARIA

13 A POLÍTICA AGRARIA COMÚN

SANTIAGO BOBO MARIÑO

ÁRBORES

16 O FREIXO

XACOB E FEIJOO LAMAS

RIOS

18 PESCA DEPORTIVA E ECOLOXÍA

ALBERTE SÁNCHEZ REGUEIRO

ROTEIROS

19 O MONTE PINDO

FRANCISCO X. FERNÁNDEZ NAVAL

RESIDUOS

22 RECOLLA SELECTIVA E RECICLAXE DO LIXO NA GALIZA

MANUEL SOTO CASTIÑEIRA

PREVENCIÓN

25 A ANÁLISE DE CICLO DE VIDA (II)

G. FEIJOO COSTA E M. T. MOREIRA VILAR

A NATUREZA NA LITERATURA

27 ELEMENTOS ECOLÓXICOS NA OBRA DO "IRMÁN DANIEL" (VI)

EMILIO XOSÉ ÍNSUA

II FÓRUM SOCIAL MUNDIAL

30 SONANDO COS PÉS NO CHAN

XOSÉ VEIRAS GARCÍA

35 ACTIVIDADES / LIVROS

EDITORIAL

DEZ ANOS DESPOIS DA CIMEIRA DO RIO

Hai 10 anos tivo lugar no Rio de Janeiro unha Conferencia internacional sobre Ambiente e Desenvolvemento, máis coñecida como a "Cimeira da Terra". Os seus (cativos) resultados prácticos concretáronse fundamentalmente na Axenda 21, unha sorte de guía para avanzar cara á sustentabilidade, e nas Convencións sobre o cambio climático e a diversidade biolóxica.

Este ano, a partir do 26 de agosto, os gobernos reuniran-se en Johannesburgo na Cimeira Mundial sobre Desenvolvemento Sustentábel. Apesar de ser coñecida tamén como a Cimeira Rio+10, non se formula como unha continuación da Conferencia do Rio. Como non hai interese en se deter na avaliación do feito e acontecido desde a Cimeira da Terra (os resultados non son precisamente brillantes), os gobernos preferen fuxir cara adiante e centrar-se na procura de solucións a problemas emerxentes (comercio internacional, alimentos transxénicos,...), mentres os vellos seguen sen ser enfrentados adecuadamente.

Xusto antes do comezo do Fórum Social Mundial (FSM), celebrouse en Porto Alegre (Brasil) o Fórum Preparatorio Rio+10. Expertos e representantes de gobernos e organizacións da sociedade civil (entre elas ADEGA) de máis de 40 países reuníronse, baixo o lema "Un mundo sustentábel é posíbel", para reflexionaren sobre as cuestións ambientais no marco do proceso preparatorio da Cimeira Rio+ 10.

É necesario ter un descoñecemento moi profundo da realidade para negar que a deterioración ambiental, en xeral, ten-se agravado nos últimos dez anos. E, ademais, como sinala o manifesto aprobado no Fórum Preparatorio Rio+10, "apesar de algúns avances, persisten as dificultades de incorporación efectiva das cuestións ambientais nas axendas e nas políticas de desenvolvemento en todo o mundo. O crescente proceso de globalización neoliberal e a non efectivización dos compromisos establecidos na Convención das Mudanzas Climáticas son símbolos deste contexto".

Un dos temas centrais da Cimeira de Johannesburgo debería ser o alivio da pobreza e da dívida externa e o recoñecemento da dívida ecolóxica. O esforzo para pagar a dívida externa xera pobreza e estimula a destrución ambiental no Sul. A dívida ecolóxica non pagada posibilita no Norte o crecemento dunhas economías ambientalmente moi destrutivas, o mantimento dunhas formas de produción e de consumo non xeralizábeis a todo o planeta, ecoloxica e moralmente insustentábeis.

Os poderes públicos galegos poden respirar aliviados por non teren que dar contas en Johannesburgo de forma particular. A Xunta non ten feito nada para que Galiza se dote dunha Axenda 21 nacional, a diferéncia de Cataluña. O número de Concellos que iniciaron procesos de Axenda 21 local é reducidísimo. Carecemos de estratexias galegas de luta contra o cambio climático e de conservación e uso sustentábel da diversidade biolóxica.

CONSELLO DE REDACCIÓN:

Silvia Amor, Xan Carmona, Elvira Cienfuegos, Emilio Ínsua, Daniel López Vispo, Santiago Ortiz, Xesús Pereiras, Pepe Salvadores, Manuel Soto, Xosé Veiras.

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Primavera - 2002

Tanto en artigos como noutras colaboracións, reséptase a normativa lingüística do autor. 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, esceptuando as fotografías de portada e contra portada, para as que sería necesario contar co permiso dos autores. CERNA edita-se en papel reciclado 100 %, para preservar os bosques e contribuír á reciclaxe do lixo. As capas son de papel libre de cloro.

FOTOGRAFÍA DA CAPA
Francisco J. Cristobo

FOTOGRAFÍA DA CONTRACAPA
Ramsés Pérez

DESEÑO
Xan G. Muras

MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN
Grafinova, S. A.

Depósito Legal: C-913-1986
ISSN: 1136-2677



REVISTA GALEGA DE ECOLOXÍA E MEIO AMBIENTE

Telf. e Fax. 981 570 099
Rúa de Touro, 21 1º
15704 Santiago de Compostela
E-Mail: adega@cv.es. Web: www.adega.org

ECOBREVES

O PARQUE NATURAL DA SERRA DA LASTRA, no municipio valdeorrés de Rubiá, é o primeiro parque natural declarado pola Consellería de Medio Ambiente. Trátase dunha das serras de maior interese natural do noroeste ibérico (ver Cerna 29), que acolle as mellores formacións de bosque e matogueiras mediterráneas da nosa terra e unha rica comunidade de morcegos e aves de rapina. A serra da Lastra esténdese polas comarcas de Valdeorras e O Bierzo, polo que a súa protección efectiva precisa da coordinación entre os gobernos de Galiza e Castela e León.

O PARQUE NACIONAL DAS ILLAS ATLÁNTICAS está a piques de ser unha realidade legal. O Congreso dos Deputados xa aprobou a Proposición de Lei que o declara. A Proposición estase debatendo no Senado no momento de redactarmos esta información. O Congreso ampliou a superficie mariña a protexer e incluíu a illa arousá de Cortegada. Recoñecendo o avance que supón, ADEGA lamentou a falta de ambición dos gobernos galego e español e da maioría do Congreso para crear o Parque Nacional que precisa e merece a costa atlántica galega.

OS ABUSOS DE FENOSA en Galiza foron denunciados pola Coordinadora Galega pola Defensa dos Ríos (COGADER) mediante un comunicado, non publicado nos medios. Galiza é a comunidade que sofre máis apagóns, malia levar exportando desde hai máis de 50 anos millóns de quilovatios hora a outras zonas do Estado español. Para COGADER, os nosos gobernantes actúan con "unha tibieza ruborizante" cando se trata de obrigar ás eléctricas a cumpriren coas súas obrigas.

A PESCA EN GALICIA é o título da última publicación da Federación Ecoloxista Galega (FEG). Trátase dun folleto no que se aborda a importancia socioeconómica da pesca en Galiza, o problema da sobrepesca, os efectos ecolóxicos da pesca e a inxusta distribución do peixe a nivel mundial. Deféndese a pesca artesanal (pesca a pequena escala que se realiza en augas situadas perto da costa) como máis vantaxosa cá industrial, tanto en termos ecolóxicos como sociais.

CONCENTRACIÓN EN SANTIAGO

"POR UNHA NOVA POLÍTICA ENERXÉTICA"

Con motivo do IV Encontro Interparlamentario "Enerxías renovábeis na UE", a Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA), a Coordinadora Galega para a Defensa dos Ríos (COGADER) e a Federación Ecoloxista Galega (FEG) convocaron unha concentración o 20 de abril na Praza de Galicia de Santiago para reclamar unha nova política enerxética que dea prioridade ao aforro e á eficiencia e aposte por un desenvolvemento das enerxías renovábeis respectuoso coa natureza.

Representantes das devanditas organizacións entrevistáronse con Claude Turmes, vicepresidente do Foro Europeo de Enerxías Renovábeis Eurofores, unha das entidades que organiza o Encontro interparlamentario. O deputado verde do

Parlamento europeo Claude Turmes, un dos principais impulsores da directiva europea de enerxías renovábeis, coincidiu cos ambientalistas galegos na necesidade de impulsar medidas de control da demanda de enerxía e de promover racionalmente as enerxías renovábeis.

Coa concentración, as entidades convocantes quixeron deixar constancia novamente do carácter ecoloxicamente insostíbel da actual política enerxética e da forte agresión ambiental que supoñen para o medio natural galego os máis de cen proxectos de presas hidroeléctricas previstos para os próximos anos nos ríos galegos e a construción de numerosos parques eólicos en espazos de elevado interese natural.

A OEA CELEBROU UNHA CONFERENCIA SOBRE DESENVOLVEMENTO SOSTÍBEL EN BARCELONA

A Oficina Europea do Ambiente (OEA) celebrou o 13 de marzo unha Conferencia sobre Desenvolvemento Sostíbel en Barcelona. A OEA, formada por 135 organizacións ecoloxistas de toda Europa cun total de 15 millóns de socios/as, amosou "a súa preocupación sobre a falta de compromiso coa dimensión ambiental do desenvolvemento sostíbel que están demostrando tanto a Comisión Europea como a Presidencia Española da UE".

A OEA (<http://www.eeb.org>), da que forma parte ADEGA, criticou á Comisión Europea por non ter incluído a dimensión ambiental do desenvolvemento sostíbel no seu informe anual de síntese elaborado para a súa análise durante o Cumio Europeo de Barcelona e expresou a súa insatisfacción polos resultados do Cumio. A valoración negativa dos resultados do Cumio de Barcelona foi partillada por Domingo Jiménez Beltrán, director da Axen-

cia Europea do Ambiente. En Barcelona paralisouse o proceso cara ao desenvolvemento sostíbel iniciado no Cumio de Luxemburgo en decembro de 1997, a proposta do primeiro ministro sueco.

Por outro lado, coincidindo co Cumio de Barcelona, foi presentado un interesante documento sobre desenvolvemento sostíbel elaborado conxuntamente pola OEA, a Confederación Europea de Sindicatos e a Plataforma Social.

Unha das principais actividades actuais da OEA é o desenvolvemento dunha campaña a favor dunha reforma fiscal con criterios ambientais.

Eu tamén fun coas vacas
AFONSO EIRÉ



Eu tamén fun coas vacas
Afonso Eiré

Salceiros
FRANCISCO CALO LOURIDO



Salceiros
Francisco Calo Lourido



A TERRA E O MAR
Narrativa de noso en Espiral Maior

OS COCHES OCUPAN AS BEIRRARRUAS

O "Catalogo de beirarrúas ocupadas 2.000" é un estudo realizado polo Colectivo Peonal e Ciclista Eixo sobre a ocupación de beirarrúas polos coches na cidade da Coruña. Segundo este estudo, un 26 % das ruas da cidade teñen as súas beirarrúas ocupadas por vehículos de motor.

A polémica sobre esta cuestión saltou cando o Sr. Agromayor, da Federación Provincial de Comercio, afirmou que "os coches sobre a beirarrúa non molestan", ao tempo que se queixaba de que a persecución dos coches mal estacionados podía supor a morte do pequeno comercio.

Para a Mesa da Mobilidade de A Coruña, os bolardos posibelmente non sexan a mellor solución, pero entorpecer o dereito a camiñar é non só unha infracción senon un atentado contra os dereitos cidadáns, polos que o Concello debería velar. A Mesa apoiou a proposta de máis zonas de carga e descarga no centro, sempre e cando non se crie roubando espazo aos peóns.

"Os coches estacionados sobre a beirarrúa molestan, e moito. As persoas que van en cadeiras de rodas, as que empurran un carriño da compra ou de bebé, as que levan paraugas... son as máis prexudicadas, polo que temos que denunciar a insolidariedade dalguns comerciantes. Estas persoas e todos os demais usuarios da beirarrúa tamén son clientes do pequeno comercio", afirma-se por parte da Mesa da Mobilidade.

A Mesa da Mobilidade, constituída por diferentes colectivos sociais, de usuarios, de vítimas e familiares de vítimas de accidentes, e ecoloxistas, vén organizando distintas actividades. Tamén denunciou a actitude do INEM favorable a incrementar a distancia (até 50 km, ou un custo de até o 20% dos ingresos) na que se obriga ás persoas no paro a aceptaren un traballo.

Mesa da Mobilidade. Correo E: colectivoeixe@terra.es.

REXEITAMENTO MASIVO A NOVOS RECHEOS NA RÍA DE VIGO

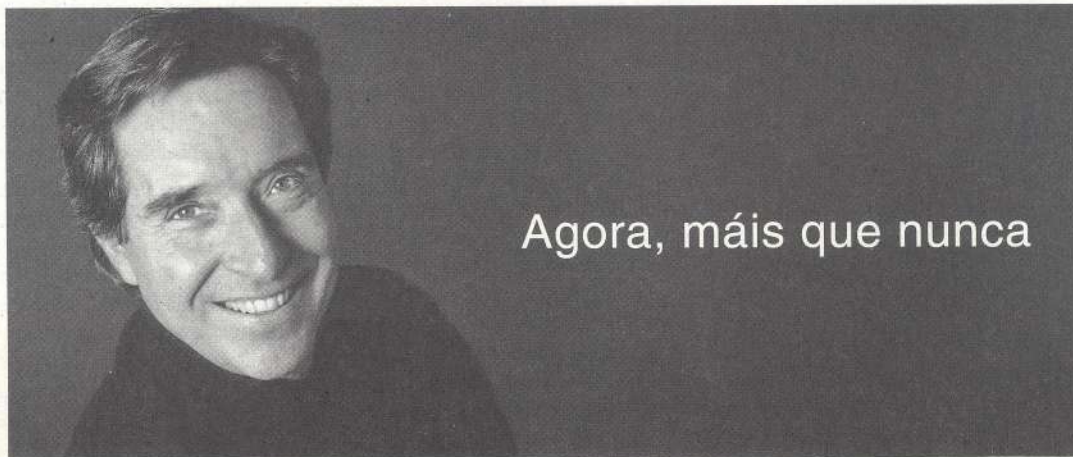


Ramón Pérez

Unhas 15.000 persoas manifestáronse en Vigo o 20 de abril para rexeitar os novos recheos previstos na ría de Vigo (ver Cerna 34). A marcha foi convocada pola Plataforma pola Defensa da Ría de Vigo (<http://www.pdrvigo.net>), na que traballa ADEGA-Vigo. Os recheos seguense a usar no noso país para gañar solo barato, malia constituíren graves agresións ao medio mariño. Unha superficie das nosas augas mariñas equivalente a un tercio da ría de Vigo ficou xa anteriormente baixo os recheos.

P

olo que pasou, polo que pasa,
polo que poda pasar. O mellor, poñer



Agora, máis que nunca

"HOY POR HOY" Iñaki Gabilondo 6:00 a 12:30h.

a Iñaki Gabilondo, a radio cambia.

pero Hoy por hoy segue donde sempre.

Agora máis que nunca. Cadea SER.

a boa radio.

www.cadenaser.es

CADENA
SER

A CREDIBILIDADE do Nº1

ECOBREVES

O TREN DE ALTA VELOCIDADE estricta (máis de 300 Km/h) conleva un elevado impacto ambiental e resulta enormemente custoso, especialmente se temos en conta os beneficios sociais que xera. A única liña de alta velocidade estricta anunciada para Galiza é Ourense-Santiago. A FEG posicionouse a favor dun tren de velocidade alta (200-250 Km/h) e da ampliación da rede ferroviaria galega coa construción de novas liñas.

BEBER MOITA AUGA permite reducir fortemente o risco de enfermidades do corazón, sendo tan importante como facer exercicio, controlar a dieta ou non fumar, segundo indican investigacións recentes. A auga é vida, sempre que non a teñamos contaminado de máis. En 1999, unhas 530.000 persoas morreron de doenzas do corazón, das que a metade non tiñan mostrado síntomas previos.

PERCLOROETILENO NA AUGA. Un estudio da University of New England (USA) puxo de manifesto como a contaminación da auga con percloroetileno, unha substancia química utilizada na limpeza en seco, provoca o nacemento de fetos cun peso inferior ao normal. Áchanse entre os grupos de risco as mulleres con máis de 35 anos ou aquelas que sufriron abortos previos.

A REFORMA DA POLÍTICA COMÚN DE PESCA (PCP) da UE é a finalidade dunha campaña lanzada polo Fondo Mundial para a Natureza (<http://www.panda.org/stopoverfishing>). Entre outras cousas, a campaña defende a eliminación da capacidade excesiva da flota da UE (que se debería reducir nun 40% nos próximos 5 anos) e a diminución do impacto global dos barcos europeos mediante acordos pesqueiros cos países empobrecidos do Sur que respecten as necesidades das poboacións locais.

A PEGADA ECOLÓXICA mide canto espazo terrestre e mariño é preciso para xerar os recursos e asemillar os residuos que xera unha persoa ou país. A pegada ecolóxica dos países do Norte é superior á aceptábel e é resultado, en parte, da apropiación do espazo ambiental do Sur. Na web <http://www.earthday.net/footprint.stm> podes estimar de forma aproximada, respondendo a 15 preguntas sinxelas, cal é a túa pegada ecolóxica.

O CAMBIO CLIMÁTICO
XA É UNHA REALIDADEMÁIS CHUVIA E ENCHENTES NA
EUROPA HÚMIDA

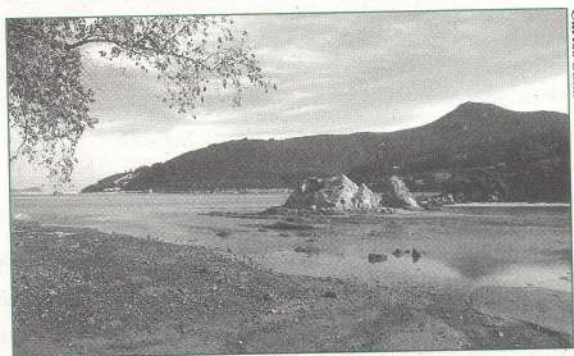
Un novo informe sobre a avaliación do clima en Europa (realizado coa colaboración de 34 países e coordinado polo *Royal Netherlands Meteorological Institute*) concluíu que se están a dar extremos chuviosos máis frecuentes e de maior intensidade, sobre todo naquelas áreas nas que se rexistran incrementos das precipitacións anuais. Por outra banda, tamén se rexistrou unha redución do número de días de xiada, diminuindo ao longo do ano a frecuencia de días máis frios do normal e incrementando-se o número de días máis quentes do normal. As conclusións apuntan a que o cambio climático xa está a ser unha realidade, traducindo-se na nosa área nunha maior incidencia das enchentes, en concordancia coas posicións do Panel Intergovernamental sobre Cambio Climático (IPCC).

SUBIDA DO NÍVEL
DO MAR

O ano pasado fixo-se pública a noticia de que o aquecemento do planeta por causa da emisión de gases con efecto invernadeiro podía duplicar as cifras até o momento estimadas. Recentemen-

te, un estudo da Universidade de Colorado conclúe que a contribución da desconxelación dos xeos polares ao incremento do nivel do mar é maior do previsto, ao atopar que desde 1988 se duplicou a velocidade de desxeo, mentres que o IPCC continua a empregar os datos anteriores.

Así, a disolución dos xeos podería contribuir a un incremento de 20 cm durante o século XXI, ao que se sumarian entre 11 e 43 cm de subida causada por outros factores. Estima-se que a subida do nivel do mar en 30 cm provocaría un retroceso promédio duns 100 m da liña de costa; moitas illas corren o risco de desaparecer. Unha subida de 1 m desprazaría a máis de 100 millóns de persoas só en Bangladesh.



A subida do nivel do mar en 30 cm, provocaría un retroceso promédio duns 100 m. da liña de costa

AS INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE
NON SON GARANTIA DE PROGRESO

O último número do boletín da Plataforma Anti-Vía Rápida do Morrazo (<http://www.arrakis.es/~morrazo>) cuestiona a mitificación das infraestruturas de transporte como promotoras do desenvolvemento. Os medios de información, os empresarios (especialmente os dos sectores da construción e do automóbil) e as forzas políticas e sindicais insisten en reclamar máis e máis infraestruturas de transporte, de todo tipo e canto antes mellor. Case ninguén fai preguntas como: ¿os investimentos nestas infraestruturas están sempre xustificadas?, ¿non se poderían destinar a outras finalidades socialmente máis beneficiosas? ou ¿é posíbel outro modelo de transporte menos custoso e ecoloxicamente sostíbel?

O boletín da Plataforma Anti-Vía Rápida do Morrazo sinala que hai moitos informes solventes e rigorosos que cuestionan a existencia dunha relación causa-efecto automática entre infraestruturas e progreso. Na Galiza, a sacralización das autoestradas, vías rápidas, autovías,...., que absorberon grande parte do investimento público durante a década pasada, non fixo posíbel que deixásemos de estar na cola de Europa en benestar.

O informe Hispalink do ano pasado suxeriu

a Galiza que, como ten feito Irlanda, invistise máis en educación e en investigación e menos en estradas. Investir máis en educación, en sanidade, en protección e recuperación ambiental ou en transporte colectivo e menos en estradas sería ben máis beneficioso para a imensa maioría.

O laborista inglés Neil Kinnock, ex-comisario de transportes da UE, afirmou na Conferencia Paneuropea de Transporte (Helsinki, 1997) que a solución ao problema do tráfico non pode pasar só pola construción de máis e máis infraestruturas de elevados custos económicos e ambientais.

O artigo "El mito de las infraestructuras", publicado no número 30 de "El Ecologista", escrito por Juan Bárcena e Paco Segura ("Ecologistas en Acción"), refírese ao informe "Transport and the Economy", elaborado por un prestixioso grupo de expertos que asesora ao goberno británico.

Este informe conclúe que "non hai beneficio automático na economía ou no emprego polas novas infraestruturas de transporte, e algúns proxectos resultan economicamente prexudiciais". "É imprescindible romper o vínculo entre crecemento do transporte e crecemento económico".

PARA A DEFENSA DA NATUREZA COLABORA CON ADEGA

SE ES SÓCIO...

- Das-lle forza ao ecoloxismo e fas posíbel os seus proxectos de defensa da natureza.
- Apoias unha vía alternativa de desenvolvemento ecolóxico e galego.
- Loitas contra a contaminación dos ríos e os mares, do solo e do ar.
- Favoreces a conservación dos espazos naturais, da flora e da fauna.

E ADEMAIS...

- Recibirás CERNA, Revista galega de ecoloxía e medio ambiente.
- Estarás ao día a respecto das actividades que organiza Adega nas que, cando non sexan gratuítas, terás desconto.
- Poderás beneficiarte dun desconto no material bibliográfico de que dispón a Asociación.

Cada día, a natureza está mais amiazada e mais degradada. A contaminación e os residuos fan casi imposíbel unha vida san. O modelo económico baseado no consumismo leva ao esgotamento dos recursos naturais de todo o planeta, extendendo a probeza e a fame en enormes rexións. O equilibrio ecolóxico do planeta está en perigo: camada de ozono, efecto invernadoiro e cambio climático, amiaza nuclear, desertización, redución da biodiversidade...

CUMPRE ACTUAR XÁ. NA GALIZA TAMÉN. FAI-TE SÓCIA/O

Agora podes consultar as actividades de ADEGA na nosa páxina web: www.adega.org

Ou utilizar o correo electrónico para contactar con nós: adega@ctv.es

ASOCIACIÓN PARA A DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA (ADEGA)

Rúa de Touro, 21 - 1º • 15704 SANTIAGO DE COMPOSTELA • Teléfono e Fax: 981 570 099
E-mail: adega@ctv.es / Web: www.adega.org

Apelidos Nome

Data de nacemento Profesión NIF

Enderezo: C.P. Localidade

Provincia Teléfono Email:

CUOTAS FORMA DE PAGO

☐ Inscripción como Socia/o

(inclúe a suscripción á revista "Cerna")

- ☐ Xuvenil, estudantes, parados 21 €/ano
- ☐ Xeral 42 €/ano
- ☐ Superior: ☐ Anual 72 €
☐ Trimestral 18 €

☐ Suscripción á revista "Cerna"

Suscripción anual (4 números) 10 €

☐ Suscripción a "Adega Cadernos"

4 €/número. (Para sócios/as 2 €/número)
(Periodicidade estimada 2 números por ano)

Banco ou Caixa Sucursal/localidade

Núm. de conta: (____ / ____ / ____ / ____) Titular

Prego que até novo aviso fagan efectivos a Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA), con cargo á miña conta os recibos que ao meu nome lles presente a devandita Asociación.

Data: Asdo:

Remitir este boletín debidamente coberto
ao enderezo indicado mais arriba.

A CONSTRUCCIÓN DO PORTO EXTERIOR ESTÁ ESTRAGANDO A ZONA CON MAIOR BIODIVERSIDADE

A DESTRUCCIÓN DO PATRIMONIO ECOLÓXICO DA RÍA DE FERROL

Prof. Dr. Francisco J. Cristobo*

A RÍA DE FERROL ALBERGA UNHA ELEVADA DIVERSIDADE BIOLÓXICA. PROBA DISO É QUE SE TEÑAN DESCOBERTO NELA NADA MENOS QUE 18 ESPECIES NOVAS PARA A CIENCIA, O QUE NON TEN ACONTECIDO EN NINGUNHA OUTRA RÍA GALEGA. A RIQUEZA ECOLÓXICA DA RÍA FERROLÁ ESTÁ A PERDERSE POR CAUSA DE MÚLTIPLES AGRESIÓNS (CONTAMINACIÓN, RECHEOS,...). A MÁIS RECENTE É A CONSTRUCCIÓN DO NOVO PORTO DE FÉRROL NA ÁREA DE MAIOR BIODIVERSIDADE DA RÍA, ZONA EXCLUÍDA DA PROPOSTA PARA A REDE NATURA 2000 POLA CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE PARA FACILITAR A CONSTRUCCIÓN DO PORTO. O XEFE DA ESTACIÓN DE BIOLOXÍA MARIÑA DA GRAÑA DENUNCIA NESTE ARTIGO O GRAVÍSIMO IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO DO PORTO EXTERIOR DE FERROL E A PROGRESIVA DETERIORACIÓN DUNHA RÍA PARTICULARMENTE MALTRATADA DA QUE VIVEN MOITAS FAMILIAS.

En abril, apareceu unha nova na prensa, dunha banda indignante, e doutra demagóxica e enganosa para a opinión pública. Tratábase de que, en resposta a unha pregunta do deputado no Congreso Francisco Rodríguez, o goberno respondeu que o impacto ambiental do porto de Canelas non é grave e que un programa de vixilancia durante o desenvolvemento da intervención garante o cumprimento das condicións ambientais impostas polo Ministerio de Medio Ambiente.

SEN ENTRAR A VALORAR OS POSIBLES BENEFICIOS ECONÓMICOS, E ESTÁ CLARO QUE ALGUÉN VAI GAÑAR MOITOS CARTOS COA OPERACIÓN, OS PREXUIZOS QUE XA ESTÁ A CAUSAR Á RÍA DE FERROL A CONSTRUCCIÓN DO PORTO EXTERIOR NON FORON TIDOS EN CONTA NIN O MÁIS MÍNIMO

¿Como pode dicirse semellante insensatez por parte do executivo, cando están sendo sepultadas por milleiros de toneladas de pedra e terra, e polo tanto desaparecendo para sempre, os ecosistemas de maior biodiversidade e maior riqueza de toda a ría?

Cando se fala do impacto que o porto exterior causará sobre a ría, especúlase con cousas como o cambio das correntes, a modificación dos fondos, a sedimentación das terras que

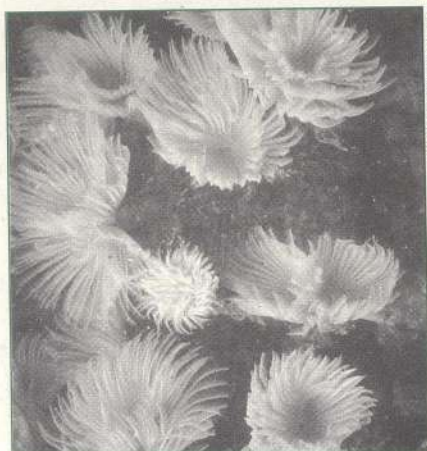


están sendo vertidas sen control nin barreira ningunha (contra o que a lei establece), ou os efectos sobre os bancos marisqueiros. Pero hai aspectos que son de capital importancia pola súa transcendencia e nos que moi poucas persoas se paran a pensar, como é o feito de que nada menos que

1.500.000 m² do dominio mariño están sendo recheados con terra. Un millón e medio de metros cadrados de superficie gañada ó mar na zona de máis importancia ecolóxica e onde se concentra un maior número de especies de animais e algas. Unha zona que constitúe unha importante área de cría para crustáceos, moluscos cefalópodos e peixes, que cando medran repoboan outros enclaves da ría.

UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL A MEDIDA

¡Pero se se fixo un estudio de impacto ambiental!, dirán algúns. Pois si, a lei obriga a isto, pero non nos enganemos, o estudio pon o que os promotores do proxecto queren que poña, xa que non está feito por un organismo independente. Calquera entendido nestes temas que ollase o devandito estudio vería unha extensísima memoria feita sen o mais mínimo rigor científico, centrándose en cousas



En moi poucos lugares da costa de Galicia se atopan, en grande cantidade, especies como os espectaculares vermes flor *Bispira voluticornis*, fotografados na ría de Ferrol



Francisco J. Cristóbal

O conxunto de animais, algas e minerais da ría de Ferrol é un patrimonio de incalculable valor que está a ser destruído.

secundarias e obviando as principais, carecendo de toda independencia e método, para concluír, en resumo, que todo está moi ben e que os posibles impactos carecen de importancia e que todo vai seguir coma sempre. ¡Pois non! Sen entrar a valorar os posibles beneficios económicos, e está claro que alguén vai gañar moitos cartos coa operación, os prexuízos que xa está a causar á ría a construción do porto

exterior non foron tidos en conta nin o máis mínimo.

A Ría de Ferrol, por sorte, é unha das mellor estudadas de Galicia, principalmente debido ós traballos do Profesor Urgorri. A modo de resumo, a día de hoxe, publicáronse 104 artigos en revistas científicas, realizáronse 21 proxectos de investigación subvencionados, 13 Teses de Doutoramento e 11



V. Urgorri

O porto exterior da ría de Ferrol está a sepultar a zona máis importante no que se refire a variedade de especies.

Tesiñas de Licenciatura e presentáronse 112 comunicacións en Congresos nacionais e internacionais. Todo isto representa un coñecemento faunístico e florístico da ría moi profundo e que a propia Administración non ten en conta aínda que é ela a que financia estes proxectos.

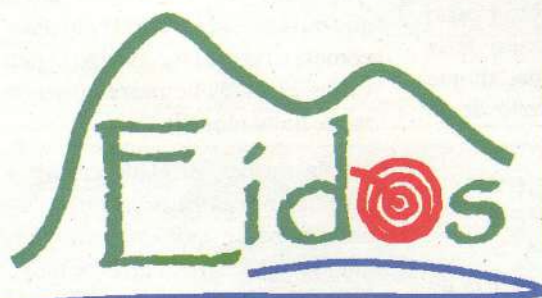
Toda esta información non foi tida en conta para o nefasto estudo de impacto ambiental do porto exterior de Ferrol. Das 732 especies de animais e 295 especies de algas presentes na área estudada, só se contemplan no estudio 34 e 7 respectivamente. ¿Os motivos?.

Está claro que, dunha banda, non interesa que se saiba demasiado desa riqueza ecolóxica e, pola outra, a baixa cualificación do equipo redactor. Con isto non quero que se entenda que algunhas das persoas que traballaron nel non son profesionais nos seus respectivos eidos, pero outras, a teor do que se reflicte na memoria, teñen un coñecemento moi escaso dos ecosistemas da Ría de Ferrol, o seu funcionamento, e a súa importancia ecolóxica, e aínda por riba, non están ben informados nin consultaron a información mais básica xa publicada.



Francisco J. Cristóbal

Menos dun 5 % das especies animais e dun 3 % das algas foron tidas en conta no estudio de impacto ambiental do porto exterior de Ferrol.



CONSULTORA DO PATRIMONIO
NATURAL E CULTURAL

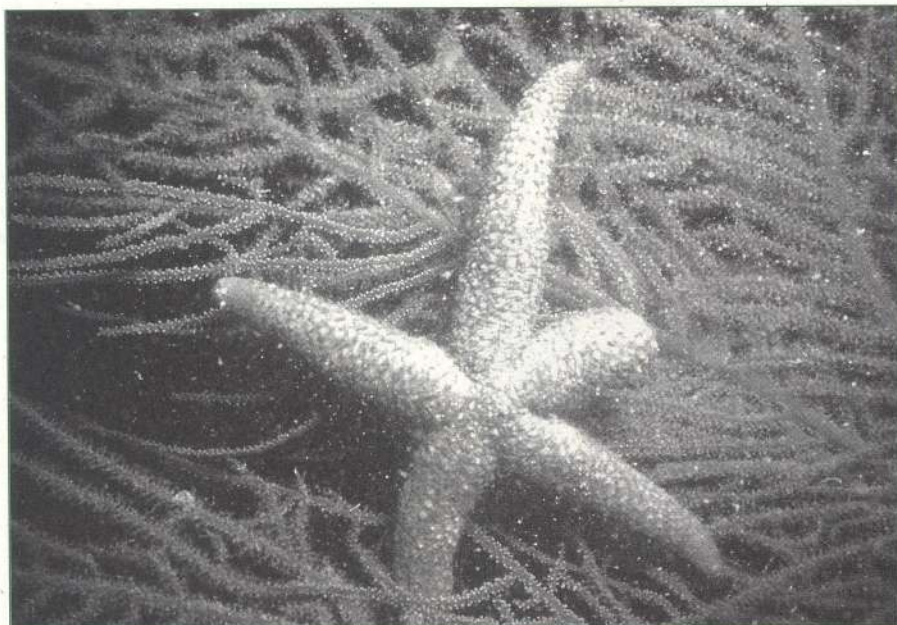
- Estudio e Xestión do Patrimonio Natural e Cultural.
- Realización dos PORN (Planos de Ordenación dos Recursos Naturais).
- Xestión Ambiental.
- Ordenación e Xestión Agro-forestal.
- Axenda 21 Local.
- Inventarios e Catálogos de Bens Culturais.

Isidoro Queimaliños, 31
36.800 Redondela (Pontevedra)
Tel: 986 405 001 / 678 702 683
eidosconsult@navegalia.com



Francisco J. Cristóbal

Nalgunhas zonas da ría xa se empezaron a detectar os efectos dos vertidos terríxenos sobre as poboacións de organismos que viven fixados ó fondo.



Francisco J. Cristóbal

Os fondos rochosos das beiras da ría na súa parte externa teñen unha alta biodiversidade con especies que son pouco frecuentes noutras zonas e noutras rías.

OS FONDOS ROCHOSOS DA PARTE EXTERNA DA RÍA DE FERROL POSÚEN UNHA DIVERSIDADE BIOLÓXICA MOI ALTA. NA RÍA FERROLÁ DESCOBRÍRONSE 18 ESPECIES NOVAS PARA A CIENCIA, É DICIR, DESCRUBÍRONSE POR PRIMEIRA VEZ NO MUNDO NA RÍADEFERROL

Calquera persoa poría o grito no ceo se, mañán mesmo, unha empresa petroquímica ou inmobiliaria ou do tipo que sexa, pretendese sepultar con cemento e pedras o Parque Nacional de Doñana ou as Illas Cíes para facer unha planta química, un vertedoiro de lixo, unha cementeira ou unha urbanización de apartamentos. Se se fixese o

mesmo que na nosa ría, o estudio de impacto ambiental viría a concluír que os impactos serían mínimos, xa que non hai especies que se consuman, e que as construcións non van cambiar os ventos. Se me apuran, estou certo de que diría que o vertedoiro tería efectos positivos para a fauna, xa que moitas gaivotas terían un xeito de se alimentaren máis doado.

O RICO PATRIMONIO ECOLÓXICO DA ÁREA EXTERNA DA RÍA

O patrimonio ecolóxico da Ría de Ferrol abrangue a fauna, a flora e a xea de tódalas ribeiras e dos fondos. A súa conservación depende de que os ecosistemas permanezan inalterados para

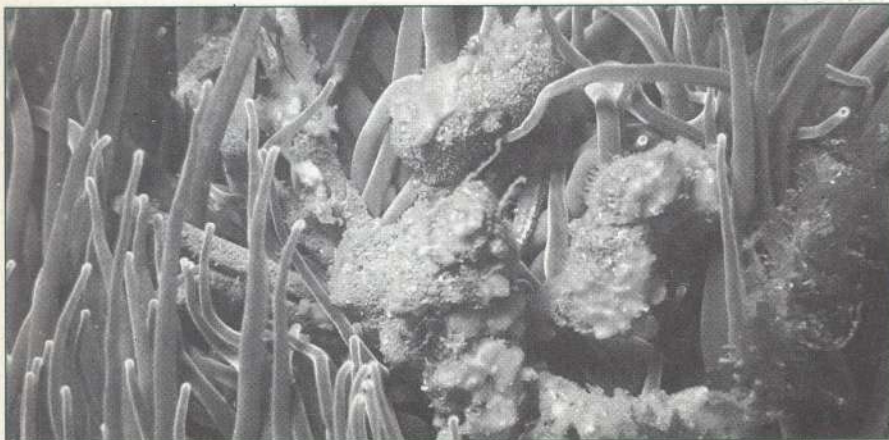
que as especies sigan ocupando os mesmos nichos ecolóxicos que ocuparon sempre. Esta riqueza tiña ata o de agora a súa máis importante reserva na área externa da ría, entre o Rabo da Porca ou Punta de San Carlos cara ó Pieiro, xa que comprendía a parte de costa que mantiña a beiramar mellor conservada e non alterada, ademais de corresponder á máis batida.

Nestas zonas, a beiramar de rocha granítica esténdese ata os 25-30 m de profundidade. Nos 12 ou 15 primeiros metros achamos o bosque laminariano de grandes algas de golfo, que alberga unha alta biodiversidade de animais: esponxas, corais, babosas mariñas de vistosas cores que se alimentan das esponxas, gusanos, ourizos, estrelas, e moitos outros organismos que serven de alimento a outras especies, ademais de ás especies de interese comercial como polbos, nécoras e santiaguíños. Tamén acolle moitas especies de peixes propias de fondos rochosos: pintos, maragotas, cabras e outras especies de pequenos peixes.

Máis para abaixo, en canto desaparecen as algas, entre 15 e 30 m, abundan outros animais como esponxas, gorgonias brancas, gorgonias encarnadas, pequenos e vistosos caramuxos que se alimentan das gorgonias e can-grexos semellantes a pequenas e delgadas centolas. As fanecas viven nesta zona en grupos baixo grandes pedras ou en pequenas covas. Hai que destacar tamén que nesta zona, nas puntas máis saíntes do Segaoño, Coitelada e os dous Pieiros, vive unha comunidade característica de augas moi batidas, que non se atopa no resto da ría.

En xeral, todos estes fondos rochosos son de moi alta biodiversidade. O resto desta extensa zona exterior ocúpao un extenso areal no que se agachan enterrados chirlas, caramuxos que buscan estas e outras ameixas para comelas, estrelas, ourizos petos e varias especies de peixes (melgachos, raias, linguados,...).

Na ría de Ferrol describíronse 18 especies novas para a ciencia, é dicir, descubríronse por primeira vez no mundo na ría de Ferrol e hoxe son coñecidas por toda a comunidade científica internacional. Ningunha outra ría de Galicia ten semellante número de especies novas. A máis recente descuberta é *Trachytodania ferrolensis*.



Francisco J. Cristóbal

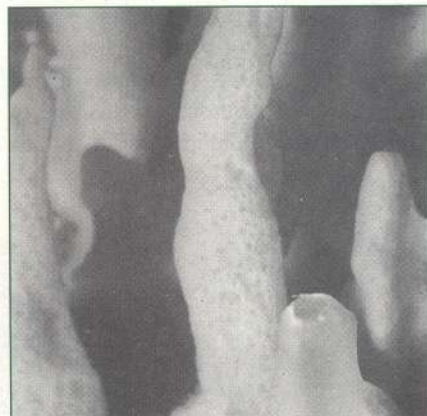
Este cangrexo do xénero *Inachus* vive asociado con outras especies como a anémona, que lle procura protección, e algúns esponxas, que pon enriba do caparazón para camuflarse.

Nos últimos anos, os gobernos esforzándose en lanzar mensaxes cara á opinión pública sobre o importante que é a protección da natureza e a conservación da biodiversidade. Case tódalas persoas que se adican á política ou á administración saben o que é a natureza, e poderían soltar unha disertación disfrazada nos máis dos casos dun falso ecoloxismo, pero a maioría deles só saben que a biodiversidade é un tema que vende moito nestes tempos e que é importante falar dela, xa que isto si que pode dar votos. A biodiversidade é por definición a diversidade da vida ou, para que se entenda mellor, a variedade de seres vivos que viven nunha área determinada. E no caso que nos atinxe aquí, a biodiversi-

dade é a riqueza de especies animais e vexetais da ría de Ferrol, un patrimonio natural de incalculable valor que está nestes momentos en perigo de desaparición.

A DETERIORACIÓN DA RÍA AMEAZA O MARISQUEO

Os ecosistemas da ría son as comunidades de organismos que viven nuns ambientes determinados, nos que existen numerosas relacións, entre a intensidade e variación de determinados factores ambientais e a abundancia de determinadas especies que se inflúen mutuamente. En consecuencia, en ecosistemas como dos que aquí estamos a falar, toda a comunidade de organismos vese sometida a unha selección



Francisco J. Cristóbal

As cores e formas das esponxas, así como os ambientes nos que se atopan, son extremadamente variados e orixinais

devida ás características locais do ambiente. E son precisamente as características especiais e particulares que ten a ría de Ferrol o que fan que sexa un contorno natural único cunha elevada biodiversidade.

A destrución dos hábitats, os cambios de correntes e as condicións hidrodinámicas, os recheos indiscriminados, as alteracións dos fondos, os vertidos de augas sen depurar, os herbicidas e produtos químicos que se usan indiscriminadamente na agricultura, a contaminación das industrias... son, entre outros, os factores que determinan a progresiva deterioración das condicións ambientais da ría. Non só corren un grave perigo de desaparición moitas das especies que viven



Casa Pousadoira

Fermosa casa tradicional restaurada. Situada a 15 Km do parque natural Fragas do Eume e a 8 Km da Praia Grande de Miño e a 800 m do río Lambre. Ademais Adegas Pousadoira foi a primeira adega en sacar ao mercado Viño de Betanzos etiquetado e hoxe é o máximo expoñente dos Novos Viños de Betanzos.

Tlf. e fax.: 981-195118.
Móvil: 629-280565



Turismo rural, horta ecolóxica e produción de viño de Betanzos.



16/1 - 14/12
4 HDb

Rural Trelles, S.L.

Castiñeiro do Lobo, 2
15229 AMES

Tel.: 981.891.766
Móvil: 687.907.446

A OLIVEIRA















Bar Orellas

Tapas e Racións



Rúa da Fonte - ORDES - Tel: 981 680 253





PARQUE MUNICIPAL, 32
ORDES (A CORUNA)

nela, senón tamén aquelas que atopan unhas condición favorables e, polo tanto, viven nunhas densidades elevadas, como así pode ocorrer nos bancos marisqueiros, coa diminución da súa capacidade de rexeneración.

**A DESTRUCCIÓN DOS HÁBITATS,
OS CAMBIOS DE CORRENTES
E DAS CONDICIÓNS
HIDRODINÁMICAS, OS RECHEOS
INDISCRIMINADOS, AS
ALTERACIÓNS DOS FONDOS,
OS VERTIDOS DE AUGAS SEN
DEPURAR, OS HERBICIDAS E
PRODUCTOS QUÍMICOS QUE
SE USAN INDISCRIMINADAMENTE
NA AGRICULTURA, A
CONTAMINACIÓN DAS
INDUSTRIAS... SON ALGÚNS
DOS FACTORES QUE DETERMINAN
A PROGRESIVA DETERIORACIÓN
AMBIENTAL DA RÍA**

Outra cuestión a ter en conta é o que vai pasar co marisco. Os bancos marisqueiros de fondos brandos da ría, traballados polas tres Confrarías de pescadores, son 18. 7 deles están



Francisco J. Cristobo

Os bosques das algas que coñecemos como laminarias ou golfos que se atopan na zona exterior da ría teñen unha gran importancia ecolóxica polo papel que desempeñan nas cadeas alimentarias como produtores primarios e como zona de protección para moitas especies.

incluídos dentro dos límites da Confraría de Mugardos, 1 trabállase a pé e 2 a flote e 4 presentan zonas de marisqueo a flote e a pé. Na Confraría de Barallobre encóntranse 5 bancos, 2 de a pé e 3 de a flote. Na Confraría de Ferrol atópanse 6 bancos, 2 de a pé e 4 de a flote. Os bancos traballados a flote ou infralitorais de libre marisqueo están sendo explotados por máis dunha Confraría, como ocorre no

banco de As Pías ou o da vieira, onde traballan mariscadores de Ferrol e Barallobre. Os bancos de vieira levan varios anos pechados por mor da toxina amnésica, polo que ningunha vieira desta ría debería ser consumida polos riscos para a saúde que a toxina amnésica pode presentar, ata que a Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos o autorice tras face-las correspondentes análises.

Pois ben, destes bancos poderíanse falar moitas cousas e analizar polo miúdo, pero baste dicir que o banco de maior produtividade de ameixa babosa de Galicia é o banco das Pías, do que viven moitas familias de toda a ría. A riqueza deste banco radica fundamentalmente na súa capacidade de rexeneración, a densidade de individuos e as condicións ambientais que se dan nesa parte da ría con características moi oceánicas en canto os niveis de osíxeno e a salinidade. En canto estas condicións comecen a cambiar ¿quen pode dicir que o futuro destes mariscadores non se está comprometendo polo peche da boca da ría?

** O Prof. Dr. F.J. Cristobo é xefe da Estación de Bioloxía Mariña da Graña (Ferrol) da Universidade de Santiago (<http://www.usc.es/ebmgusc>).*



Francisco J. Cristobo

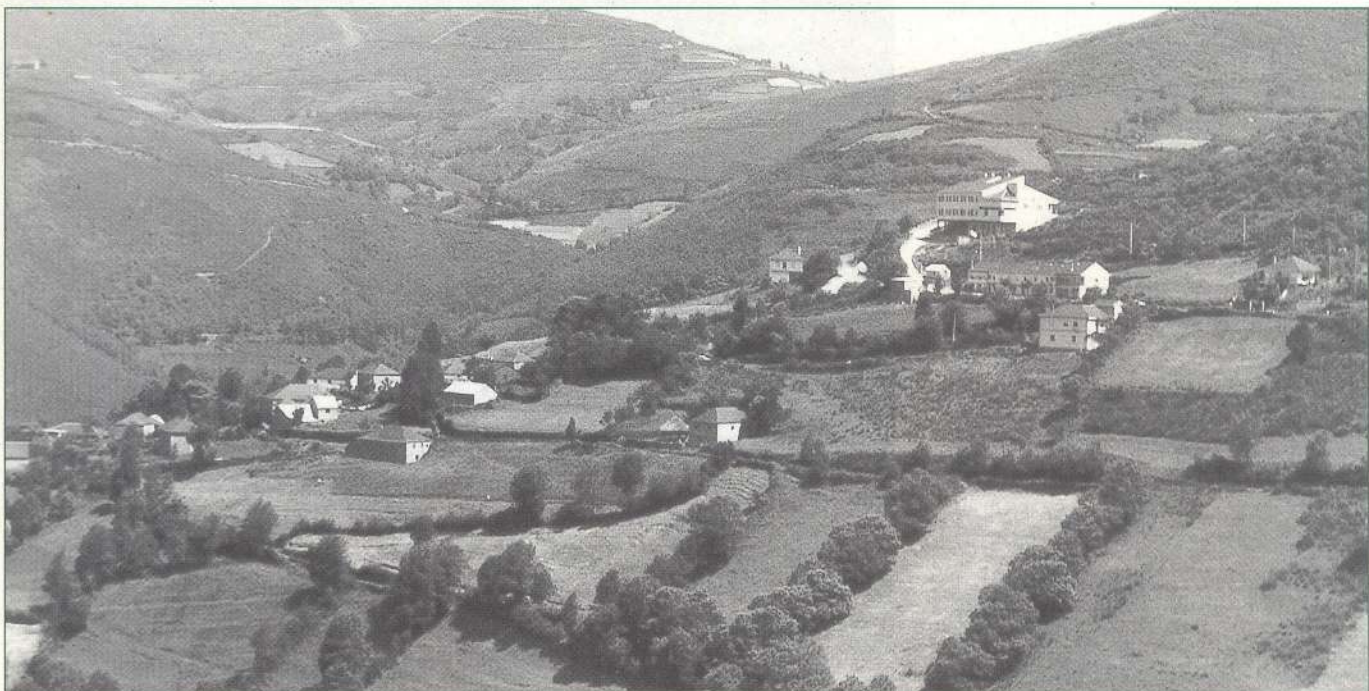
Especies moi sensibles e moi escasas corren risco de desaparecer ó sepultárense os enclaves nos que viven.

ADEGA EN DEFENSA DA RÍA DE FERROL

ADEGA, a través da súa delegación na comarca de Trasancos, ten desenvolvido múltiples actuacións en contra do porto exterior de Ferrol e da instalación da planta regasificadora de REGANOSA S.A. na ría de Ferrol, tanto no emprazamento previsto, no enorme recheo feito por Forestal del Atlántico (do Grupo Toxeiro) en Mugardos, como no porto exterior, opción defendida por algunhas institucións e organizacións sociais e políticas (ver Cerna 32).

A POLÍTICA AGRARIA COMÚN NA UNIÓN EUROPEA UNHA PERSPECTIVA AMBIENTAL DA PAC

Santiago Bobo Mariño



Manolo Soto

A POLÍTICA AGRARIA COMÚN (PAC) ADOCEU ATÉ HOXE EN DÍA DUNHA DOBRE MIOPIA: CO MEDIO NATURAL E COA CALIDADE DOS ALIMENTOS, DERIVADAS DA ADOCIÓN DUNHA TECNOLOXÍA ENERXETICAMENTE INEFICIENTE, DA APLICACIÓN MASIVA DE AGROQUÍMICOS, E DA DECISIÓN DE FAVORECER A CANTIDADE FRONTE Á CALIDADE. A PAC REFORMADA DE 1992 SEGUE A SER UNHA POLÍTICA DE PREZOS E MERCADOS. POR MÁIS QUE TRATE DE SER UNHA POÍTICA DA PAISAXE, CONTINUA LONXE DE SER UNHA POLÍTICA CON OBXETIVOS AMBIENTAIS CLAROS. SEGUE A INCENTIVAR AS TECNOLOXÍAS PRODUCTIVAS INTENSIVAS PARA DESPOIS TRATAR DE PALIAR OS EFECTOS DA CONCENTRACIÓN TERRITORIAL E A INTENSIFICACIÓN CON MEDIDAS COMPLEMENTARIAS. DENTRO DAS REFORMAS EN MARCHA, AS MEDIDAS AGROAMBIENTAIS FICAN RELEGADAS AO VOLUNTARISMO.

Tanto os problemas derivados dos volumes de excedentes estruturais como os impactos ambientais negativos da agricultura e os prexuízos a saúde pública de hoxe, son unha consecuencia dunha política con falta de miras ambientais como foi a Política Agraria Europea deseñada nos anos 60. A PAC acabou defendendo aos grandes agricultores concentrados nun grupo de rexións que, con técnicas agresivas producían moi por riba dos rendementos ambientalmente asumíbeis do medio. A contaminación agraria, tida por difusa, en moitas rexións agrarias europeas xa ten un carácter de contaminación concentrada.

Os efectos ambientais desta PAC productivista, poden resumirse nos seguintes:

- Contaminación de augas continentais polos excesos de aplicación de fertilizantes e pesticidas.
- Contaminación do ar con gases derivados de pesticidas, gases de combustión e formas gasosas derivadas da transformación química de fertilizantes nitroxenados, e gases emanados dos xurros.
- Perdas e sobreexploración do solo, tanto en áreas non aptas para a actividade agraria, como sobre todo pola sobreintensificación productiva.
- Diminución da biodiversidade en grandes áreas onde primou a especialización productiva e aplicación de pesticidas de amplo espectro, así como no emprego de substancias que se acumula-

ban en tecidos vivos, como os compostos organoclorados.

- Forte contaminación da industria de fertilizantes e pesticidas: elevado consumo enerxético, emisións poluintes, e produtos de alta biotoxicidade.

A PAC REFORMADA DE 1992-2000

A necesidade dos cambios vén dada polos efectos da primeira PAC, que resumimos nos seguintes:

- Saturación dos mercados cos produtos máis protexidos, mentres que se establece un déficit crónico noutros como leguminosas e oleaxinosas gran.
- Incremento das rendas agrarias selectivamente por países, por rexións, por subsectores e por tamaño de explotación

- Especialización productiva con gran concentración da produción en países, rexións e explotacións.
- Aparición de impactos medioambientais negativos causados pola actividade agraria.
- Esixencias crecentes de financiamento conunitario.
- Presións externas para a liberalización dos mercados agrarios.

Frente ao problema da saturación dos mercados e os excedentes, tomáronse medidas para diminuír a protección agraria: conxelando e diminuindo os prezos de intervención, reducindo os mecanismos de control de importacións e establecendo cuotas limitadoras da produción. Ao mesmo tempo, introdúcese medidas estruturais como a retirada de terras agrarias, a reforestación de terras agrarias e a xubilación anticipada. Así, a PAC reformada non naceu das preocupacións polo ambiente nen pola calidade, senon que foi unha reforma feita para aforrar fondos conunitarios e intentar disminuír o crecemento do gasto agrícola.

Se ben no *Documento sobre Novas Direccións da Política de Medio Ambiente* do ano 86, a Comisión Europea recoñecía o papel da agricultura para conservar a calidade ambiental, e establecía que a PAC debe ter un marco de protección e respecto ambiental e conservación da fauna e flora para acadar a necesaria integración entre a política agraria e ambiental, esta integración non se comezou a abordar na práctica.

DESINTEGRACIÓN ENTRE AGRICULTURA E MEDIO AMBIENTE

A desintegración entre agricultura europea e medio ambiente analízase nos seguintes aspectos:

Política de prezos: Nunca se chegou a considerar a aplicación na agricultura do principio de internalización dos custos medioambientais no mercado, facendo que os prezos de venda reflectan os custos ambientais polo principio de "quen contamina paga".

Política de ordenación do territorio. O uso do territorio en moitos países do norte de Europa onde a actividade agraria é máis intensiva, como nos



Unha xestión integrada do solo, combinando a protección da natureza cunha agricultura menos intensiva de espazos naturais locais.

Países Baixos, segue un modelo desagregado, cunha división extrema de funcións entre rexións. Neste modelo, os mellores solos adócanse a aproveitamentos intensivos, os de mediana calidade son adicados a agricultura e gandeiría extensiva e a usos forestais os de menos calidade. Este esquema de ordenamento de usos agrarios, de claras vantaxes económicas, ten obxeccións ambientais. Unha xestión integrada do solo, combinando a protección da natureza cunha agricultura menos intensiva, ate onde sexa posíbel, permitiría a conservación de espazos naturais locais, mellorando a biodiversidade e a multiplicidade de espazos funcionais nunha paisaxe rexional máis diversificada.

Política de extensificación agraria. A política de extensificación agraria aplicouse ás producións e non aos insumos, debido a que esta política foi concebida coa finalidade de reducir excedentes. Non foi unha política de integración ambiental e tivo menor impacto que a retirada de terras. A intensificación seguiu a ser a característica da maior parte da agricultura europea e das rexións agrarias, mentres que se abandonou a agricultura máis extensiva das zonas máis desfavorecidas.

Renunciouse a unha extensificación productiva xeralizada a todas as explotacións, pola vía de limitar o uso de agroquímicos. Pero temos exemplos desta medida nas experiencias de aplicar impostos sobre os insumos en Fin-

landia, Suecia e Austria, e a retirada das subvencións ós fertilizantes en Nova Zelandia.

O impacto ambiental da gandeiría intensiva tampoco se abordou con decisión, tendo as primeiras experiencias de normas para mellorar a utilización do esterco de Dinamarca e Holanda en 1987 e 1988 un efecto reducido. Os insumos que se prohiben son as hormonas de crecemento, aínda que con serias dúbidas da súa efectividade.

A aplicación desta política de extensificación, gravando as producións en lugar dos insumos ten ademais un impacto máis negativo para as rendas agrarias, deixando a industria de insumos agrarios á marxe do problema e sen reduciren ningunha parte das súas rendas e mercados.

As medidas de control da erosión son de tipo incentivos para introducir prácticas voluntaristas que reduzan a erosión e degradación do solo nas zonas sensíbeis, e non desincentivadoras das prácticas erosivas en todo o territorio.

Política de fomento de tecnoloxías alternativas. A promoción da agricultura alternativa, de tecnoloxía branda, como a agricultura ecolóxica, é vaga e inespecífica. Esta orientación traería os seguintes beneficios: redución da intensificación agraria, redución da produción agraria, diversificación productiva (ao incorporar as necesarias rotacións e asociacións de cultivos), e tamén a mellora da calida-

de dos produtos agrarios. Sería unha boa forma de comezar a valorar a calidade, conduciría á internalización de custos ambientais na agricultura, e permitiría manter unha ampla poboación agraria activa.

Política de defensa dos espazos naturais. A defensa de espazos naturais na PAC ten un carácter innovador ó considerar a función da agricultura como un servizo da paisaxe. Esta política consiste en pagos a actividades que conserven a paisaxe, e supoñen unha diversificación das rendas.

ALGUNHAS MEDIDAS AGRO-AMBIENTAIS E O SEU IMPACTO POTENCIAL

Segundo a propia UE, houbo en xeral unha baixa aceptación das medidas e acentuáronse as diferenzas rexionais e entre países en Europa, o que pode ser debido ao cofinanciamento dos estados e ao voluntarismo da aplicación. As diferenzas vense nos seguintes datos (European Communities, 1999): España, Grecia, Italia, Bélxica e Países Baixos, teñen unha cobertura das medidas menor do 7% das explotacións, aínda menor da media europea, tamén ben baixa (9%).

En superficie, o padrón é similar, superando no ano 2000 a meta do 5º Programa de Acción Ambiental, consistente nun 15% da área europea coberta, pero con 6 países por debaixo.

O impacto dun programa cunha diversidade tan grande de medidas é

variábel. Analizamos neste sentido o impacto dos seguintes grupos de medidas.

1.- A redución do uso de insumos fertilizantes e pesticidas é moi pequena, mesmo engadindo os programas de protección integrada e de agricultura ecolóxica, e varía moito entre sistemas agrarios. Só se dispón de datos para Finlandia e Austria, onde se deu unha redución do 30% en pesticidas en cultivos permanentes.

2.- A produción orgánica (ou ecolóxica), e recoñecida polos beneficios na biodiversidade e no solo e auga, con datos que amosan a menor contaminación ambiental das explotacións orgánicas. O informe sinala a baixa correlación entre a superficie reconvertida a agricultura ecolóxica e as medidas agroambientais en Países Baixos, e Gran Bretaña, e a alta correlación en Austria, Finlandia e Italia.

3.- Os cambios nos usos do solo, co abandono de terras ou coa substitución de terra arábel por pastos extensivos, e o cambio entre cultivos e rotación, teñen-se mencionado como beneficiosos para a estrutura do solo e a biodiversidade, mais só nuns poucos casos se teñen amosado estes efectos a escala local.

4.- O programa de cría de razas autóctonas ten entre o 35 e 45% de razas cobertas, supondo por tanto un éxito importante, e del derivanse outros efectos beneficiosos sobre a biodiversidade e a conservación da paisaxe. Pero

en poucos programas se asocian as razas autóctonas con medidas de manejo ambiental de gandeiría e pastos, supondo un beneficio neto para o contorno natural.

5.- O abandono de terras agrarias, que tivo máis impacto en Italia, é mirado agora como unha perda ambiental ao aumentar o risco de erosión e perda de biodiversidade. Na Franza e Suecia apareceron mecanismos para recuperar terras abandonadas e cobertas por matos, en contra da PAC.

6.- As medidas de moitos programas combinan a preservación da biodiversidade dos pastos coa redución da carga gandeira. Pero os efectos da redución de inputs sobre a biodiversidade só son visíbeis no longo prazo. Con todo, xa se ten acreditado a aparición de plantas, arañas e escarabellos, como indicadores positivos non vistos antes nestas exploracións. O mantemento da paisaxe, conservando as sebes, valados, florestas, estanques e arbores illadas, e a parcelación irregular tamén són apoiadas por algúns programas, sen especificar aínda os resultados.

BIBLIOGRAFIA

- European Communities. Agriculture, environment, rural development, facts and figures. A Challenge for Agriculture. Report Bruxelles 1999.

- Fundación Galicia-Europa. A participación de Galicia na política agraria comunitaria. Santiago de Compostela, 1989.

- Sumpsi Viñas, Xosé María. Ecología, biología y desarrollo agrícola. Universidad Politécnica de Madrid, 1990.

CONTAMINACIÓN DE ORIXE AGRARIA EN EUROPA

Na maior parte de Europa, entre o 80 e o 93% do nitróxeno poluente provén da aplicación excesiva de fertilizantes minerais e do xurro do gando bovino. No período 1992 a 1996, o 65% dos ríos europeos mostraban signos de eutrofización, e concentracións de nitrato 7,5 veces superiores nos ríos dos países do noroeste de Europa, onde a agricultura é particularmente intensiva.

O gando bovino é unha das causas da polución de nitratos na auga, e tamén de amoníaco volatilizado á atmosfera. Esta contaminación varía por países e rexións, sendo os Países Baixos e Bélxica os de maior xeración de nitróxeno como estercos: 270 e 200 kg/ha, seguidos de Irlanda e Luxemburgo, e áreas como Bretaña, o norte de Alemaña e Italia, Gales e Galiza con máis de 100, o dobre da media europea. Nalgúns países hai límites á fertilización e multas elevadas aos infractores.

En canto aos pesticidas, o descoñecemento dos niveis de contaminación é o feito relevante, tanto pola dificultade de análise e monitorio de cada pesticida, como polos custos derivados. O máis estudado é a aldrizina, un herbicida empregado no cultivo de millo. Os herbicidas de grande espectro acadan unha maior presenza nas augas. Na bacia do Rhin, en todas as mostras a aldrizina supera o límite máximo admisible en auga potábel de 0,1mg/l (Directiva da CE), acadando picos máximos entre abril e xuño. Os países que entregan pesticidas máis intensamente son: Bélxica con 12 kg/ha, Alemaña: 10 kg/ha, Reino Unido: 5kg/ha, França e Portugal: 4kg/ha. E Galiza, cuns 5kg/ha e un forte incremento nos últimos anos, xa supera a media europea. A evolución da aplicación de pesticidas dende 1991 vai camiño da redución, para o conxunto da UE, e o emprego crecente de pesticidas de baixa dose e baixa toxicidade.

Entre as accións propostas para limitar esta situación están as limitacións á carga gandeira (Directiva de Nitratos), promover a extensificación, e actuacións específicas para zonas vulnerábeis, así como taxas sobre os fertilizantes e pesticidas, e taxas sobre a auga de rega.

AS DEVESAS DE FREIXOS PRODUCEN CARNE DE CALIDADE E UNHA MADEIRA MOI APREZADA

O FREIXO

Xacobe Feijoo Lamas

O FREIXO É UNHA ÁRBORE AUTÓCTONA MARXINADA POLA POLÍTICA FORESTAL AUTONÓMICA QUE POSÚE UNHA MADEIRA MOI APREZADA NO MERCADO POLAS SÚAS EXCELENTE CUALIDADES TECNOLÓXICAS. PÓDESE PLANTAR NAS BEIRAS DOS RÍOS E NAS VALGADAS PROFUNDAS E HÚMIDAS. SE SE PLANTA DE FORMA ESPALLADA OU SE DEMOUCA (CÓRTASE PERIODICAMENTE A 2-3 M DE ALTURA), DÁ LUGAR A DEVESAS ("DEHESAS") ONDE É POSÍBEL UN INTERESANTE APROVEITAMENTO MIXTO GANDO-MADEIRA. ÉSTE É UN USO TRADICIONAL EN ZONAS COMO LEÓN QUE RESULTA ACORDE COA TENDENCIA A EXTENSIFICAR A GANDERÍA.

O nome latino do noso freixo, *Fraxinus excelsior*, alto, sobresaliente, xa nos indica que estamos fronte a unha árbore de gran tamaño, que pode acadar ata 40 m e portes maxestosos de alto valor paisaxístico e ornamental. É unha especie moi resistente ós fríos, polo que se atopa tamén na montaña, ata os 1400 m.

Necesita de solos profundos e húmidos, sendo unha especie ripícola, de beira de río, e no seu defecto de terreos permanentemente húmidos, con auga corrente ben aireada. Aparece de xeito natural misturado cos carballos e capudres, o que nos indica que, o mesmo ca eles, precisa de solos de certa calidade.

Se se considera a súa plantación e esta calidade e profundidade do solo non foran suficientes, sería aconsellable plantar bidueiros, e se a humidade do solo implicase empoçamento e falta de osíxeno, cambiaríamos o freixo polo ameneiro, a nosa especie frondosa autóctona máis adaptada ó empozamento.

Os freixos teñen interese para crear sistemas "adehesados" de aproveitamento mixto gando-madeira. Este é un uso tradicional en zonas como León, onde os freixos son demoucados, é dicir, cortados periodicamente a dous ou tres metros de altura. Deste xeito, os troncos emiten abundantes gromos que constitúen un excelente alimento para o gando. Ademais,

ó estaren as árbores amplamente espalladas, e o solo sen a sombra das copas, permítese o abundante crecemento do pasto.

En xeral, calquera árbore é compatible co gando, como sabían os nosos devanceiros, sempre e cando se teñan en conta uns sinxeiros principios prácticos. Un deles está en protexer as pequenas plantas ata que teñan un tamaño que evite sexan pisadas e destruídas ou totalmente comidas no caso de seren especies comestibles polo gando (uso de cercas ou protectores individuais das árbores nas primeiras idades).

**EN XERAL, CALQUERA ÁRBORE É COMPATIBLE
CO GANDO, COMO SABÍAN OS NOSOS DEVANCEIROS,
SEMPRE E CANDO SE TEÑAN EN CONTA UNS
SINXELOS PRINCIPIOS PRÁCTICOS**

O outro principio básico radica no control da densidade das árbores e a sombra que proxectan no solo. É dicir, o pasto necesita da luz directa do sol, por eso diminúe en produtividade a medida que as árbores aumentan o sombreado do solo, ata chegar a desaparecer se o sombreado é moi intenso.

Así, se se espallan as árbores ou se demoucan reducindo o tamaño das copas, estamos a facer compatible a coexisten-



PRODUCCIÓN DE PLANTA FORESTAL Especialidade en frondosas, castiñeiro híbrido, nogueiras, carballos, acevros...
PLANTA ORNAMENTAL E DE SEBE. Acevros variegados, Thujas, Leylandii...
PLANTA FROITEIRA ENXERTADA. EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PLANTA. Tesolras, motoserras, desboudadoras...



PROXECTOS E ENXEÑERÍA FORESTAL. Xestión de axudas Unión Europea. SERVICIOS AGROFORESTAIS.
PLANTACIÓNS FORESTAIS. ROTURACIÓNS AGRARIAS. TRATAMENTOS SELVÍCOLAS.
MANTEMENTOS: claras, limpeza, podas, abonados, tratamentos fitosanitarios (pragas e enfermidades)



MADEIRAS TRATADAS Cerramentos agroforestais, entitoramentos, esqueiras,
pasarelas, bordos, sinalamentos, postes, casetos, estacas...

Pazo de Galegos. E-15686-Frades, A Coruña. Tel.: 981 199 168 Fax: 981 198 044.

argcoat@jet.es

cia de pasteiro e a produción de madeira. Deixaremos máis ou menos árbores por superficie segundo a prioridade sexa a produción de madeira ou pasto.

O demoucado non se pode facer con tódalas especies, ben porque non agroman de novo, caso dos piñeiros, ou porque se deteriore a calidade da madeira. Non é o caso do freixo, que amaís de soportar perfectamente o demoucado, adquire uns debuxos moi característicos na súa madeira, que a fan moi decorativa e valiosa para chapas e táboas de calidade.

O FREIXO NECESITA DE SOLOS PROFUNDOS E HÚMIDOS, SENDO UNHA ESPECIE DE BEIRA DE RÍO, E NO SEU DEFECTO DE TERREOS PERMANENTEMENTE HÚMIDOS

Polo tanto os freixos, ademais de enriqueceren as reboacións forestais nas beiras dos ríos ou nas valgadas profundas e húmidas, pódense utilizar en zonas de vocación gandeira para xeraren unha renda complementaria en forma de aproveitamento de madeira. Aspecto moi interesante nun contexto como o galego, onde as explotacións tenderán máis a extensificación, en concordancia coas directrices das reformas ambientais da Comisión Europea para a agricultura, e o desenvolvemento rural da UE.

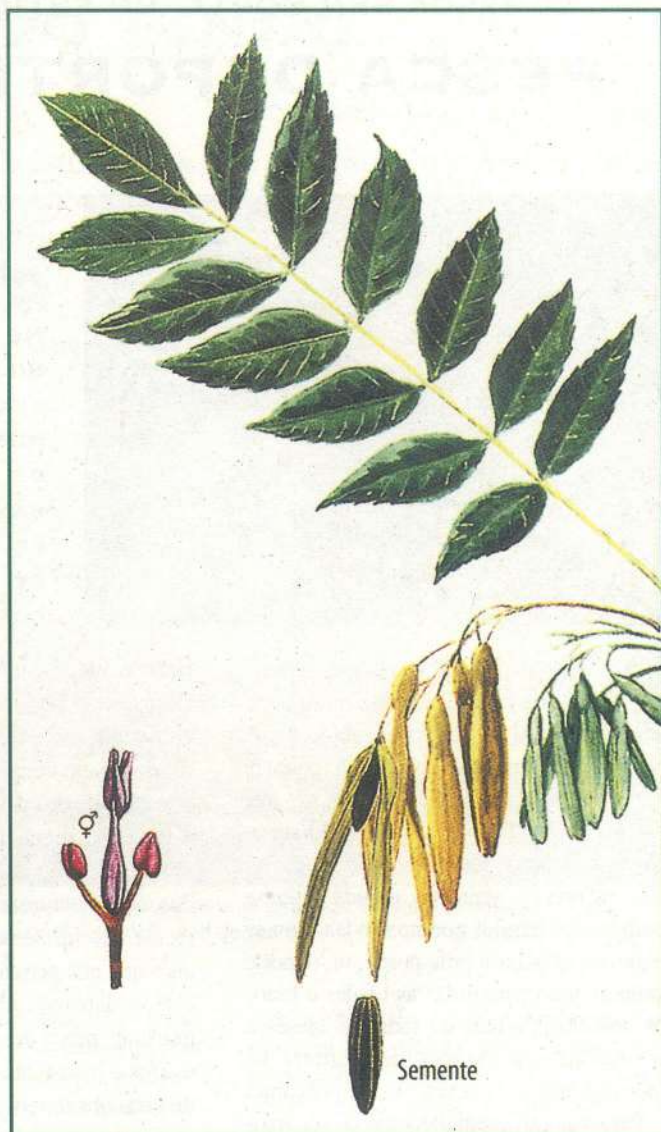
MÉTODOS DE PLANTACIÓN

En plantacións para aproveitamento directo de madeira poderemos plantar cunha densidade de 625 plantas por hectárea. Se se pretende un sistema adevesado, abundará cunhas 200 plantas. Sempre plantadas a plena luz, sen sombra doutras árbores.

No caso das devesas, protexerémolas debidamente do gando ata que alcancen un tamaño suficiente para sobreviviren ó pisoteo e ás mordeduras dos animais. No caso de se plantaren para madeira, teremos especial coidado na forma-



As devesas de freixos, tradicionais en zonas como León, permiten un aproveitamento mixto gando-madeira. Nelas os freixos son demoucados, é dicir, cortados periodicamente a 2-3 m de altura. Algunhas especies, como a cegoña branca, aproveitan os freixos demoucados para aninaren.



As follas do freixo son compostas, de 9-13 folíolos, con inserción perfectamente oposta no ramiño. As xemas son negras. O froito é unha sámara, que dá unha semente difícil de xerminar, aínda que o freixo agroma moi ben. A cortiza é primeiro verdosa e despois grisácea

ción da troza basal, ou parte inferior do tronco. Para iso cortaremos as pólas que gallen a árbore nos primeiros 4 metros de altura. Os freixos, como todas as especies de follas opostas, tenden a formar gallas con facilidade, orixinándose un tronco dobre que de non correxirse a tempo depreciará o futuro aproveitamento e o valor da madeira.

A madeira ten unhas excelentes cualidades tecnolóxicas, sendo especialmente elástica e apta para resistir impactos, polo que se utiliza para instrumentos deportivos, como bates e raquetas, outros usos como mangos de ferramentas, e tradicionalmente nos eixos dos carros. Actualmente é moi apreciada para mobles e carpintería e ebanistería en xeral. Acada altos valores no mercado, o cal é un interese máis para lle dar uns coidados mínimos que garantan un axeitado valor no momento de facer a corta de renovación. O oitenta por cento do valor localízase nas dúas primeiras trozas.

O freixo ten na nosa terra un parente moi próximo, a freixa (*Fraxinus angustifolia*). A freixa é de menor tamaño có freixo e non soporta tanto os fríos. Polo demais, ten usos e aplicacións similares ós comentados para o freixo, tanto no referente ó demoucado como ás características da madeira.

A PESCA SEN MORTE, UN ESTILO DE PESCA MÁIS RESPECTUOSO

PESCA DEPORTIVA E ECOLÓXICA

Alberte Sánchez Regueiro



"Simón Pedro dixó: vou pescar, e eles dixerón: nós tamén iremos contigo"

(Izaak Walton, O perfecto pescador de cana)

NO MOMENTO ACTUAL EXISTE UNHA CRECENTE SENSIBILIDADE CARA O MEIO QUE NOS RODEA. O CIDADÁN, SEXA ECOLOXISTA OU NON, ESTASE A DAR CONTA DE QUE OS RECURSOS NATURAIS NON SON INESGOTABEIS, DE QUE O CONTORNO E O ECOSISTEMA VANSE DETERIORANDO PAULATINAMENTE SEN QUE INDIVIDUALMENTE SE POIDA REALIZAR NINGUNHA ACCIÓN DIRECTA PARA EVITALO, AINDA QUE ALGUNHAS ACCIÓNS AXUDEN A CORREXILLO.

Pescando deportivamente desenrólanse formas de comportamento moi positivas para a nosa saúde: calma, autocontrol, observación, meditación, etc. A pesca é coñecemento, estudo e ciencia, xa que esixe a análise do que nos ofrece a natureza e o contorno, pero sobre todo é ecoloxía: se non se sente un grande interese polo medio natural que nos rodea, non se pode sentir paixón pola pesca, un deporte versátil, apto para todas as idades e todos os bolsillos. Xentes de todas as clases e condicións son capaces de disfrutar na mesma medida da pesca e do seu encanto.

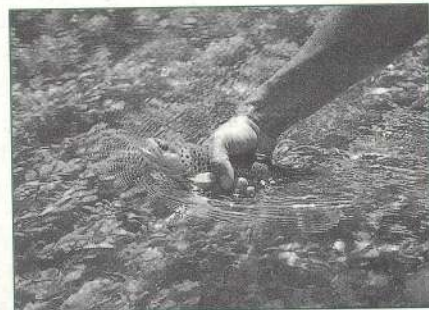
Para valorar axeitadamente os recursos que nos outorgou a Terra, e para protexelos, non son necesarias leis nen sancións, abonda con educación, cultura, sensibilidade e vontade para analizar conxuntamente e xustamente os problemas. O pescador debe ter unha conducta irreprochable, debe ter un comportamento moito máis esixente que o resto dos mortais, debe considerar o río e o seu contorno con reverencia e tratalo con respecto.

Ante unha nova situación de afluencia masiva aos ríos e ao litoral, os pescadores do noso país téñense que ir adaptando, cando menos, a outros estilos de pesca como é o da pesca sen morte. Esta modalidade, que noutros países levan anos prac-

ticando, débese empezar a implantar en Galiza con boa vontade, tanto nos ríos como no mar. Hai que mencionar que cando se practica a "captura e solta", a mortandade dos peixes sitúase entre un 2% e un 12%, segundo a modalidade que se practique. O río, a auga e os peixes son un don que a natureza nos outorga, e que se recibe agarimosamente, pero nunca como algo que nos pertenza.

Non debemos obviar as consecuencias que unha pesca irresponsable pode ter para os ríos e mares, aínda que, dende un punto de vista obxectivo, debemos recoñecer que a pesca coexistiu harmoniosamente co ecosistema fluvial e marítimo durante moitísimos anos.

O principal problema ó que se enfrentan as augas non son precisamente, baixo a miña opinión, os pescadores deportivos, se non tódalas demais agresións que están continuamente a sufrir. A contaminación é un dos graves problemas dos nosos ríos, dos de máis complicada solución, xuntamente coas minicentrais e os encoros. Pero os nosos peixes tamén se enfrontan á deforestación, á pesca comercial abusiva e, como non, á xente sen escrúpulos que os vai asasinar mediante lixivia, corrente, sosa ou redes.



Se chegamos a sanear os cauces e a implantar dunha vez por todas medidas contra as minicentrais e encoros, se se controla a pesca comercial, pouco a pouco volverán os nosos ríos a recuperar ese esplendor de antano, ao mesmo tempo que mellorarán notablemente as nosas rías, e eses ansiados e emblemáticos salmóns e reos volverán a nadar libremente polos nosos ríos e mares.

¿Cando se aplicarán as sancións contempladas pola Lei ás empresas contaminantes? ¿Cando terán as nosas cidades e os nosos pobos as depuradoras que tanta falla fan? ¿Cando se mirará o verdadeiro impacto que ocasionan minicentrais e encoros? ¿Cando se darán conta algúns do verdadeiro valor da auga? **¿Canto vale un peixe nadando libremente no río ou no mar?**



O-Dezaseis

Rúa de San Pedro, 16

Teléfonos
981 564 880
981 577 633

15703 Compostela

Lume
e
ferro



Taberna
Campo da Feira - CARRAL

O MONTE DO PINDO

Francisco X. Fernández Naval*

NON É POSIBLE, NESTE ESPACIO, AFONDAR NOS VALORES PATRIMONIAIS, HISTÓRICOS, PAISAXÍSTICOS, NATURAIS OU EMOCIONAIS QUE ALBERGA ESTE ENORME MACIZO DE ROCHA QUE SE ILUMINA CO CRÉPUSCULO E QUE A XENTE DENOMINA O PEDREGAL, ESTE LABIRINTO QUE ENGANA A QUEN O CONTEMPLA DE LONXE, OFRECÉNDOSELLE COMA UNHA MASA DE PEDRA SEN FISURAS, MONÓTONA E INACCESIBLE E QUE SEMELLA NON ALBERGAR MÁIS VIDA QUE AS FENDAS SOMBRIZAS E O AIRE QUE O ACOLLE.

Pero aquel que se introduce nel, que se aventura polos empinados carreiros que o transitan, descubre que este é un universo complexo, onde as pedras da lenda mesturan as súas formas coas da historia, onde os camiños cruzan bosques e regatos, onde os garañóns brúan no mediodía, no que o vento e a brétema saben do voo do falcón e no que a raíña Lupa segue a observar o mundo dende o seu trono de misterio. Por iso, ó final ofrecemos unha breve bibliografía que satisfará as necesidades do excursionista esixente.

O PRIMEIRO QUE DEBE SABER QUEN PRETENDA ACCEDER Ó CUMIO DO MONTE, É QUE RESULTARÁ PRUDENTE RENUNCIAR Á EXCURSIÓN SE A MOA, QUE ASÍ SE CHAMA O CUMIO, TEN TOCA, É DICIR, SE ESTÁ CUBERTA DE NUBES OU SE O DÍA AMEAZA BRÉTEMAS

O primeiro que debe saber quen pretenda acceder ó cumio do monte, é que resultará prudente renunciar á excursión se a Moa, que así se chama o cumio, ten toca, é dicir se está cuberta de nubes ou se o día ameaza brétemas. Os Aguillóns, Casa Xoana, Peñafiel, O Pedrullo e a propia Moa, son algúns dos cumes deste macizo, sen embargo, aquí só se recolle ó acceso ó alto da Moa, cos seus 627 metros sobre o mar e do que Álvaro Cunqueiro dicía que *"É un monte para chegar de vagar o seu cume unha mañá clara, quizais polo estío, e dende el cumprir, con atentos e amorosos ollos, a visita pastoral da beleza sobre tanta e tanta terra, e sobre tanto mar"*. O alto da Moa e case que todo o macizo pertence ó concello de Carnota, unha pequena parte e un dos accesos, pertence a Mazaricos.

TRES ROTAS POSÍBEIS

Tres son os camiños tradicionais de ascensión: O camiño interior, que se toma nas aldeas de Fieiro ou Reboredo, precisamente en Mazaricos. Os veciños de Reboredo din que é moita a leña que hai no monte, polo que recomentan



Un dos tres camiños de ascensión ao cumio nace na igrexa de O Pindo (Carnota). O camiño de Fieiro (Mazaricos), que empeza nun cortalume que arranca monte arriba, é o máis levadeiro de todos. Maribel Longueira

tomar o de Fieiro. Para acceder a estas aldeas debemos coller a estrada que por detrás dos montes une As Paxareiras coa parroquia de Arcos. Pasado o núcleo da parroquia, cando se chega a un dos fondos do encoro, debemos coller á esquerda, ascendendo cara Fieiro. A segunda rota iníciase nunha canteira abandonada, na estrada Muros-Fisterra, a 250 metros do punto quilométrico 21, canteira que non debemos confundir con outra que hai pouco despois e que de maneira inexplicable está en plena explotación. O terceiro nace na fachada da igrexa da parroquia de O Pindo, ben sinalizado, cun panel que nos achega ó universo que nos agarda. Os roteiros segundo e o terceiro conflúen ó pé do Pedrullo.

O tempo de ascensión do primeiro vén sendo de hora e media. O tempo do segundo varía, entre hora e media e dúas horas, segundo deixemos o coche na canteira ou decidamos ascendemos con el ata o Chan de Lamas, aínda que convén advertir que a pista non permite o acceso a turismo convencionais. Dúas horas é o tempo que leva a terceira vía, dende a igrexa do Pindo.

Unha recomendación é a de contar con dous coches e así ascender á Moa

polo camiño de Fieiro e descender por calquera dos outros dous, deste xeito poderemos ter unha unha visión máis rica deste espacio, sendo o tempo necesario de catro ou cinco horas, incluído o que pasemos no alto, contemplando o mundo. Todos os camiños están sinalizados con pequenos milladoiros.

OS TRAMOS MÁIS DIFÍCILES NON DEBEN EVITAR QUE REPAREMOS NAS Estrañas formas das pene-das, nos exercicios de equilibrio que estas realizan e de cando en vez, ollando atrás, observar a perspectiva do litoral

O camiño de Fieiro empeza nun cortalume que arranca monte arriba, no final dunha pista entre piñeiros. É o máis levadeiro de todos. A dereita imos deixando Peñafiel e máis alá o encoro de Santa Uxía, construído polo escritor Juan Benet. Xallas arriba, na marxe dereita e de costas a nós, a Devesa de Anllares, en parte asolagada polas augas. Ascende o camiño verde entre bosques de piñeiros e a media ascensión pasaremos por riba de vellos muros, construídos con grandes bloques de pedra, lembranza de murallas defensivas que noutro tempo dificultaban o acceso ó monte. Pasados os muros ou

Curso Especializado de Interpretación Ambiental

para Guías de Espacios Naturais, Ecoturismo e Turismo Rural
16-18/9/2002

Dirixido e impartido por:

Sam H. Ham
Director do Center for
International Training and
Outreach of Natural
Resources
Universidade de Idaho, USA

Betty Weiler
Department of Management
Universidade de Monash
Melbourne, Australia

Mais información: CEIDA, Castelo de Sta. Cruz, s/n, Liáns, 15179 Oleiros
Tfno: 981 630 618 - Fax: 981 614 443 - ceida@ceida.org



Aquagest

"Calidade da auga e do medio ambiente"



*Traballamos día a día en Galicia,
dende fai máis de 25 anos,
cos mellores recursos humanos e
tecnoloxía punta para dispor de
auga boa e suficiente,
aproveitándoa ó máximo e
devolvendoa á natureza limpa e útil*

A XESTIÓN DAS AUGAS É O NOSO LABOR



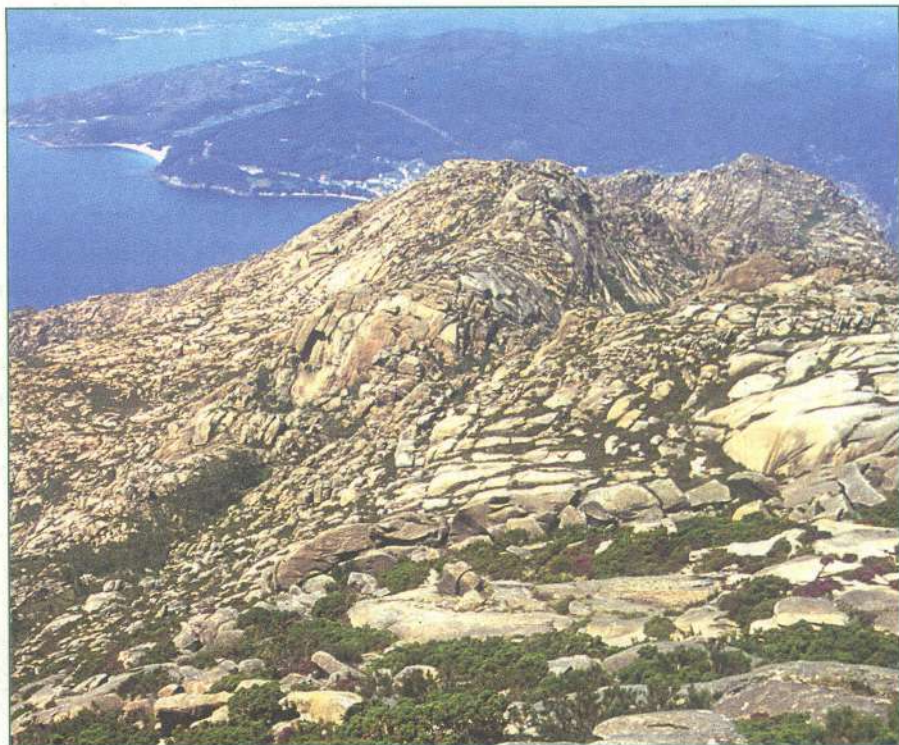
murallas, nunha valgada que descende cara a base da Moa, hai que ir atento, xa que aquí resulta doado extraviarse, debendo camiñar cara a dereita. O último esforzo, trepando polas fendas dunhas penedas verticais, entre as que nace un regato, lévanos xa ó Campo da Moa.

Se optamos polo segundo camiño, deixaremos á esquerda a aldea de San Cibrán, antes abandonada e hoxe en fase de rehabilitación. Pasado o depósito da auga e cando vemos un regato baixar sobre as laxes, ollando cara o monte distinguiremos o face do Coloso, hierático na súa altura. Se ascendemos dende a igrexa do Pindo, seguiremos un vizoso camiño entre loureiros, carballos e acibros, contemplando á esquerda os muíños que traballaban coas augas dos regatos e descubrindo nas rochas formas fantásticas.

UN MIRADOIRO NATURAL

No alto do Pedrullo houbo castelo medieval, ó que pertencen as pedras caídas pola ladeira do outeiro. Diante, do outro lado do camiño, a pedra coñecida como Trono da Raíña Lupa, dende a que se contempla tanto mar como o expresado por Cunqueiro e abaixo, chaira e complementario do Chan de Lamas, o campo coñecido como Onde se Adora, lugar ó que eran levados os enfermos que se ofrecían ó Monte. Os tramos máis difíciles non deben evitar que reparemos nas estrañas formas das penedas, nos exercicios de equilibrio que estas realizan e de cando en vez, ollando atrás, observar a perspectiva do litoral. A Berberecheira e a praia de Carnota, as illas Lobeiras, os Carrumeiros, a praia do Pindo, Gures e os seus bois de rocha dentro do mar, Caneliñas, porto que albergou a última explotación de baleas e Fisterra, sempre presente coma unha promesa, son algúns dos lugares que podemos identificar sen dificultade.

Pasadas as penedas dun muro derrubado, que pechaba a saída do gando que pastaba nas alturas, chegaremos ó Campo de Lourenzo e buscando por detrás dunha peneda á dereita, dende un magnífico miradoiro natural contemplaremos os Aguillóns e comprenderemos a razón do seu nome e máis alá o areal, as aldeas, os viraventos e os lameiros onde as mulleres tendían a roupa, seguindo códigos secretos que avisaban dos perigos ós fuxidos que viviron no monte nos días da guerra. Foron estos mozos e homes que non tomaron as armas, pero que decidiron vir aquí antes que ser mobilizados. Vén logo a antiga explotación de wolframio e unha chouza de pastores, decorada por bárbaros con bárbaros motivos. O Xigante da Mina, figura ciclópica que defende o descanso de



O Monte Pindo foi proposto pola Consellería de Medio Ambiente para integrar a futura Rede Natura 2000. Os incendios, as plantacións forestais e a extracción de pedra son os seus principais problemas ambientais.



Desde o Monte Pindo podemos ollar, entre outros lugares, as illas Lobeiras, Gures e os seus bois de rocha dentro do mar, Caneliñas, porto que albergou a última explotación de baleas, a ría de Cee e Corcubión e o cabo Fisterra. Maribel Longueira

Lupa, a raíña dos sonhos, vixía e observa ó camiñante. No último tramo de ascensión os bosques de rebolo e logo o Campo da Moa, sempre verde, bo lugar para xantar.

Houbo unha capela na base da Moa da que nada queda, só as descripcións que dela fixeron os viaxeiros e visitantes. No alto, sobre a laxe e na base do fito que marca o punto xeodésico, dúas cruces medievais coas que pretenderon acristianar o lugar. Tamén pintadas e algún verso, que producen a sensación de que este é un lugar mil veces profanado.

* *Francisco X. Fernández Naval é escritor*

BIBLIOGRAFÍA:

Alonso Romero, Fernando. La leyenda de la reina Lupa en los Montes del Pindo. Cuaderno de Estudios Gallegos. Vol. XXXIV. Nº 99. Ano 1983

Barreiro Barral, José. Los Montes del Pindo, Olimpo Celta y Desierto de Piedra. Deputación da Coruña. A Coruña 1986

Fernández Naval, Francisco X. Unha Viaxe á procura do Solpor -Do Tambre á fin da terra-. Colección As Viaxes. Número 2. A Nosa Terra. Vigo 2000

Gómez Montiel, Fernando. Da Illa da Creba ós Montes do Pindo. -Rutas a pé e en bicicleta por Muros e Carnota-. Edicións Lea. Santiago 2000

Marfany Eanes, Pedro. Galicia Incógnita. Deputación da Coruña. A Coruña 1995

Sarmiento, Fr. Martín. Viaje a Galicia (1745). Edición de J.L. Pensado. Salamanca 1975

RECOLLA SELECTIVA E RECICLAXE DO LIXO NA GALIZA

Manuel Soto Castiñeira

NAS PRINCIPAIS CIDADES GALEGAS, A RECOLLA SELECTIVA DE VIDRO SITUA-SE NA FAIXA DO 15 AO 25%, E A DE PAPEL NA DO 10 AO 15%, SEGUIDA DO 2-7% EN ENVASES DE METAL, PLÁSTICO E BRICKS, EN CIFRAS DO ANO 2001. TOMANDO COMO BASE A TOTALIDADE DO LIXO, NINGUNHA CIDADE SUPERA O 5% DE RECICLAXE POR RECOLLA SELECTIVA DIRECTA. OS RESULTADOS DA PLANTA DE NOSTIÁN EN A CORUÑA AÍND A NON SON COÑECIDOS, PERO CABER CONFIAR EN QUE CARA AO FINAL DO ANO ELEVEN A PORCENTAXE DE RECICLAXE NESTA BISBARRA AO CONTORNO DO 50%, DEZ VECES MÁIS DO QUE SOGAMA TEN ACADADO HOXE. OS CONCELLOS QUE PARTICIPAN EN SOGAMA DIFICILMENTE SUPERARÁN A CIFRA DO 5-10% DE RECICLAXE SE NON OPTAN POR PLANTAS PRÓPRIAS DE COMPOSTAXE.

O PANORAMA ESTATAL E EUROPEU

Segundo a enquisa sobre residuos do Instituto de Estatística, a produción de residuos sólidos urbanos no Estado español en 2000 foi de 23.8 millóns de toneladas, das que 1.6 millóns corresponden a Galiza. Para o Estado e a Galiza, estas cifras corresponden a unha taxa de xeración de 655 e 624 quilos por habitante e ano (incluíndo residuos industriais asimilábeis, residuos da limpeza viária, coches fóra de uso, pneumáticos e voluminosos), é dicir, 1,8 e 1,7 Kg/hab.día.

A produción total de lixo aumentou fortemente, tanto no Estado como na Galiza, nun 18,2 % no biénio 1999-2000 en relación ao ano 1998 (8,8% de incremento anual). Cunha taxa do 7,0% en 2000, Galiza está por debaixo da media estatal (10,2%) na recolla selectiva de diferentes fraccións, incluíndo papel, vidro e plásticos (gráfico I). Mentres que varias comunidades autónomas superaban o 15%, duplicando a porcentaxe galega, o noso país situou-se no sexto lugar pola cola no plano xeral, e no último en canto a papel.

Por outra banda, segundo a Asociación Europea de Envases de Vidro (FEVE), a reciclaxe de vidro aumentou en Europa no ano 2000 un 3% (de 8,4

millóns de toneladas de 1.999 a 8,7 millóns). Os países con maior índice de reciclado son Finlandia (89%), Bélxica (87%), Suecia (86%), Noruega (85%), Áustria (84%), Alemaña (83%), Holanda (78%), Dinamarca (65%) e Franza (55%). Estes países incrementaron a porcentaxe de reciclaxe de vidro entre 1995 e 2000 nun 13%, pasando a súa media do 66% ao 79%.

Pola contra, atopan-se por debaixo do 50% os seguintes países: Grecia (26%), Reino Unido (29%), Estado español (31%), Irlanda (35%), Portugal (40%) e Italia (40%), países que en promedio pasaron do 38% de reciclaxe de vidro ao 33,5%, perdendo por tanto 4,5 puntos no quinquenio 1995-2000.

Se ben todas estas cifras cumpren a nivel de Estado os obxectivos actuais da Directiva de Envases (25%), a Comisión anunciou en decembro do 2001 unha revisión desta Directiva na que se incluíria o obxectivo de reciclaxe do 60% dos envases de vidro para o ano 2006. O esforzo que deberá facer Galiza vai ser enorme.

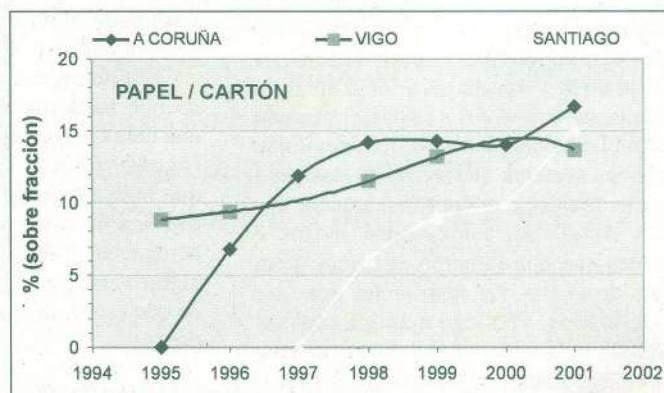
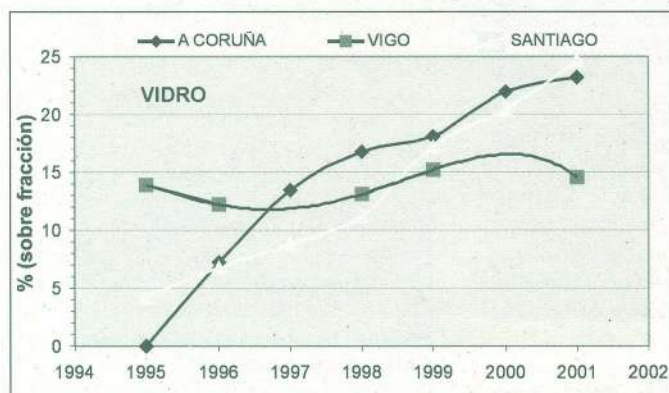
RECOLLA SELECTIVA DE VIDRO E PAPEL NA GALIZA

Os primeiros contentores de vidro instaláronse na Galiza aló polo ano 1990, pero a súa xestión permaneceu abandonada

da e en 1995 a porcentaxe de residuos de vidro recuperados para reciclaxe non superaba aínda o 2%. Neses anos, estando na opinión pública un forte debate sobre a xestión do lixo (foi o ano da iniciativa lexislativa popular contra a incineración) recibiu un impulso, acadando-se en 1996 un 10%, ao tempo que se iniciou a instalación de contentores para a recolla de papel.

Entre as cidades, foi Vigo a primeira en instalar as chamadas illas de reciclaxe, ao tempo que entregaba a SOGAMA o resto do lixo, axudando a consolidar un plano no que a incineración leva as nove partes ou máis. Segundo podemos ver nos cadros II e III, a recolla de vidro e papel en Vigo variou pouco ao longo destes anos, permitindo recuperar só entre o 10 e o 15% da correspondente fracción. Sumando as recollas selectivas de envases (latas, plásticos...) a porcentaxe global de reciclaxe nesta cidade ficou no 4% para o ano 2001.

A Coruña e Santiago, cidades cunha maior porcentaxe de recuperación hoxe (agás Ferrol no caso do vidro), iniciaron a recolla selectiva entre 1995 e 1997, e impulsáran-na até atinxir arredor do 25% en vidro e 15% en papel-cartón no 2001. Con ser maior o esforzo realizado por estas administracións locais para mellorar



Cadros II e III. Evolución da recolla selectiva de vidro e papel/cartón nalgúns das cidades galegas.

a recolla selectiva e incrementar as cifras de reciclaxe, os meios económicos e humanos adicados a este obxectivo distan de ser os recomendados. Os resultados, aínda mediocres, deben-se unha xestión máis continuada e mellor organizada que noutras cidades galegas.

Nas restantes cidades (Lugo, Ourense, Ferrol...), as porcentaxes comezaron máis ou menos elevadas, pero mostraron unha variación caótica, sen que se poda concluir que nos últimos anos exista unha mellora ou incremento das cantidades de vidro e papel recuperados. A fiabilidade da información dispoñíbel é baixa, pero en calquera caso é suficiente para confirmar a escasa atención prestada até hoxe á xestión do lixo.

CIFRAS GLOBAIS DE RECICLAXE

A situación no 2001 mostra-se no gráfico IV. Estas cifras serven para ver a capacidade recicladora do modelo SOGAMA, baseada na recolla de vidro, papel/cartón e envases lixeiros (contentor amarelo), mentres todo o resto vai como lixo conxunto á incineración ou a vertido. Os datos mostran-nos unha recuperación máxima do 5% sobre todo o lixo, se ben varias cidades fican aínda ben por debaixo. Claramente, o plano da Xunta está a incumprir no noso país os obxectivos mínimos da lexislación europea.

A escasa información que SOGAMA ofrece na súa páxina web confirma os baixos resultados do seu modelo de recolla selectiva: mediante o contentor amarelo chegaron a SOGAMA 7.343 t de material no período 1988-1999, 9.699 t en 2000 e 10.175 t en 2001. A metade destes

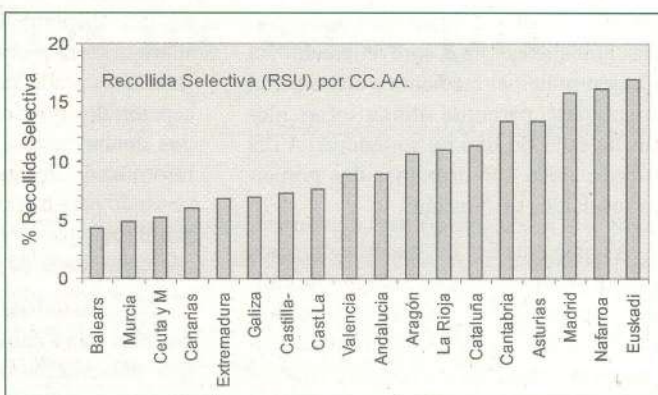
materiais son impróprios, de tal forma que as cantidades de envases realmente recuperados en SOGAMA fican nunhas 5.000 t/ano, equivalentes ao 1% da capacidade incineradora de SOGAMA.

As porcentaxes de reciclaxe destes materiais poden-se comparar tamén con algunhas das experiencias previas na propia Galiza. O colectivo ecoloxista XENN de Noia atinxira xa en 1995-96 cifras do 15% en vidro e do 18% en papel. Os tres concellos do Morrazo (Bueu, Cangas e Moaña) presentaban en 1999 as porcentaxes máis elevadas de Galiza de recuperación de vidro (arredor do 30%), e tiñan atinxido un 12% en papel, todo isto ao cabo dun ano de iniciarse a recolla selectiva e a campaña informativa. A nivel europeo, numerosos países superan o 70% de reciclaxe de papel.

SOGAMA-NOSTIÁN: MODELOS CONTRAPOSTOS

A fracción húmida (matéria orgánica) atinxe o 55% do lixo, e a fracción seca (vidro, papel/cartón, envases e embalaxes) atinxe o 40%, ficando un resto do 5% para outros componentes.

Con estes datos como referencia, un plano de xestión que só preste atención á recuperación da fracción seca nunca superará o 20-25% de reciclaxe sobre o lixo total, pois unha parte dos envases,



Cadro I. Porcentaxe de residuos sólidos urbanos recollidos selectivamente na orixe (o promedio para o Estado español é de 10,2%).

maiormente os plásticos en película e os materiais mixtos, non é reciclábel. Atinxir ese 25% require non só a recolla en contentores específicos para cada material, senon tamén a clasificación en planta dos residuos non separados na orixe. No modelo SOGAMA só é obxecto de recuperación e clasificación o contido da bolsa amarela (envases lixeiros, 13% do lixo), coa que só se capta unha baixa porcentaxe dos envases. En conclusión, no ámbito SOGAMA, as cifras de reciclaxe van descansar fundamentalmente na recolla de papel e vidro realizada directamente polos concellos, agás no caso de que estes leven a cabo planos alternativos de compostaxe.

O modelo de Nostián pode-se contrapor con claridade ao de SOGAMA en canto ao seu potencial para a reciclaxe. Ademais das recollas de materiais como o vidro e o papel que se envían directamente a reciclar, na planta tamén se procesarán as dúas fraccións principais do lixo: as fraccións húmida e seca, recollidas selectivamente. A recuperación adicional de

DIOXINAS

GRAVE CONTAMINACIÓN DOS ALIMENTOS EN EUROPA

As persoas que vivimos en Europa ingerimos diariamente nos alimentos entre 1,2 e 3 picogramas Equivalentes Tóxicos (ET) de dioxinas por quilo de peso corporal e día. A recentemente aprobada *Estratèxia comunitaria sobre dioxinas, furanos e policlorobifenilos* (novembro 2001) recomendou non superar unha inxesta máxima de 2 picogramas ET/kg.día, polo que unha parte importante da poboación europea excede a inxesta máxima recomendábel do punto de vista toxicolóxico e sanitario.

As principais fontes coñecidas de xeración de dioxinas son a produción de cloro, a fabricación de compostos e produtos clorados (PVC, praguicidas, disolventes...), o emprego de organoclorados, o

branqueo con cloro da pasta de papel, algunhas indústrias de fundición e, sobre todo, a combustión nas incineradoras de residuos sólidos urbanos, industriais e hospitalarios, así como a combustión en vertedoiros e a incineración de residuos en cimenteiras.

As dioxinas dispersan-se primeiro por toda a biosfera para despois concentrarse na cadeia trófica, nos peixes, na carne e no leite. Neste sentido, a Consellería de Sanidade de Cataluña escomenzou o pasado mes de xaneiro un estudo de dous anos de duración sobre a presenza de diferentes contaminantes na dieta catalana, incluídas as dioxinas.

Na Galiza, a situación por descoñecida

non deixa de ser preocupante, tanto pola combustión do lixo nos vertedoiros incontrolados como na incineradora de SOGAMA, ou a combustión de aceites usados en Cerámicas Campos (Laracha, Sanxenxo). Polo momento, só tivemos acceso a datos sobre as emisións da cementeira de Cosmos en Oural, que foron avaliadas en 0,018 g ET/ano. Considerando a inxesta máxima diaria de 2 pg/kg peso corporal e facendo cálculos ($1 \text{ pg} = 10^{-12} \text{ g}$, peso promedio das persoas 70 kg), podemos concluir que estes 0,018 g de dioxinas e furanos emitidos anualmente por Cosmos son suficientes para superar a dose de inxesta tolerábel de 350.000 persoas. A queima de pneumáticos na cementeira de Oural podería incrementar estas emisións.

materiais inertes en planta (envases, cartóns, embalaxes...) e o aproveitamento da fracción principal mediante a elaboración de compost, permitirá atinxir cifras globais do 60% do lixo ou superiores. A día de hoxe aínda non dispoñemos dos primeiros resultados de Nostián.

As porcentaxes de materia orgánica realmente convertidas en compost de calidade van depender fortemente da participación cidadá na súa separación na orixen. Os resultados obtidos até o momento, cando se leva pouco máis dun ano da implantación do modelo e só meses desde a inauguración completa da planta son esperanzadores. Na cidade de A Coruña, a xente que participa na recolla selectiva está a realizar unha separación realmente boa, incluso sorprendente: o 90% do lixo depositado nos contentores verdes é materia orgánica especificamente destinada á produción de compost.

Sen embargo, a participación na recolla selectiva no centro da cidade, segundo se estimou nun estudo realizado na Facultade de Ciencias da Universidade da Coruña, posibelmente se sitúe arredor do 40% da poboación, fronte a unha participación potencial do 80% ou máis. Estaríamos a recoller correctamente, por tanto, o 36% da fracción orgánica no centro da cidade (isto no pasado xaneiro). Fica entón un forte traballo de concienciación por realizar.

A situación vai por detrás nos concellos do Consorcio de A Coruña que participan en Nostián, debido fundamentalmente á disparidade de criterios empregados na instalación de contentores e na recolla dos mesmos, o que introduciu unha forte confusión entre a poboación.

A EDUCACIÓN AMBIENTAL E O ACESO Á INFORMACIÓN

A realización dunha campaña clara de información sobre como realizar a separación dos residuos nos fogares e o emprego dos contentores debe ir acompañada de actuacións dirixidas a incrementar a concienciación ambiental da poboación, pois sen esta non se xustifica o esforzo que debemos realizar para atinxir unha recolla selectiva avanzada. Unha enquisa realizada recentemente na comarca da Coruña (táboa 1) mostra que o 37% das persoas preguntadas non saben cales son os obxectivos de xestión dos seus concellos e, por outra banda, igualan a SOGAMA e A Coruña en obxectivos de reciclaxe. O 45% afirma non realizar a separación en orixen requirida na Mancomunidade de A Coruña.

Peza clave nesta concienciación cida-

dá é a disponibilidad de información sobre a xestión do lixo no concello e os resultados acadados. Xuntamente coa percepción dos problemas ambientais derivados dunha xestión inaxeitada do lixo, a información de que o que facemos está servindo para trocar a situación é determinante para manter o esforzo e a colaboración continuada da poboación.

Na actualidade, só o Concello compostelán está a cumprir coa obriga de facilitar información dunha forma áxil, económica e transparente: información orixinal e índices elaborados acháanse dispoñíbeis na web do concello. Noutros casos, a información ha de ser pedida polo procedemento tradicional da "instancia", e non sempre se acada. Mesmo nalgunhas cidades carecen dela os propios xestores municipais.



O vertedoiro de residuos de Santiago de Compostela achase no final da súa vida útil, despois de oito anos de recibir a práctica totalidade do lixo. Un programa intensivo de reciclaxe e compostaxe puido ter triplicado a súa duración, alén de permitir o aproveitamento de grandes cantidades de materiais.

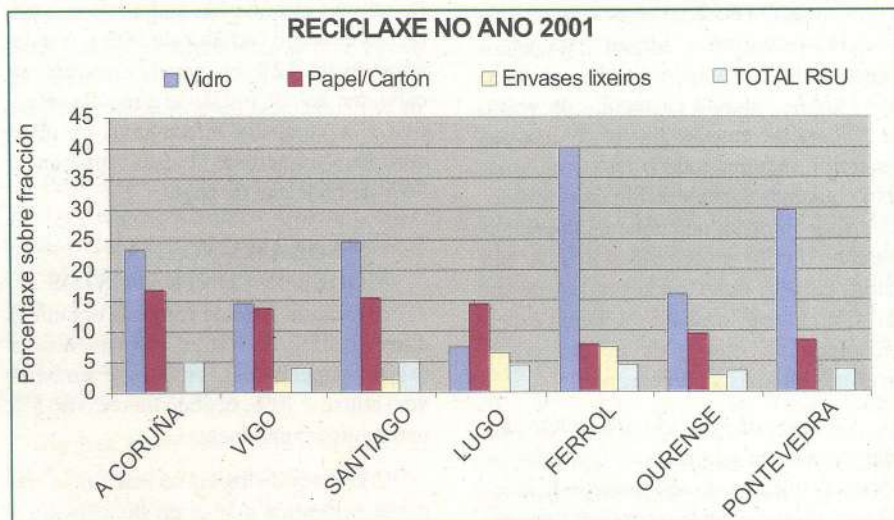


Gráfico IV. Situación da reciclaxe en Galiza no ano 2001. (Non se inclúen neste gráfico as cantidades recuperadas na planta de Nostián, da Coruña, que aumentarían fortemente a reciclaxe total nesta cidade).

QUÉ OPINA A XENTE NA CORUÑA SOBRE A XESTIÓN DO LIXO?

	% das respostas
Problema importante ou moi importante	67
Coñece cales son os obxectivos municipais de xestión	63
Sabe en que consiste a incineración	99
Sabe en que consiste a compostaxe	74
A reciclaxe é o que fan en A Coruña	31
A reciclaxe é o que fai SOGAMA	28
A reciclaxe é o que fan en Europa	20
Separa a parte orgánica do resto	55
Imos pagar máis para diminuír a contaminación	74
Prefere unha solución baseada na reciclaxe e compostaxe	67
Prefere unha solución baseada na incineración	2

Táboa 1. Resultados dunha enquisa realizada na Coruña e concellos da súa área

A ANÁLISE DE CICLO DE VIDA (II)

G. Feijoo Costa e M.T. Moreira Vilar¹

NUNHA PRIMEIRA PARTE DESTA ARTIGO (CERNA Nº 34) DEFINIU-SE E AVALIOU-SE A METODOLOXÍA DA ANÁLISE DE CICLO DE VIDA (ACV). NESTA SEGUNDA PARTE DO ARTIGO ILÚSTRASE A SÚA APLICACIÓN NUN CASO PRÁCTICO, O DOS ENVASES DE PVC E PET USADOS PARA EMBOTELLAR AUGA. OS RESULTADOS DO, ACV COMPARATIVO MANIFESTA CLARAMENTE QUE O ENVASE DE PVC PRESENTA UN MAIOR ÍNDICE DE IMPACTO EN CASE TODAS AS CATEGORÍAS, SENDO O ÍNDICE GLOBAL UN 25% SUPERIOR AO DO PET.

APLICACIÓN DA ACV A ENVASES DE PVC E PET

As dúas alternativas comparadas son o emprego de cloruro de polivinilo (PVC), con un corpo plástico de 32 g, e o tereftalato de polietileno (PET), cun corpo plástico de 25 g.

Segundo vimos na primeira parte deste artigo, a análise do inventario consiste na procura, recollida e selección de datos para cuantificar as entradas e saídas do sistema ou cargas ambientais. A clasificación supón a asignación das cargas ambientais de todos os datos do inventario ás distintas categorías da metodoloxía xeral da ACV, indicadas na táboa 2. Os resultados, para o caso que nos ocupa, móstranse na táboa 3.

A continuación, a caracterización implica a aplicación de modelos ás categorías de impacto para obter indicadores ambientais, unificando a unha única unidade de referencia todas as substancias clasificadas dentro dunha categoría mediante o emprego de factores de peso ou equivalencia. Os resultados da caracterización de ambos os sistemas aparecen reflectidos na Táboa 4.

A normalización consiste na avaliación da significación do perfil ambiental xerado nos pasos anteriores, mediante o establecemento do peso de cada categoría. Nesta etapa permite a adimensionalización das categorías e a comparación entre as mesmas. Os valores normalizados, ou sexa, adimensionalizados para cada categoría, obtéñense ó multiplicar o valor acadado na caracterización (táboa 4) polo factor de normalización, e preséntanse na táboa 5.

Táboa 4. Perfil ambiental (caracterización)

Categoría ambiental	Unidade de ref.	PVC	PET
PCG kg	CO ₂	0,064	0,056
PDO	kg CFC11	1,89E-08	2,80E-08
PA	kg SO ₂	7,81E-04	8,85E-04
PE	kg PO ₄	6,88E-05	6,43E-05
MP	kg Pb	3,08E-07	9,28E-08
PC	kg B(a)P	7,71E-10	4,77E-10
CE	MJ	1,978	1,868
Residuos	kg	0,00416	0,00103

Táboa 5. Perfil ambiental normalizado

Categoría ambiental	Unidade	Factor	PVC (x10 ⁴)	PET (x10 ⁴)
PCG	(kg CO ₂) ⁻¹	0,0000765	4,90	4,28
PDO	(kg CFC11) ⁻¹	1,08	0,02	0,03
PA	(kg SO ₂) ⁻¹	0,00888	6,93	7,86
PE	(kg PO ₄) ⁻¹	0,0262	1,80	1,68
MP	(kg Pb) ⁻¹	18,4	5,68	1,71
PC	(kg B(a)P) ⁻¹	92	0,07	0,04
CE	(MJ) ⁻¹	0,00000629	12,44	11,75
R	(kg) ⁻¹	0,001*	4,16	1,03

*Non se atopa consignado, polo que este valor foi elección dos autores

Os factores de normalización escollida baséase nos niveis de Europa (área xeográfica de referencia) de 1990 (tempo de referencia), excluindo Rusia. Existen dúas variantes: *Europe g* e *Europe e*; a primeira ten como referencia o produto interior bruto e a segunda o uso da enerxía, sendo esta última a escollida para este estudio (Táboa VI) (3).

Unha vez feita a normalización xa se poden realizar comparacións entre as diferentes categorías de impacto. Agora ben, a apli-

Táboa 3. Datos do inventario clasificados para a avaliación de impactos

Categoría	Sistema PVC	Sistema PET
Quecemento global (PCG)		
CO ₂	57,6 g	53 g
CH ₄	0,182 g	0,0925
N ₂ O	0,0002 g	0,00013
Destrución da capa de ozono (PDO)		
Halón	0,00118 mg	0,00175 mg
Acidificación (PA)		
Nox	0,511 g	0,475 g
Sox	0,416 g	0,550 g
HCl	0,0075 g	0,0025 g
HF	0,0003 g	0,00013 g
Eutrofización (PE)		
Emisións á auga		
Fosfato	0,0022 g	0,0022 g
Nitrato	0,00032 g	0,0003 g
Amonio	0,000544 g	0,0008 g
Emisións ó aire		
Nox	0,511 g	0,475 g
Metais pesados (MP)		
Emisións á auga		
Ba	2,24 mg	1,25 mg
Pb	0,109 mg	0,0235 mg
Cd	0,00134 mg	0,000625 mg
Cr	0,208 mg	0,0425 mg
Cu	0,102 mg	0,0205 mg
Ni	0,102 mg	0,021 mg
Hg	0,0000544 mg	0,00004 mg
Emisións ó aire		
Pb	0,00384 mg	0,00203 mg
Cd	0,00045 mg	0,00038 mg
Mn	0,0016 mg	0,00068 mg
Hg	0,00109 mg	0,0007 mg
Outros	0,041 mg	0,008 mg
Poder canceríxeno (PC)		
Benceno	0,096 mg	0,085 mg
HPA*	0,00075 mg	0,00046 mg
C ₆ H ₆ aromáticos	0,387 mg	0,300 mg
Consumo de enerxía (CE)		
Enerxía	1,978 MJ	1,868 MJ
Residuos sólidos (R)		
Residuos	4,16 g	1,03 g

*HPA: Hidrocarburos poliaromáticos

cación de criterios económicos e sociais modelan ou valorizan de forma cuantitativa a importancia de cada categoría, mediante a multiplicación do valor normalizado polo factor de valoración (táboa 6)(3).

Táboa 6. Factores de valoración e resultado valorado para envases de PVC e PET

Categoría de impacto	Factor de valoración	PVC (x10 ⁶)	PET (x10 ⁶)
PCG	2,5	12,25	10,7
PDO	100	2	3
PA	10	69,3	78,6
PE	5	9	8,4
MP	5	28,4	8,55
PC	10	0,7	0,4
CE*	5*	62,2	58,75
R*	10*	41,6	10,3
Índice de Carga Ambiental Global	-	225,5	178,7

*Non se atopan consignados, polo que son valores propostos polos autores.

Por tanto, a valoración permite determinar, cualitativa ou cuantitativamente, a importancia relativa das distintas categorías de impacto coa finalidade de obter un resultado único ou índice de carga ambiental. Os factores aquí empregados poden variar dunha rexión a outra, dependendo da importancia relativa asignada ás diferentes categorías de impacto globais, rexionais e locais. Na figura 3 compáranse graficamente os resultados acadados.

INTERPRETACIÓN DOS RESULTADOS E CONCLUSIÓN

Os resultados do ACV comparativo, tendo en conta as categorías de impacto analizadas, manifesta claramente que o envase de PVC non é o máis axeitado xa que en case que todas as categorías presenta un maior índice de impacto, sendo o índice global un 25% superior.

Así, as diversas categorías podemos agrupalas en tres grandes grupos (figura 3):

Moi significativas: son o potencial de acidificación (PA), o consumo de enerxía (CE) e a xeración de residuos (R). O PA é lixeiramente máis favorable ó PVC, sendo a emisión dos compostos NO_x e SO_x os causantes dos valores tan altos obtidos para ambos os dous sistemas. O CE é lixeiramente inferior para o PET e a xeración de residuos asociados ó uso do PET é notablemente inferior, pois a fabricación, uso e recuperación do PVC orixina oito veces máis residuos sólidos.

Significativas: son o potencial de quecemento global (PCG), a eutrofización (PE) e a deposición de metais pesados (MP). Esta última é claramente desfavorable para o envase PVC, pois o emprego do envase PET implica unhas emisións de metais pesados de ata 3,5 veces menor. Este valor tan alto débese a contribución do chumbo nas emisións á auga. Así mesmo, tamén o PET determina unha menor contribución ó quecemento global do planeta (sendo as emisións de CO₂ as responsables) e á eutrofización dos ríos e lagoas, onde os compostos gasosos NO_x xogan un papel preponderante.

Pouco significativas: Son o poder de destrución da capa de ozono (PDO) e o poder canceríxeno (PC), tendo o PVC menor impacto na categoría PDO e maior, case que o dobre, na PC.

¹Departamento de Enxeñería Química. Instituto de Investigacións Tecnolóxicas. Universidade de Santiago de Compostela.

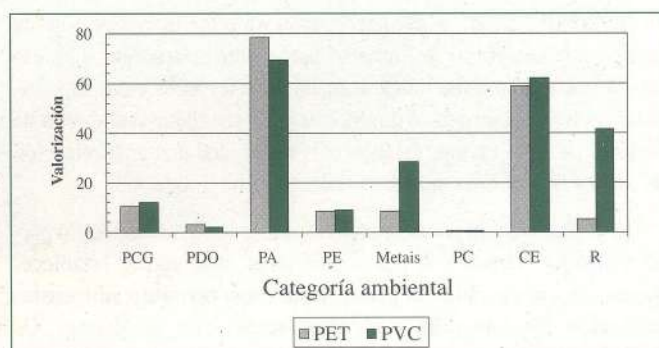
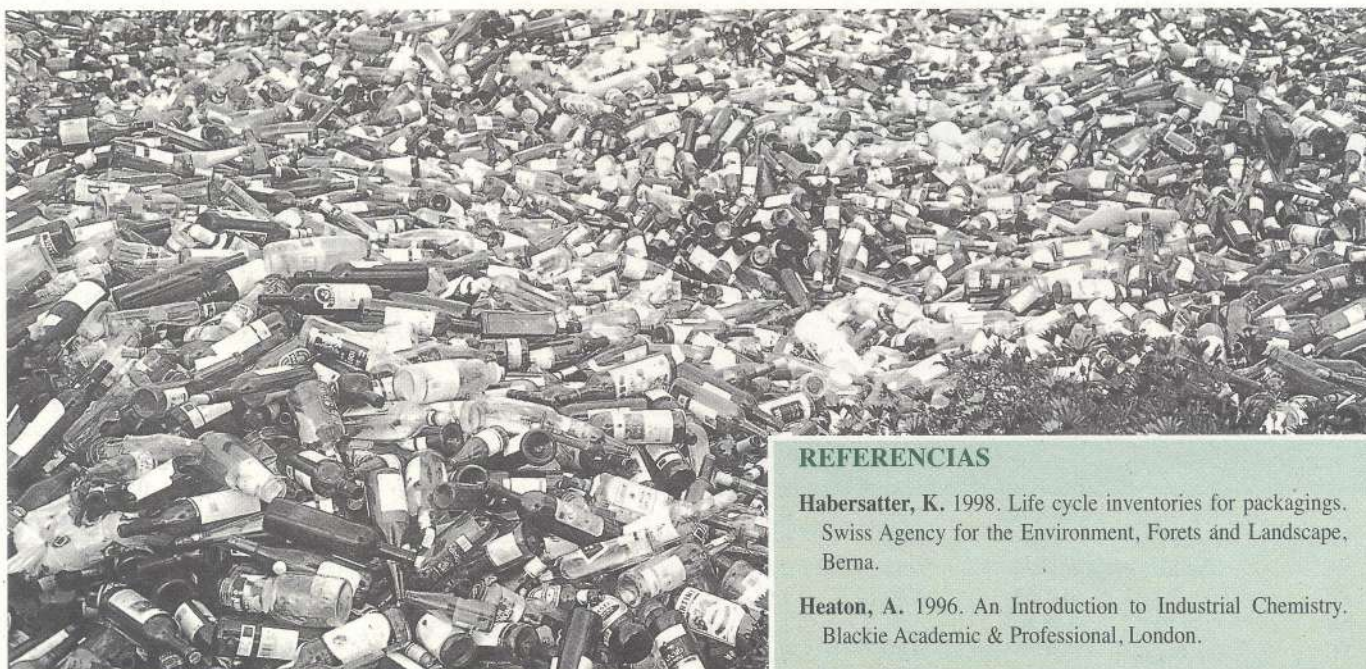


Figura 3. Valorización (x10⁶) dos sistemas PET e PVC



Os envases de vidro son máis ecolóxicos que os de plástico, tanto na súa forma de envases reciclábeis como, especialmente, na forma de envases reutilizábeis.

REFERENCIAS

- Habersatter, K. 1998. Life cycle inventories for packagings. Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, Berna.
- Heaton, A. 1996. An Introduction to Industrial Chemistry. Blackie Academic & Professional, London.
- PRé and Consultants 1998, posting date. Eco-indicator 95. <http://www.pre.nl>. [Online.]

A NATUREZA NA LITERATURA

ELEMENTOS ECOLÓXICOS NA OBRA DO

“IRMÁN DANIEL” (VI)

Emilio Xosé Insua



Rematamos con esta entrega este percorrido en *Cerna* pola obra de Castelao á procura de elementos ecolóxicos. Detémolos desta volta nas páxinas de sete capítulos para un segundo tomo do *Sempre en Galiza* que ficou infelizmente interrompido pola propia morte do rianxeiro e máis nalgúñas presenzas naturais na súa peza teatral *Os vellos non deben de namorarse*.

Volvendo no verán de 1947 desde Marsella para Buenos Aires a bordo do buque “Campana”, despois dunha frustrante experiencia como ministro do gabinete republicano no exilio presidido por Giral, Castelao comezou a redacción do que ía ser un segundo tomo do seu ensaio *Sempre en Galiza*. Fíxoo, significativamente, nun 25 de xullo, cheo de saudades pola pátria lonxana e evocando un discurso de Otero Pedraio en que a visión da paisaxe se fundía co sentimento de pertenza a unha Terra e coa ardente esperanza na súa futura liberdade:

“Se no abreinte d-este día poide-ramos voar sobor da nosa Terra e percorrrela en todas direccións, asistiríamos á maravilla d-unha mañán única. Dende as planuras de Lugo inzadas de bidueiros, até as rías de Pontevedra, oureladas de piñeiras; dende as serras nutricias do Miño e a gorxa montañosa do Sil, até a

ponte de Ourense, onde se peitean as augas d-entreambos rios; ou dende os cabos da costa brava da Cruña, onde o mar tece encaixes de Camariñas, até o curuto do monte de Santa Tegra, que vence coa súa sombra os montes de Portugal, por todas partes xurde unha alborada de gloria”.

GALIZA TEN UN TERRITORIO PROPRIO, DELIMITADO POR FRONTEIRAS NATURAES, DE FORMAS DOCES I ENTRANAS DURAS, QUE FOI UNHA ILLA DE PEDRA NOS TEMPOS XEOLÓXICOS E QUE HOXE SEMELLA UNHA INMENZA ESMERALDA ENGAZADA NO ESTREMO DA CORDILLEIRA CANTÁBRICA: CABO DO MUNDO ANTIGO E PEIRÁN AVANZADO CARA O NOVO.

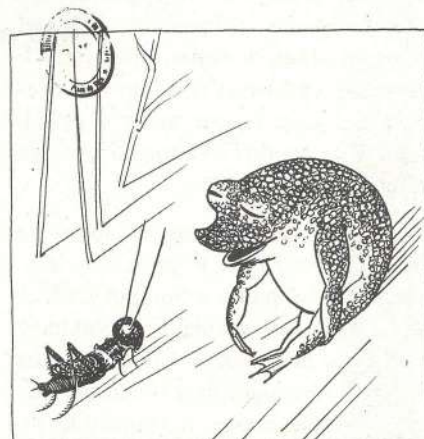
O Castelao que vai no barco, primeiro polo Mediterráneo “a navegar pol-o charco latino” e despois polo océano Atlántico, imaxina unha Santa Compañía de galegos inmortais, desde Prisciliano até os mártires do 36, mais unha vez que esa procesión:

“(…) se perdeu na espesura d-unha froresta, vin xurdir da terra da nosa Terra, saturada de cinzas humáns, unha infinda moitedume de luciñas e vagalumes, que son os seres innomina-dos, que ninguén recorda xa, e que todos xuntos forman o substratum insobornable da patria galega. Esas ánimas sen nome son as que crearon o idioma, a cultura, as artes, os usos i os costumes, i, en fin, o feito diferencial de Galiza. Elas son as que, en longas centurias de traballo, humanizaron o noso territorio patrio, infundíndolle a total-as cousas que na paisaxe se amosan o seu propio espri-

to, co que pode dialogar o noso corazón antigo e panteísta”.

E na continuación, retomando argumentos deitados xa no “Libro Primeiro” do seu *Sempre en Galiza*, Castelao reitera a catalogación nacional do noso país en base a determinadas características (língua e cultura propias, morfoloxía social e económica peculiar, etc.) entre as que figura a súa especificidade territorial:

“Galiza ten un territorio propio, delimitado por fronteiras naturais, de formas doces i entranas duras, que foi unha illa de pedra nos tempos xeolóxicos e que hoxe semella unha inmensa esmeralda engarzada no extremo da cordilleira cantábrica: cabo do mundo antigo e peirán avanzado cara o novo. E anque a nación non fose máis que unha alma, como dixo Renán, capaz de expandirse por riba das montañas, dos ríos e dos mares, conservando a súa unidade en diversos climas e rexións, xusto será recoñecer que a Terra galega é única e diferente do resto de Hespaña. “O lugar onde se amasou a nosa carne e se modelou o noso espírito”, como ben dixo Nóvoa Santos”.



O sapo- Se fose home xa me parecía mal que tí diceses crí, crí decindo eu cro, cro

“OS VELLAS NON DEBEN DE NAMORARSE”

Castelao tomou parte activa no esforzo de renovación do teatro galego que se verificou no primeiro cuartel do século XX. As liñas básicas da súa concepción estética, segundo ensina Manuel Rei Romeu, foron o gosto pola simetría estrutural; o expresionismo e o simbolismo como códigos da súa síntese artística; o rexeitamento da figura do protagonista-divo, tan típica do teatro romántico-burgués; unha clara inclinación por un teatro de protagonismo popular; e, finalmente, a idea do teatro como un espectáculo integral en que se reúnen e combinan texto, escenografía, música, danza, etc.

A farsa *Os vellos non deben de namorarse* foi estrenada en Buenos Aires en 1941, por unha compañía de actores galegos emigrados/exiliados: a “Compañía Gallega Maruja Villanueva”, dirixida por Varela Buxán. O propio Castelao foi naquela ocasión o director da representación, supervisando e ocupando-se en persoa practicamente de todos os aspectos da posta en escena: escenografía, luces, vestuario, máscaras... Haberia que agardar até 1953 para que o texto de *Os vellos...* fose coñecido na Galiza, mercé á edición que fixo dela “Galaxia”. Non foi senón en 1961, un 25 de xullo, cando o coro “Cántigas e Agarimos” a representou por vez primeira sobre un escenario galego, en Santiago.

Actualmente, o “Teatro do Morcego” de Celso Parada está a mové-la polos diferentes escenarios do país. Tamén hai que dicir que para que continue o “esperpento” a que nos ten acostumados a dirección do Centro Dramático Galego, anúnciase para vindeiras datas a representación nalgúns cidades galegas da obra *Los viejos no deben de enamorarse* [sic]. É realmente curioso o concepto de “normalidade” que algúns teñen e practican...)Para cando Calderón de la Barca en galego en Madrid?

Segundo as propias palabras de Castelao, *Os vellos...* é “unha obra imaxinada por un pintor e non por un literato”, frase que revela a importancia crucial que na súa peza van ter todos os aspectos escenográficos e teatrais que non son exactamente o simple texto. El mesmo define igualmente a obra como unha “síntese artística” (nela hai literatura, luminotécnica, pintura, música,

danza, etc.) e como unha “artimaña escenográfica” (isto é, un esforzo por levar a escena unha historia con todo o luxo de trucos, efectos e recursos escenográficos que a fagan máis “espectacular”).

Os Vellos... presenta-nos tres versións dun mesmo esquema dramático: o vello que se namora dunha moza e a imposibilidade deses amores, que acaban inevitabelmente coa morte do vello. No primeiro lance, D. Satúrio, o boticario que vive coas catro irmás solteironas, namora-se de Lela e, rexeitado por esta, suicida-se con veneno da súa propia botica. No segundo, o fidalgo dexenerado D. Ramón, apaixonado por Micaela, morre en plena borracheira nun Martes de Entroido. O terceiro presenta-nos ao vello labrego rico Sr. Fuco namorado da honesta Pimpinela, que casará con el por presión dos pais. Tamén o Sr. Fuco é vítima do seu namoramento de vello e morre.

Que hai de “ecolóxico” nesta peza de teatro?. Fundamentalmente, elementos escenográficos.

**QUE HAI DE ECOLÓXICO NA PEZA DE TEATRO “OS VELLAS NON DEBEN DE NAMORARSE”?
FUNDAMENTALMENTE, ELEMENTOS ESCENOGRÁFICOS.**

O primeiro, o decorado campestre (“fondo verde e chan verde”) que debe presidir algunhas das escenas da obra, concretamente aquelas en que aparece

o personaxe-coro “Dez Mulleres”, en quen Castelao parece querer residenciar os efectos e os roles da *vox populi*, auténtica condicionante das condutas persoais e eterna instancia murmuradora. Na obra, neste sentido, establece-se un marcado contraste entre escenas “interiores” e “exteriores”.

O segundo, a máscara entroideira da Porca, que serve para remarcar o aspecto grotesco da situación durante o diálogo que diversos personaxes manteñen co fidalgo borracho D. Ramonciño (que lle dá a Micaela unha leira por cada bico...), xusto nos momentos que preceden ao tráxico instante da súa morte.

E, finalmente, o recurso ao “sapo” como animal “mensaxeiro” da morte, no Segundo Lance. En moitas culturas, e na nosa en particular, o sapo ten servido para simbolizar a idea da metamorfose, até acabar relacionado nunha lóxica doada de comprender co “cambio dos cambios”; a vida que dá paso á morte. Curros Enríquez fixo-se eco desta simboloxía no famoso poema en que un vello vítima de mil desgrazas e inxustizas só acha como resposta ás súas queixas e laios o insistente “cró, cró” dun sapo respostón... Non sería estraño que Castelao tomase do poema do escritor celanovés a idea do diálogo entre o fidalgo e o sapo-morte para perxeñar unha das escenas máis impactantes e “espectaculares” dunha obra que figura xa, por méritos propios, no repertorio de auténticos clásicos da nosa dramaturxia.



Castelao foi o director da primeira representación de “Os vellos non deben de namorarse”, supervisando e ocupando-se en persoa practicamente de todos os aspectos da posta en escena: escenografía, luces, máscaras,...

TEMPOS

NOVOS

REVISTA MENSUAL DE INFORMACION PARA O DEBATE



Para a defensa informativa de Galiza

Á VENDA EN QUIOSCOS E LIBRERÍAS

SUBSCRICIÓN: Rúa dos Porróns, 8 -2º · 15705 Santiago
Por teléfono: 981 557 119
Por fax: 981 557 117
Por e-mail: tempos@jet.es

SOÑANDO COS PÉS NO CHAN

ADEGA ESTIVO REPRESENTADA NO II FÓRUM SOCIAL MUNDIAL

Xosé Veiras García*

PORTO ALEGRE, A CAPITAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BRASIL), VOLVEU SER A COMEZOS DE FEVEREIRO O ESCENÁRIO DO FÓRUM SOCIAL MUNDIAL (FSM), "A ASEMBLEA DOS POBOS DA HUMANIDADE" QUE SE CELEBRA SIMULTANEAMENTE E COMO ALTERNATIVA AO FÓRUM ECONÓMICO MUNDIAL DE DAVOS, A REUNIÓN ANUAL DA ELITE DO CAPITALISMO. BAIXO O LEMA "OUTRO MUNDO É POSÍBEL", MÁIS DE 50.000 HOMES E MULLERES DE TODO O PLANETA XUNTARON-SE PARA LUITAR "CONTRA A CONCENTRACIÓN DE RIQUEZA, A PROLIFERACIÓN DA POBREZA E A DESIGUALDADE E A DESTRUCCIÓN DO NOSO PLANETA". NO II FSM ESTIVO PRESENTE O MOVIMENTO ECOLOXISTA GALEGO ATRAVÉS DA ASOCIACIÓN PARA A DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA (ADEGA).

ADEGA foi unha das 4.909 organizacións da sociedade civil de 131 Estados de todo o mundo que estiveron representadas no II FSM. Na web de ADEGA (<http://www.adega.org>), dentro do apartado sobre o II FSM, podense ler as crónicas diárias redactadas polo delegado de ADEGA durante a súa estadia en Porto Alegre.

Na súa segunda edición, o FSM –“unha mestra de Woodstock cun megacongreso científico”, en palabras de José Vidal-Beneyto– converteu-se definitivamente nunha referencia indispensable para todas as persoas e organizacións que combatemos a globalización neoliberal e traballamos por un mundo sustentábel e equitativo. En só dous anos, o Fórum de Porto Alegre conseguiu a mesma notoriedade có Fórum Económico Mundial, a plataforma do pensamento neoliberal.

O FSM é organizado por senllos comités brasileiro e internacional formados por diferentes organizacións sociais. Estes comités de organización contan co apoio do goberno municipal de Porto Alegre e do goberno do Rio Grande do Sul, ambos os dous en mans dunha coalición de partidos de esquerda encabezada polo Partido dos Trabalhadores (PT) que promove un innovador modelo de xestión pública radicalmente democrático, cuxo instrumento máis emblemático é o “Orçamento Participativo” (ver Cerna 31).

Paralelamente ao FSM celebráronse os Fóruns de autoridades locais, de parlamentares e de xuíces. Nestes últimos houbo unha presenza importante da esquerda “neokeinesiana” ou socialdemócrata, cuxo peso relativo no FSM propiamente dito foi menor en rela-

ción co da esquerda “poscapitalista”, máis alternativa.

NO FSM HAI LUGAR PARA A ANÁLISE CRÍTICA E RIGOROSA DA GLOBALIZACIÓN NEO-LIBERAL, PARA A PROTESTA NECESÁRIA MAIS TAMÉN, E SOBRE TODO, PARA AS PROPOSTAS CONSTRUTIVAS E POSÍBEIS.

O FSM pretende unir causas e forzas sociais diversas que teñen en común a luita pacífica contra a mercantilización do mundo, contra a ditadura do mercado, contra a imposición da lóxica da maximización a curto prazo dos beneficios económicos para uns poucos. Quere reivindicar e sumar lexi-

timidades emancipadoras diferentes sen reduci-las ou xerarquizá-las. A sustentabilidade, a paz, a igualdade entre homes e mulleres, a autodeterminación dos pobos, a equidade dentro dos países e entre países ou a diversidade cultural son, entre outros, elementos igualmente necesarios para definir o proxecto dun mundo novo que só conquistaremos con moito esforzo e paciencia.

UN FÓRUM PROPOSITIVO

No FSM hai lugar para a análise crítica e rigorosa da globalización neoliberal, para a protesta necesaria mais tamén, e sobre todo, para as propostas construtivas e posíbeis. Organizacións sociais e intelectuais progresistas formularon centos de propostas concretas,



Porto Alegre, unha cidade de 1.300.000 habitantes, é un exemplo de que outra forma de gobernar é posíbel. Desde 1989 aplica-se o “Orçamento Participativo”, que posibilita a toda a cidadanía participar na elaboración e control da execución do orzamento da cidade.

UN MUNDO SUSTENTÁBEL É POSÍBEL

As cuestións ambientais tiveron unha presenza importante no II FSM. A iso contribuíu o Fórum Preparatorio Rio + 10, celebrado en Porto Alegre nos días previos ao FSM e no que tamén estivo representada ADEGA. Este Fórum reflexionou sobre a evolución da situación ambiental desde a Conferencia sobre Ambiente e Desenvolvemento que tivo lugar no Rio de Janeiro en 1992, tendo en vista a Cimeira sobre Desenvolvemento Sustentábel Rio+10 (<http://www.un.org/spanish/conferences/wssd>), que se vai celebrar en Johannesburg (Sudáfrica) en agosto deste ano.

O Fórum, no que participaron conferenciantes da talla de Enrique Leff, Joan Martínez Alier, o ministro verde do ambiente da Bélxica ou o ecoloxista "gaúcho" (é dicir, do Rio Grande do Sul) José Lutzenberger, aprovou o Manifesto "Um outro mundo é possível, este é o único planeta que temos", cuxo texto íntegro pode ler-se na web de

ADEGA (<http://www.adega.org>), na sección sobre o II FSM. O manifesto constata que, "apesar de algúns avances", dez anos após a Cimeira do Rio, "perduram as dificultades de incorporación efectiva das cuestións ambientais nas agendas e nas políticas de desenvolvemento en todo o mundo".

O manifesto rexeita "a globalización que tem como centro a busca do lucro" e afirma que "as estratexias ambientais son indissociábeis da luta contra as enormes desigualdades e injustiças na relación entre países, seres humanos e rexións do planeta".

O Fórum Preparatorio Rio+10 foi organizado conxuntamente polos gobernos de Porto Alegre e do Rio Grande do Sul e polo Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvemento e a Assembléa Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (APDeMA RS).



A globalización neoliberal é un proceso xerador de deterioración ambiental. Un exemplo diso é o esgotamento dos caladoiros de pesca, paralelamente ao aumento das exportacións de peixe, cuxo valor se quintuplicou desde 1970.

de maior ou menor alcance e en ámbitos diversos. A mellor forma de coñecer as interesantes críticas e propostas expostas no FSM é visitando a súa web (<http://www.forumsocialmundial.org.br>), o que recomendamos encarecidamente. A peor forma é limitar-se a ler a información superficial, sesgada e anecdótica sobre o FSM que recolleron algúns medios galegos e españois de ampla difusión.

Unha das propostas defendidas no FSM foi o alívio da inxusta e inmoral dívida externa dos países do Sul emprobecido e a reparación da dívida ecolóxica que os países do Norte enriquecido temos contraído cos países do chamado Terceiro Mundo. En realidade, é o Norte quen devé ao Sul e non o Sul ao Norte.

As causas principais da dívida ecolóxica son a extracción de recursos naturais (petróleo, madeiras, alimentos,...) no Sul, brutalmente expoliados durante a época colonial e exportados hoxe ao Norte a uns prezos baixos, e a apropiación desproporcionada de servizos ambientais globais, en especial da capacidade dos océanos e dos bosques para absorberen as emisións humanas de dióxido de carbono, moi superiores nos países do Norte ás que

serían ambientalmente aceptábeis.

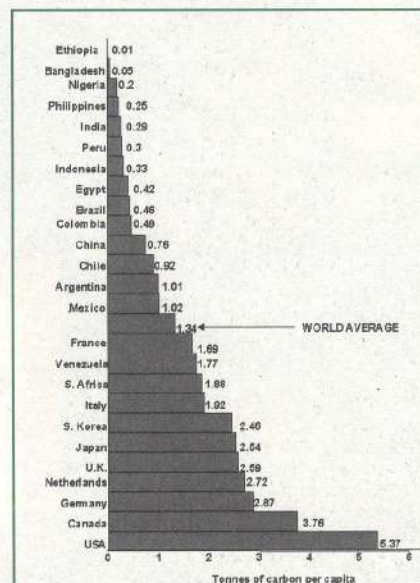
Se os países do Sul fosen capaces de conseguir o recoñecemento efectivo da dívida ecolóxica, as economías e os estilos de vida do Norte terían que mudar profundamente. Como sinala o economista Joan Martínez Alier, catedrático da Universidade Autónoma de Barcelona, "O Norte debería pagar a súa dívida ecolóxica e axustar as súas finanzas á súa economía produtiva, e axustar á súa vez a súa economía produtiva, que é de feito moi destrutiva e contaminante, ao seu propio espazo ambiental".

A pegada ecolóxica mede o espazo ambiental, o espazo de terra e auga preciso para producir os recursos que consume unha persoa ou país e para absorber os residuos que xera. A pegada ecolóxica dos países do Norte é moi superior ao seu espazo ambiental. No caso do Estado español, estimou-se unha pegada ecolóxica de 3,8 hectáreas por habitante e ano, 2,4 hectáreas máis que o espazo ambiental propio que corresponde a cada español/a. Se a pegada ecolóxica de todos os habitantes do planeta fose a dos habitantes dos países do Norte non abundaría cun só planeta Terra!.

ALGUNHAS LICIÓNS DO II FSM

Das licións que se poden tirar do II FSM sobre a forma de traballarmos desde os movementos sociais progresistas pola construción dun mundo radicalmente diferente, poderíamos destacar tres:

- A globalización neoliberal combate-



O exceso de emisións por habitante de dióxido de carbono (CO2) nos países do Norte é unha das causas da dívida ecolóxica do Norte co Sul. Se as emisións por habitante de todos os países fosen similares ás rexistradas no Norte, o cambio climático sería máis rápido e tería consecuencias aínda piores.

2 xeitos de coñecer o mar (en o grove)

> 24 acuarios con representacións de diferentes biomas marinos, máis de 150 especies e máis de 15.000 animais, 2000 m2 expositivos sobre os mamíferos marinos... o primeiro gran acuario da comunidade galega amósache ós seus habitantes.



> buques semisomexibiles co casco transparente, que te amosarán os fondos, hábitats e especies da ría de arousa.



acquariumgalicia

tel **986 73 15 15**

fax 986 73 29 68

loc **punta moreiras s/n reboredo**

e_m **info@acquariumgalicia.com**

web **acquariumgalicia.com**



acquavisión / galicia

tel **986 73 12 46**

loc **pantalán #acquavisión**

loc **peirao de peralto**

pob **o grove.**
36980, pontevedra



A indíxena guatemalteca e Prémio Nobel da Paz Rigoberta Menchú foi unha das persoalidades presentes no II FSM.

se cunha globalización solidária. Para defendé-la é preciso actuarmos simultaneamente a tres escalas: local, nacional e global. Xa non chega con “pensar globalmente e actuar localmente”, que demasiadas veces ten levado ao localismo.

- Cómpre avanzarmos na construción dun suxeito político (non entendido en senso meramente partidário) capaz de impulsar o cambio. Para iso, por un lado, convén superarmos, na medida do posíbel, a fragmentación organizativa existente no interior de cada movemento social, profundamente debilitadora. Por outro lado, temos que nos esforzar en crear espazos para o encontro, establecer alianzas, promover iniciativas conxuntas, entre as forzas progresistas. Desde o respecto mútuo, debemos

debater sobre o que nos separa e unirmos forzas para defendermos aquilo no que coincidimos.

- Outro mundo só será posíbel con outra información. Devemos facer todo o posíbel e un pouco máis para dispormos de medios de información

**SE OS PAÍSES DO SUL
FOSEN CAPACES DE CONSE-
GUIR O RECOÑECIMENTO
EFFECTIVO DA DÍVIDA ECO-
LÓXICA, AS ECONOMIAS E
OS ESTILOS DE VIDA DO
NORTE TERIAN QUE MUDAR
PROFUNDAMENTE**

próprios (por modestos que nos parezan) e para construímos organizacións con militantes mobilizados que actúen como axentes de información

no seu entorno.

En 2003, de novo en Porto Alegre, “a capital da democracia”, terá lugar o III FSM para, en palabras de Tarso Genro, ex-alcalde da cidade e probábel novo gobernador do Rio Grande do Sul, “aperfeiçoar e unificar, aínda mais, a luta por uma sociedade mais justa. Globalizemos a esperanza, a paz, a conciencia e o trabalho para um mundo melhor”.

O FSM na Internet

<http://www.forumsocialmundial.org.br>

<http://www.portoalegre2002.net>

http://agenciartamamior.uol.com.br/tv/forum_tv.asp

<http://www.revistaforum.com.br>

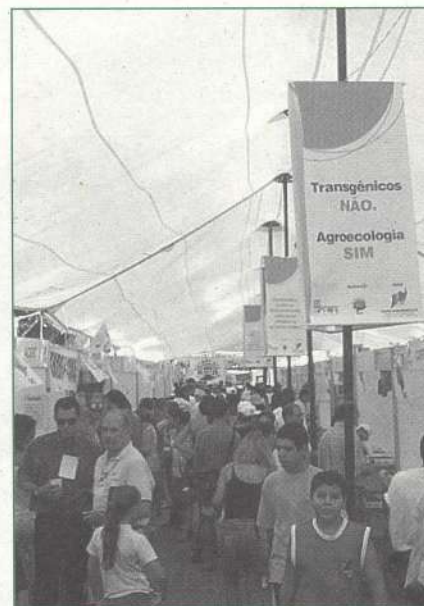
**Xosé Veiras foi delegado de ADEGA no II FSM*



Nas ruas do campus universitário no que tiveron lugar boa parte das actividades do FSM era posíbel visitar numerosos stands, participar en actos lúdicos e reivindicativos,...



O Campamento Internacional da Xuventude, instalado nun dos numerosos parques da cidade, foi unha das principais actividades do FSM 2002. 15 mil mozos e mozas de 51 Estados participaron en múltiples actividades (debates, talleres, concertos,...).



Durante o Fórum celebrou-se unha feira de agricultura ecolóxica.

VOCES DE PORTO ALEGRE

A Axenda 21 non pode ser implementada debido a un obstáculo fundamental: a nova institucionalidade internacional, comandada pola OMC. Dun xeito ou doutro, este sistema contradí os compromisos ambientais acordados no seo da ONU

Sara Larrain, ambientalista chilena, coordinadora do Programa Cono Sur Sustentábel

Non estou en contra da globalización, mais son contrário á globalización que concentra o poder nun grupo de empresas e de países.

Martin Khor, economista malásio, director da Third World Network.

Hai muita xente que non se decata de que o que está acontecendo aquí, en Porto Alegre, está acontecendo por primeira vez na história da Humanidade. Que é o FSM? É, sinxelamente, a asemblea das xentes do planeta.

Ignacio Ramonet, xornalista galego, director do *Le Monde Diplomatique*.

Se examinamos a definición oficial de terrorismo, seria idéntica á definición oficial de política exterior de Estados Unidos.

Noam Chomsky, analista político norteamericano, profesor do Massachusetts Institute of Tecnology.

Aqueles que trataron de transformar "protección" no peor crime no mercado global, perante a protección da saúde, a nutrición e a vida peden sancións comerciais e castigo na OMC.

Vandana Shiva, física hindu, directora da Fundación para a Investigación das Ciencias, a Tecnoloxía e a Política de Recursos Naturais de Nova Delhi.

Só há uma maneira de responder à globalização neoliberal: com outra globalização. Não faz sentido pensarmos que vamos nos defender no nosso local, na nossa comunidade. É fundamental que a alternativa seja globalizada e é por isso que se criou o FSM.

Boaventura de Sousa Santos, sociólogo portugués, catedrático da Universidade de Coimbra



O Fórum abriu-se cunha multitudinária Marcha pola Paz e Contra a Guerra. A paz foi un dos temas centrais do FSM 2002

ALTERNATIVAS Á GLOBALIZACIÓN EMPRESARIAL

Durante o II FSM o International Forum on Globalization (IFG) apresentou o resumo do documento elaborado polo seu grupo de traballo de alternativas. O resumo do documento, que pode ser lido en versión inglesa e castelá na web do IFG (<http://www.ifg.org>), foi redactado por un comité integrado, entre outras persoas, por Walden Bello, Martin Khor, Jerry Mander, Vandana Shiva, Lori Wallach e Sara Larrain.

O texto íntegro deste documento “ofrece un amplo abano de opcións viábeis” alternativas á globalización empresarial co obxecto de aperfezoá-las e modificá-las nun proceso aberto de debate de ámbito mundial.

O documento fundamenta as súas propostas en dez principios “para construír sociedades sostíbeis e democráticas”: a nova democracia, a subsidiariedade, a sustentabilidade, a defensa do patrimonio común, os dereitos humanos, o emprego, a seguridade alimentar, a equidade, a diversidade e a prevención.

O documento avoga polo potenciamento das economías locais. “As políticas que promoven a localización son as que promoven e aumentan o control democrático da economía por parte das comunidades e/ou nación-estado, tomando de novo o control detentado polas institucións globais que se apropiaron delas: as burocracias e as corporacións transnacionais”.

Fortalecer a democracia a nivel local e nacional é esencial mais non é suficiente. O IFG propón “unificar a gobernabilidade global baixo un reestruturado sistema da Organización de Nacións Unidas (ONU)” e “debilitar ou desmantelar as institucións de Bretton Woods”, é dicir, o Banco Mundial, o Fondo Monetario Internacional e a Organización Mundial do Comercio. Estas institucións “xeralmente teñen actuado cunha visión económica pechada ao mundo e colocando os intereses financeiros e empresariais por riba dos intereses humanos e do planeta”.



O MAB (<http://www.mabnacional.org.br>), importante movimento social brasileiro que agrupa aos afectados por grandes encoros (“barragens”) hidroeléctricos e luta por un novo modelo enerxético, tamén estivo no FSM.

XXVII ASEMBLEA XERAL DE ADEGA

Na súa Asemblea Xeral celebrada no mes de marzo en Coruña, ADEGA denunciou a continuación do proceso de degradación ambiental na Galiza, marcada principalmente pola destrución de espazos naturais de grande valor (ríos e rias, cumios das serras...), pola anti-ecolóxica xestión dos residuos, e pola falla de melloras ambientais nos sectores industrial e agrícola. A xestión da auga e os residuos urbanos e os prexuízos ambientais da globalización neoliberal foron os temas centrais da asemblea, que constatou o fortalecemento organizativo e o aumento da capacidade de acción de ADEGA durante o último ano.

O informe sobre a situación ambiental de Galiza aprobado na asemblea denuncia as escasas melloras nas políticas públicas con incidencia no ambiente, que seguen a estar inspiradas fortemente pola ideoloxía produtivista e son elaboradas e aplicadas sen apenas participación social. As actuacións da Consellería do Ambiente e da imensa maioría das Concellerías do Ambiente dos Concellos para procuraren mudar sustancialmente esta situación son ínfimas.

O informe indica que “as perspectivas de cambio que podiamos alimentar após as eleccións municipais de 1999, coa entrada de gobernos progresistas en seis das sete cidades galegas, non se viron cumpridas en grande medida”.

Só unhas poucas actuacións destes gobernos merecen destaque positivo do punto de vista ambiental, como o proceso de Axenda 21 local en Santiago, a recuperación para os peóns da cidade de Pontevedra, os planos de reciclaxe e compostaxe das comarcas de A Coruña e Barbanza ou as aínda por hoxe promesas de plantas de compostaxe en Compostela e Lugo.

AS ACTUACIÓNS DA
CONSELLERÍA DO AMBIENTE E
DA IMENSA MAIORÍA DAS
CONCELLERÍAS DO AMBIENTE
DOS CONCELLOS PARA
PROCURAREN MUDAR
SUSTANCIALMENTE A
DETERIORACIÓN AMBIENTAL
SON ÍNFIMAS.

O documento sobre ambiente e globalización aprobado na asemblea recolle datos que demostran o carácter socialmente inxusto e ambientalmente insustentábel da globalización neoliberal. ADEGA reafirma-se na luta contra a deterioración ambiental a nivel local e global, as crescentes desigualdades sociais a escala local e planetaria, a mercantilización do mundo, o imperialismo, a guerra e a dívida externa, ademais de reclamar o recoñecimento da dívida ecolóxica do Norte co Sul.

A asemblea adoptou diversas resolucións. Apoiou os planos de xestión

do lixo de A Coruña e da Mancomunidade do Barbanza, opuxo-se á incineración dos residuos, denunciou a incompatibilidade do Plano Hidrolóxico de Galiza-Costa e do Plano Sectorial Hidroeléctrico de Galiza-Costa coa Directiva Marco da Auga, propuxo a apertura dun proceso de diálogo social que conduza á revisión en profundidade do Plano Forestal de Galiza e dos Planos INFOGA de loita contra os incendios forestais e, no tocante á contaminación electromagnética, esixiu ás Administracións que apliquen rigorosamente o Principio de Precaución e anteponían sempre a prevención de danos á saúde aos intereses económicos dos sectores empresariais involucrados.

Os/as socios/as de ADEGA que non puideron asistir á asemblea e desexen recibir por correo electrónico ou postal os documentos debatidos e aprobados nela (informes sobre a situación ambiental en Galiza, actividades, organización, económico,...) poden pedi-los á sede nacional. Un dos documentos sometidos á consideración da asemblea abordou a **globalización neoliberal**. Trata-se dun documento de partida sobre o que continuaremos a debater. Para fomentar este debate, na web de ADEGA vimos de crear un foro aberto (<http://www.adega.org/foro.htm>).

Correspondentes de ADEGA

Ademais de animar á participación dos/as socios/as de ADEGA nas respectivas actividades locais e nacionais, na asemblea da Coruña decidimos crear unha rede de correspondentes de ADEGA naquelas localidades non cobertas por Delegacións ou que, no caso de o estaren, están afastadas da localidade de referencia da Delegación. As persoas *Correspondentes* serán socios/as ou simpatizantes de ADEGA que se comprometan a desenvolver algunhas tarefas mínimas e sinxelas, ben de información á ADEGA (denuncia de vertidos, talas, etc), ben de divulgación de ADEGA e do seu traballo como, por exemplo, distribuír materiais (cartazes, folletos,...), procurar captar novos/as socios/as ou colaborar na organización dalgún acto, sempre co respaldo dunha Delegación ou de ADEGA Nacional.

Se te animas a ser correspondente, ou coñeces a alguén que poida se-lo, contacta coa tua Delegación ou coa sede nacional.



ADEGA CELEBROU O ANO INTERNACIONAL DAS MONTAÑAS

ADEGA sumou-se á celebración do Ano Internacional das Montañas, declarado pola ONU, elaborando unha declaración e organizando un roteiro pola serra do Candán (Lalín, Silleda, Forcarei) o 4 de maio. A xuízo de ADEGA, a situación dos espazos de

montaña na Galiza é crítica. Para superá-la, cómpre a integración dunha serie de actuacións e políticas: conservación da natureza, ordenamento do territorio, lexislación ambiental e impulso ao desenvolvemento local con planos de intervención socioeconómica.



No Alto do Candán, o escritor Xabier Quiroga –veciño de Lalín e autor da novela “Atuado na braña”, finalista na última edición dos Premios Xerais-, leu a declaración de ADEGA no Ano Internacional das Montañas e un manifesto en defensa da Serra do Candán.

A declaración de ADEGA, que se pode ler na nosa web (<http://www.adega.org>), denuncia que “na Galiza a situación dos territorios montañosos é especialmente crítica, posto que ás ameazas máis antigas, como a diminución alarmante de poboación e de actividade socio-económica, sumáronse outras máis recentes, como a perda de cultivos tradicionais, os incendios, a instalación de parques eólicos e centrais hidroeléctricas en zonas de alto valor natural, o turismo abusivo e degradante ou a apertura indiscriminada e irracional de pistas e outras vías de comunicación”.

ADEGA elixiu a serra do Candán para a realización do roteiro por se tratar dunha serra pouco coñecida apesar do seu destacado interese natural (ver Cerna 32) e por ser vítima de graves agresións ambientais (instalación de dous grandes parques eólicos, incendios,...).

EN MARCHA OS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE ADEGA

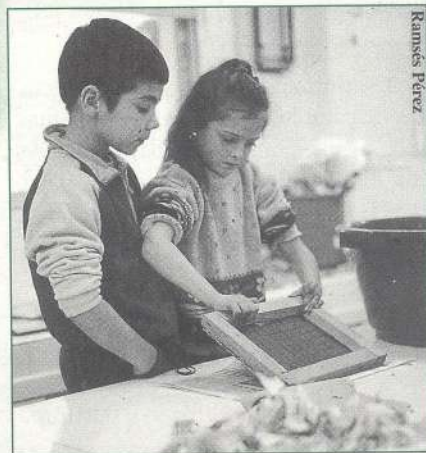
Como xa adiantamos no número anterior ADEGA asinou dous convenios cos Concellos de Ferrol e Santiago para a realización de senllos programas de EA durante o curso que está a rematar, que se suman ao noso programa de educación ambiental. Coincidindo coa saída deste número, o convenio de Ferrol estará xa rematado e o de Compostela estará a piques de facelo. Nos dous programas (así como no de ADEGA) a participación cumpriu as expectativas, xa que a demanda de actividades foi moi ampla.

O programa de Ferrol desenvolveuse entre novembro do 2001 e marzo do 2002, dirixido a centros de ensino, asociacións de veciños (AAVV) e outras entidades. Os centros de ensino, tanto de primaria como de E.S.O., solicitaron charlas e obradoiros. A charla sobre residuos e o obradoiro de papel reciclado foron as actividades máis solicitadas. De destacar é a petición do centro CEIP San Xoán de Filgueira dunha charla para pais e nais e mestres e mestras sobre ecoloxía no cotián, de interese a realizar noutros centros. As AAVV solicitaron tanto charlas como obradoiros, onde se tocaron distintas temáticas, enfocadas nuns casos a rapaces e noutros aos maio-

res. Unhas dende un punto de vista máis teórico e outras dende un máis práctico, trataron temas como os residuos, a agricultura ecolóxica ou a autocompostaxe.

O programa de Santiago vai dirixido aos centros de ensino e, ademais de charlas e obradoiros, inclúe actividades de campo e saídas pola cidade. As charlas que máis se solicitaron foron a de residuos e a da auga, seguidas das charlas sobre a cidade como ecosistema e sobre a biodiversidade. Tamén houbo peticións para as de consumo e a de agricultura ecolóxica. Os obradoiros máis demandados foron os relacionados cos residuos e a auga, así como os de biodiversidade e a cidade como ecosistema, traballándose estes tanto con obradoiros prácticos como con xogos de simulación... En canto ás actividades de campo, as visitas á potabilizadora e depuradora, seguidas das saídas ao verquedoiro, foron as máis solicitadas.

Ademais destes convenios, ADEGA conta cun programa de actividades de educación ambiental propio que vén desenvolvendo dende hai anos, dirixido tanto a centros de ensino como a Concellos e asociacións de todo o país. No que vai de ano, xa percorreu as catro provin-



cias, sendo as temáticas máis solicitadas os residuos, a auga e o consumo e a biodiversidade.

A exposición “25 anos de medio ambiente con Xaquín Marín”, que presentamos no número anterior e que iniciou a súa andaina no concello de Fene, coa presenza de Xaquín Marín, xa está percorrendo as cidades e vilas galegas.

O programa de educación ambiental e información sobre a exposición pódense solicitar ao local nacional (Rúa de Touro, 21-1º. 15705 Santiago. Tel/Fax: 981570099) ou consultarse na nosa web (<http://www.adega.org>).

ENBREVE

EN DEFENSA DA TERRA, DOS RIOS E DAS RIAS é o lema da manifestación nacional convocada un ano máis por diversas organizacións sociais e políticas con motivo do Día Mundial do Ambiente. A manifestación sairá ás 12 h do domingo 2 de xuño desde a Praza da Constitución de Ferrol.

A CONSERVACIÓN DE BALDAIO segue a ser obxecto de atención de ADEGA que, xunto coa SGHN e o Grupo Hábitat, está traballando para que o chamado "proxecto de recuperación do sistema natural de Razo-Baldaio", promovido pola Dirección Xeral de Costas do Ministerio do Ambiente, non sexa executado nos seus termos actuais, xa que suporía a realización de actuacións degradadoras do medio. Outra ameaza para Baldaio é o Plano Xeral de Ordenamento de Carballo, pois favorece a especulación urbanística en dita zona.

A WEB DE ADEGA

(www.adega.org) é actualizada frecuentemente. Visítala regularmente é unha boa forma de te manteres informado sobre a realidade ambiental e o traballo de ADEGA. Desde a web podes subscribirte ao boletín informativo electrónico mensual "ADEGA informa".

A COORDENADORA GALEGA POLA PAZ reúne a diferentes organizacións sociais e políticas, entre elas ADEGA. O 21 de abril organizou unha manifestación en Santiago baixo lema "Pola paz e a liberdade en Palestina". E para o vindeiro mes de xuño espérase celebrar un "día de solidariedade con Palestina", con diversos actos.

OPINIÓN

A CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E O LOBO

Resulta triste comprobar unha e outra vez a falta de interese na Administración Galega pola fauna en perigo ou ameazada de extinción.

Referíndonos ó tema dos lobos, vemos que no folleto que se entrega ós cazadores coa licencia anual "A caza en Galicia, 2000-2001" aparece o lobo entre as especies cazables na lámina das páxinas centrais. Non se desminte tal aseveración no texto do devandito folleto aínda que non se fale dos lobos para nada. Parece que se incita ós cazadores a matalos aínda que non se diga de maneira explícita.

Máis alucinante resulta o apoio expreso de Manuel Fraga e Carlos del Álamo á "Guía de Turismo Cinegético en la provincia de Ourense", da Cámara de Comercio de Ourense, na que se incita á caza de trofeos de lobo para financiar a súa conservación e protección. En resumo: Matar os poucos lobos que quedan para protexelos.... Sublime contradicción !! ¿Alguén o entende?.

Por outra banda, a nosa Administración autonómica, tan eficaz e traballadora como sempre, non quere entrar pola liña de pagar indemnizacións

ós gandeiros, que suporían un gasto de 350.000 a 500.000 euros anuais (60 a 90 millóns de pesetas).... ¿Tan pobres e miserables somos?.

O peor de todo é que a nosa Administración nin sequera gasta un minuto do seu preciosísimo tempo a lle dar difusión ós seguros para o gando subvencionados polo Ministerio. Unha ovella por 0,40 euros e unha vaca por 4 euros anuais están aseguradas fronte a calquera accidente, incluídos lobos.

Evidentemente resulta máis cómodo deixar facer, deixar que as cousas sigan así, deixar que os gandeiros sigan a envenenar os montes con estricnina en marzo-maio, mentres presumimos de preservar ecosistemas, plantamos unha árbore en marzo, protexemos bonitos bosques onde xa non quedan lobos e seguimos a facer chorradas mentres, por pura deixadez, desaparecen lobos, osos, pita montés, araos e outros "animais coñazos".

Santiago Bas López. Biólogo.



Carlos Sanz



Alvarella



Turismo alternativo..
.. Para xente alternativa

Albergue Turístico Rural de 68 prazas no entorno das Fragas do Eume, a 5 km de Pontedeume. Coruña

Casa de pedra restaurada e nova construción con criterios bioclimáticos, enerxía solar, ...

Aloxamentos en cuartos dobres na casa e cuádruples na nova construción. Todos con baño.

Actividades de educación ambiental, sendeirismo, xogos...

Prezos especiais para grupos e centros educativos.

WWW.ALVARELLA.COM
981 798 863



O TRABALLO DE ADEGA NA COMARCA DA CORUÑA

ADEGA-CORUÑA vén desenvolvendo actividades en diversos eidos, tais como a globalización, a educación ambiental, a situación do transporte e o uso da enerxía. Xa con posterioridade á celebración da Asemblea Xeral de ADEGA na cidade herculina, colabora coa Asemblea da resistencia e solidariedade global en diversas actividades, incluída a participación na manifestación de Barcelona.

O eco-conto infantil titulado "A gnoma Augadiña do bosque animado" foi representado na Agrupación Cultural Alexandre Bóveda e na ludoteca municipal do distrito 5º de Labañou, repartindo tamén trípticos sobre as aves de Cecebre e "Os bosques da terra", da FEG. Tamén se está a participar noutras actividades de educación ambiental en colaboración co colectivo infantil *Amig@s do medio ambiente*.

En abril, iniciouse unha campaña sobre aforro enerxético e enerxía limpa, con notas de prensa e cunha conferencia

sobre a enerxía solar térmica na Aula Cultural da Obra Social de Caixa Galicia. Esta campaña continuará cunha proposta práctica a todos os Concellos da comarca.

Tamén desde abril, ADEGA-Coruña forma parte da Mesa da Mobilidade, impulsada polo colectivo Eixo para a organización dunhas xornadas sobre a problemática social e ambiental do tráfico e para abordar a cuestión do tráfico en xeral.

A denuncia de vertidos no encoro de Cecebre e a revisión do proxecto de adecuación do saneamento do Burgo, comezando polo impactante proxecto de canalización do río Mero (desde Cecebre até o Burgo) son algúns dos traballos en marcha.

ADEGA-CORUÑA
APDO. DOS CORREIOS Nº 1516

RÚA LINARES RIVAS 49 -1º 15002-A CORUÑA.

LIVROS

NATURGUÍAS CUMIO

"A Serra do Courel" e "A Serra dos Ancares".

Manuel Santos.

Edicións do Cumio.

Edicións do Cumio lanzou a colección de guías de espazos naturais galegos "Naturguías Cumio". Até hoxe foron editadas senllas guías sobre a serra dos Ancares e a serra do Courel, escritas por Manoel Santos. Inclúen información sobre o medio natural e os servizos (aloxamentos, restaurantes,...) e propoñen roteiros a pé ou en vehículo polos lugares de maior interese. Xunto a cada Naturguía inclúese un mapa a escala 1:50.000 que se pode adquirir conxuntamente coa guía ou por separado.

Ámbalas dúas guías non se restrinxen ao territorio administrativo galego, pois inclúen información relativa a terras limítrofes de León e de Asturias. Existen dúas versións de cada guía, unha na nosa lingua e outra en castelán, sendo máis barata a edición en galego.

TURBERAS DE MONTAÑA DE GALICIA

A. Martínez Cortizas e E. García-Rodeja Gayoso (coordenadores).
Colección Técnica Medio Ambiente.
Ed. Xunta de Galicia.

As turbeiras de montaña son ecosistemas húmidos de elevadísimo interese natural e científico, moi vulnerábeis ás actividades humanas e pouco coñecidos e valorados. Galiza é o límite meridional en Europa da distribución dun tipo de turbeiras denominadas ombrotóficas de cobertor e alberga unha grande variedade de turbeiras.

Este libro quere contribuír á divulgación das nosas turbeiras de montaña. Os seus coordinadores son profesores do Departamento de Edafoloxía da Facultade de Bioloxía da Universidade de Santiago. No prólogo do libro recoñecen que "recentemente la sensibilidad de los ecologistas ha puesto sobre la mesa el debate entre conservación y alternativas de protección para estos ecosistemas".

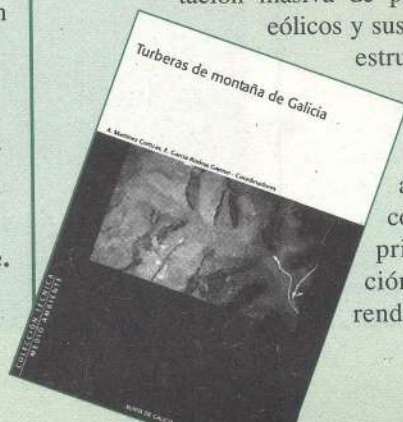
Contrariando a posición de compañeiros do seu propio Departamento que realizaron estudos de impacto ambiental pagados por empresas promotoras de parques eólicos na serra do Xistral, o libro sinala que "la implantación masiva de parques eólicos y sus infraestructuras en esta zona, así como la priorización del rendimien-

to económico frente a la conservación ambiental, está ocasionando inevitablemente importantes daños a estos hábitats". Danos ambientais coñecidos e tolerados pola Consellería de Medio Ambiente que, paradoxamente, é a editora do libro.

REVISTA AR LIVRE

Ar Livre é unha interesante revista portuguesa sobre "Ambiente, Cultura e Alternativas", sen periodicidade fixa, editada pola asociación ambientalista Campo Aberto. O último número da revista recolle textos que serviron de apoio ao seminario "Pensar uma cidade sustentável: ecologia e urbanismo no contexto de uma área metropolitana", celebrado na cidade do Porto en novembro do pasado ano e ao que asistiron algúns membros de ADEGA. Ar Livre só se pode conseguir solicitándoa á asociación editora (Ar Livre. Apartado 5052. 4018-001 Porto).

Outras revistas ambientais portuguesas, estas relativamente fáceis de achar en quioscos do país irmán, son Ozono (<http://www.revistaozono.com>) e Forum Ambiente.



Tamén DEPENDE DE TI



*Plan de tratamento
de residuos sólidos
urbanos de A Coruña*



Na natureza os residuos son aproveitados nun ciclo permanente de produción e reciclado.

*Imitar á natureza para acadar que as novas xeracións disfruten dun planeta e unha cidade en equilibrio ecolóxico **tamén depende de ti**. Para iso necesitamos a túa colaboración: separa o lixo na túa casa e deposítalo nos contedores correspondentes.*

*Coa a túa axuda, na Coruña, **daremos un novo valor a todo o que che sobra**.*



**Ayuntamiento de La Coruña
Concello de A Coruña**

 **Albada**
Babcock Kommunal - Tecmed UTE



Ramsés Pérez

Ginzo, 25 de Natal do 2001

LUME NA GORGOLOZA

Nom me doem
as espinhas dos tojos
cravadas na minha pel.

Doe-me o monte ardido,
crucificado por labaradas cruéis,
o monte da Gorgoloza,
conquistado por brumas de cinza
e tiçons a arder.

Doe-me a patrulha derrotada,
o desalento dos bate-lumes exaustos,
que as duas da madrugada
abandonam o campo de batalha.

-Ula moto-bomba?

-Onde é que ela anda?....

Tocam já a retirada.

E o monte fica à deriva,
pasto das chamas.

Avança a noite.
Avança o incêndio.

No monte da Gorgoloza
escapam as brigadas:
venceu o lume
e a vida perdeu a batalha.

Miguel Narvoa Dalímia