

P.V.P. 350 Pts.

CERNA

REVISTA GALEGA DE ECOLOXIA E MEIO AMBIENTE

PRIMAVERA 1993. Nº 6



ADEGA

Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza

6

- ENTREVISTA: UN ADVOGADO CONTRA A CHUVIA ÁCIDA
- CONCENTRACIÓN PARCELARIA E DESERTIZACIÓN?
- EN DEFENSA DO FERROCARRIL
- ADEUS A RAMÓN VALCÁRCEL

DOSIER
MAREA NEGRA



tendas ecolóxicas

Pón o seu dispor os seguintes productos:

Papel reciclado fotocopiadora/láser
Papel reciclado escritura
Libretas papel reciclado
Papel diseño Fotocopiadora/láser
Papel contínuo para ordenador
Sobres e bolsas
Cartulinas
Transparencias fotocopiadora
Película blanca
Marcos Protectores
Etiquetas ordenador

OUTROS PRODUCTOS

Material de oficina
Papel persoalizado
Bolígrafos
Lápices, pinturas
Juguetes
Ceras vírgenes
Velas
Etc.

AGRONATURA
Días 12,13 e 14
Stand 22

SANTIAGO

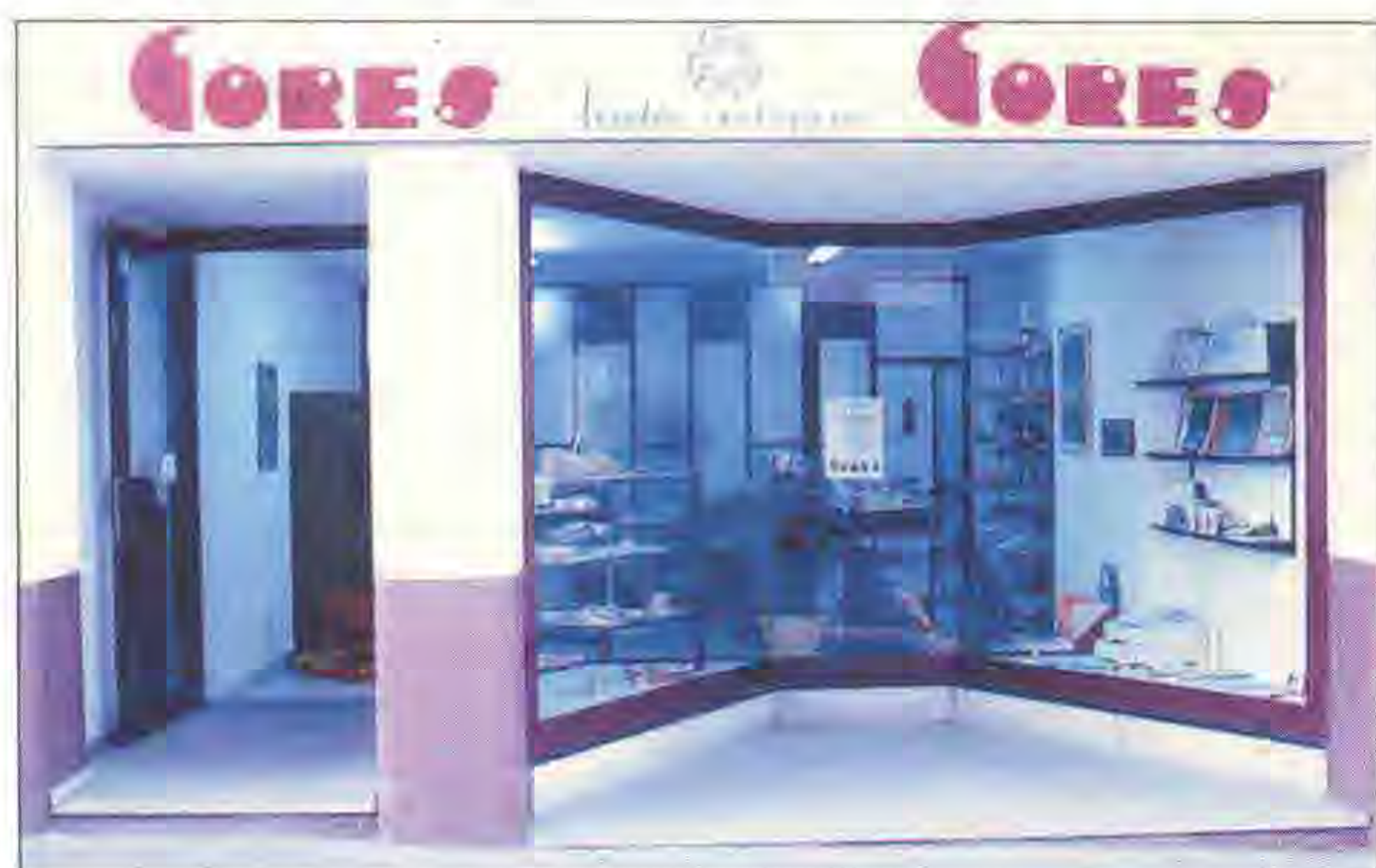
r/ Laverde Ruiz, 2 baixo
☎ (981) 56 54 87 ♦ Fax 58 31 88

LUGO

r/ Xeneral Tella, 6 baixo
☎ (982) 25 01 98
Fax 25 03 29

OURENSE

r/ Reza, 14
☎ (988) 23 86 86
Fax 23 86 86



CERNA

Revista galega
de ecoloxia e medio ambiente

CONSELLO DE REDACION

Carlos Vales
Elvira Cienfuegos
Emilio Insua
Esther Rodríguez
Joam Carmona
Manuel Soto
Pepe Salvadores
Pilar Barros
Rosa Fernández
Xavier Lavandeira
Xesús Pereiras

Colaboraron neste número:

Manuel Bermejo, Marc Viader, Ramón Muñiz, Henrique Niño Ricoi, Xosé A. Fraga, Gonzalo Mosquera, Xaquín Marín, Vitoria Formosinho, Cesáreo Sanchez, Roberto Garcia Olano, Mel Biotopo, A Corrente, Taller Ambiental A Curuxa, Niño do Azor, e Xerfa

© Edita ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Febreiro de 1993.

Fotocomposición, montaxe, deseño, e foto mecánica:
Obradoiro Gráfico de A Nosa Terra.

Tanto en artigos como noutras colaboracións se respeta a normativa lingüística do autor. Cerna non se fai coparticipe, necesariamente, das ideas, opinións e afirmacións dos autores.

Todo o material da revista pode ser reproducido sempre que se cite a fonte.

Papel reciclado 100%, para preservar os bosques.

EDITORIAL

Cerna non nasceu nun intre determinado, é o resultado dun longo proceso vital, no que a seiva, depois de dar vida á árbore, vistosa e intensa, depois de percorrer as raíces, as follas verdes, solidificou para formar o cerne das árbores mais nosas.

Cando vai para dúas décadas de traballo ecoloxista consciente neste país, con centos de luitas livradas, poucas destas contan cunha historia narrada desde meios propios polos auténticos protagonistas. Conscientes de que dispor destes meios é importante, Cerna ofrece este o seu grao de areia. Con este proxecto, Adegas pretende abrir unha via de comunicación entre o ecoloxismo e a sociedade galega, libre das ataduras que o capital e o poder político establecido marcan a aqueles meios que o mercado nos ofrece.

Dar cabida ao movemento ecoloxista no seu conxunto, a través dos diferentes grupos que o conforman, prestando especial atención aos mais combativos, é un dos obxectivos de Cerna. O outro, non menos importante, é o de converter-se nunha ferramenta útil a sociedade. Somos ecoloxistas conscientes da amenza que se cerne sobre a natureza, sobre o planeta, sobre a vida na Galiza, más non por elo nos sentimos mesías nen redentores. Deve ser a sociedade a que tome consciencia do risco que corre cando se comporta como depredadora do medio natural, da base mesma da vida. E para elo é imprescindible unha información rigurosa e destemida. desde un medio sinxelo e atractivo.

Cerna non nasce nun intre dado. A primeira pedra puxo-se hai tempo e pouco a pouco foi constituindo un corpo que hoxe fai posíbel este proxecto. Ese corpo son os sócios e sócias de Adegas, suscriptores de Cerna antes desta ter aparecido. Para eles a nosa maior consideración. Os que veñan desde hoxe, axudarán a facer realidade este proxecto. ■

SUMARIO

EDITORIAL 1

ACTUALIDADE

- De Eurogalicia Forestal ao cemiterio de Resíduos Tóxicos e Perigosos 2
Cerna
As medias verdades científicas sobre o desastre ecolóxico do Mar Exeo 3
Manolo Bermejo

ENTREVISTA

- Un advogado contra a chuvia ácida: conversa con Marc Viader 5
Cerna

LEMBRANZA

- MONCHO, SEMPRE, SEMPRE 8
Ramón Muñiz de la Cueva

A NOSA FLORA

- As Ximnospermas da Galiza 10
Henrique Niño Ricoi

- EN DEFENSA DO FERROCARRIL 14
Roberto Garcia Olano e Joam Carmona Badia.

DOSSIER:

A MAREA NEGRA NAS RIAS GALEGAS

HUMOR:

- DESCUBRIDOR 25
Xaquín Marín

CONCENTRACIÓN PARCELARIA

- DESERTIZACIÓN ASEGURADA 28
Manuel e Miguel de Mel

OS PRECURSORES

- Manuel Baraja, un ornitólogo preocupado pola conservación da Natureza 30
Xosé A. Fraga Vázquez

A NATUREZA NA LITERATURA

- Presenza da natureza nas "Cantiagas de Santa Maria" 32
Emílio Insua

EXPERIENCIAS

- Recollida de papel usado en Compostela. 34
Rosa Fernández Martínez
Allariz, un compromiso activo co entorno. 35
Pilar Barros.

- ACTIVIDADES 36

- OPINION 37

- BREVES 38

- LIBROS 39

DE EUROGALICIA FORESTAL AO CEMITERIO DE RESIDUOS TOXICOS DE SOMOZAS

Algúns dos proxectos industrializadores da Xunta caracterizan-se polo elevado impacto sobre o medio ambiente e pola falta de perspectivas de cara o futuro. A planta de residuos tóxicos de Somozas era un complemento necesario as pretendidas indústrias celulósicas, que por si soas xeneran mais de un tercio dos denominados residuos tóxicos e perigosos. Perguntamo-nos se o fracaso do plan celulósico, seriamente preconizado polo ecoloxismo, fará reconsiderar a instalación en Somozas dunha planta dese tipo.

Crise na industria de pasta de papel

As grandes multinacionais do papel abandonaron durante o 1992 a maior parte dos seus proxectos de plantacións e fábricas de celulosas previstos no Sudeste asiático. Mais perto de nós, a CELBI portuguesa (70% do capital da sueca Stora) ven de apresentar resultados negativos por primeira vez nos seus 25 anos de funcionamento e prepara para este ano a redución de 700 postos de traballo(1). Unha situación esta que non colle de novas á PORTUCEL, a outra grande fabricante de pasta e líder exportadora deste produto no país viciño, que leva xa tres anos en números vermellos, un mais que SOPORCEL (47% de Arjo-Wiggins-Appleton), fabricante neste caso tamén de papel, e que só leva dous anos perdendo. A situación das empresas españolas -non insistiremos nela porque é mais coñecida- é de todo semellante. E os analistas internacionais do sector non agoiran millores resultados para este ano. Para rematar, e por se algún lector da revista quere comprar pasta, debe saber que o momento é óptimo; a tonelada comezou o ano 1992 cotizando-se no mercado internacional a 470 ecus e rematou o ano en torno aos 360.

E por se fora pouco para os nosos celulófilos, monta-se na segunda metade do ano pasado toda a liorta do grupo KIO con TORRAS, accionista maioritario de EUROGALICIA FORESTAL, e esta empresa, benamada da nosa Xunta de Galiza, ve-se abandonada polo seu patrón maior Torras, que debía aportar mais dos 3/4 do capital, e que agora resulta que non vai aportar nada xa que se desentende do proxecto de instala-

ción da fábrica de celulosa nas Pontes.

O abandono de TORRAS caeu como ducha de auga fría na Xunta, que como temos dito muitas veces, redactara o Plan Forestal pensando en grande parte nas necesidades de fornecemento das dúas futuras celulosas. Isto explica os esforzos por buscar a entrada de outra multinacional que ocupase o lugar vacío, uns esforzos que, vista a situación internacional do sector, é difícil que dean froito. E se o chegan dar, vai ser a costa de lle dar á multinacional en cuestión a fábrica case gratis.

Parecer, pareceremos chinchas, pero o que decíamos nos números anteriores desta Revista, está-se a demostrar certo. A promoción do cultivo do eucalipto é non só recriminável desde o punto de vista ecolóxico, senón imprudente desde o económico mais convencional. Neste momento, a non ser que a Xunta mude radicalmente de política, está-se a pular un modelo forestal que básicamente pretende suministrar madeira de trituración a unhas fábricas que nen siquera está claro que se vaian a construír e que se o fan é gracias á subvención pública. Nós mesmos estaremos financiando a nosa degradación ambiental e por riba con risco de nen siquera poder-la vender. Unha vez mais, e despois de todo, Roma non paga traidores.



Planta de tratamento de residuos tóxicos e perigosos de Somozas

O concurso público para a construción da planta de Somozas foi simultáneo coa exposición pública do respectivo Estudo de Impacto Ambiental (E.I.A.). A manipulación e ocultamento de información (a documentación non estuvo dispoñible durante todo o período de consulta) comeza xa no propio nome da planta, xa que non vai a tratar "residuos industriais", senón RESIDUOS TOXICOS E PERIGOSOS (RTP), que é como se lles denomina na normativa ao respecto.

Pero as irregularidades non fican aí. Aínda dentro do prazo de presentación de alegacións ao E.I.A., xa se tiña pechado o concurso para a obra. Isto presupuña a imposibilidade de ter en conta as alegacións que legalmente e en prazo se fixeron a construción desta planta. Particulares, grupos ecoloxistas, partidos políticos, sete concellos afectados e a Mancomunidad de Ferrolterra, así como algunhas empresas que dependen dos recursos naturais da zona, presentaron un total de 21 documentos de ALEGACIONES nos que se denuncia o impacto ambiental que esta instalación pode supor para toda a comarca.

Este cúmulo de irregularidades deu lugar a sucesivas denuncias públicas. Pero as autoridades "competentes" non se deron por interadas: o 22 de decembro, unha resolución da Consellería de Industria e Comercio axudicava-lle á empresa Cubiertas y MZOV S.A. a construción da planta, por un importe próximo aos 2.000 millóns de pesetas, para a que aínda non se tiña resolto o

expediente ambiental. Posteriormente, na reunión do 29 de decembro de 1992, a Comisión Galega de Medio Ambiente resolve informa-lo favoravelmente. Citan-se as alegacións, mas non se tiveron en conta para nada.

Saltar-se a lexislación ambiental

As irregularidades anteriores significan un absoluto desprécio pola lexislación ambiental. Na Declaración de Impacto Ambiental, a autoridade ambiental pode e debe introducir as modificacións que estime necesárias á proposta de proxecto técnico. É isto posíbel se previamente se tiña axudicada a construción da planta?

Se o requerimento desta avaliación está restrinxido de partida a un pequeno número de actividades, se os estudos de impacto ambiental son realizados ou contratados polo propio interesado na construción do proxecto, e se a deficiencia técnica dos mesmos é o rasgo mais salientábel, para facer mais irrisório e totalmente inoperativo este procedemento de controle ambiental só faltava que se incumpra a propia letra da lei.

O impacto ambiental

Adega denunciou reiteradamente o impacto ambiental que esta planta, en realidade un CEMITERIO DE RESIDUOS TOXICOS E PERIGOSOS, vai ocasionar no meio dunha ampla comarca. As emisións gaseosas tóxicas (cloruro de cianóxeno), as substancias tóxicas presentes nos efluentes residuais, as posibles fugas e roturas de depósitos, amiazan con destruír o bosque e contaminar as augas superficiais e subterráneas da zona.

A alternativa é viábel: reducir a produción e reciclar todo o reciclábel, que entre os RTP é muito.■

(1) Recordemos o recente abandono por Celbi do proxecto de plantacións de eucaliptos no Irixe e Alto do Paraño. A pesar das inversións realizadas, estas plantacións xa non son rendíbeis para as transnacionais da celulosa. Serán rendíbeis para os labregos os miles de hectáreas plantadas nos últimos anos en toda a Galiza?

AS MEDIAS VERDADES CIENTÍFICAS SOBRE O DESASTRE ECOLOXICO DO "MAR EXEO"



Manolo R. Bermejo
Catedrático de Química Inorgánica
da Universidade de Santiago de Compostela

Vai xa para dous meses dende o encallamento do petroleiro Mar Exeo ós pes da Torre de Hércules e parece como si as autoridades estiveran interesadas en calar o tema, como si nada tivese ocorrido. Os que estamos pola defensa do medio ambiente non podemos esquecer este tremendo desastre ecolóxico, e o tempo pasado é xa dabondo como para analizar con mais vagar e obxectividade o acontecido.

De entrada sinalar que a verdade é decote mais revolucionaria ca mentira e dado que, citando a Gramsci "as medias verdades son as peores mentiras" compre desenmascarar tanta media verdade como neste tema se leva falado.

Pasarei por riba da maioría das medias verdades vertidas polos políticos e somentes analizaré as súas medias verdades científicas. Non podo nembargantes deixar de falar da catástrofe do percance. Non se remata de entender o afán das autoridades por negar as evidencias do desastre ecolóxico que se produciu. Cando o percance do Exxon Valdez en Alaska todos falamos do desastre, e era somentes un derrame de petróleo que non chegaba a 50.000 Tm de cru, estos días estase a falar do desastre ecolóxico das illas Setland e derramouse 80.000 Tm de cru. ¿Por qué as autoridades locais e estatais están tan interesadas en negar a evidencia do desastre ecolóxico que representou o encallamento, combustión e derrame das 79.000 Tm de cru que transportaba o Mar Exeo?

As medias verdades científicas:

Dado que as autoridades políticas non teñen porqué saber de ciencia e lóxico pensar que contén con asesora-

mento do personal cualificado. No chamado Gabinete de Crise, ¿contouse coa Universidade? Os meus datos dicen que non. Eso sí, xa se falou da "creación dun comité científico que investigará" o contorno das zonas danadas...; pero a posteriori.

Entrementres, ¿que se dixo como medias verdades científicas?

1º- A contaminación está controlada, xa practicamente non hai contaminación.

E certo que externamente o aspecto do mar, e das praias, vai mellorando e que parece como si nada pasara; pero pasou. Houbo un desastre ecolóxico. Vertéronse e arderon 79.000 Tm de petróleo. A contaminación está ahí.

a) A contaminación é un problema que afecta localmente, pero sobor de todo globalmente ó ecosistema.

b) A combustión de mais de 50.000 Tm de cru orixinou unha mesta nube de gases tóxicos CO₂, CO, NO_x, SO₂, hidrocarburos aromáticos canceríxenos,..., etc que están na atmósfera. O seu efecto na atmósfera manifestarase como incrementos de: o efecto invernadoiro, as choivas ácidas, a incidencia sobre o chamado cambio climático..., etc. A combustión arrastrou cinzas, petróleo e chapapote que chovéu ó longo do camiño seguido polo penacho gaseoso sobor de animais e campos contaminando a agricultura e a gandeiría da zona.

c) Formouse a marea negra contaminando non menos de 100 Km de costa -segundo as autoridades- e practicamente toda a plataforma continental que lle corresponde.

d) As mareas negras non se contro-

**As mareas
negras non
se controlan
nin
desaparecen
da noite
para a
mañán.**

lan nin desaparecen da noite para a mañán. Se practicamente non se ve xa marea negra ¿qué pasou?

O petróleo que transportaba o Mar Exeo era do mar do Norde, do tipo Brent con moitos hidrocarburos lixeiros. Cando ardeu este petróleo unha grande

tida a seguridade de toda a poboación.

A ignorancia e a necesidade son primas-irmáns e en ciencia ou se fala con propiedade ou se dicen as maiores tonterías. Decir que a nube producida pola combustión do petróleo non é tóxica é unha necesidade.



Non se remata de entender o afán das autoridades por negar as evidencias do desastre ecolóxico que se produciu.

parte sofreu o proceso de combustión e outra evaporouse, ficando no mar os compoñentes máis pesados (breas, alquitráns, betúns,...) esta fracción de petróleo é a que, axitada polo mar, se dispersou constituíndo a marea negra.

Pero, ¿cómo se trata unha marea negra para controlala? As medidas como a inflamación ou combustión, a utilización de axentes adsorventes e afundidores, ou de axentes dispersantes, teñen a funcionalidade de trasladar a contaminación a outras fases (atmosfera, fondo mariño) ou de dispersala en masas de auga cada vez máis extensas. Con elo, a contaminación vai deixando de verse, pero o petróleo, os seus compoñentes tóxicos, permanecen ahí.

2º O petróleo non é tóxico.

Xa, claro, por eso o petróleo pódese beber e mesmo un pódese bañar nel.

Aclaremos que o petróleo está integrado por unha xeira de compostos químicos orgánicos con maior ou menor toxicidade; pero todos eles tóxicos. Mesmo resulta perigoso o respirar por moito tempo nunha atmosfera pechada, particularmente se o petróleo é do tipo Brent, que contén unha alta proporción de hidrocarburos volátiles. Entre estes hidrocarburos volátiles compre sinalar que existen algúns aromáticos con coñecida actividade canceríxena.

3º A nube non é tóxica e está garan-

tinalemos en primeiro lugar o efecto contaminante dos produtos derivados da combustión do petróleo, dos que xa falamos, e suliñemos que, algúns deles, son fortemente tóxicos (NOx, SO2, CO, algúns hidrocarburos volátiles canceríxenos, etc).

En segundo lugar foi un milagre que o vento levara a nube tóxica polo lugar onde menos problemas podía causar á poboación. ¿Qué tería pasado si o vento rola un chisco ó sur e a nube tóxica entra de cheo na cidade de A Coruña? Estos gases producen: afeccións respiratorias, dermatite, conxuntivite, problemas canceríxenos por acumulación e, si a concentración é outa, pode producir a morte por asfixia. ¿Cal sería o efecto destes gases sobre os asmáticos, os nenos e a xente maior?

Evidentemente foi milagroso que, diante da imprudencia de permitir a formación desa nube tóxica, non houbera ningunha desgracia personal.

4º Non se engadiron dispersantes para combater a marea negra.

Non debo dubidar desta afirmación, pero como científico, diante da evidencia, cando menos debo plantexar preguntas.

— E certo que cáseque non se ve marea negra, ¿u-lo foi?, non poido desaparecer. Dos métodos a utilizar no seu tratamento, ¿cal se empregou?

— Todos temos coñecemento do

tipo de espuma que presentaba o mar na costa, nas boca-ribeiras e nas praias. ¿Qué produto químico orixinou esa escumación tan semellante á que producen os dispersantes? O efecto batidora do mar orixina escumas de tipo moi distinto, non do tipo chamado "mousse de chocolate".

— Pódese ir á praia do Orzán e ver como brilan as rochas, ¿quén as lavou e con qué? O mar, como sabemos, tarda meses en dixerir o petróleo; a limpeza cun cepillo de púas de aramio raña a rocha non lle dá brillo. Somentes os deterxentes fan brilar as cacerolas ó lles saca-la graxa.

Non, as autoridades din que non se engadiron dispersantes; pero estas preguntas fican sin resposta.

5º As praias da Coruña estarán este ano máis limpas ca endexamais.

Aparentemente esta afirmación pode parecer correcta, pode que a praia pareza limpa; pero este non é o término científico a empregar; debemos falar de praias tratadas e estabilizadas, non de praias limpas.

A idea non é só limpar as áreas superficiais, as pedras e o lixo; con retirar a contaminación da vista dos cidadáns e levala a un vertedreiro de lixo non abonda. E ben sabido que o petróleo filtra-se ó traveso das áreas e pódese atopar a máis de 30 cm da superficie (no desastre do Exxon Valdez chegouse a atopar petróleo a 1.50 m. da superficie). Polo tanto as praias non somentes hai que limpalas, compre tratalas e estabilizadas ou do contrario en pouco tempo o petróleo aboiará estragando de novo as praias.

Quero rematar estas ideas falando de algo que, ata agora, as autoridades non tocaron. E o tema da salubridade das augas mariñas e o seu efecto sobor dos bañistas. As pequenas pero perceptibles capas de petróleo nas augas, os produtos da degradación natural ou artificial do petróleo, os compostos químicos empregados no tratamento das mareas negras, afectarán, en maior ou menor medida, ós futuros bañistas. Os efectos de todos estes produtos sobre o corpo humano son ven coñecidos: os que traguen auga destas praias, afeccións estomacais e incremento nas diarreas; para os que somentes se bañen afeccións externas na forma de dermatites, conxuntivite, etc.

Unha última consideración; este desastre ecolóxico escomenzou, ¿Cándo se producirá outro nas nosas costas? A resposta desgraciadamente é xa sabida. Axiña.■

UN ABOGADO CONTRA A CHUVA ACIDA: CONVERSA CON MARC VIADER

CERNA

De entre o reducido grupo de abogados que no estado español veñen exercendo accións en defensa do medio ambiente, Marc Viader é sen dúbida o mais coñecido. Desde o seu despacho de Manresa ten levado as causas polos danos ocasionados por emisións de chuva ácida nas centrais térmicas de Andorra (Teruel) e Serchs (Barcelona). Estes casos acadaron unha forte resonancia na opinión pública, en especial, cando no primeiro deles a condena por delito ecolóxico salpicou ao presidente de ENDESA, Feliciano Fuster, e obrigou a intervir no seu favor ao propio ministro de Xustiza. Igualmente Marc Viader exerceu a acción popular pola posíbel comisión dun delito de riesgo no incendio da central nuclear de Vandellós, e nun ámbito tan próximo á ecoloxía como o da saúde pública, foi un dos abogados da acusación no tristemente famoso caso da síndrome tóxica. Marc Viader pronunciou unha conferencia o pasado mes de febreiro en Lugo, e falou á seguir con CERNA.

C.: ¿qué é o delito ecolóxico e desde cando figura na lexislación española?

M.V.: O delito ecolóxico como tal introduciu-se no Código Penal no ano 1983, e refírese a calquera conduta "que contraviñendo as Leis ou Regulamentos protectores do medio ambiente, provocare ou realizare directa ou indirectamente emisións ou verquidos de calquera clase, na atmosfera, o chan ou as augas terrestres ou marítimas que poñan en perigo grave a saúde das persoas ou podan mancar gravemente as condicións de vida animal, fragas, espazos naturais ou plantacións útiles" (art. 347 bis).

Pero en todo caso antes de 1983 había xa outras normas operativas aplicábeis en defensa do ben xurídico que é o ambiente, ben no ámbito administrativo, ben no civil.

E, con posterioridade, esto segue a ser así, o dereito penal centrado na cuestión do delito ecolóxico, ademais de non ser algo que empeza no 83, despois dese ano non vai só, senón acompañado de todo un entorno, no que ademais das leis que aparecen no noso territorio existen tamén directivas comunitarias. Uns pescadores que un día encontran os peixes do río mortos e unhas manchas sospeitosas, poden exercer non só unha acción no ámbito penal, senón tamén no civil ou no administrativo. Polo tanto, aínda que a figura



Marc Viader, a esquerda, nunha conferencia en Lugo.

penal do "delito ecolóxico" é importante non é a única que permite exercer accións en defensa do ambiente.

C.: ¿Por qué hai tan poucas denuncias por danos ambientais? ¿é doado denunciar a unha térmica, por exemplo?

M.V.: Non o é, é mais ben complicado; é importantísimo encon-



A central térmica de Endesa en As Pontes é unha das mais contaminantes de todo o Estado en canto a emisións por dióxido de enxofre, e pola chuva ácida derivada.

trar un fiscal sensibilizado, un xuíz sensibilizado, uns medios de comunicación respetuosos coa autoridade xudicial, pero sensibilizados, que non vaian en plan demagórico, e por suposto un advogado ou advogada que estexa disposto a traballar de balde ou case de balde. Hai dous atrancos principais nestas causas por delito ecolóxico, digamos macro: conseguir que se sente no banquillo a administración, e conseguir unhas peritaxes profundas porque non hai diñeiro para pagar pagá-las; a min faría-me muita ilusión que esa efervescencia que hai, ese intento de loitar fronte a central de As Pontes fora adiante, pero ha-se de buscar un financiamento, porque do contrario non será posíbel, compre no xuízo demostrar a relación causa-efecto entre as emisións e os danos causados e nun momento dado pode haber unha información de peritos pagados pola empresa afirmado que non existe tal e se non hai outra cando menos igualmente solvente para a contrarrestar, o xuíz encontrará-se na imposibilidade de poder decidir ou fará-o en sentido absolutório. Este é un dos puntos prácticos que eiva ás causas por delito ecolóxico, inclusive os casos pequenos, o tema da pericial, que é un problema que os xovens tendes que pedir, que teñamos en cada nación histórica un Instituto Pericial, como o teñen en Inglaterra; que non pase isto, de que por reclamar nun simple caso por exemplo de praxis médica, unha persoa a quen lle cortan a perna boa e non a mala e que logo saian uns peritaxes que te quedas incrivelmente pasmado de que te xustifican que a perna boa estaba ben cortada. Se non hai unha pericial neutral, suficientemente independente desde o punto de vista económico e de capacidade, todos eses casos, e non só os ecolóxicos, van eivados, e só o afán voluntarista de uns poucos consegue abrir brecha, pero non podemos estar in aeternum así, ten que chegar un día en que os peritos corten o bacallau, pero dun xeito neutral.

C.: E a respecto da administración, decía que o outro problema era o de sentar a esta no banquillo.

M.V.: Sí, eso é importante porque é imposible que cando hai unha agresión enorme, cuantitativamente esaxerada, que esta agresión pasara desapercibida á administración e aos seus funcionarios. Pode pasar desapercibida a contaminación realizada por unha industria pequena, pero atención, cando se trata dunha grande industria, que encima debe cumprir uns standards medioambientais marcados pola lexislación comunitaria é imposible, e mais se se trata dunha empresa pública; en consecuencia é un punto capital o de dilucidar se vai ser posíbel condenar á administración a pagar as compensacións debidas. Ademais, se o mal causado é moi grande e a empresa ou a persoa non pode compensar, a responsabilidade civil subsidiaria da administración pode ser o único xeito de reparación.

Desde hai tempo eu propoño que saia un precepto no Código Penal, fora da parte xeral, que en materia medioambiental incida dalgunha maneira no tema da responsabilidade civil da administración, é dicir, que quede reflexado que pode haber esta responsabilidade. Comprendo que a ningún goberno lle goste unha normativa así, pero é que tería uns efectos benfeitores moi grandes. O funcionario que souber que da súa actuación de non vixiar podería derivar-se logo unha responsabilidade da administración o lóxico e que tivera un sentimento de espada de Damocles encima da súa cabeza e iría con mais coidado; non iba ser mais contemporizador que na situación actual.

C.: Polo que está a dicer, semella que aínda que se fale e se escriba moito sobre o dereito ambiental, as accións efectivas son poucas, non si?

M.V.: A aparición do delito ecolóxico no Código Penal no 1983 ocasionou unha cascada de literatura na que os tratadistas interpretaban o sentido e as consecuencias da norma. Pero o desmenzamento crítico-teórico foi moito maior que a aplicación práctica. Tanto como que fixo falta chegar á década dos 90 para que o Tribunal Supremo tivera ocasión de pronunciar-se respecto dunha conducta por delito ecolóxico; refero-me ao caso das chuvás ácidas procedentes da central térmica de Serchs na comarca do Bergadá, en Barcelona, propiedade de FECSA.

C.: Non sería mala idea que nos comentara brevemente este primeiro caso de delito ecolóxico coñecido polo Tribunal Supremo, pois moita xente opina o da central das Pontes é un caso aínda máis grave. De feito ten case dez veces máis capacidade que a de Serchs.

M.V.: A cousa comezou cando ao meu despacho chegaron no 1979 uns campesiños que tiñan unhas reses que perdían a vista e logo ían morrendo, e non sabían de qué; pero é que ademais aos frutais pasaba-lles algo parecido. E o veterinario dicía-lles que aquilo tiña que ver con unha central térmica lonxana, que estaba convencido delo, porque estaban tomando unhas herbas que tiñan un alto compoñente de ácido sulfúrico. Daquela visitaron a FECSA, que hoxe é practicamente de ENDESA. Na eléctrica dixerón-lles que de eso nada, qué cousas máis raras se lles ocorren!! non existe relación entre unha cousa e a outra. Pero se enteraron de que aos propietarios de algúns bosques que estaban a morrer se lles estaba dando un cánon anual, polo que teimaron. Pensamos a ver de poñer unha denuncia no xulgado por suposto delito de imprudencia temeraria con resultado de morte de reses -aínda non había a figura do delito ecolóxico-. Ao xuíz aquilo sonou-lle a chino (que cousas máis demenciais din vostedes!!)... e así até que apareceu un xuíz mallorquín, que o home viña sensibilizado con estes temas, e comezou a estudar o asunto até o punto de que colleu un jeep e foi co persoal do xulgado montaña arriba. Logo veu o do delito ecolóxico no 83, e entón houvo xa dúas accións, a dos campesiños e a dun grupo ecoloxista, e a partir de aí foi vital a inspección ocular, pero xa máis sofisticada, con técnicos e tal. No ano 1989 veu a primeira sentenza do Supremo por delito ecolóxico que foi precisamente neste caso, porque claro, FECSA fora condenada e recurrira. A sentenza do Supremo pode-la encontrar xa en calquera colección lexislativa; foi un precedente importante, aínda que o único condenado fora o director técnico da central.

Outro caso importante, que está agora en curso, é o da central de Andorra (na provincia de Teruel), unha central que é de ENDESA, a empresa pública que é tamén propietaria da que vos tendes en As Pontes. Neste caso os comezos foron diferentes. Había unhas demandas civís postas por concellos esixindo indemnizacións e a un fiscal moi activo, Javier Carceller, da fiscalía de Castellón, chocou-lle que non se tivera posto unha querela penal por delito ecolóxico, polo que el mesmo decidiu poñé-la. A vista diso tamén eu me animei a entablar unha acción popular, a ver se o que non se puido facer na de Serchs, sentar no banquillo á administración, a ver se o

podíamos facer aquí. Desta vez, contou-se con uns estudos xa máis serios, que evitaron andar co jeep. O caso é coñecido polo escándalo que supuxo o feito de que ao fiscal Carceller se lle prohibiu pedir o encausamento de Feliciano Fuster; posteriormente negouse-me a min como querelante popular a posibilidade de manter a acusación contra Carmen Mestre, que era a Directora General de Energía no 1985 y Víctor Pérez Pita que o era no 1987.

C.: Polo que parece á produción de enerxía é un sector ao que resulta difícil meter-lle máis desde este punto de vista.

M.V.: As veces dícese que se non podemos coas térmicas vaíamos coas nucleares, pero calquera que coñeza o tema sabe que calquera saída pasa nen polas térmicas nen polas nucleares, o futuro está nas enerxías alternativas, en pular en serio o aforro energético. Non podemos, por un lado, expoñer-mos de por vida aos residuos radioactivos (nucleares), e por outro lado, non podemos estar amplificando o efecto invernadeiro (térmicas). Eu diría para terminar que, atención, non fagamos demagogia co delito ecolóxico non vaia ser que haxa moitos procesos de delito ecolóxico e se estea dando golpes na cabeza a moitos empresarios pequenos mentres que os responsábeis da grande, da macro contaminación estexan ben agarimados. Xusto cando estaba a piques de saber-se a noticia do encausamento de Feliciano Fuster a televisión bombardeaba con unha campaña a base duns carteis de gran colorido que dicía: "a natureza nos merece o máximo respecto".■

ASOCIACIÓN PARA A DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA



MATERIAL BIBLIOGRÁFICO SOBRE MEIO AMBIENTE QUE PODES PEDIR AO NOSO LOCAL (para socios co desconto do 30%).

LIBROS

- I Xornadas de Educación Ambiental (400 pts).
- Celulosa e Progreso (400 pts.)
- Eucaliptos, Celulosas e o Forestal Galego (1.100 pts).
- Baldaio, espazo protexido (1.900 pts.).
- Guía das Aves de Galicia (3.100 pts.).
- Forgoselo, espazo natural (2.300 pts.).

REVISTAS (300 pts. número)

- Albadabranca, nº 1, 2, 3
- Adega, nº 1, 2, 3, 4, 5
- Cerna nº 6 (350 pts.).

Pedidos en:

Rúa de Touro, 21-2º. Santiago.
Telf.: 57 00 99.



MONCHO, SEMPRE, SEMPRE

Ramón Muñiz de las Cuevas

Se hai alguen na historia de Galiza que sufrira todo tipo de vexacións, humillacións e abusos foron os nosos labregos. Emigración dos fillos, expropiación de terras, usurpación de montes, destrucción de vivendas, expoliación de recursos, desestructuración, en definitiva, de todo un sistema de vida necesario para un desenvolvemento harmónico e integrado no noso país.

Pese a todo, os labregos opuxeron resistencia aos embates e fixeron posíbel que, dentro do mau, as terras continuaron xermindo, as augas regando os campos e as vacas producindo cada vez mais leite.

Nesto influiron varias causas ás que non foi allea a teima dos propios paisanos e doutras persoas identificadas cos mesmos. Entre estas, destacou un home que fixo da defensa do campesiñado e do seu meio a razón da súa existencia.

Este home foi Moncho Valcarce. Místico guerreiro ou guerreiro místico que consciente, en canto crego, do que o seu estatus significaba no mundo rural, asumiu a responsabilidade de protagonizar, nun sentido exemplarizante e pedagóxico, unha loita desigual en favor dos débiles sabendo, tamén, que ese era o seu deber en canto home.

En Moncho dou-se unha total simbiose entre as súas crancias relixiosas e as súas ideas revolucionarias. Para el, Cristo non era

nada abstracto senon que estaba representado no oprimido, xa fose un home, unha muller ou unha pátria.

Por eso Moncho amaba profundamente a Galiza.

Por eso Moncho, no franquismo, non miraba a cor de ninguén para axudá-lo. Nos seus baixos da casa rectoral de Sésamo gardaba multicopistas, panfletos e mil cousas de organizacións comunistas, permitía reunións políticas da oposición e daba-lle cobillo, cando o necesitaba, a Moncho Reboiras, máximo dirixente da fronte militar da UPG.

As Encrobas, Baldaio, As Enchousas, son algúns dos lugares emblemáticos nos que Moncho participou activamente suportando golpes, detencións, incompreensións do "establishment" eclesiástico, e rexeitamento da clase social á que por orixe pertencía.

Porque Moncho nacido na urbe de A Coruña no seo dunha familia acomodada decidiu un día deixar as posibilidades dun porvir mol e instalar-se nunha parroquia rural para xuntar a súa vida á do pobo chan.

Coñecedor dos dous mundos optou por un deles, o mais vulnerábel. Pero tamen, o mais rico en sentimentos, o mais auténtico na amizade, o mais solidario nos infortúnios e incluso o mais comprensivo nas debilidades.

Moncho, cunha bagaxe cultural e intelectual pouco común,

empedernido lector, bibliófilo, licenciado en dereito, filósofo inédito, varios cursos de teoloxía na Universidade Gregoriana de Roma e home cun interior abrumado por reflexións transcendentais, non daba esa sensación cara ao exterior.

Campechano, aberto, ocurrente, pouco amigo de discursos e debates teóricos. As estratexias e as tácticas deixaba-as para outros mentres que el se quedaba coa acción, nun meio no que as cousas

Como intelectual fomentando e impulsando a nosa cultura e idioma, sendo concellal de cultura durante catro anos no Concello de Culleredo. Como ecoloxista intervindo nas loitas contra os intentos de destrución da nosa Terra, pertencendo tamén ao grupo ecoloxista "Niño de Azor" de As Pontes. Como crego reconvertindo as misas de Sésamo en auténticas asembleas de participación colectiva sobre problemas sentidos.

As Encrobas, Baldaio,
As Enchousas, son
alguns dos lugares
emblemáticos nos que
Moncho participou
activamente
suportando golpes,
detencións,
incomprensións do
"establishment"
eclesiástico, e
rexeitamento da clase
social á que por orixe
pertencia.



Moncho Valcarce con veciños de As Encrobas e amigos na Romería de San Cosme en Sésamo.

estaban tan clasras que pouco había que discutir.

Nas Encrobas trataba-se de cambiar terras, gando, patrimonio e vida dun pobo pola explotación dunha mina de lignitos que alimentaría á Central Térmica que alí se instalara durante 25 anos. Unha industria supérflua para unha Galiza á que lle sobraaba enerxía eléctrica.

En Baldaio usurpaba-se e destruía-se, pola saca de area, a rica marisma pertencente ás parroquias que a rodean, que producía un entorno natural de inviduábel valor ecolóxico á vez que daba abundantes especies de marisco e peixes que penetraban coas marés vivas. Incluso había unha parte de pradeiras onde o gando iba pacer.

Nas Enchousas botaba-se das terras a uns labregos que sempre as traballaron aplicando unha lei obsoleta de arrendamentos rústicos a favor dunha terceira persoa allea ao lugar.

En todos estes conflitos de diferentes protagonistas e procesos houbo, sen embargo, un mesmo denominador común: a participación de Moncho Valcarce en primeira fila, codo con codo cos labregos, enfrentando-se á forza pública, pacífica pero decididamente, impedindo a destrución dun meio natural e as súas posibilidades de evolución e desenrolo desde si mesmo.

Detido todas as veces, golpeado no cuartel unha delas e pasado á xurisdicción militar varias, non só non desfaleceu nunca senon que saíu con mais folgos para continuar.

O imparábel Moncho, "o crego das Encrobas", levou unha vida de activismo pleno en todos os eidos nos que podía colaborar para conseguir unha Galiza mellor e mais nosa. Como sindicalista a través das Comisións Labregas. Como político militando no BNG.

Moncho finou o pasado día 1 de Febreiro despois dun proceso de deterioro físico que tampouco puido coa súa lucidez mental, a súa alta moral e incluso a súa simpatía natural que mantivo até o último momento.

Foron meses tristes pero inolvidábeis para os amigos e familiares que os seguimos, porque Moncho axigantou-se aínda mais se cabe na súa condición de home comprometido co seu pobo e na súa fe de crego comprometido coas súas créncias relixiosas e fixo fronte á morte coa mesma valentía e enteireza coa que lle fixo fronte á vida.

Dixera, cando morra non digades a hora do enterro.

Dixera, cando morra cubride-me coa nosa bandeira.

Dixera, cando morra non poñades flores na miña tumba.

Moncho tiña medo a unha utilización folklórica e desvirtuadora dos seus sentimentos sinxelos e humildes no seu enterro.

Moncho quería entrar na Luz, coa que comentaba se atoparía unha vez pasado o túnel da morte, só co seu pobo simbolizado na bandeira que pediu que o acompañase.

Non voltaremos a ver a figura de Moncho, pero moitos de nós estamos seguros de que o seguiremos vendo reencarnado en todo aquilo que signifique liberdade, xustiza, amor e dignidade para o noso pobo e as nosas xentes.

Alí, sempre, sempre, Moncho estará presente.■

Ramón Múñiz é sociólogo; amigo persoal de Ramón Valcárcel, participou, entre outros, nos conflitos das Encrobas e Baldaio.



XENE BRO

AS XIMNOSPERMAS DA GALIZA

Henrique Niño Ricoi

Dentro dos espermatófitos, que son as plantas con flores e sementes, tamén chamadas fanerógamas (división Spermatophyta), están incluídas as ximnospermas (subdivisión Gymnospermae), grupo de plantas caracterizadas principalmente por:

* Seren plantas leñosas, de aspecto diverso, a miúdo resinosas.

* Teren flores dun só sexo (unisexuais) dispostas en grupos, chamados conos, masculinos ou femininos. Realmente non son flores no sentido máis coñecido da palabra, senón simplemente escamas que portan os estames ou os rudimentos seminais ao descuberto.

* Seren polinizadas por medio do vento (anemófilas).

* Teren as sementes ao descuberto (nuas), en contraposición coas anxiospermas (subdivisión Angiospermae) que teñen as sementes encerradas nos froitos.

Na Galiza, no que se refer a plantas espontáneas ou naturalizadas, non hai representadas máis que tres familias das comprendidas neste grupo, que son:

— PINACEAE, árbores, máis raramente arbustos, monóicos, resinosos, con conós provistos de escamas dispostas en espiral e fructificación con numerosas sementes leñosa (piñas ou estróbilos), familia con 21 xéneros e 255 especies, que na Galiza non está representada mais que por un só xénero (*Pinus*) con cinco especies.

— CUPRESSACEAE, árbores ou arbustos dióicos ou monóicos, resinosos, con conós provistos de escamas opostas ou verticiladas e fructificación carnosa (gálbulos) ou leñosa (estróbilos), familia con 21 xéneros e 130 especies na Galiza só representada polo xénero (*Juniperus*) cunha soa especie.

— TAXACEAE, árbores ou arbustos dióicos non resinosos, con sementes solitárias rodeadas por unha envolta carnosa, integrada por 6 xéneros con 20 especies das que na Galiza non hai mais que un xénero (*Taxus*) cunha única especie.

Estas tres familias están, por outra parte, amplamente representadas por numerosas especies ornamentais en parques e xardíns.

***Juniperus communis* L.** subsp. alpina (Suter) Celak
(*Juniperus communis* subsp. nana Syme; *Juniperus nana* Willd.)

(*Juniperus*: nome latino do xenebro, probabelmente derivado do celta *jenepirus*: rudo, áspero referido ao punzante das follas. Alpina: en alusión a que non se atopa por baixo dos 1.000 m de altitude. Nana: polo seu pequeno tamaño)

Para distinguirmos unhas doutras, as especies presentes na Galiza, pode-se recorrer a esta sinxela chave:

* Follas illadas, de menos de 3 cm de longo.

— Follas en verticilos de 3,
cunha liña branca na
cara superior de cada folla JUNIPERUS COMMUNIS

— Follas arredor da rama,
en aparencia
agrupadas por pares TAXUS BACCATA

* Follas en grupos de 2 ou 3, de máis de 3 cm de longo.

— Follas en grupos de 3, piñas
moi asimétricas PINUS RADIATA

— Follas en grupos de 2, piñas
non moi asimétricas, a árbore
de copa aparasolada, sementes
grandes (máis de 1 cm). PINUS PINEA

a árbore de copa piramidal ou irregular con sementes
menores de 1 cm.

* Follas de máis de 15 cm, ríxidas ...PINUS PINASTER

* Follas entre 8 e 16 cm, flexíbeis PINUS NIGRA

* Follas entre 3 e 8 cm, ríxidas PINUS SYLVESTRIS

Cimbro, xenebro.

Arbusto postrado ou con ramas ascendentes, que normalmente non pasa de 1,50 m de altura.

Follas aciculares, algo curvadas cara adentro nas beiras, máis ou menos achegadas ao ramo, case cubrindo-se entre si, de 1,0 a 1,5 cm de longo, pontiagudas no ápice, cunha franxa moi ancha de cor branca na face e dispostas en verticilos de 3.

Flores masculinas e femininas en pés distintos.

Gálbulos (frutificación con aspecto de baga) dispostos nas axilas das ramas, ovoídes ou globosos, de 0,6 a 1 cm de diámetro e cor azul negruzca, pruinosos

Florece finais da Primavera.

Atopa-se nos solos ácidos, por cima dos 1.000 m. Na Galiza, nas mais grandes alturas: Ancares, Courel, Xurés, etc.



Teixo.

***Taxus baccata* L.**

(Taxus: nome latino do teixo, posibelmente derivado do grego taxis: ordenación en filas, pola disposición das follas, ou de taxikos: veneno polo seu contido en alcaloides. Baccata: baga, pola aparencia da súa frutificación).

Teixo.

Arbusto ou pequena árbore que normalmente non pasa de 10 m, aínda que pode chegar aos 15 m, de tronco curto e groso, con cortiza pardo-grisácea que, cando vella, se desprende en láminas alongadas ou placas irregulares.

Ramas estendidas, moi abertas, con ramiñas colgantes, formando unha copa cónica, moi ancha e densa.

Follas lineares, aplastadas, persistentes, de 2 a 4 cm de longura, semellando estar dispostas en dúas fileiras, cor verde escura na face e verde pálida no revés, terminadas en punta, de consistencia coriácea.

Flores masculinas nas axilas das follas, en grupos revirados cara ao solo, as femininas (en pés distintos) solitarias no extremo dun pequeno eixo.

Sementes ovaladas, rodeadas dun disco carnoso (arilo), primeiro verde, despois vermello, semellante a unha baga.

Florece finais do Inverno ou comezos da Primavera e madura no Outono.

Espécie en franca regresión da que non queda máis que un bosque en Casaio e outros pequenos enclaves no Courel, Trevinca, O Xurés, etc.



Piñeiro de Monterrei

***Pinus radiata* D. Don** (*Pinus insignis* Douglas)

(Radiata: con raios ou raios, posibelmente referido a radiante, polo elegante do seu porte).

Piñeiro de Monterrei, piñeiro insigne.

Arbore de até 30 m., que pode chegar incluso aos 40 m.

Tronco recto, de cortiza parda-vermellada, grosa e agretada que, cando vello, se torna pardo-escura.

Copa globosa ou truncada.

Follas en fascículos de 3, flexíbeis, cor verde brillante, de 7 a 15 cm.

Flores masculinas moi apertadas; as femininas en conos púrpura-violeta.

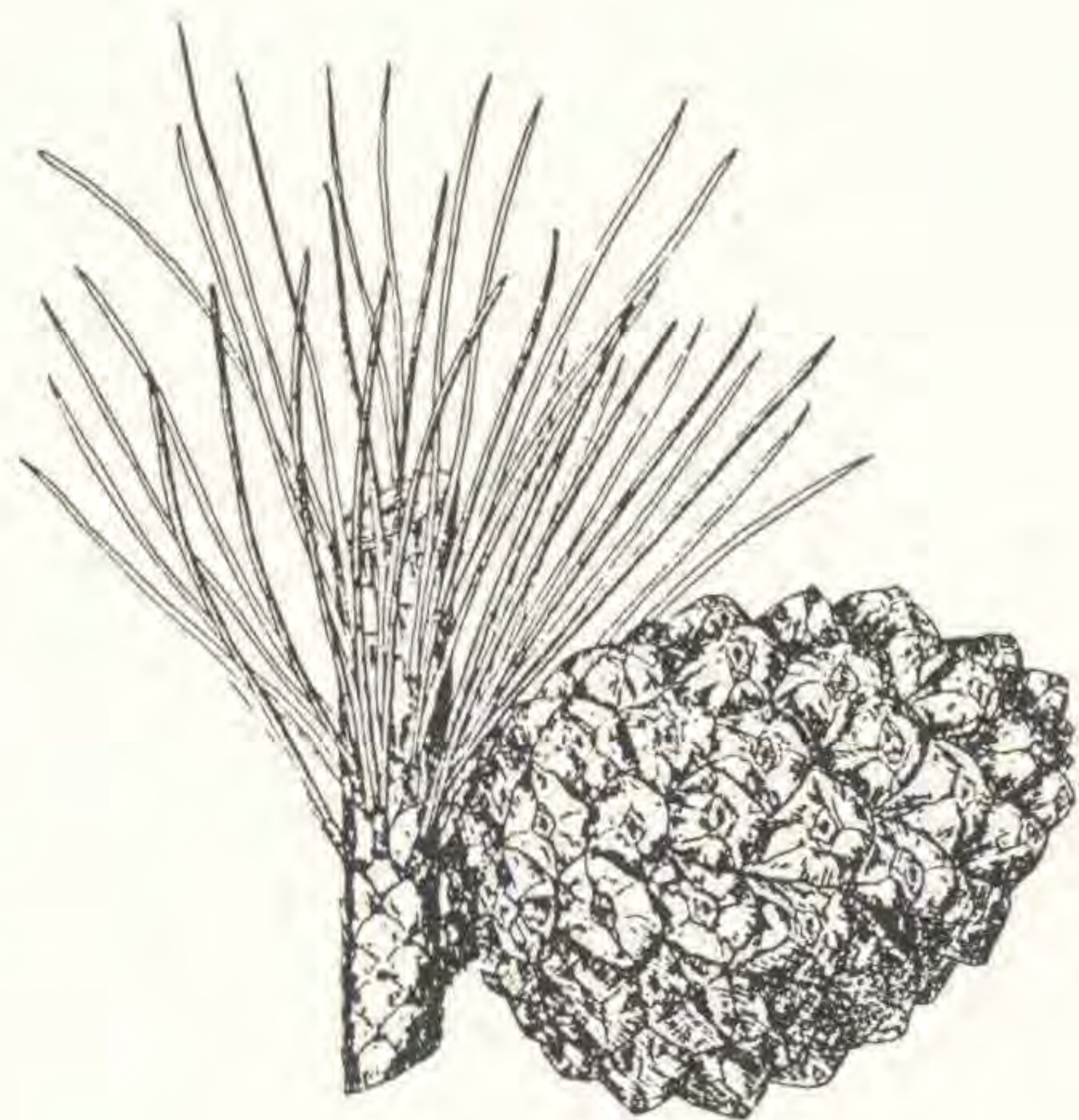
Piñas agrupadas por pares, moi asimétricas, de 7 a 14 cm. Sementes de 5-8 mm, con asa estreita, de 15-20 mm.

Amplamente cultivada e ocasionalmente naturalizada.

Na provincia da Coruña pode-se atopar naturalizado o piñeiro negro (*Pinus nigra* Arnold subsp. *salzmanii* (Dunal) Franco), que se caracteriza por ter a cortiza cincoplateada nos exemplares novos, as follas en grupos de 2, cor verde clara, flexíbeis e non pinchudas, as piñas pequenas, de 4 a 6 cm, ovoide-cónicas e as sementes de 3-8 mm, con asa de 20 mm.



Piñeiro Negro



Piñeiro manso.

***Pinus pinea* L.**

(Pinea: piña, piñón, en alusión a que estes son comestíbeis).

Piñeiro manso, piñeiro real.

Arbore, que pode chegar aos 30 m, de tronco recto e cilíndrico, con cortiza primeiro escamosa, despois grosa e agretada, formando grandes placas.

Copa tipicamente aparasolada e densa.

Follas algo ríxidas, pontiagudas, agrupadas de 2 en 2, cor verde clara e de 10 a 20 cm de longura.

Flores masculinas agrupadas en espigas alongadas; as femininas en conos de 2 cm, normalmente solitarios ou en pequenos grupos.

Piña globosa, erecta, de 8 a 15 cm. Semente grande, de 1,5 a 2 cm, con asa rudimentaria, comestíbel.

É árbore amante de solos areosos e climas temperados. Na Galiza presenta-se aillada ou formando pequenos grupos case sempre nas proximidades das poboacións.

***Pinus pinaster* Aiton**

(Pinus: nome latino do piñeiro, posibelmente procedente do celta pin: montaña, rocha, por vivir algunhas especies entre penas. Pinaster: nome latino do piñeiro silvestre).

Piñeiro do país, piñeiro galego.

Arbore de até 20 m, que excepcionalmente pode chegar aos 35 ou 40 m. Tronco dereito, algo flexuoso, con cortiza grosa, escura e agretada.

Copa arredondada e pouco densa.

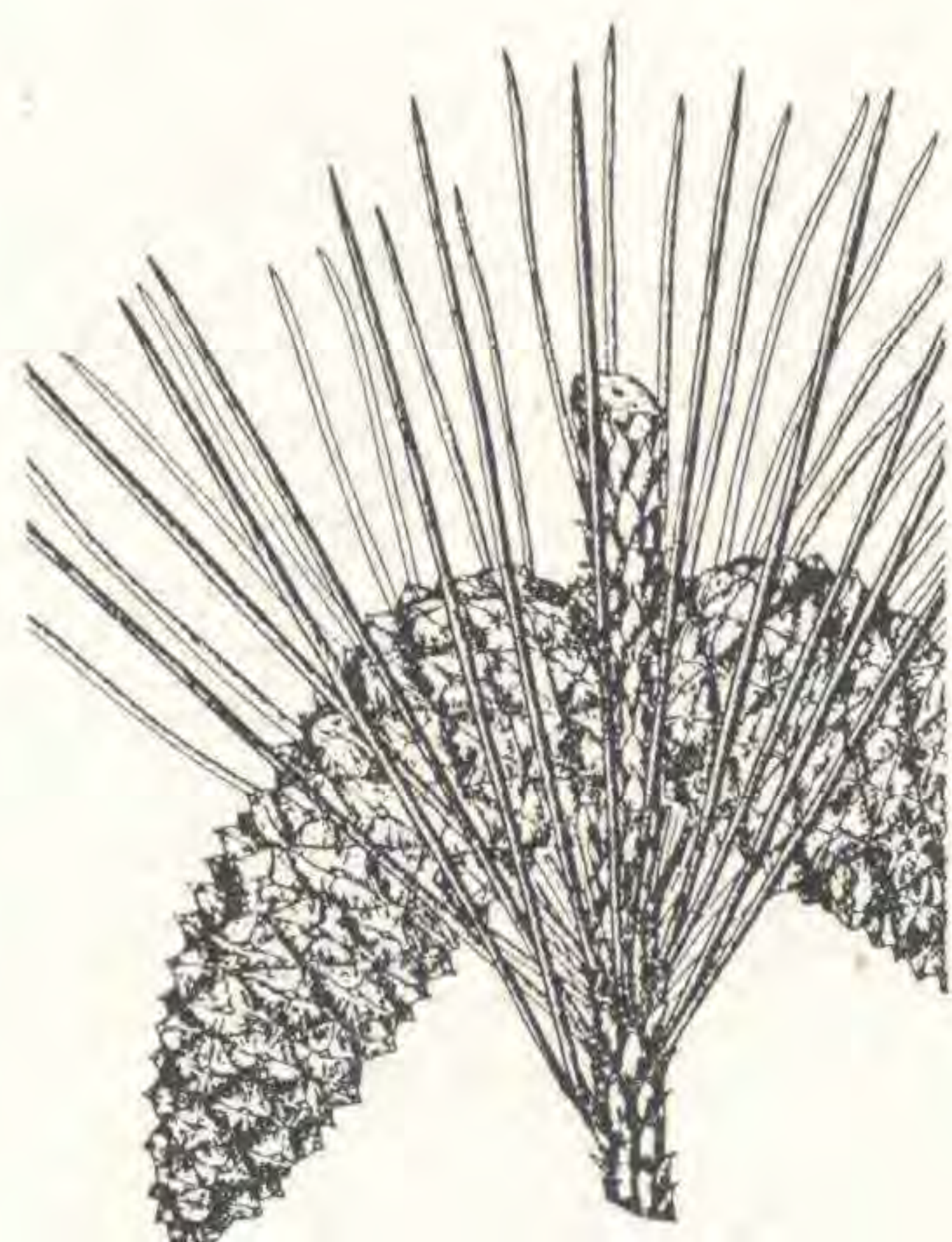
Follas ríxidas, pinchudas na punta, cor verde intensa de 15 a 25 cm de longo, agrupadas en fascículos de 2.

Flores masculinas en grupos de 6-7 cm; as femininas en conos agrupados por 2 ou 3.

Piñas (estróbilos) cónico-alongadas, de até 20 cm.

Sementes (piñóns) de 7-8 mm, cunha asa ancha de até 30 mm.

Na Galiza ocupa unha ancha franxa ao longo de toda a costa: norte da provincia de Lugo e case toda a provincia da Coruña e a de Pontevedra.



Piñeiro do país.

***Pinus sylvestris* L.**

(Sylva: bosque, selva)

Piñeiro bravo, piñeiro rubio.

Arbore que pode chegar aos 30 ou 40 m. de altura, de tronco grosa, dereito e cilíndrico. Cortiza primeiro delgada e gris verdosa, logo asalmonada no seu tercio superior, desprendéndose en láminas transparentes e membranosas.

Copa variable, xeralmente irregular.

Follas pequenas, ríxidas, de 3 a 8 cm., glaucas ou verde grisáceo, en fascículos de 2.

Flores masculinas agrupadas en masas globosas de 2-3 cm., as femininas en conos solitarios ou por pares, de 0,5 cm.

Piñas pequenas de 3 a 6 cm., ovoide-cónicas. Sementes de 3-5 mm. con á de 12-17 mm.

Esta especie amplamente distribuída por Europa en calquera tipo de solo, é propia de zonas altas pero pode invadir zonas máis baixas. Na Galiza forma bosquetes en zonas de boa altitude, consecución de repoboacións. ■



Piñeiro bravo.

PEQUENO GLOSARIO BOTANICO

Acicular: Dí-se das follas longas, delgadas e pontiagudas.

Aparasolada: De aspecto semellante a un parasol.

Ascendente: Dí-se do caule que se tumba ao principio, para máis tarde levantar-se sobre a base tumbada.

Baga: Froito caroso e xugoso, xeralmente arredondado e de cores chamativas.

Coriáceo: De consistencia e aspecto do coiro.

Cutícula: Película máis externa da epiderme dos órganos vexetais.

Dióico: Con flores masculinas e femininas en pés diferentes.

Erecto: De posición vertical ou próximo a ela.

Estróbilo: Frutificación leñosa dos piñeiros e doutras coníferas (piña).

Fascículo: Feixe pequeno.

Gábulos: Formación frutífera dalgúns coníferas arredondada, carnosa que non se abre e que contén unhas poucas sementes no interior.

Glaucos: Verde-mar, de cor verde clara con matiz lixeiramente azulado.

Monóico: Con flores masculinas e femininas no mesmo pé.

Naturalizada: Aplica-se á planta que, non sendo orixinaria dun país, medra e se propaga nel como se o fora.

Oblongo: Máis longo que ancho.

Opostas: Que se achan dúas en cada nó, unha fronte á outra.

Ovalado: En forma de óvalo (referido a dúas dimensións).

Ovoide: En forma de ovo (referido a tres dimensións).

Ovulo: Gámeta feminina incluída no rudimento seminal (ovocélula ou oosfera).

Prostrado: Caule por débil caído, con só as pontas erguidas.

Pruinoso: Que ten pruina, revestimento céreo moi ténue da cutícula de moitas caules, follas, froitos, etc.

Resinoso: Que destila resina.

Rudimento seminal: Corpúsculo, xeralmente ovoide que, despois de fecundación do óvulo, instalado no seu interior, dá lugar á semente.

Verticiladas: Que nacen ao mesmo nivel do caule e son máis de dúas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

FONT QUER, Pío
Diccionario de Botánica
Ed. Labor S.A. Barcelona.
1985

KEBLE MARTIN, W.
The new concise British Flora
Mermaid Books London.
1986

LOPEZ LILLO, Antonio
Arboles de Madrid
Comunidad de Madrid.
1987

RUIZ DE LA TORRE, Juan
Arboles y arbustos de la España
Peninsular
E.T.S.I. Montes Madrid.
1975

VV.AA.
Flora Ibérica Volumen I
Real Jardín Botánico. C.S.I.C.
Madrid. 1986



NIN UN PASO ATRÁS

COLABORA CON NÓS

Nº Conta Caixa Galicia
064-304-823/2



EN DEFENSA DO FERROCARRIL

Por Roberto García Olano e Joám Carmona Badia

Desde comezos do pasado febreiro RENFE reduciu os servizos ferroviarios entre as cidades galegas e reorganizou tamén a baixa os que nos unían co interior peninsular. (Cuadro 1). A razón aducida?. Pois segundo a dirección da empresa pública o baixo índice de ocupación dos trenes que circulan nos traxectos afectados. RENFE precisa reducir perdas e vai-no facer a base de reducir ou suprimir os traxectos que, segundo eles, resultan menos rendíveis.

A reforma traduce-se nun maior deterioro do sistema ferroviario galego e na mais que provável míngua dos empregos no sector. No primeiro dos sentidos, non só se reduce a frecuencia en varias lineas interiores, senón que a reforma da comunicación con Madrid comporta unha importante redución da capacidade de transporte e sérias incomodidades para os usuarios. Ao pasar o antigo Rías Baixas a se acoplar co Rías Altas en Ourense, os vigueses ou pontevedreses que queren ir a Madrid terán que enganchar alí,...e terán de agardar a ver se o enganche chega a tempo. Igualmente terán que ir provistos de bocadillos porque o xa nos últimos tempos minguido restaurante simplemente desaparece.

Pero e que ademais, o argumento utilizado é falaz, xa que non hai probas de que coa redución de servizos se vaian a millorar os resultados. Ao reduciren-se os servizos entre, por exemplo, Pontevedra e Vigo, a xente tenderá a realizar este traxecto por outros medios, polo que o total de viaxeiros nos trens tenderá a descender e a media de ocupación por tren fará calquera cousa menos crecer. As perdas manterán-se e nun par de anos haberá argumentos para xustificar unha nova redución, ...e así até que a liña desapareza. Co mesmo argumento é de agardar a pronta supresión -xa anunciada entre liñas- dos tramos Betanzos-Infesta-Ferrol e Ourense-Medina del Campo. No mesmo sentido, as rebaixas no tramo Coruña-Lugo-Monforte, que non son as primeiras, fan agoirar un mal futuro para esta liña que cumpre unha función importante na comunicación entre as comarcas que serve.

Unha análise séria da cuestión -que é xusto o que RENFE non quere facer- debería comezar por se preguntar se o sistema ferroviario galego é particularmente deficitario, e se a resposta é positiva, por qué e qué liñas son as causantes de tal resultado, e finalmente estudar un abano de medidas posibles e non só unha.

Pois ben, resulta que, atendendo aos propios datos de RENFE, o conxunto das liñas galegas teñen unha ocupación sorprendentemente moi pouco inferior á media española (Véase o Cadro 2). E decimos sorprendentemente, porque as condicións das liñas e os investimentos realizados nos últimos anos son moi inferiores, o que quere dicir que a súa rendabilidade é superior. Pero é que ademais Galiza conta con unha das xoias de RENFE, algo que moi raramente

se dí, o corredor A Coruña-Santiago-Vigo é unha das tres primeiras liñas "regionales" con nada menos que o 5,8% do total do tráfico de viaxeiros realizado por ditas liñas, a pesar de non estar aínda electrificado e circular por vía única (a diferenza liñas que van por diante, que si o están). As xerencias Norte, Leste e Levante, que figuran no Cadro 2 por diante de nós en ocupación teñen practicamente toda a liña electrificada e unha parte importante traballando con dobre vía. Se RENFE en Galiza é unha ruína non é por culpa nosa.

REDUCCION DOS SERVIZOS DE RENFE EN GALIZA DESDE PRIMEIRO DE FEBREIRO

Pontevedra-Vigo	2 servizos menos por día
Vigo-Ourense	2 servizos menos por día
Coruña-Lugo	2 servizos menos por día
Coruña-Monforte	1 servizo menos por día
Ourense-Monforte-A Coruña	2 servizos menos por día
Ourense-Santiago-A Coruña	2 servizos máis por día
Vigo-Madrid (Rías Baixas)	convirte-se nun ramal do antigo Rías Altas

O trazado ferroviario galego é o resultado dunha historia bloqueada. As dúas liñas básicas construíron-se para suministrar con relativa rapidez ao interior peninsular gado vacuno de carne e peixe branco (pescada, ollomol, etc.). Os proxectos de liñas que conectasen as vilas galegas entre si ficaron na súa maior parte nos planos, e os que chegaron a bon fin, foi a base de superpoñer trazados segundo interesase aos caciques do momento. Así se explica por exemplo que para ir de Santiago a Vigo o percorrido do tren sexa case 30 Km. mais longo que o da recén inaugurada autoestrada.

INDICADORES DE TRANSPORTE POR XERENCIAS DE RENFE. 1990

Densidade media de circulación (por Km. e día)

	viaxeiros	mercadorias
Noroeste	23,5	13,0
(Galiza	23,8	8,9)
Norte	36,2	16,9
Sur	16,9	8,3
Este	33,5	11,5
Levante	34,4	11,9
Oeste	14,6	4,1
Media	26,6	10,7

"o salto espectacular na carreira pola velocidade, fai coincidir aqueles corredores que permiten un servizo rápido, cos que son capaces de manter o atractivo para o usuario dos nosos días. Polo contrario, e como demostrou o estudo sobre o estado da infraestrutura ferroviaria xestionada por RENFE, o PEMI, nos máis de 3.000 Kms. de liñas que manteñen estándares de calidade máis propios de hai medio século que dos nosos días, os tráficos non fan máis que caer (...)

Nos cadros sobre investimentos nos distintos modos de transporte por Comunidades Autónomas, comproba-se que como aquelas rexións que resultan privilexiadas polo gasto en ferrocarril, son o igualmente no gasto en estradas e máis en transporte aéreo. Andalucía, Cataluña, Valencia y Madrid recibiron máis do 70% dos investimentos en infraestrutura de transporte realizados nas dúas últimas décadas, o que trouxo como principal consecuencia a expansión do uso dos diferentes medios, urbanos e interurbanos, sen que ningún deles ficara descolgado do resto. Pode-se falar dun "crescemento harmónico da intermodalidade" nestas zonas. Polo contrario, no resto das comunidades realizou-se un menor investimento, e as melloras centraron-se nas estradas. Elo trouxo unha mellora das condicións de calidade dos servizos realizados por este medio a respecto dos competidores, o que se traduciu nunha perda de inmediato de cota de mercado en ditas Comunidades, moi especialmente por parte do ferrocarril"

Estes parágrafos nos que se expresa a auténtica causa da disque baixa ocupación dalgúñas liñas (se o servizo é malo, a xente non o usa), non son da nosa autoría, senón dun artigo aparecido en Via Libre (xaneiro 1993), revista publicada pola Fundación de los Ferrocarriles Españoles, evidentemente afin a propia RENFE. Ben podían aplicar o conto e deixar de facer demagoxia!!



Unha razoábel discusión de redución ou peche dalgúñas liñas debéra facer-se conxuntamente coa da posibilidade de establecer algunhas novas. ¿Por qué non falar de construír unha boa liña que nos una co Cantábrico, ou de mellorar a desastrosa comunicación con Portugal? ¿Ou por qué non de estudar a posibilidade de completar a rede interior tendendo por exemplo unha liña Pontevedra-Lugo,



o Ferrocarril Central Galego, que foi un clamor na década de 1920.. e polo que aínda estamos agardando?. En especial as dúas primeiras liñas -Portugal e Cantábrico- serían a única maneira de nos incorporar ao denominado Plan Comunitario de Alta Velocidade, que chega até Porto e non pasa de Bilbao.

Pero ademais de ser un trazado desordeado e incompleto, a catívez dos investimentos realizados nos últimos anos na rede galega fai dela unha rede fortemente obsoleta. Máis dos 2/3 da rede están sen electrificar; a dobre vía semella un luxo para os privilexiados doutras latitudes, porque en Galiza simplemente non existe (apesar de que a liña Santiago-A Coruña ten toda a infraestrutura disposta desde hai anos); algunhas das liñas galegas teñen o sistema de regulación do tráfico máis primitivo en servizo dentro de RENFE, o que se denomina comúnmente "sistema de regulación por bloqueio telefónico" (estación de Rábade: ring!! ring!! Pepe, dou-lle saída ao cercanías, síntes-me?, sí, sí, ao cercanías; o cercanías dis, ahh., agora xa entendo; sí, sí, recibido, o cercanías). Nestas condicións, as velocidades ás que circula o ferrocarril en Galiza non superan en moito a das dilixencias do século XVIII. Os servizos máis rápidos de RENFE en Galiza non chegan en ningún caso á media de 70 Kms. por hora (68 do Talgo no tramo Vigo-Ourense, 67 o Costa de Galicia entre Vigo e Coruña); os máis deles oscilan entre os 40 e os 60. Ben pois esta debe parecer aos responsábeis do MOPT unha velocidade acorde coa nosa idiosincrasia porque non incluíron nengunha das liñas galegas nos últimos programas de infraestrutura do transporte ferroviario que se fixaban como obxectivo "elevar a más de 160 Km/hora la velocidad máxima en aquellos trayectos donde el ferrocarril se manifiesta como competitivo".

A débeda histórica existe. Existe e ademais é moi superior ao que o súpetamente afirman Fraga e Cuíña, ferroconvertidos con moi pouca lexitimidade para reclamar agora que trona, cando non o fixeron por exemplo cando na discusión dos Presupostos Generales del Estado do ano derradeiro Galiza ficaba fóra do programa antes citado, ou cando día a día se incumpían as promesas do Plan de 1987

O problema real é un problema político. Tanto o goberno autonómico como o central optan por unha política claramente automovilística (autovías, autoestradas, transporte privado por estrada) en detrimento do transporte ferroviario. Nesa tesitura, países como Galiza que arrastaban un histórico déficit en tal sentido son os máis perxudicados. E a solución real é tamén política. E a de mudar o modelo de transporte e apostar polo ferrocarril fronte á estrada. Este vai ser un tema candente nos vindeiros meses ao que seguiremos a prestar atención nesta revista.



ALGUNHAS RAZONS PARA DEFENDER O FERROCARRIL

* Unha tonelada transportada por tren esixe a queima de 4 veces menos combustíbel que se é transportada por camión. Polo tanto, menos gasto dun recurso limitado, menos emisións na atmosfera, menos efecto invernadoiro.

* Unha vía dobre para o ferrocarril ocupa 4 veces menos espazo do que unha autoestrada (3 veces menos que unha autovía). Polo tanto, deixa máis espazo para outros usos e corta menos a comunicación interna no ecosistema no que se establece.

* A construción dunha liña ferroviaria implica un gasto inferior en materiais e combustíbel durante a propia construción, e mesmo é sempre máis barata. Ademais a construción dunha estrada xenera outras necesidades que tamén implican gasto, ocupación de espazos e consumos suplementarios de enerxía, como por exemplo, aparcamentos, sistemas de regulación do tráfico, policía, etc.

* En Galiza morren cada ano preto de seiscentas persoas, vítimas do tráfico por estrada. A mortalidade ocasionada polos automóveis é máis de 200 veces superior á ocasionada polo ferrocarril.

* O tráfico por estrada é unha crescente ameaza para a calidade de vida no planeta. Non só polas vítimas e as emisións á atmosfera, senón porque fomenta o individualismo e a competitividade, o estrés, o consumismo e a perda de tempo nos engarrafamentos. O petróleo é un elemento de inestabilidade internacional, que ademais de significar un apoio a réximes reaccionarios e corruptos ten ocasionado xa centos de milleiros de mortos.

* O único argumento a favor do transporte por estrada é o de seren a alternativa preferida polas multinacionais do automóvil e o petróleo, polo enxamio de empresas de construción que participan nelas e polos políticos que están ao seu servizo.

POR ESO NO QUE ATINXE AO TRANSPORTE, A UNICA ALTERNATIVA SUSTENTAVEL É O FERROCARRIL.

A CORUÑA, FERROL E ARES: TRES RIAS E UN DESTINO

O siniestro do buque AEGEAN SEA na ria de A Coruña, e os seus devastadores efectos de contaminación por hidrocarburos constitúen o Terceiro Acto dunha traxédia iniciada no mesmo cenário, no ano 1970, co siniestro do ERKOWITT como Primeiro Acto. Este barco, que levava unha partida de produtos químicos perigosos, foi obrigado a fondear, polo Comandante Militar da Marina, ao fondo da Ria de A Coruña. O barco varou sobre as rochas, perdendo-se o buque, a carga, e toda forma de vida, tanto flora como fauna, de toda a zona afectada pola letal carga do buque.

Culpábel: A Administración.

Segundo Acto. O URQUIOLA

Sendo aproximadamente as oito horas e vinte minutos da mañá do 12 de maio de 1976, o petroleiro citado tocou fondo nun lugar onde, segundo a carta de navegación, había 15 metros mais de profundidade que os encontrados polo Urquiola. Como consecuencia do impacto produciéron-se dúas vías de auga en lugares distantes, proa e popa, do buque, afectando a segunda a un tanque de combustible do barco, mas non a ningún tanque de carga con petróleo crú. Notificada a Autoridade portuaria (Comandancia Militar da Marina) de A Coruña do estado real do buque e da perda de fueloil, aquela toma a decisión de ordear ao buque a saír por onde tiña entrado. Así o fixo o seu capitán, e o barco abriu-se polos tanques de carga, perdendo-se: a vida do capitán do buque, este e practicamente toda a súa carga por un lado, e todo e mais do que se ten escrito e relatado acerca do medioambiente marino, por outro.

Culpábel: A Administración.

Terceiro Acto. O AEGEAN SEA

O buque, cargado con 80.000 tn de crú, achava-se fondeado na Ria de Ares o 30 de novembro de 1992. Na madrugada do 3 de decembro, o barco recibe a "orden" de REPSOL de atracar nas instalacións marinas desta, nunha noite nevoenta e de escasa visibilidade debido á chuvia racheada.

A Comandancia Militar da Marina, á que se supón ben informada dos movementos dos buques neste porto, non só non impede que o buque comece a manobra pretendida, senon que actúa en consecuencia, e mediante o práctico do porto ordena-se-lle ao buque que vaia entrando, non obstante deixando-o desasistido totalmente, en zona de practaxe, e en medio do temporal do mar, chuvia e vento, tendo que pasar, nestas circunstancias, a "metros" das rochas que bordean o canal de entrada ao porto, que non está devidamente balizado. E así se perdeu o buque e a carga dunha parte, o que se tiña reabilitado do medioambiente marino doutra parte e, por último, a nosa esperanza de que nunca volvería a ocorrer unha catástrofe desta índole.

Culpábel: A Administración.

NOTA: Por orden do Ministro de Obras Públicas e Transportes ao guionista, cambia-se o mencionado culpábel polo Capitán grego.



A SEGURIDADE NAS COSTAS GALEGAS

A catástrofe do Aegean Sea voltou a evidenciar os graves defeitos estruturais das actuais administracións públicas no referido á planificación, definición de proxectos e posta en práctica dos métodos e plans de prevención dos accidentes marítimos. A frecuencia de accidentes graves nas proximidades da costa galega explica a reivindicación continuada, por grupos ecoloxistas e outras organizacións sociais, da necesidade dun estrito controle do tráfico marítimo, non só dentro dos portos, mas tamén no corredor cantábrico.

O CRCS de Fisterra: un lavado de cara.

Na primavera do 92, o Ministro de Obras Públicas e Transportes, Sr. Borrell, inaugurou o denominado Centro Rexional de Coordinación e Salvamento (CRCS) de Fisterra, construído na cima do monte Anxa en Porto do Son. No plano teórico, a finalidade do centro era a de servir de axuda ao tráfico marítimo ao longo da costa galega, e particularmente ao que discorre polo denominado "pasillo de Fisterra"; pero na práctica, o centro foi dotado con equipas de radar de alcance insuficiente, ficando inoperativo para o controle do tráfico e a prevención de colisións entre buques ou de embarrancamentos accidentais.

Polas características técnicas, o CRCS de Porto do Son ten funcionalidade unicamente ao nivel local, e non se trata precisamente da área de maior tráfico e confluencia da nosa costa. Pola contra, áreas de intenso tráfico e riesgo

como a dos Portos de A Coruña e Ferrol carecen dun centro deste tipo. O problema do controle do tráfico marítimo permanece sen resolver, tanto ao nivel local e de portos, como ao nivel do corredor de fisterra.

O caos administrativo: a bulra da Lei.

A falta de infraestruturas une-se un enmarañamento administrativo, que dilue as responsabilidades, até o punto de levantar veos de secreto militar. Determinadas funcións como a autorización ou prohibición de entrada e o despacho de buques, ou a fixación dos criterios de maniobras, zonas de fondeo e canais de entrada e saída dos portos, corresponden a Capitanía Marítima, e así se lle recoñece na recién aprobada Lei de Portos do Estado e da Mariña Mercante (Ley 27/1992 de 24 de novembro).

O Comandante militar da Mariña, que presta servizos para Defensa, MOPT e Agricultura e Pesca, ten a obrigaçón de facer cumprir os despachos que regulan a entrada e saída de buques, en especial cando transportan mercancías perigosas. A practicaxe, como servizo militarizado, ven gozando do proteccionismo da xurisdicción militar cando se trata de reclamacións civís, aínda sendo un servizo público obrigatorio. A falta de medios das embarcacións dos prácticos en condicións adversas do mar é argumentada como escusa para a falta de servizo, forzando aos capitáns dos buques a asumir riscos dentro da zona de practicaxe.

O Regulamento de Admisión, manipulación e almacenamento de mercancías perigosas nos Portos (R.D. 145/1989 de 20 de xaneiro) obriga a dispor de: a) Comunicacións adecuadas e permanentes entre as diferentes autoridades e estamentos portuarios e os buques afectados, b) Estudo

de riscos para a poboación e o medio ambiente próximos, c) Plans de emerxencia interior e exterior, d) Garantía de eficacia do centro durante as 24 horas do día. Dá-se un absoluto incumprimento deste Regulamento, non só por carecer das infraestruturas necesarias senon tamén pola falta de vontade política e administrativa de desenvolver con normalidade tais servizos. Tras o accidente do Aegean Sea comprobou-se e denunciou-se a entrada de petroleiros no Porto de A Coruña sen a presenza dos remolcadores. O posterior estravio do Gaz Fidelity, a punto de encallar na praia do Orzán, así o confirma.

Os Plans de Continxencias: o negocio duns poucos.

A nula efectividade do Plan Nacional de Salvamento Marítimo e Luita Contra a Contaminación, que conta con recursos do Ministerio de Defensa, da Xunta, da Guardia Civil del Mar, do Servicio de Vigilancia Aduanera, e dos remolcadores de empresas privadas vinculadas ao plan mediante convénios de colaboración, ficou demostrada ao non ter servido para preservar nen un so metro de costa do impacto mortal do petróleo. Pero a administración garantizará o cobro de centos de millóns de pesetas ás empresas contratadas polo Plan.

Diferentes voces acusan a Dirección Xeral da Mariña Mercante de autorizar deixacións de servizo por parte de remolcadores e navios que devían estar total e permanentemente ao servizo do Plan, para que realicen servizos privados que benefician aos propietarios das mesmas e á alguen mais, supeditando-se o interese público a intereses particulares. Na comentada Lei 27/1992, o salvamento marítimo e luita contra a contaminación converte-se nun negocio-monopolio do Estado.

AS PEORES MAREAS NEGRAS NO MUNDO

A maior marea negra da historia foi a ocasionada no golfo pérsico en 1991. Só na terminal da isla Mina al Ahmadi verteronse 1.500.000 tn de crú. Algunhas das mareas negras orxinadas por petroleiros son as seguintes:

1. Castillo Beliver: 300.000 tn (1983)
2. Amoco Cádiz: 250.000 tn (1978), Urquiola: 118.000 tn (1976), Aegean Sea: 80.000 tn.



3. Atlantic Empress e Aegean Captain: 300.000 tn (1979)
4. Irenes Serenate: 140.000 tn
5. Sea Star: 135.000 tn (1972)
6. Torrey Canyon: 135.000 tn (1967)
7. Hawaiian Patriot: 120.000 tn
8. Othello: 115.000 tn
9. Khark 5: 115.000 tn (1989)
10. Independenta: 110.000 tn
11. Haven: 100.000 tn
12. Exxon Valdez: 42.000 tn (1989)

O Director xeral da Marina Mercante, Sr. Lobeto Lobo, ven de ser denunciado por presunta malversación de fondos públicos, pola Plataforma Sindical e Profesional da Marina Mercante.

Segundo esta Organización, mais do 80% do persoal marítimo aínda non puido realizar os curso do 1º Nivel de Seguridade Marítima, que desde hai mais de dous anos son considerados

como obrigatórios. Os fondos para tal fin desviáron-se na forma de subvencións a entidades privadas.■

AS MAREAS NEGRAS: NEGOCIO OU CATASTROFE ECOLOXICA?

Os diferentes sistemas de control e recuperación do crú caracterizan-se pola súa ineficacia. En ningunha das grandes mareas negras se recuperou mais dun 10-15% do petróleo vertido, mesmo mesmo cando os medios abundaban (Exxon Valdez, Alaska, 1989). Porén, despreciando a necesidade de centrar-se na prevención, as autoridades implicadas na marea negra do Aegean Sea pretenderon dar-nos a imaxe de que se contaba cos medios suficientes e axeitados para controlá-la. Diferentes empresas participaron e participan nos plans de "emerxencia" e de "limpeza", e abofé que cobrarán antes que aquelas familias afectadas no seu meio de vida, perdendo por anos a fonte do seu sustento. Cando mais se fala de que quen contamina paga, de por-lle prezo ao meio natural, para seguir coa mesma política, co mesmo modelo sócio-industrial, a hora da verdade a natureza, a dos desprotexidos, non vale nada. As perdas ecolóxicas non entran en ningunha valoración. O negocio está servido.

A DINAMICA DUNHA MAREA NEGRA

O petróleo é unha mistura complexa de hidrocarburos constituídos por Carbono, Hidróxeno, Nitróxeno e Enxofre. Os componentes do petróleo divíden-se en tres grandes grupos: Compostos lixeiros (propano, butano, mercaptanos, aromáticos...), de fácil evaporación, compostos líquidos (gasolinas, gasoil, fuel-oil...), e por último os compostos sólidos ou fracción pesada (breas, alquitráns, betúns...).

Os componentes do petróleo son moi pouco solúveis en auga, polo que permanecerán na superficie durante certo tempo. O movemento das ondas e o vento favorecen o desplazamento e extensión dunha mancha de petróleo, ao mesmo tempo que favorecen a súa disolución na auga. En augas tan batidas como as do Atlántico, e

mais en días de temporal, os procesos de extensión e disolución verán-se grandemente incrementados. O petróleo vertido polo Aegean Sea é do clasificado como tipo Brent (maior proporción de componentes lixeiros), e por tanto de maior rápida extensión.

A cronoloxía dunha marea negra pode ser a seguinte: a) Evaporación das fraccións máis volátiles, entre un 20-25% do vertido total durante o primeiro día. b) Formación de emulsións, proceso favorecido pola existencia de fortes marexadas, durante os días seguintes ao vertido. c) Disolución, en cantidades pequenas pero perceptíbeis e cada vez maiores, desde o momento do vertido. d) Oxidación bioquímica pola actuación de microorganismos mariños. e) Autoxidación do crú. Estes dous últimos fenómenos permiten a eliminación da maior parte do petróleo (xeralmente un 40-50%), pero só ao cabo de varios anos, sendo necesario para elo que se disolva na auga en moi

pequenas concentracións. Un litro de crú consume, durante a súa oxidación, o oxíxeno contido en 400.000 litros de auga.

PODE-SE CONTROLAR UNHA MAREA NEGRA E ERRADICAR OS SEUS EFEITOS?

A frecuencia destes accidentes e o interese dos responsábeis e das autoridades por ocultar canto antes o desastre fixeron que se teñan utilizado difentes materiais e procedementos, tanto físicos como químicos, chegando até o pnto de provocar a combustión do crú. A continuación describiremos en que consisten, a viabilidade de aplicación e os problemas ecolóxicos que se derivan da súa utilización.

a) A combustión permite reducir a extensión da marea negra e os seus efectos sobre o mar e o litoral, pero traslada o problema de contaminación para a atmósfera, tanto de componentes do petróleo (as fraccións máis lixeiras que se escapán á combustión, con moitas substancias canceríxenas) como de produtos da combustión (CO, CO₂, SO₂, NO_x..., gases tóxicos e causantes da chuvia ácida). A combustión non é unha solución, aínda que as autoridades implicadas no accidentes de A Coruña e as Companías Petroleras non o queiran ver así, como tampouco ven a amiaza que pesa sobre o planeta como consecuencia do efecto invernadeiro, que ten o seu orixe na utilización dos combustíbeis fósiles.

ACCIDENTES DE PETROLEIROS E OUTROS BUQUES CON PRODUTOS TOXICOS NAS COSTAS GALEGAS.

ERKOWIT: 2000 bidóns de pesticidas (31-10-70)

Polycomander: 50.000 tn de crú (4-7-70, Vigo-Illas Cies)

Urquiola: 100.000 tn crú (12-8-76, A Coruña)

Andros Patria: 50.000 tn de crú, 29 mortos (31-12-78, Cabo Ortegal)

Scaptrade: 32.000 tn de crú (11-10-80, Ribadeo)

Galini: petroleiro, sen marea negra, 3 mortos, 3 feridos (3-3-86)

Cason: 2000 bidóns de produtos químicos corrosivos (5-12-87, Fisterra)

Aegean Sea: 80.000 tn de crú (3-12-92, A Coruña)

b) Sistemas mecánicos. As barreiras de contención da marea negra en águas axitadas como as de A Coruña só son efectivas se se sitúan en estruturas concéntricas, antes da dispersión da marea negra, coa finalidade de proceder canto antes á recollida do crú con barcos aspiradores. Na Coruña non se dispuña das infraestruturas suficientes, e non se levou a cabo nengunha actuación deste tipo: a utilización das barreiras tivo unha función só de cara á galería. Os skimmers son bombas succionadoras que recollen o petróleo mesclado con água, efectivas cando aquel se acha aínda en grandes concentracións.

c) Axentes absorventes e afundidores. Determinadas substancias como cinza, escórias, ladrillo, serrín, pó de tiza, absorven o petróleo e arastanno consigo ao fondo do mar. Non se vé, pero está aí, e aboará cando ao mar lle pete e, mentres tanto, contamina os fondos mariños matando as especies e impedindo a reprodución da vida mariña. Co tempo, a contaminación extende-se a toda a plataforma continental.

d) Axentes dispersantes. Son substancias espumantes que favorecen a dispersión do petróleo e a súa disolución na água, favorecendo a degradación dos hidrocarburos. Multiplica os efectos espaciais da marea negra, xá que reparte o petróleo por extensións cada vez maiores. Supoñen en si mesmos unha nova agresión ao meio, por tratar-se de substancias altamente tóxicas.

e) Axentes absorventes, produtos oleofílicos sobre os que se pega o petróleo, so efectivos en

pequenas manchas; axentes nutritivos, que incrementan a actividade das bacterias e a velocidade de degradación, pero que presentan problemas de toxicidade e consumo de oxíxeno..., e unha longa lista de medidas coas que as propias compañías petrolleiras pretenden sacar beneficio crematístico deste tipo de accidentes.

f) A limpeza de praias e acantilados. Unha parte do petróleo chegará ás praias, acantilados e portos. Aquí a única solución é recoller canto antes e por meios mecánicos manuais (cubos e pás) todo o petróleo que sexa posíbel, e todo o material que fose impregnado. Un mes depois do accidente, aínda non se tiñan encetado estas tarefas. Aínda cando non se aprecie visualmente, o petróleo penetrará até 20 ou 30 cm de profundidade. Será necesario aireá-las con frecuencia e mesmo sementar valvos para que as depuren. Só a volta de 4-5 anos as praias estarán aptas para o cultivo de marisco para consumo humano.

Como conclusión, hai que sinalar que non existen métodos eficaces de loita contra as mareas negras unha vez que se producen. Nunca se chegou a recuperar máis dun 10% ou 15% do petróleo vertido, e moitos dos métodos que teñen sido utilizados non fan senon incrementar a contaminación e a degradación física do meio. A maior parte vai a permanecer impregnando o solo, na costa ou nos fondos marinos, ou en disolución na água, en pequenas cantidades, pero suficientes para causar todo tipo de danos á flora e á fauna. Ao igual que noutros moitos problemas ecolóxicos, a prevención é a única vía posíbel de preservar-mos san e saudábel o meio natural.

OS EFEITOS BIOLOXICOS DO PETROLEO

Ten-se falado principalmente dos efectos biolóxicos e danos causados a curto prazo pola marea negra do Aegean Sea, mentres se intenta facer ver que uns meses depois xá todo está recuperado, negando a importancia dos efectos a longo prazo. Veremos que estes non son menos preocupantes.

A CURTO PRAZO.

Reducción da transmisión da luz. A presenza dunha mancha de petróleo sobre a água reduce a intensidade da luz 2 metros por debaixo nun 90%. O fitoplancton e as algas son afectados no seu proceso fotosintético e, por tratar-se do primeiro elo da cadea alimentar, veránse afectados todos os demais seres.

Disminución do oxíxeno disolto, ao impedir o paso deste desde a atmosfera á água.

Danos nas aves acuáticas. Ao bucear e nadar fican cubertas de petróleo, perden a capacidade de voar e a capacidade aislante da plumaxe. Moitas aves poden morrer por frío, ou tamén pola inxestión do crú.

Asfixia dos seres vivos por efecto da capa de petróleo, que ten lugar de forma masiva durante os primeiros días do vertido.

Toxicidade. A toxicidade do petróleo é inmediata. Peixes, moluscos, crustáceos... morren en cuestións de horas depois da inxestión, e só algúns aparecen nas costas.

A LONGO PRAZO.

Alterán-se procesos biolóxicos fundamentais. Algúns compostos presentes no petróleo interfíren procesos vitais dos animais mariños, bloquean os receptores que lles permiten capturar ou ser atraídos polas presas. Esta interferencia pode traer consecuencias desastrosas para a supervivencia de moitos animais.

Acumulación de hidrocarburos nos seres vivos. Moitos hidrocarburos, unha vez incorporados ao corpo dun ser mariño, son estáveis por moito tempo, podendo pasar de ser en ser a través das cadeas alimentares, acumulando-se progresivamente en concentracións maiores. Moitos destes compostos, como os hidrocarburos poliaromáticos (HPA) son tóxicos, causando cancer nos organismos vivos. Por vía da cadea alimentar poden chegar até as persoas.

Veículo de concentración de outros venenos. Os plaguicidas e outros compostos solúveis en petróleo presentes na água poden concentrar-se e veicular-se máis facilmente ao corpo dos animais.

Persistencia no fondo. No fondo mariño o petróleo pode permanecer durante moito tempo e perxudicar continuamente aos seres vivos. Forma unha capa ou manto sobre o fondo, matando toda a vida nesa zona. Este petróleo depositado actuará como un reservorio de substancias tóxicas, sin que se sepa a onde irán a parar.



Remolcador do grupo BOLUDA (Rev. da Marina Civil)

A través da recente Lei de Portos do Estado e da Marina Mercante ven de criar-se a denominada Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, prestadora de servizos, e subxeita ao ordenamento xurídico privado. Unha das formas de actuación é a contratación de medios privados, caso dos remolcadores. Estes simultanean actividades privadas co servizo público, do que fan unha

A MAIOR AMEAZA PARA AS AVES MARIÑAS

A recollida e tratamento das aves é mais unha acción destinada a tranquilizar a conciencia humana que unha medida efectiva para reparar o dano causado. Consideremos só dúas cifras: do total das aves que morren, só chegan a ser recollidas entre un 10 e un 20%; destas, mais da metade non se recuperan.

A marea negra afectou a unha zona de grande interese pola súa avifauna mariña. A importancia das rias de A Coruña, Betanzos-Ares, e Ferrol, temos que sumar a de dúas zonas consideradas hoxe de "especial protección" pola súa riqueza ecolóxica: as lagoas e marismas de Baldaio, polo sul, e a lagoa da Frouxeira, en Valdoviño, polo norte. Non nos serve de nada recordar a despreocupación das autoridades por evitar a entrada do petróleo nestas áreas, socorridas unicamente pola poboación local. Membros do grupo ecoloxista Taraio, de Carballo, ante a entrada de petróleo en Baldaio, solicitaron a presenza das equipas de protección, sen que tiveran éxito até ao día seguinte. Uns quilómetros mais ao oeste achan-se as illas Sisargas, un dos poucos criadeiros dalgunhas especies amiazadas de extinción. Oficialmente non foi valorado.

Mais de 50 especies, a maioría delas protexidas, viron-se afectadas polo derrame do crú, mais graves se cabe por ser esta unha época de invernada. As gaivotas presentan unha maior densidade de poboación, pero algunhas especies como Gaivota escura ou a tridáctila están clasificadas como especies vulnerábeis. Desta última estiman-se na Galiza unhas 150-180 parellas, boa parte delas na zona afectada pola marea negra.



Gaivota Tridáctila

Hai especies que viven preferentemente mar adentro, achegando-se á costa en días de grandes temporais, como foi o caso nesta ocasión. Tamén soen aparecer mortas na costa como consecuencia de vertidos de crú, que mais habitualmente do que se cre teñen lugar mar adentro, de forma deliberada, en accións como o lavado de tanques dos buques petroleiros. Nesta situación acha-se o Arao dos cons, especie



Arao dos Cons

O Centro de Recuperación de Fauna Salvaxe: Un cúmulo de deficiencias

O centro de recuperación da fauna salvaxe foi unha iniciativa do colectivo Biotopo de Oleiros, que o puxo en marcha e mantivo durante anos. Por motivos económicos pasou a depender da Xunta de Galicia en 1987. Seis anos mais tarde, o centro segue a manifestar unha serie de carencias que o fan inadecuado para a súa finalidade, segundo se puxo de manifesto na presente ocasión. Segundo a equipa especializada de ADENA/WWF, as deficiencias observadas son as seguintes:

1) Insuficiente espazo, polo que todas as operacións se teñen que realizar nas mesmas salas de hospitalización dos animais, aos que se lles causa continuamente un estrés innecesario que diminúe significativamente as posibilidades de recuperación e supervivencia.

2) Inexistencia de auga corrente e auga quente no Centro, polo que as aves teñen que ser desplazadas a outras instalacións para o seu lavado. Non existe unha correcta hixiene do material, persoal e instalacións.

3) Deficiente preparación técnica do persoal. Incorre-se en erros de base en fluído-terapia, alimentación forzada, administración de fármacos, e na subxección e inmovilización dos animais.

en perigo de extinción, cun dramático descenso nos últimos anos. En 1989 citávanse 20-25 parellas. O Paiño do mal tempo, cunha poboación no norte da Galiza de 5 parellas, acháase tamén nos censos de aves petroleadas. Algo similar ocorre co Mascato común.



Mascato Común

Os efectos sobre as poboacións de Corvo mariño cristado resultan especialmente graves, ao aniquilarse as zonas de cría que tiñan tardado mais de 10 anos en recuperar-se, tras o accidente do Urquiola. Outras especies afectadas son os somorgullos -o Somorgullo cristado, especie vulnerable, con tan só 20-30 parellas-, as garzas, as anades -e grave a situación do Pato cincento, cunha poboación de 10-15 parellas, pero que non se acha protexida de caza-, os pilros e pilriños, e os carráns.



Somorgullo Cristado



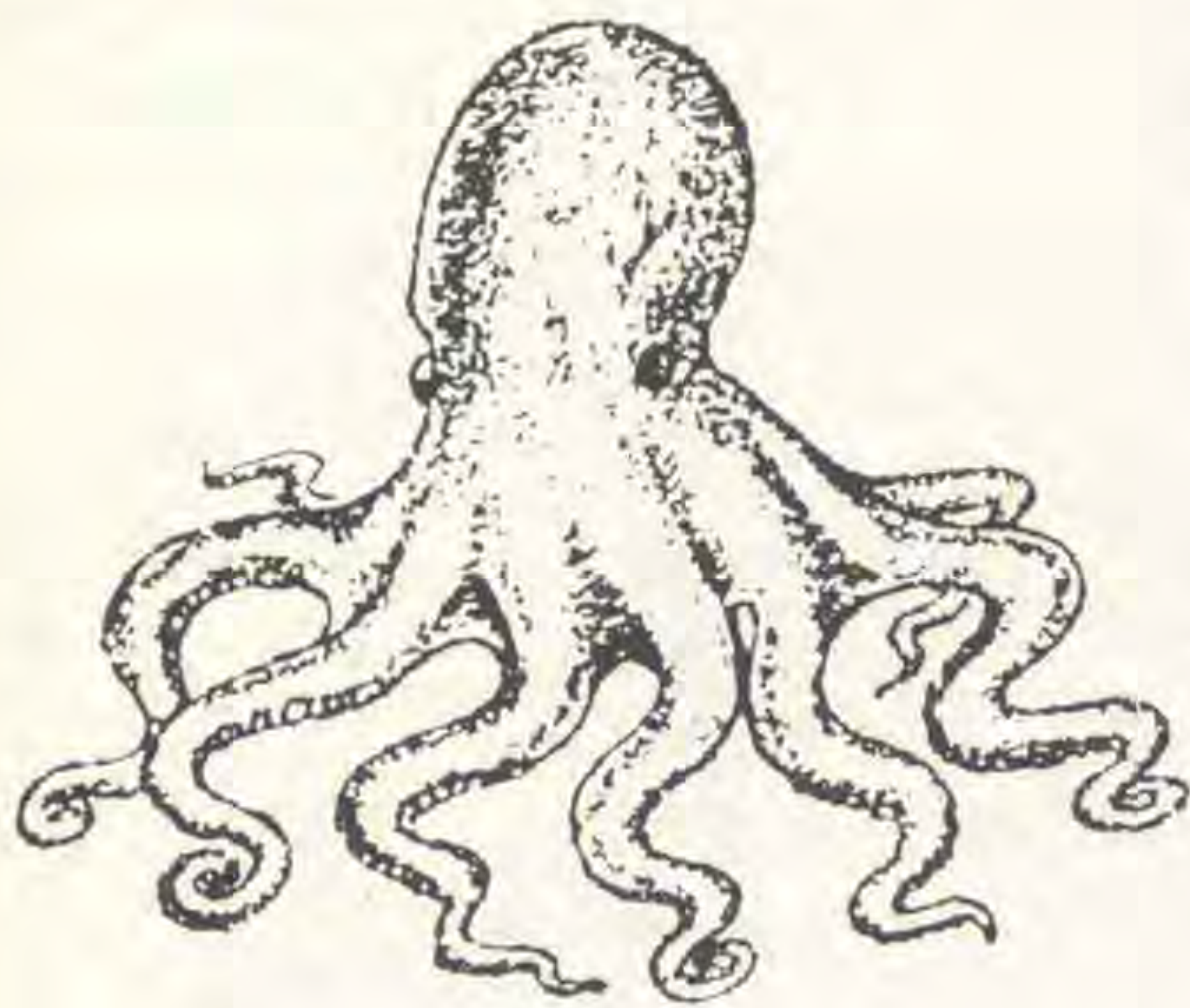
Corvo Mariño Cristado

¿ CULTIVOS MARIÑOS ?

Os malos tempos que corren para a pesca e o marisqueo galegos vense incrementados pola falta de interese dos responsables do sector. Como se entende senón que despois da catástrofe do Urquiola se poda repetir a do Mar-Exeo, no mesmo sitio, sen que se tiveran tomado medidas para evitala ou paliála. Como se pode entender que unha zona de importancia marisqueira situada perto dun porto de descarga de petróleo non posúa medios para atallar un posible accidente?

Nos últimos anos observase unha indiferencia xeneralizada a caída do potencial pesqueiro e marisqueiro. Neste último sector, os produtos foráneos, dunha baixa cualidade, compiten nun mercado estrañamente descoñecedor dos produtos autótonos. A elo temos que sumar a desaparición do potencial das especies autótonas por infestacións de enfermidades introducidas a consecuencia das importacións realizadas sen ningún tipo de control.

Potenciado como un sector sen conciencia de seu, sen proxección de futuro, vimos a un gran grupo dos propios mariscadores que diante do desastre ecolóxico estaban mais preocupados por cobrar unhas indemnizacións que por evitar a perda do seu posto de traballo, mais preocupados polos traballos para avaliar as perdas que para recuperar os bancos naturais, ou realizando capturas de especies non comestibles que poden destruír comercialmente todo o sector. Como esperar dunha sociedade así unha conciencia ecolóxica sincera que procure conseguir un maior benestar social?



Pero, cales son as consecuencias que pode ter o desastre do Mar-Exeo no medio mariño para que os ecoloxistas montemos tanto alboroto, se as praias "turísticas" xa case están limpas?

Os efectos producidos polo derrame de tal cantidade de hidrocarburos non son unicamente instantáneos, xa que arredor do efecto meramente físico provocado pola mancha concentrada de cru, en algunhas praias e rochas, existen efectos a mais longo prazo, efectos sutís e mais difíciles de diagnosticar. A fracción soluble e a emulsionada son menos detectables visualmente pero son as mais nocivas.

O cru que transportaba o Mar-Exeo (tipo

Brent, Mar do Norte) era a diferenza cos vertidos noutros accidentes na nosa costa, dunha maior proporción de hidrocarburos aromáticos e lixeiros que son os mais tóxicos dentro das diferentes clases de hidrocarburos que compoñen o cru, teñen maior poder para producir alteracións fisiolóxicas, de comportamento, reprodutivas e con maior risco de producir cancros. Aínda que o efecto visual deste cru é menor que o doutros compostos de hidrocarburos mais pesados, facendo pensar que o nivel de contaminación é menor dada a menor espectacularidade, o efecto é o contrario xa que a dispersión aumenta as posibilidades de contacto e infesta polas especies mariñas.



A contaminación por hidrocarburos afecta as especies planctónicas provocando mortalidades, anomalías no seu crecemento, e no caso de especies zooplancónicas a fixación das partículas en suspensión provocando a introducción de hidrocarburos potencialmente perigosos na cadea trófica, en concentracións cada vez maiores segundo avancemos na cadea, sendo por tanto as aves, os mamíferos mariños e o home os últimos receptores, e os que concentran maiores niveis de hidrocarburos.

Tense constatado a presenza de hidrocarburos despois dun accidente deste tipo ate mais de 20 m. de profundidade. Isto indicanos que a case totalidade das especies de interese marisqueiro, xunto co resto da flora e fauna bentónicas vanse ver afectadas. A maioría dos bivalvos (ostras, ameixas, berberecho vieira, etc) serán afectados, dado o seu carácter de filtradores. Os que non sexan afectados directamente polo efecto físico de recubrimento pola grande masa de cru, serán-no ao filtrar as gotas en suspensión que existan no medio. Os crustáceos tamén se verán afectados, non só polo efecto directo mas tamén pola acumulación através do seu eslabón na cadea trófica. Ademais, téñense atopado variacións fisiolóxicas provocadas en varias especies de crustáceos, consecuencia da presenza de hidrocarburos, así como anomalías reprodutivas.

Outro grupo de interese ecolóxico e comercial como os ourizos, que se verán afectados pola acción directa de toxicidade dos hidrocarburos, polo recubrimento de cru que rexistrará a flora, o seu alimento, como pola falla deste.

O efecto dos hidrocarburos sobre as algas é

fortemente destrutivo, dando lugar a desaparición das algas de amplas zonas, e a efectos de desertización no que se refere a flora bentónica. A recuperación das condicións iniciais do medio en moitos casos é case imposible e en xeral moi lenta, o que non só representa unha perda polo interese comercial das algas, se non que o impacto ecolóxico é superior dada a importancia que estas representan como alimento, refuxio, lugar de reprodución etc. Como vemos, o impacto sobre a flora bentónica afecta a gran número de especies.

Nos peixes, arredor da mortalidade directa producida principalmente nas fases xuvenís e en menor grado nos adultos, existe unha forte acumulación através da cadea trófica, con consecuencia de posibles anomalías futuras. Cabe citar tamén a emigración até outras zonas menos salubres coa perda de potencial nesa zona.

Outro dos efectos que produce a contaminación por hidrocarburos é o seu poder de concentración de pesticidas ou hidrocarburos clorados e outras sustancias tóxicas liposolubles que existan no medio, conservándose inertes, e que hoxe en día son moi abundantes como consecuencia da contaminación tanto urbana como a procedente do tratamento das terras agrícolas. O poder de acumulación destas sustancias nos tecidos, a nivel dos lípidos, fainas especialmente perigosas.



A todos estes efectos directos sobre as especies mariñas temos que sumarlle o producido a nivel comercial, xa que o sabor do petróleo detectase facilmente, tornándose incomedibles tódalas especies comerciais.

Existe un fenómeno que se rexistra en grandes contaminacións deste tipo, que é o aumento en anos posteriores do número de individuos de certas especies, que tende a subestimar o efecto real sobre o medio da contaminación por hidrocarburos. A causa deste fenómeno ven dada pola desaparición dos depredadores naturais de varias especies, o que nos indica claramente a rotura do equilibrio ecolóxico, e o forte problema de falla de diversidade e empobrecemento do medio mariño.

Sen dúbida, as accións até agora encamiñadas a "paliar" e "avaliar" os efectos da catástrofe, non son equiparables ás consecuencias da mesma para a riqueza marisqueira e ecolóxica.

Gonzalo Mosquera.

A CATASTROFE DO EXXON VALDEZ EN ALASKA

Tivo lugar o 24 de marzo de 1989 en Prince Wilian Sound (Alaska), derramando-se uns 42.000 m³ de crú. Foi a de maior publicidade da historia, e en torno a ela moveron-se grandes sumas de diñeiro e xeneraron-se lucrativos negocios.

Segundo informes oficiais, a mortandade causada entre as aves mariñas foi de entre 100.000 e 300.000 individuos no primeiro ano, estimando-se que morrerían, nos anos seguintes, até medio millón de aves en total. Afectou tamén a miles de mamíferos mariños, e devastou os bancos de peixe que son sustento esencial da economía rural e cultura nativa.

O mar calmo e a inexistencia de ventos durante os tres días seguidos ao derrame ofrecían unhas condicións ideais para a recollida mecánica, pero só se conseguiu recuperar uns 3000 barris, mestclados cunha importante cantidade de auga. Descoordinación, baixa efectividade dos medios de tratamento, sempre inferior a que se lles supón nos plans de emerxencia, explican este fracaso. Historicamente, nunca se recuperou máis dun 10-15% do crú derramado en grandes accidentes.

Na limpeza das costas utilizaron-se diferentes medios como a recollida manual ou o lavado con

auga a presión e a posterior absorción en materiais oleofílicos ou en skimmers. O programa de tratamento a longo prazo foi comezado no verán de 1989, e continuou durante os veráns de 1990 e 1991 (durante os invernos está todo cuberto de xelo). O programa de recuperación tiña como obxectivo prioritario a comprobación da eficacia de diferentes produtos, e o desenvolvemento doutros novos. Foron utilizados dispersantes como o Corexit 9580 M2, posteriormente prohibido polas dificultades de recuperar a mestcla formada e a toxicidade do propio produto. Estudouse a aplicación de fertilizantes coa finalidade de incrementar a actividade das bacterias naturais que degradan o aceite, concretamente dous produtos desenvolvidos con ocasión do accidente do Amoco Cádiz en Bretaña: o Inipol e o Customblen. Aplicados en áreas restrinxidas e

cun programa de seguimento, encontrou-se que as concentracións de amoníaco e butoxietanol se incrementaron até niveis de toxicidade.

Nestes programas de recuperación empregáronse durante os dous primeiros anos 11000 persoas, analizaron-se máis de 45000 mostras de auga, sedimentos, fauna e flora, valorando-se os gastos en 2000 millóns de dólares (uns dous centos mil millóns de pesetas!!). Detrás deste progra-

Mortandade de aves en algunhas mareas negras.

contabilizadas estimadas

Exxon Valdez	35.000	100-300.000
Torrey Canyon	8.000	30.000
Amoco Cádiz	5.000	20.000

CERNA

Revista Galega de Ecoloxía e Meio Ambiente

Nº DE SUSCRIPTOR/A.....
 APELIDOS NOME.....
 ENDEREZO
 TELEFONO

Preco da suscripción anual (catro números): 1200 ptas.

FORMA DE PAGO (sinalar cunha X):

☐ DOMICILIADO: cubrir boletín de domiciliación Bancaria

☐ XIRO POSTAL Nº DE DATA

☐ TALÓN ADXUNTO Nº

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

BANCO OU CAIXA SUCURSAL.....

LOCALIDADE.....

CONTA Nº.....

TITULAR

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

Asdo.

Para facer efectiva a suscripción, envía este boletín devidamente cumprimentado a:

Adega, Rua do Touro, 21-2º, 15704 SANTIAGO

O POSICIONAMENTO DE ADEGA

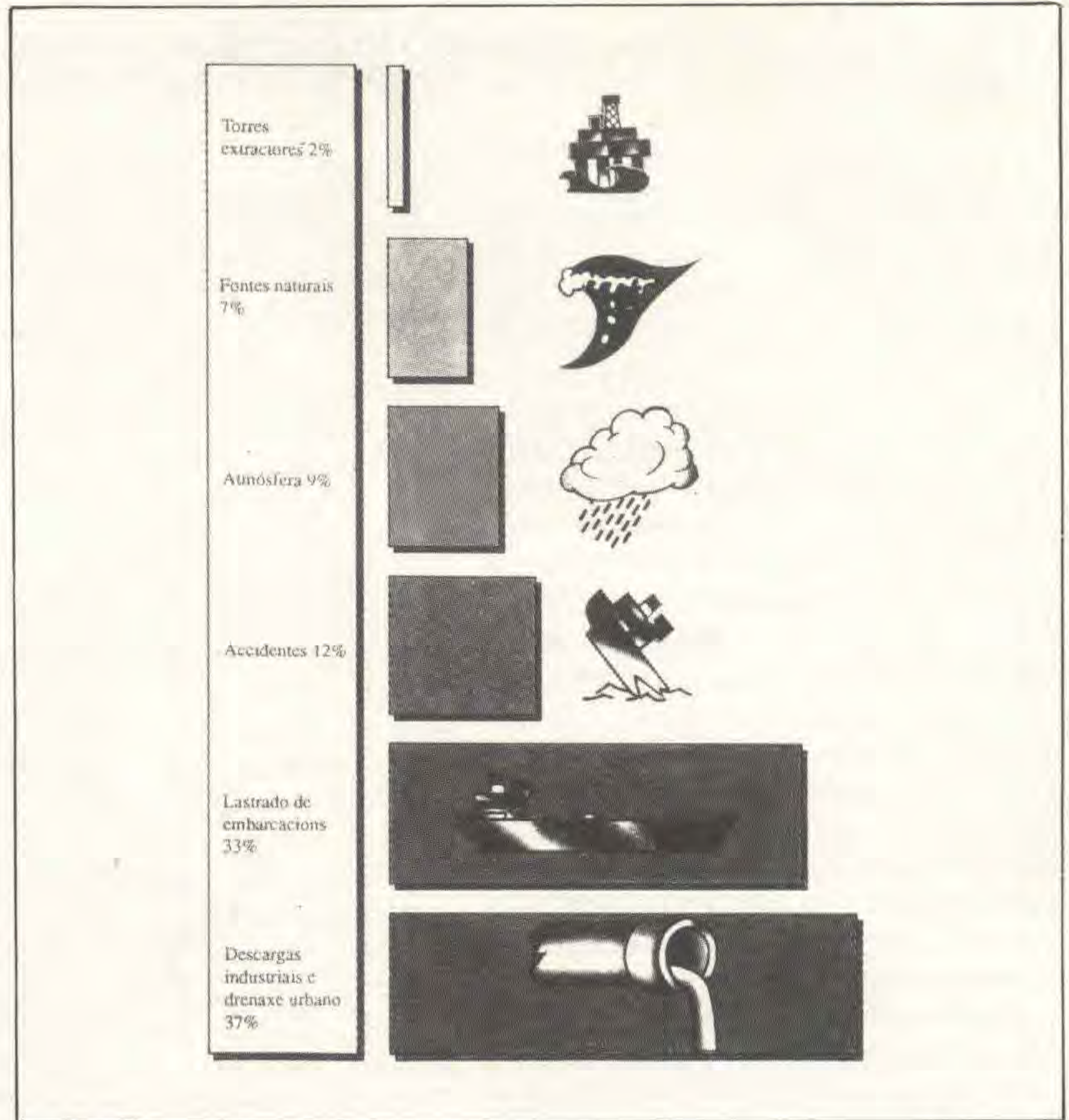
Desde o primeiro momento, Adegá fixo público o seu posicionamento sobre a catástrofe do Aegean Sea, recollendo aspectos xá plantexados con nosas costas (campana do CVASON e Urquiola, por exemplo), e dun plan de actuación específico para o Porto de A Coruña, presentado a mediados dos 80. Resumímo-lo nos seguintes puntos:

1) **Exixir Responsabilidades.** O siniestro do Aegean Sea pudo evitar-se. Sin dúbida, existiron responsabilidades do servizo de Praticaxe e da Dirección Xeral da Mariña Mercante. Repsol, como propietaria do crú e do pantalán, carente dos medios de seguridade mínimos, é en última instancia responsable desta situación de alto risco de accidentes.

2) **Programa de recuperación das zonas afectadas.** As primeiras actuacións mostraron-se totalmente ineficaces e desvelaron a falta duns medios mínimos. En todo momento se carece dun plan serio de actuacións, que considere a recuperación ecolóxica das zonas afectadas como un obxectivo prioritario. Exiximos a elaboración de tal programa, e a súa avaliación e seguimento a través dunha comisión cidadán, con participación dos grupos ecoloxistas.

3) **Porto de A Coruña: Solución xá.** A situación de inseguridade do porto de A Coruña require a adopción inmediata de medidas que reduzan o risco de accidentes nesta área. Noutras condicións climatolóxicas pudo dar-se unha masacre humana. Deu-se claramente un delito de risco, que é permanente debido ao oleoducto que, cruzando parte da cidade, une o pantalán con Repsol. A mesma refinería, situada dentro dos lindes urbanos, constitúe unha bomba de relojería para A Coruña. O traslado do pantalán resulta imprescindible.

4) **Regulación do Tráfico Marítimo nas costas galegas.** A perigosidade asociada ao tráfico marítimo é unha constante en toda a costa galega. Reclamamos un control estrito do tráfico de grandes buques, e especialmente daqueles que transporten mercancías perigosas, establecendo un corredor marítimo suficiente alonxado da costa. ■



Oríxen dos hidrocarburos que chegan ao mar (*Contaminación del mar por petróleo*, J.R. Bergueiro e F. Domínguez)

Os derrames de crú en accidentes de petroleiros só atinxe un 10-15% da contaminación dos mares por petróleo. Isto pode dar-nos unha idea de como estamos envenenando o mar con cantidades cada vez maiores de compostos canceríxenos. As emisións de CO₂, con graves efectos sobre a estabilidade do clima (efecto invernadeiro) e as emisións de SO₂, causantes da chuvia ácida, conforman a outra cara dunha mesma moeda: o modelo enerxético baseado na combustión do carbón e do petróleo.

Este dossier foi elaborado por Manuel Soto Castiñeira. Utilizouse a documentación de R. Varela, Adena, e do Sindicato Libre da Marina Mercante.

Especial agradecimento a Biotopo e a M.N.

ASOCIACIÓN PARA A DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA

BOLETÍN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

Nº DE SOCIO/A.....
 APELIDOS.....
 NOME.....
 ENDEREZO.....

BANCO OU CAIXA..... SUCURSAL.....
 LOCALIDADE.....
 CONTA Nº.....
 TITULAR.....

TELEFONO.....
 Data nacemento.....
 Profesión.....
 Cuota:

- ☐ Xuvenil e estudantes: 1000 ptas./semestre
☐ Normal: 1000 ptas./ trimestre.
☐ Superior (indicar):

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

Asdo.
 Para facer efectiva a suscripción, envía este boletín devidamente cumprimentado a:

Adegá, Rua do Touro, 21-2º, 15704 SANTIAGO

¡DESCUBRIDOR!

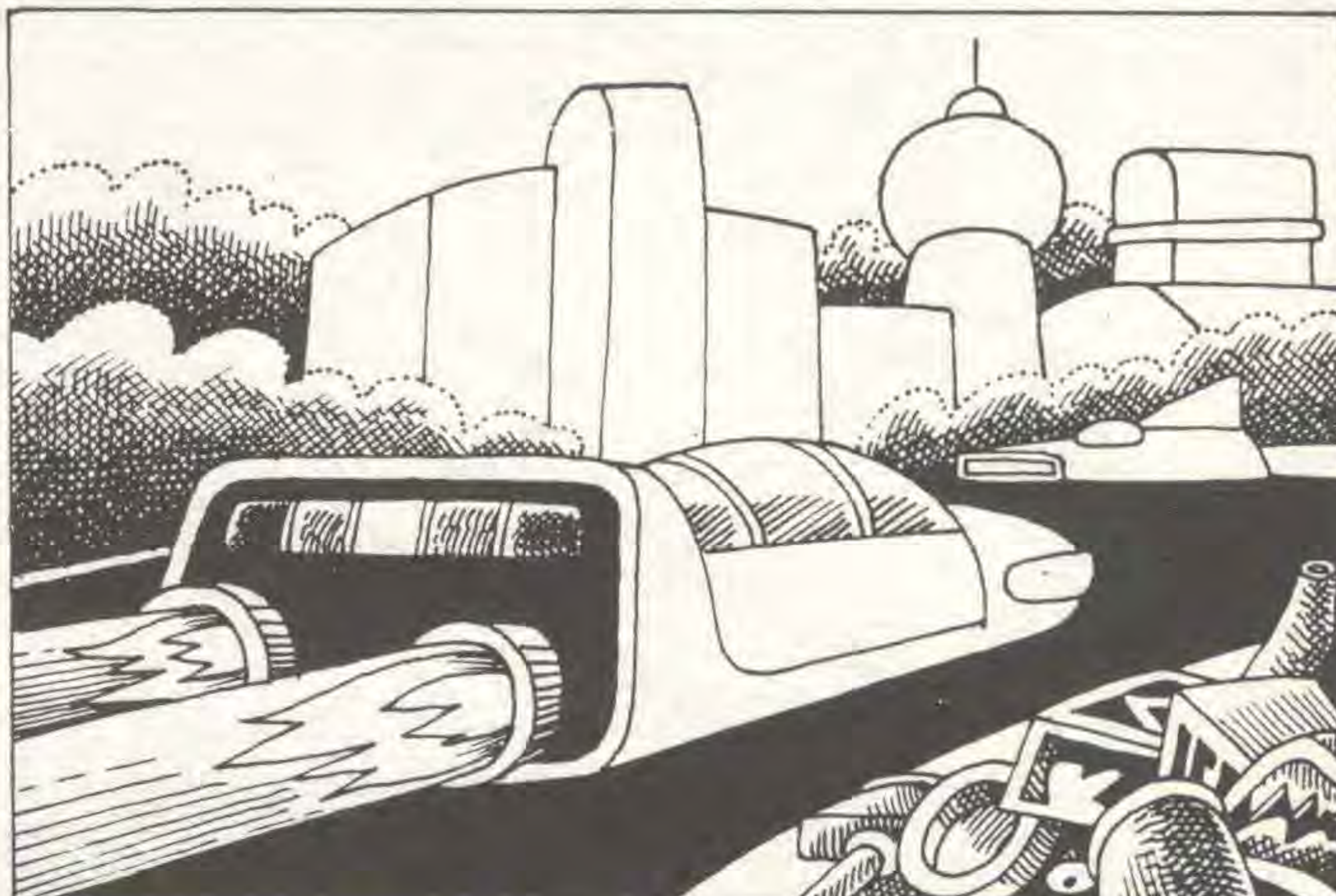
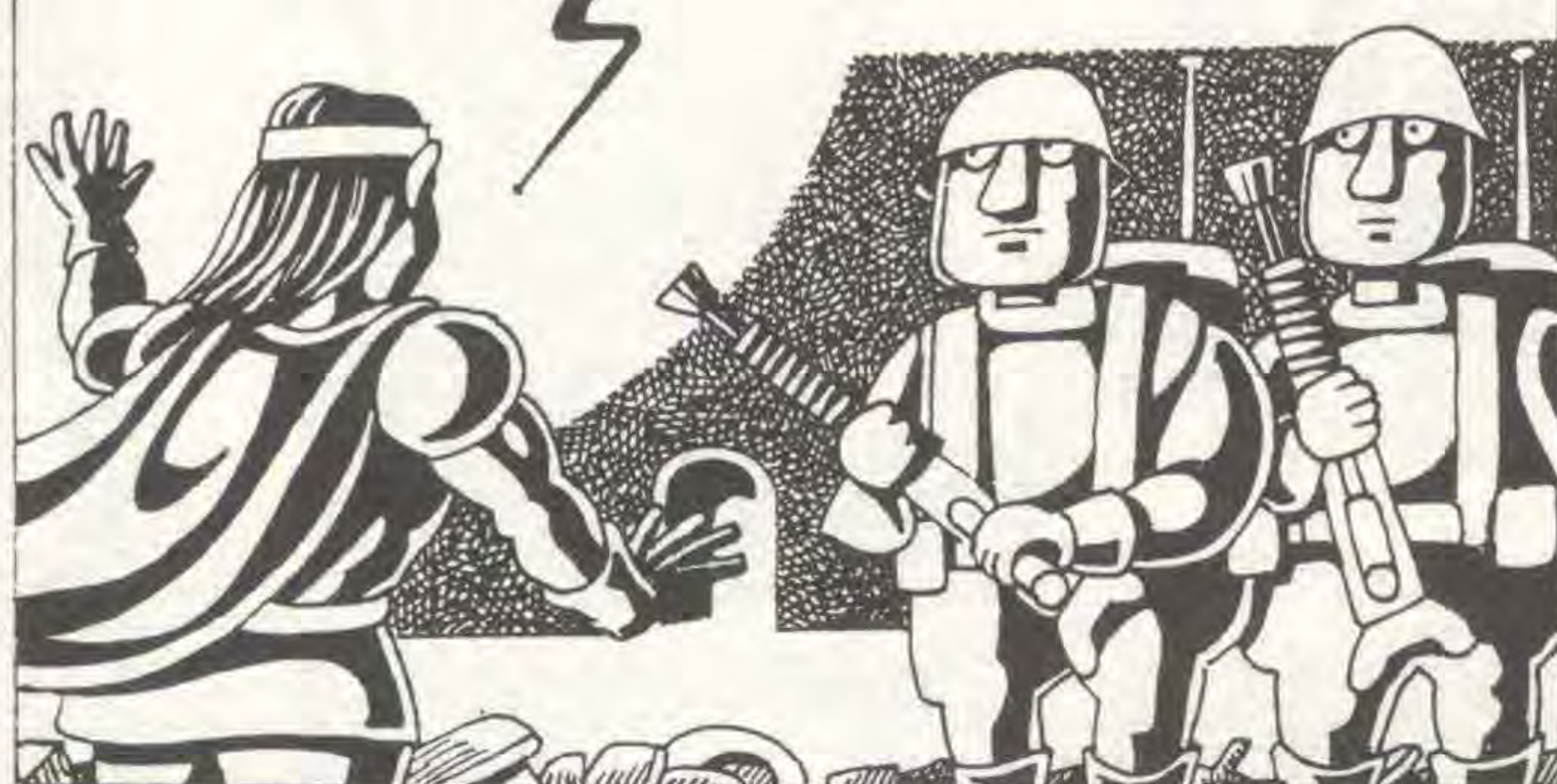
de XAQUÍN MARÍN

¡HAI
MUNDOS
SIN CIVI-
LIZAR!

¡AGORA
TEÑEN
QUE
CRERME!

¡SP...AS!

¡SOLICITO AUDIENCIA REAL!

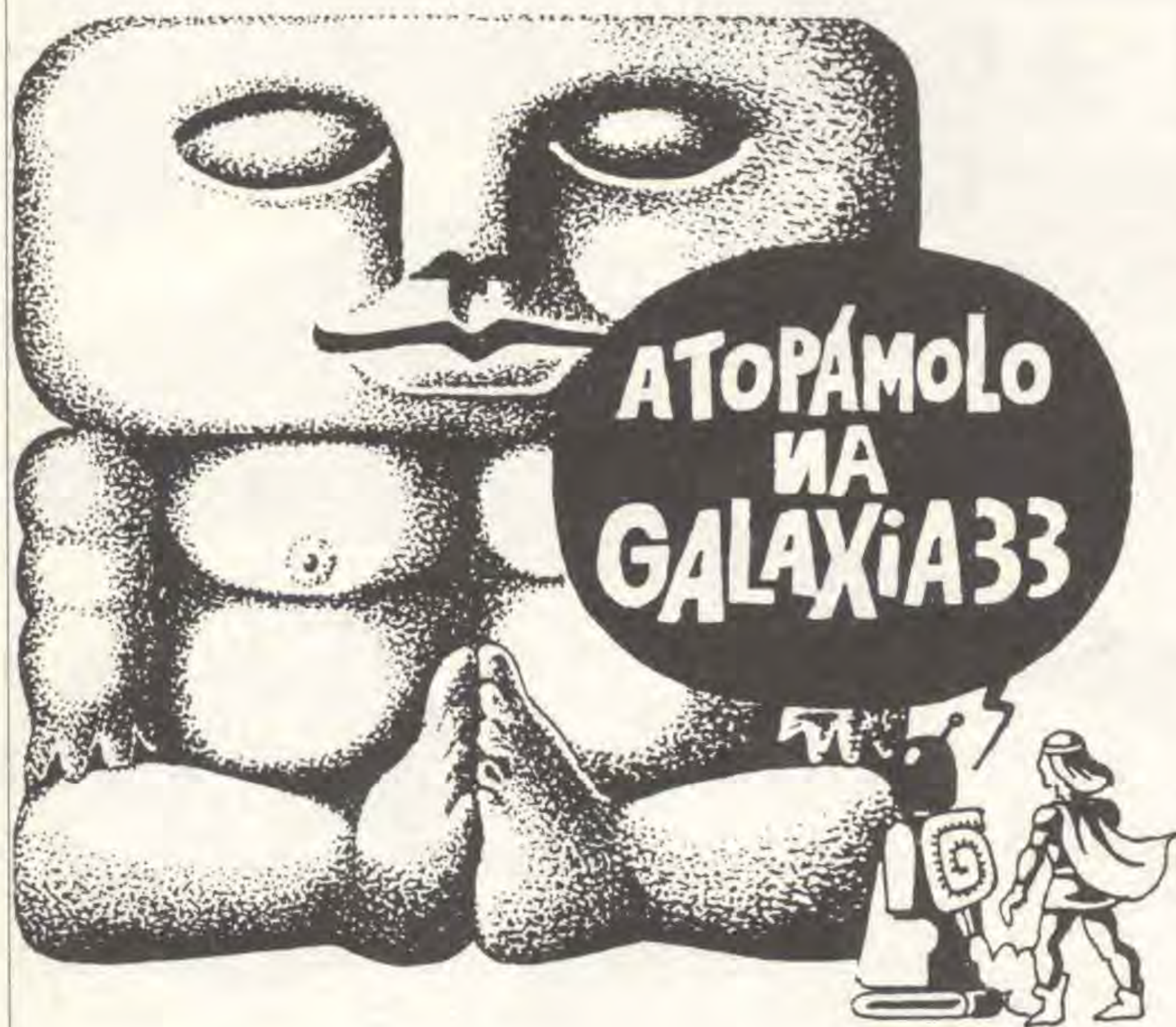


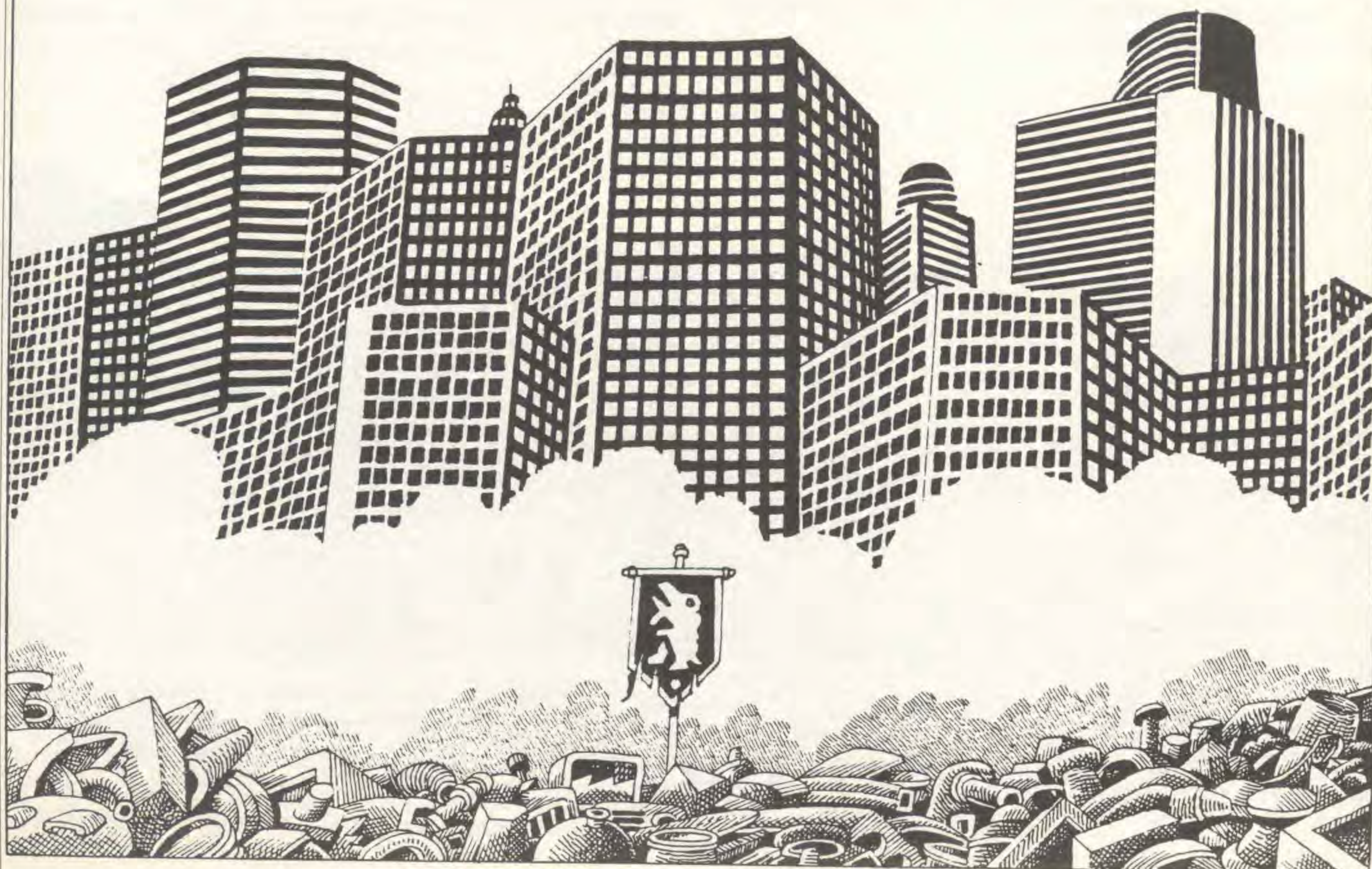
XA QUE O PIDES CON
TAI TA EDUCACIÓN



¡E TEÑO PROBAS!







CONCENTRAÇÕES PARCELARIAS, DESERTIZAÇÃO ASEGURADA

Ainda que somente falaremos das concentrações parcelárias na bisbarra da Límia, cremos que as pontoalizações que a continuam vamos expor servem de aplicação a todas as concentrações parcelárias feitas na nossa nação.

O Impacto Ambiental

As concentrações parcelárias, tal e como se fazem e se fizeram, originam a total deflorestação da paisagem rural. Máquinas pesadas abrem as pistas marcadas nos quadriculados planos de imaginativos engenheiros que ignoram por completo os caminhos e a alinação do arvoredo já existentes. As sebes vivas (formadas por pedras, silvas, encevinhos (acivros), carvalhos, etc...) de incalculável valor ecológico, são arrincadas sistematicamente e de raiz. Sendo o pretexto para tal desfeita o aumento da superfície de labor que por outra banda é desperdiçada de maneira absurda na construção de numerosas pistas com resultado final de que muitas delas são inessárias. Formosos regatos e pequenos rios com seus bosquetes de galeria são transformados em rectilíneas cales de drenagem. Em fim, desde que há aproximadamente 30 anos que começaram a praticar-se as concentrações na Galiza, as zonas aparceladas convertiram-se em vastas chairas desprotegidas, gélidas no inverno, abrasadoras no verão. Ao redor de 500.000 hectares na Galiza e 30.000 na Límia trocaram a sua paisagem tradicional por outra que em nada se parece aos ricos e diversificados ecossistemas agrários galegos, tão harmoniosamente integrados na natureza.

na realidade nada do dito se leva a cabo e as ideias ficam no papel fechadas nessas fermosas palavras. Triunfa, por tanto, a mentalidade cuadrículada e obsoleta dos técnicos de estruturas agrárias que ignoram ou querem ignorar as investigações francesas e rusas onde se demonstra a importância de conservar as sebes e os bosquetes como barreiras naturais fronte a pragas, secas e geadas.

Especulação da Madeira

Os labregos, completamente desfasados, na sua ansia de deixar limpas as parcelas, vendem a preços irrisórios toradas valiosíssimas que são mercadas por desaprensivos abutres madeireiros que até de Valencia vêm cheirando a ganga, para depois com milimétricas chapinhas fabricar móveis de elegante e régio "roble". Umha riqueza inestimável de madeira nobre é derrochada por uns paisanos que, desnortados, esquecem o capital herdado, cegados pelo espelhismo dum falso progreso e sendo vítimas duns escépticos tecnócratas de despacho e duns desalmados especuladores da agricultura dura (química e industrial).

O Negócio das Concentrações

Estamos convencidos de que o governo galego não se preocupa do avance do agro e muito menos do seu futuro. A Xunta parece que segue ideias e pautas atrasadas e até incluso decimonónicas. Em verdade o minifundismo foi sempre umha lacra para o desenvolvi-



Incumprimento da Lei

A Lei de 14 de agosto de 1985 de Concentração Parcelária para Galiza, tanto no seu limiar como no artigo 21.a, deixa bem claro que se deverão preservar as massas florestais de espécies autóctonas e impedir que os trabalhos da concentração possam destruí-las ou deteriorá-las. Certamente neste aspeito a Lei é progressista, porém

mento da agricultura, pero umha concentração salvage tampouco é um bom remédio. Quem realmente tira proveito são as empresas encarregadas de executar as obras do aparcelamento e mesmo outras pessoas das que, por não ter provas, não podemos mencionar os seus nomes, porque poderiam-se querelar contra nós por calúnias. Para ilustrar este ponto abonda com dar a cifra do dinheiro que gasta a Conselheria de Agricultura por cada hectárea de terreno concentrado: 300.000 Pts.

As Falácias e o Engano

"Nom é possível elevar o nível de vida dos labregos sem concentrações" e menos possível é sem ter um plantejamento agrícola para o porvir. Porque depois de investir os quartos e de destruir a natureza, qué se vai cultivar? Patacas? Trigo?. Ou qué pode producir a Límia estepária que seja rendível e nom seja excedentário na CEE?. Perguntas e mais perguntas que os nossos especialistas, experimentados e doctos técnicos agrários ainda nom sabem responder.

"As concentrações aumentan o consumo de electrodomésticos, coches, maquinaria agrícola, etc..." um consumo tam elevado que para o manter tenhem os agricultores, abafados polos empréstimos bancários, que aceptar a "esmola" que lhe dam polas patacas, um preço ridículo e miserento, para poder pasar o ano.

"Coas concentrações aumenta a produçom" e depois hai que tirá-la ao rio porque se fai excedentária. "Os paisanos som os culpáveis de que se cortem os carvalhos das parcelas", sobre todo cando som perfidamente inducidos por conselhos que exageram a inconveniência de deixá-los de pé e cando som guiados polas desinteressadas ofertas de tumbá-los aproveitando que están ali as máquinas e...

O Caso Mais Grave

Em março do 92 saía publicado D.O.G. o Decreto 62/92 polo que se acordava a urgente concentraçom da Parroquia de Congostro. Esta parróquia ten a sua "veiga" dentro do Espaço Natural "VEIGA DA PONTELIÑARES" que é umha zona húmida relita da Lagoa de Antela e se nom logramos evitá-lo será destruído. Observamos umha vez mais a contradiçom de que o organismo que deve velar pola protecçom dos Espaços Naturais, a Conselharia de Agricultura, é o mesmo que os estraga mediante concentrações parcelárias que chegam tarde e mal.

A Nosa Alternativa

1º Obrigatoriedade de realizar Avaliações do Impacto Ambiental para as futuras concentrações e tamén estudos sócio-económicos sérios e rigorosos sobre a sua viabilidade e rendabilidade, que sejam vinculantes.

2º Adopçom de medidas preventivas e correctoras respeito da flora e da fauna com o fim de conseguir esa qualidade da paisagem que se aconselha desde a CEE, e que por outro lado ajudaria a potenciar o agroturismo.

3º Proibiçom da construçom de pistas e outras obras até que nom se aproveem as bases definitivas, medida esta importante para frear de entrada a especulaçom coas árvores autóctonas.

4º Aproveitamento dos caminhos existentes, evitando um exceso de pistas.

5º Procurar que as lindes das novas parcelas coincida, dentro do possível, coas sebes vegetais naturais e as linhas de árvores primitivas, traçando asi parcelas que nom necessariamente sejam quadriculadas e rectilíneas.

6º Concentrar só aquelas terras que eram cultivadas tradicionalmente.

7º Evitar concentrações masivas numha mesma zona, deixando espaços sem aparcerar como testemunhas da paisagem tradicional.

8º Non alterar as capas do solo coas máquinas, no caso dos valados usar guas.

9º Compromiso dos paisanos que queiram cortar as sebes ou arvoredos, de durante 5 anos como mínimo cultivar as parcelas onde se ubicam.

10º Valoraçom do arvoredos, aumentando a pontoaçom das terras que os possuam.

11º Respeitar a vegetaçom ripícola de regatos e rios e aproveitar os regadios.

Colectivo ecologista MEL (A Límia)



Manuel Baraja, un ornitólogo preocupado pola conservación da Natureza.

Xosé A. Fraga Vázquez

A atención ao medio ambiente singularízase pola súa modernidade, por acadar unha grande audiencia nas últimas décadas. Sen embargo, o medio natural foi obxecto de estudo, observación e diversas consideracións ao longo da historia. Dentro das distintas concepcións da época, coa súa linguaxe e mentalidade, sempre houbo algunhas persoas preocupadas pola conservación do medio, por unha relación equilibrada dos seres humanos e o seu entorno, pola explotación racional e reparto xusto dos recursos. Coidamos de interese reparar nestes antecedentes na Galiza; empezaremos referíndonos ao caso do médico Manuel Baraja.

Manuel Baraja Fernández naceu en 1851 na vila mariñeira de Laxe, na que o pai era médico. Licenciouse en Medicina o 1 de xuño de 1873 e acadou o doutorado en Madrid, o 17 de xuño de 1880. Como facían moitos licenciados da época, na busca dunha saída profesional fixo oposición á praza de Médico de Sanidade militar, que obtivo o 3 de novembro de 1873. Xubilouse o 30 de novembro de 1915; nesa longa estancia no Exército ocupou diversos cargos, participou na guerra cos carlistas e residiu, entre outros lugares, en Ferrol, Ourense e Vigo; na cidade olívica permaneceu 16 anos e foi director do Hospital militar.

O achádego do interesante libro de Baraja, *Aves insectívoras y su beneficio para la Agricultura* (BARAJA, 1887), permitiunos acceder a un autor que tiña pasado bastante desapercibido até ese momento (FRAGA VAZQUEZ, 1991). O libro foi premiado *por unanimidad* no *Certame científico y literario* celebrado en Ourense o 10 de Setembro de 1887 co gallo da erección da estatua a Feixóo.

A Ornitoloxía, estudo científico das Aves, acadara na segunda metade do século XIX un importante auxe. Unha boa mostra disto pode atoparse no Primeiro Congreso Ornitolóxico Internacional, celebrado en Viena en 1884, acto inscrito no proceso de institucionalización científica característica desa época. Como vimos de por de manifesto, na Galiza do século XIX a Ornitoloxía foi unha actividade científica relevante no contexto peninsular, salientando autores como José Alonso López y Noval, Francisco Ríos Naceyro e, sobretudo, o labor de Vitor López Seoane (FRAGA VAZQUEZ, 1992); neste contexto inscribíase a obra de Baraja.

Cómpre dicir, como o propio autor sinala, que o libro comentado ten un claro enfoque práctico, pero sen carecer duns contidos científicos rigorosos:

... puede ser considerado desde un doble punto de vista como puramente agrícola, pues tiene por fin el mejoramiento de la Agricultura, y como estudio zoológico, por tratarse del conocimiento de las aves útiles e indirectamente del de los insectos que a las plantas perjudican... (BARAJA, 1887:5-6).

Baraja, apesar do seu carácter de naturalista afeizoado situase, en certos aspectos, no ámbito dos especialistas modernos da época; a descrición das Aves Insectívoras da rexión Cantábrica, basicamente Galicia, está precedida dunha clara exposición de como eses

autores contemplaban aos seres vivos desde unha perspectiva darwinista. Sinala unhas noventa especies, das que vai comentando, ademais do nome científico, o vulgar, xeito de vida, alimentación e outros detalles, dando a impresión de posuír un importante coñecemento empírico do tema. O tratamento das Aves é, en xeral, acertado, segundo os coñecementos da época. Tamén fai referencia aos Insectos, especialmente aos relacionados coa Agricultura, indicando algunhas das súas características xerais, sobretudo no relativo á agricultura e danos causados.

Mais, se a aportación ornitolóxica e filosófico-científica do texto son importantes, o libro merece a nosa atención nesta ocasión polos interesantes comentários do autor sobre a conservación do medio ambiente e a avifauna. Coas súas posicións conservacionistas, Baraja sintoniza coa preocupación dos especialistas máis atentos do momento; o antedito Congreso de Ornitoloxía de Viena viña de aprobar unhas intrucións para instar aos gobernos europeos nese sentido, cuestión que pasaba pola veda e control da caza.

Vexamos, xa que logo, algúns detalles. O capítulo IV, *Beneficios de las Aves* é de especial interese para o tema que nos ocupa. Salienta Baraja o positivo papel das Aves insectívoras, librándonos de abundantes Insectos perxudiciais. Relaciona esta cuestión coa necesaria protección das Aves; repasa diversas disposicións legais do Estado Español, se ben se amosa escéptico coa eficacia e posta

Coas súas posicións conservacionistas, Baraja sintoniza coa preocupación dos especialistas máis atentos do momento. Non se lle escapa a este observador o nefasto papel que para a conservación da avifauna supón a incesante caza.

en práctica desas normas, cuestión que segue a ter actualidade. A preocupación pola perservación das Aves lévalle a incidir na necesaria conservación do seu medio natural, dos bosques, laiándose da súa progresiva desfeita. Non se lle escapa a este observador o nefasto papel que para a conservación da avifauna supón a incesante caza.

No seu intento por convencer da conservación, expón as especies de maior interese e propón métodos de propaganda; así, coida oportuna a iniciativa francesa de expoñer

cadros ou anuncios indicando os beneficios de animais inxustamente perseguidos, se ben (...) *nada de esto puede esperarse en España, porque los gobernantes se ocupan poco de asuntos agrícolas y económicos, como no sea especulativamente* (BARAJA, 1887: 94-95).

Os seus consellos, dentro da linguaxe da época, amósanse bastante axeitados:

Debemos, por lo tanto, amar y defender la Aves, explicando a todos la importancia de sus servicios; los Gobiernos deben dictar leyes en favor de ellas, los municipios dar a conocer sus ventajas, los parti-



PEPE SALVADORES

culares protegerlas llevando el convencimiento de sus beneficios a todos los ánimos y los padres infundir en las nuevas generaciones el respeto a tan fieles protectores de la Agricultura (BARAJA, 1887: 100).

No último capítulo trata sobre a *Influencia de las Aves y los insectos en la Agricultura Regional*. Nos seus diversos comentários fai menção á conservación dos bosques, que relaciona coa da fauna e a do clima e como meio contra a erosión; anima a plantar setos

vivos como xeito de delimitar as fincas. O interese polas árbores contén a matización de que para repovoación destes (...) *debe estudiarse la especie arbórea conveniente...*

O libro remata cun párrafo que resume a visión de Baraja. Nel podemos ollar como na preocupación do noso autor pola conservación está presente un elemento *práctico*, o benestar das persoas que vivían da agricultura, a mellora da súa produción e condicións de vida, cuestións que coida compatíbeis e complementárias:

Conservar, pues, todas las Aves indígenas, persiguiendo solo algunas cuya utilidad actual es dudosa; respetar los Mamíferos y Reptiles insectívoros, que, cada uno en su medio natural, benefician al agricultor; aprender a diferenciar los Insectos fitófagos, que deben perseguirse, de los carnívoros, que son muy útiles al hombre y de los que tienen aplicación directa a las artes o a la industria, es lo que se impone a todos, como resultado de cuanto hemos dicho, así los rendimientos de la tierra, hoy tan aleatorios, serían más seguros y mejores, y la pavorosa crisis agrícola, que amenaza arruinar nuestras mejores producciones, tendría un factor menos que agregar a tantos otros, que la incuria, la ignorancia y la falta de previsión de nuestros hombres políticos sostienen. (BARAJA, 1887: 114).

Nunha valoración global, diremos, que o libro de Baraja, sen ser unha obra totalmente orixinal, é singular; nela hai erudición tradicional, pero, tamén, dados directos e un enfoque moderno, tanto nas concepcións, como na sensibilidade do autor. Salienta a vixencia que aínda poden ter hoxe algunhas das súas ideas ambientalistas; nesa liña situamos a preocupación pola desfeita do medio, a defensa do equilibrio natural e dalguns criterios para a conservación, como o interese pola variabilidade biolóxica, de hábitats e a consideración do uso produtivo na análise e alternativa da problemática medioambiental.

BIBLIOGRAFIA

BARAJA, M. (1887). *Aves insectívoras y su beneficio para la Agricultura*. Ourense, Impr. El Eco de Orense, 115 pp.

FRAGA VAZQUEZ, X.A. (1991). Introducción á Ornitoloxía na Galiza do século XIX. Descripción e análise dun brillante período. *Actas do Primeiro Congreso Galego de Ornitoloxía*: 231-247. Santiago, Universidade de Santiago; (en prensa).

FRAGA VAZQUEZ, X.A. (1992). *Biología na Galiza na segunda metade do século XIX (1868-1903): ensino, divulgación, debates, produción, institucionalización e recepción de novidades*. Facultade de Bioloxía, Universidade de Santiago. Tese de doutoramento inédita.

PRESENZA DA NATUREZA NAS “CANTIGAS DE SANTA MARIA”

EMILIO XOSE INSUA

Se a literatura, globalmente, é un diálogo co mundo, non resulta estraño que a literatura galega de todos os tempos puxese especial fincapé nunha faceta peculiar dese diálogo, como é a relación co entorno natural, coa natureza. Non é arriscado afirmar que as nosas letras amosan, historicamente, unha especial sensibilidade cara ao meio. Talvez por iso mesmo unha composición emblemática, o noso hino nacional, leve por título “Os Pinos”, ou o drama da emigración fiquen descritos sumariamente nos versos rosalianos “Adiós, ríos; adiós, fontes”, ou a vindicación labrega se concrete nos versos de Curros nun maio “de flores cuberto”, sen cregos opresores, usuras ou demos, cheo de castañas para lles dar aos nenos que peden á porta... Pero non só acontece isto cos poetas do XIX: o mar existencial de Manuel-António, as froliñas dos toxos do Noriega Varela, o galo de Amado Carballo, o que val unha vaca, unha árbore do noso Daniel, o “eu son unha arbre” de Celso Emilio Ferreiro (ou o seu Galiza arbre antigo, fendido polas machadas), o “ainda é nova a terra” do Uxio Novoneira, os cantos da terra posuída do Fernán-Vello... A relación seria, e non é tópico, inesgotábel. Vemos, pois, como a natureza, nos seus diversos rostros, cos seus

diferentes elementos, despertando emocións orixinais, aparece marcando as liñas de tantas e tantas obras do noso acervo literario. Esta sección, “A Natureza na Literatura”, terá precisamente como obxectivo traer á revista eses textos ou reflexións sobre eses textos para, por unha banda, recriar o gosto e o coñecemento da nosa literatura e, por outra, contribuír á sensibilización ecoloxista da sociedade.

Para iniciar a andaina da sección pareceu-nos oportuno retrotraer-nos ao período medieval, unha época de esplendor cultural e de normalidade sociolingüística na Galiza, e deitar atención sobre unha obra de carácter relixioso, as Cantigas de Santa Maria, atribuída tradicionalmente ao rei castelán Afonso X, “O Sábio”. Este monarca, de política nada favorecedora para o noso país, é, sen embargo, protagonista indiscutíbel dalgunhas das páxinas literarias máis significativas do noso Medioevo. No cancionero mariano por el inspirado, que consta dun total de 427 composicións, imos trastrexar a presenza da natureza. Ofereceremos-vos, xa que logo, unha das primeiras mostras desa relación que o título da sección quer resumir: A NATUREZA NA LITERATURA.

Cando Afonso X pon en marcha o seu obradoiro literario, artístico e musical, para a elaboración dunha serie de cantigas de corte relixioso e inspiración mariana, ten en mente varios obxectivos que se complementan: cumprir coa súa persoal devoción, converter Toledo nun foco de atracción para trovadores, miniaturistas, músicos, etc... e, sobre todo, asestar un duro golpe ao culto xacobeo, ou o que é o mesmo, minguar o poder da Compostela arcebispal. Seguramente, non pensou facer en nengun intre un canto á natureza através desas cantigas, máis centradas na figura e nos supostos milagres da Virxe que en calquera outro aspecto. Mais o certo é que tanto el propio como a súa equipa de compositores, encabezada polo clérigo Airas Nunes, tiveron que botar man da natureza en múltiples ocasións para elaborar esas xoias da nosa literatura medieval:

Primeiramente, utilizaron as flores para establecer comparacións e metáforas coa Virxe, denominada “Rosa do mundo”, “Rosa das rosas, fror das frores”, “Fror d’Espynna”. xogando coas letras que compoñen o nome MARIA concluíron que o R remitía a “Ramo” e “Rayz” (Cantiga nº70).



En segundo lugar, non puideron sustraer-se á fraseoloxía existente na época, pragada de elementos naturais. Para referir-se ás saídas do ano, por exemplo, utilizaron “no tempo quando as vias vendimian” (352); “no tempo da caentura” (383). Para exprimir o desprezo “nonos preçavan dous figos” (181); “sol non val un mui mal figo” (321); “non dava por mata-lo sol hua formiga” (399); “non deu ua figa” (399). Nas comparacións, en inúmeras ocasións o segundo termo é un animal: “mais branco que un armo” (26); “como touro faz” (47); “semellava que todo mudara como muda penas a andorya” (54); “corrend’o monge como cerva” (69); “como perdiz,

assi o depenavam” (116); “corre mais que estruz” (135); “tornou bravo com’un leon” (265); “é peor que golpello” (273); “mordia come can” (275); etc...

En terceiro lugar, como un mecanismo máis de louvanza á Virxe, insistiron unha e outra vez no poder que ela tiña sobre todas as criaturas. Así podemos ler que a Virxe “sequera nas bestias mudas nos mostra muitas ajudas” (375); que “mui gran dereit’e d’as bestas obedecer a Santa Maria” (52); que “con rason é d’averen gran pavor as



bestias da Madre daquel Sennor" (144); que *"a que faz o ome morto resurgir sen nulla falla ben pode fazer que viva outra morta animalla"* (179).

Un cuarto motivo da presenza da natureza nas cantigas ten a ver cos fenómenos meteorolóxicos: a choiva (143); a seca (143); a neve (309); *"hua mui gran geada"* (234); a saraiva, á que se lle chama *"pedra"* (161)... Tamén hai lugar nestas cantigas para os terremotos (*"s'abriu a terr'e o mosteyro se somyu"*, 226) e para as erupcións volcánicas (*"fogo s'acendeu mui grande, e toda a terra tremeu, e choveu tan muito come no mayor inverno do mundo chove, com'oy, volta con gran pedra"*, 307); non podían faltar, desde logo, as referencias aos trobóns: *"e fezo ventos mui grandes e começou de chover e alampas con torvoes des i coriscos caer"* (311).

Algúns dos miragres relatados presentan breves caracterizacións paisaxísticas, anque secundarias: *"en un lugar montannoso"* (184); *"Hua fonte que nacia en un vale juso a pe desse monte yndo por un semedeiro"* (191); *"passou serras e chaos"* (344); *"un penedo muy alt'e muy'esquivo"* (241), etc. Fala-se-nos tamén da foz do río, do *"peago"*, da *"praça ervosa"*, do *"geo nos regueiros"*, etc. Só en dous casos a paisaxe está plenamente identificada: na 273 *"esto foi en Ayamonte, logar ja quanto fragoso pero terra avondada de per-diz e de coello"*; e na 328, aludindo a Santa Maria do Porto, en Cádiz, *"Este logar jaz en terra mui boa e mui viçosa de pan, de*

vyppo, de carne e de fruta saborosa e de pescado e de caça". En ambos casos, como se ve, a localización é extra-galega.

Como sexto elemento demostrativo desa presenza á que vimos aludindo están todas as referencias a animais quer exóticos, que fantásticos: o dragón (85, 189); o león (9, 47), a balea (244)... Máis significativa é, porén, a citación de animais daninos, ou ocasionalmente tais. O lugar de privilexio ostenta-o a araña: *"empoçoad'e fera"*; *"bestigo astroso, de corpo mui veloso"*; *"grand'e negr'e avorrida"*. A ben pouca distancia maligna fica a cobra ou serpe: *"Entón abriu a boca a moller, e vermella deitou hua cohobra per ela, a semella dua anguia grossa"* (368). Outros animais apresentados como daninos son o lobo (31), algúns vermes (*"a semella destes de sirgo, mais come ovella era velos'e coberto de laa"*) e, mesmamente, o can, pois ousará mexar sobre un cristián que reza axionllado diante da porta dunha igrexa (286)...

Outro campo de referencias naturistas estaría ocupado polos animais domésticos e de caza. As *"bestias d'arada"*; os *"bezerros"*, *"almallos"* ou *"novelos"*; as mulas; os cabalos... aparecen en varias cantigas (31, por ex.). Canto á caza, o animal omnipresente é o azor: *"Est'açor fillava garças e aades e betouros"* (352); *"E pois foron na ribeira u muitas aves andavan, as aades deitaron os falcoes"* (234).

Flores e árbores tamén salteren as cantigas. Entre as primeiras temos localizado o *"lilio"*, a rosa, a *"edra"*. Entre as segundas, a *"azyeira"* (213), a figueira (107), as *"vinnas e ortos"* (132), a xara (142), as amoreiras (148) e a *"geesteyra"* (237).

Só un campo máis citaremos antes de pór ramo a esta achega: o alimenticio. Carnes, pescados, *"pan e cevada"*, *"leytoes"*, *"cabroes"*, *"bon vyo"*, *"un ovo assado moi mole"*, perna de *"galinna"*, porco, *"verças de prado"*, *"farya"*, *"feijoos"*, *"bon queijo rezente"*, *"duas tortores mansas e de paombas un par"* (417), *"adega e vynnas con todo o seu, ortos e moynos"* (226), *"coellos assados"*, *"dous capoes ou ben dous ansarinnos"* (389), etc. etc.

A natureza é protagonista nalgúns cantigas: arañas que son tragadas por oficiantes relixiosos durante a consagración (201, 222, 225, 326); azores que se perden e son encontrados (44, 232, 352, 366); abellas que producen nas colmeas a cera que cómpre para os círios (208, 211); vermes ou babous que fian á seda (18); cabras

montesas que se deixan munxir mansamente polos monxes (52); mulos tolleitos que se salvan do sacrificio (228); ovellas salvadas dos lobos (398) tras extraviaren-se polos *"vales e outeyros"*,... Sen embargo, quixéramos destacar dúas cantigas onde a natureza galega é protagonista: a nº103, que narra *"Como Santa Maria feze estar o monge trezentos anos ao canto da passarya, porque lle pedia que lle mostrasse qual era o ben que avian os que eran en Paraíso"*, isto é, o miragre de Ero de Armenteira; e a cantiga 354, titulada *"Como Santa Maria guardou da morte hua bestiola que chaman donezya"*, pois nela, por exemplo, di-se-nos que as donicelas servían na caza para tirar as aves das covas e que *"muito se receava do gato, que ena noite mellor ca no dia vee"*.

Agora que aínda é inverno cando se escriben estas liñas, non poucas gañas se senten de cantar, como a *"Maia"* conservada nas Cantigas de Santa Maria: *"Bem vennas, Maio, e con alegria"*, *"coberto de frutas"*, *"com boos sabores"*, *"com vacas e touros"*, *"com muitos gaados"*, *"com boo verao"*, *"com pam e com vinno"*, *"com boos manjares"*... Asi sexa!! ■

**A natureza, nos seus
diversos rostros, cos seus
diferentes
elementos,
despertando emocións
orixinais, aparece
marcando as liñas de tantas
e tantas obras do noso
acervo literario.**

RECOLLIDA DO PAPEL USADO EN COMPOSTELA

Baixo o lema "Cambia de rolo. Aforra e recicla papel" reempréndese, neste curso 1992/93, a campaña de recollida de papel usado na universidade. Esta campaña tiña-se iniciado no segundo trimestre do curso 90/91 e foi paralizada no 91/92 ao fallar o outro eslabón da cadea, a retirada do papel dos centros polo Concello de Santiago.



O comezo: unha iniciativa ecoloxista.

Na primeira ocasión, unha equipa constituída por membros do Taller Ambiental do I.C.E., ADEGA e o Obradoiro Ambiental OUREOL da facultade de Bioloxía, traballaron na elaboración dun proxecto para a recollida eficaz do papel nas diferentes dependencias dos centros (locais administrativos, despachos, fotocopiadoras, aulas), que serían dotadas de papeleiras pequenas. O papel recollido trasladárase a uns contenedores máis grandes, de onde por último sería recollido por un servizo externo a Universidade. Tras aprobar este plan, o Rectorado de Santiago financiou os custos materiais (papeleiras, contenedores) así como un bolseiro para o seguimento permanente da campaña.

Nestas mesmas datas impartíase en Compostela un cursiño de reciclaxe organizado pola Axencia de Desenvolvemento Local do Concello en colaboración co INEM. Isto simplificaba o proceso plantexado desde a Universidade xa que, despois dunhas conversas, obtívose o compromiso por parte do Concello de proceder á recollida periódica e regular de todo o papel que se acumulase nos centros universitarios.

A campaña comezou cunha fase piloto de recuperación de papel nas facultades de Bioloxía e Xeografía e Historia, para no futuro facerse extensible ao resto da Universidade sempre e cando os resultados desta fosen satisfactorios. Adquiríronse contenedores, difundíronse carteis, pegatinas e dípticos, fíxose a presentación da campaña e esta púxose en marcha coa recollida semanal en cada unha destas facultades.

Esta experiencia foi moi ben acollida nos centros, a motivación e a actitude dos que nela participaron (depositaban sempre o papel o 60%, esporadicamente o 36%) foi moi positiva e esperanzadora, pois a maioría non só participaba depositando o papel usado no centro senón tamén o das súas casas. Os primeiros problemas apareceron como consecuencia das notables deficiencias no servizo de recollida do Concello, principalmente a falta de periodicidade e axilidade, de forma que en moitas ocasións non se poideron evita-las acumulacións excesivas nen o conseguinte malestar dos centros e usuarios.

Rematado o curso 90/91 a proposta era a da ampliación da campaña para o seguinte curso 91/92 e a súa extensión a todo o Campus Compostelán, de maneira que se realizou unha avaliación das necesidades en tódolos centros. Sen embargo esta iniciativa non chegou a levarse a cabo. O factor decisivo a paralización total da recollida por parte do Concello.

Reanúdase a recollida.

Este mes de Febreiro do 93 reempréndese a campaña de recollida de papel usado na Universidade de Santiago, coa colaboración dos mesmos colectivos que o fixeran no primeiro momento. Proponse igualmente unha fase previa de recollida, esta vez en tres centros: dúas facultades, Bioloxía e Xeografía e Historia, e un centro non docente, a Casa da Balconada, para servir de proba tanto á empresa de recollida como á Universidade. De ter éxito o resultado, iríase incorporando a totalidade do Campus de Santiago.

Inicialmente tiñase contemplado mesmamente a posibilidade de acudir a un recollidor privado, ao non poder confiar nas promesas de recollida feitas polo Concello. Pero hoxe temos a novidade da participación na recollida do papel de REYCO, S.L., empresa en réxime de cooperativa formada por catro socios, procedentes todos eles dos cursiños de reciclaxe do Concello. Esta empresa encárgase agora da recollida do papel usado en Santiago: na Universidade e noutras entidades públicas (Parlamento, Xunta, Colexios...), así como no domicilio de particulares (teléfono de contacto: 57-12-41).

REYCO S.L. dispón de maquinaria e un camiión (4 Tm.) cedidos polo Concello a cambio dun número determinado de folios reciclados ó ano, dunha nave almacén alugada no polígono do Tambre e de dous traballadores contratados, amáis dos catro socios.

O papel recollido é almacenado na nave e posteriormente enviado, por conta da mesma empresa, a unha planta de reciclaxe en Burgos, o que conleva uns gastos de transporte innecesarios de contar cunha planta de reciclaxe instalada aquí en Galicia, que evitaría moi probablemente o temido fracaso da empresa e que situacións como as da anterior campaña se volvesen a repetir. ■

Rosa Fernández Martínez

ALLARIZ: UN COMPROMISO ACTIVO CO ENTORNO.



Cando o viaxeiro chega a Allariz a primeira sensación que percibe é a de que se acaban de lavar as rúas e as fachadas das vivendas. Toda a vila parece participar na complicidade de ofertar un lugar apacible e acoledor como pode ser o propio fogar. Tras un breve percorrido polos camiños empedrados do pobo ou pola zona do Arnado dende o campo histórico de San Isidro ata a ponte románica de Vilanova sácase a conclusión de que aquí é un sitio agradable para estar. Iso sen achegarse á área de lecer da Acearrica, aguas arriba da ponte de Vilanova ou ao Parque de Portovello ou facer o paseo en barca partindo das instalacións do Centro Cívico "A Fábrica". Dende a atalaia onde se asentaba o desaparecido Castelo podémonos facer unha idea do conxunto.

Todo o anterior podería servir para un folleto turístico para atracción de visitantes e despois facer aquilo de "barrer para debaixo da alfombra". Para saír de dúbidas acudimos á Oficina Municipal de Meio Ambiente e falamos co responsable, Xaquín Rodríguez Ambrosio. A Oficina inaugurouse oficialmente hai uns poucos meses anque se leva traballando dende hai ano e medio aproximadamente. Xaquín é capataz forestal e está ao cargo de tres persoas. Entre todos xa poden ofrecer realizacións como:

Reciclaxe de vidro e papel

O Concello colocou varios contenedores da súa propiedade onde se deposita e recolle todo vidro de xeito indiscriminado, tríturase e almacénase nunha granxa abandonada. Cando se acada certo volumen chaman a unha empresa asturiana (REVISA) que o paga a 3 Pts/kg. e se encarga do seu transporte. O precio sería superior de ir clasificado. Xa levan aproveitado desta maneira máis de 30.000 kgs.

Os sábados pola mañán en puntos preestablecidos procédese a recoller o papel que os veciños depositan nuns contenedores especiais postos polo Concello. Tamén se recolle directamente en oficinas, Colexios de EXB da comarca, Institutos de BUP e FP, sindicatos, Colexio Universitario de Ourense, etc... Con un pacatador pequeno, que tamén serve para o vidro, procédese á redución de volumen e almacenado.

O chegar ós 20.000 kgs. é enviado a Madrid a unha fábrica de Papel Reciclado. Están a estudarse mellores coma a posible adquisición dunha prensa ou a venda a empresas galegas que posibiliten un abaratamento de custes.

Recollida de materia orgánica

Aínda en estudo está o proxecto de recollida de materia orgánica, pero xa nos adiantaron as súas liñas xerais. Cubos herméticos

de certo tamaño serán colocados en puntos estratéxicos tres días por semana sendo utilizables só o mesmo día da recollida. A cada familia entregaráselle un cubo hermético pequeno e as correspondentes bolsas adaptables para ir recollendo os desperdicios orgánicos.

O compost elaborado con este material irá a parar ao viveiro municipal no que se pretende crear unha granxa escola destinada a nenos de entre 12 e 15 anos. Nesta escola impartiríanse asignaturas como agricultura e horticultura a nivel práctico, así como actividade tipo excursionismo, recuperación de fauna salvaxe, etc...

Extinción de incendios e prevención

Tamén é competencia desta Oficina o relacionado coa conservación do monte e a prevención de incendios. O ano pasado unha brigada de nove homes procedeu durante seis meses a recuperar camiños e a rozar dous metros a cada lado. Fixéronse cortalumes, rozando só o mato e, cando había arboreda, polo sistema de cuadrículas. En total limpáronse uns 60 kms. entre cortalumes e pistas rozadas. Este ano os recortes orzamentarios da Xunta obrigan a limitar a actuación á conservación dos traballos feitos anteriormente con tres traballadores e durante tres meses tan só.

Con ganas e poucos medios para o que se necesita facer, vai encarrilando Xaquín Rodríguez e a súa equipa de colaboradores o tema da integración de home e medio ambiente no Concello de Allariz. O traballo abrangue facetas tan diversas como informar de cómo desfacerse dunha nevera vella, organizar cursiños de educación ambiental, tramitar denuncias por delitos ecolóxicos ou vixilancia de montes.

Contra a opinión dun ecoloxismo ácrata ou pretendidamente apolítico demóstrase que mediante o control de parcelas de poder, anque sexan tan limitadas como as dun concello, se pode pór en práctica o ideario dos que pretendemos que o home viva co medio ambiente armoniosamente. ■

NIÑO DO AZOR

O grupo ecoloxista Niño do Azor desenvolve a súa actividade na bisbarra de As Pontes. Durante o presente curso ten como principal obxectivo o traballo nas escolas da localidade e aldeas rurais, para a sensibilización dos rapaces e rapazas, cara a coñecer e protexer a Natureza.

Visitas informativas. Visitas a lugares de interese natural: río Sor, Observatorio de Aves de Estaca de Bares, Colónia de Gueivotas en Esteiro, Ria de Ortigueira, etc. Estas viaxes fan-se en autobús, atinxindo durante o curso a perto de catrocentos rapaces de 7º e 8º cursos.

Marchas a pé, para coñecer o entorno de puntos como as Fervenzas de Somede ou a Area Recreativa do Caneiro, nas que se camiña aproximadamente uns 15 quilómetros.

Exposición Fotográfica. Fotografías referentes a natureza serán expostas na Aula de Cultura. Asimesmo, fará-se unha campaña do "livro da Natureza" que pretende fomentar a lectura e o coñecemento do meio natural entre a xuventude.

Entre outras campañas e actividades do Niño do Azor poderíamos citar o traballo no centro de recuperación de animais feridos, as campañas informativas sobre prevención de incendios forestais, sobre a reciclaxe de papel, ou a recollida de pilas, das que actualmente teñen abarrotados os contenedores. Todo isto acompañado de denuncias de calquera agresión a natureza como vertederos incontrolados, talas de árbores, furtivismo, ou vertidos industriais ao río.

A CORRENTE

A CORRENTE é un movemento plural que nace no curso 92/93 na Facultade de Bioloxía arredor dun sector de estudantes disconformes coa dinámica dominante (que caracterizamos como socialmente pasota, individualista, competitiva, falta de sensibilidade ecolóxica) e dispostos a traballar en dirección contraria. A iniciativa parte de estudantes, mas está aberta a que se unan persoas doutros estamentos da Facultade.

Os nosos eixos de actuación están en xerar unha actividade cultural permanente en Bioloxía, que traia a debate e coñecemento colectivo a problemática ecolóxica e social variopinta da Galiza, e mesmo temáticas alleias a ésta. Unha intervención no eido

estudiantil que rache coa resignación imperante e coa falta de asociacionismo da xente, que empurre un espírito crítico, insubmisión, etc. é outra das nosas pretensións.

Tamén é unha referencia en común o percurarmos unha galeguización plena (língua e contidos) do ensino e manter unha posición distante cara o "profesionalismo": Creemos que os futuros traballadores biólogos e biólogas deberían refugar mentalidades corporativistas e optar polo compromiso co noso país.

Xá vedes que boas intencións e grandes metas non nos faltan, nen tampouco non andamos escasos de ilusión. Mas será na práctica onde todo isto colla forma e se artele en realidade: A CORRENTE xa ten botado a andar e aglutina a un colectivo numericamente nada desprezable, vistos os tempos en que vivemos.

Esperamos que esta iniciativa sirva de punto de encontro, debate, xeración de actividades e conscienciación, que fai ben falta.

XERFA: GRUPO ECOLOXISTA E NATURALISTA

Saúdos. Queremos informar da constitución en Compostela dun novo grupo de xente preocupada e con ganas de traballar, coa vosa axuda, e en contacto cos outros colectivos do país. Esperamos nos mantendades informados das iniciativas e esforzos nos que podamos contribuir en calquera aspecto

Se tedes interese en coñecer as nosas actividades ou simplemente en poñervos en contactos, escribide a:

XERFA: Apdo. 604

Santiago de Compostela

CAMPAÑA DE CLASIFICACION, ESTUDO E RECICLAXE DOS RESIDUOS DOMESTICOS

I.B. Xelmírez I de Compostela

Recén comenzado este ano 93 xestabáse no I.B. Xelmírez I de Compostela un proxecto de investigación interdisciplinar promovido por un grupo de profesores de Ciencias Naturais, Ética e Matemáticas diri-

xido a alumnos do centro e pais dos mesmos.

Neste proxecto no que se prevé a participación dunhas 55 familias trata-se de:

1º Recoller datos, por parte dos alumnos, da cantidade de residuos domésticos que se producen por familia semanalmente.

Pesarian-se, en cada familia, semanalmente, por separado, o papel e o vidro, e diariamente o resto dos residuos. Traeria-se semanalmente o papel ao Instituto para a súa reciclaxe e levaria-se o vidro, igualmente ao fin da semana, a algún dos iglós que ten o Concello esparcidos pola cidade. O resto dos residuos irá aos contenedores do lixo como de costume.

2º Tras varios estudos estatísticos, por parte dos alumnos, através destes dados pretende-se, con certa marxe de fiabilidade, extrapolar os resultados ao resto da poboación santiaguesa co fin de facer un estudo acerca do que se tira e do que se podería aforrar a nivel económico pero sobre todo ecolóxico.

3º Estes datos servirán finalmente para promover, através dos medios de comunicación, unha campaña de mentalización da poboación e das autoridades da cidade que concluíra nunha recollida masiva de papel e vidro en toda a cidade.

Para máis información: Manuel Antonio Fernández. I.B. Xelmírez I. Santiago.

ASOCIACION GALEGA PARA A AGROECOLOXIA E O DESENVOLVEMENTO

Unha iniciativa a apoiar. En Lugo un grupo de persoas preocupadas polos efectos da "intensificación e industrialización da agricultura" na degradación ambiental están a estudar a creación dunha asociación que tería entre os seus obxectivos:

- Poñer de manifesto o impacto ecolóxico que se está a producir no agro galego a consecuencia do modelo produtivista seguido nestes últimos anos

- Revalorizar o sistema agrario tradicional galego como base para unha agricultura orgánica evoluida que contribúa ao desenvolvemento sostible e endógeno do meio rural

- Defender as explotacións familiares que manteñan técnicas non agresivas co medio, adaptadas ao seu entorno, consumidoras de recursos locais e non enerxía-intensivas

- Fomentar unha maior vinculación

... E A RESPOSTA ESTA NO DOGA

Jesus Pereiras López

Propaganda

A Deputación de Ourense ofertou espécies autóctonas (carvallos e castaños a 100 pts, nogueiras a 200 pts), nun programa que vén repetindo nos últimos anos. As solicitudes foron de 70.000 árbores, mais resulta que a Deputación só tiña 1.500 para repartir. E despois queren-nos fazer crer, que son os labregos os que demandan a plantación de eucaliptos!. Non hai dúbida de que a Deputación encontrou un eficaz modo de propaganda, e de 1.500 en 1.500 árbores ao ano, garante a continuidade do programa até a eternidade.

Descentralización

Fai uns días líamos as reseñas dun Plano de mellora xenética e recuperación de espécies autóctonas que, dirixido polo Goberno Central, leva varios anos funcionando en centros repartidos por todos os diferentes ecosistemas florestais do Estado, menos o correspondente ao bosque atlántico, que se tiña que desenvolver en Lourizán, pero ao ser transferido á Xunta, este centro quedou fora do plano. Entanto, nos seus gabinetes, están empeñados en conseguir espécies de eucalipto que resistan as xeadas, para poder plantá-las por

entre os colectivos labregos e o movemento ecoloxista na defensa dun medio rural fonte de benestar para os seus habitantes e vixiante fronte á degradación ambiental

Os impulsores desta asociación conceden grande importancia ao estudo das técnicas e fundamentos do sistema agrario tradicional galego e das posibilidades de unha evolución cara a modelos distintos ao produtivista actual. Entre outros puntos de interese que se poden atopar no documento que están a debater sinalan a paradoxa de que na actualidade existen produtos como as noces, castañas ou algunhas modalidades de mazás galegas cultivados baixo premisas que en países como Alemaña serían calificadas de "produtos orgánicos" (e polo tanto avaliadas a prezos tamén "orgánicos") e que sen embargo se venden como produtos non diferenciados, perdendo así unha parte do valor que poderían xerar. Para mais información, poñede-vos en contacto con Fernando Malvar/Isabel Torres/Marcelo Castro (xuntos ou por separado), rúa Castela, 22, 4 piso. Desde aquí, ánimo, e agardamos seguir dando novas deles.

riba dos 500 metros, e... tremadel! xa teñen ultimado o programa de introducción da Pseudosuga. Isto non é culpa da descentralización, simplemente é unha desgracia.

Desmemoria

Mais non pasa nada. Só se precisa paciencia. Dentro duns anos alguén se topará de fronte coa falsa panacea dos eucaliptos (xa este ano baixaron os prezos), e falará-se ao fin de repovoación con espécies de madeiras nobres, a medio e longo prazo. Non pasará nada, só teremos perdido 30 ou 40 anos. Non haverá culpábeis. Ninguén nos apontará un tanto.

Pasou coas nucleares: recollían estes días os xornais, que 56 centrais da Franza tiñan fugas de auga radiactiva, por fisuras nas vasillas do reactor. Na propaganda anti-nuclear de fai 15 anos xa se advertía dese perigo, para as centrais de tecnoloxía francesa que se estaban a montar en España, hoxe case ninguén se lembra. Así que xa o sabedes, por moi fundamentados que estexan os posicionamentos, por moito que sexa o arsenal científico de apoio, se existen intereses, para eles seguiremos a ser demagogos e carentes de rigor.

Mentras paciencia e consolar-se co DOGA, que as veces dá-nos algunha alegría, como no mes de novembro pasado no que se prorrogaba por un ano máis a inclusión do encoro de Cecebre no Rexisto Xeral de Espazos Naturais. Por todo un ano!. E todos tan contentos. Só uns tolos pedirán que se saquen eses lugares do Rexisto, e se preserven con figuras de protección apropiadas, como é debido, como é urxente neste país que conta coa menor superficie protexida de Europa.

Ben, así teñen-nos colgados do Diario Oficial, e a defensa da natureza converte-se en algo emocionante: Será posíbel, para o ano, cazar nas gándaras de Budiño?. Instalarán barbacoas nos Ancares, baixo un cantadeiro de pita do monte?. Impedirá alguén que chegue o coche até o corazón mesmo da devesa da Rigueira?. O vello Dylan mentía: non está no vento, non... A resposta, amigo, sairá no DOGA.

Natureza com pasamáns?

Era um dia caluroso do verao e viajavamos polo parque nacional de Yellowstone, num dos extremos do Estado nordestamericano de Wyoming. De súpeto, demo-nos cumha fileira de autobuses e um imenso complexo turístico. Gentes de mil procedências, tendas de "souvenirs da natureza" e máquinas de gelados e refrescos enlatados sinalavam que algo importante ia a ocorrer.

Efectivamente, à volta da esquina umhas duas mil persoas rodeavam ansiosamente ao "Old Faithful", umha ribeira de geysers famosos pola sua pontualidade no actuar.

Sorprendentemente existem opiniões contrapostas ante este fenómeno. Os defensores da situação actual argumentam, como bos estadounidenses, que a natureza existe e deve ser protegida para o aproveitamento do home, para elevar o benestar da sociedade. Por iso apoiam a turistização dos lugares naturais, a criação de infraestruturas (os omnipresentes caminhos ou "trails") e o desfrute em masa. No outro extremo encontra-se um nutrido grupo de pessoas que consideram que nom tem senso a "disneylandização" dos impressionantes espaços naturais nordestamericanos.

A polémica está servida e a própria legislação recolhe ambas visões. Deste jeito, os "parques nacionais" estariam basicamente reservados para o seu "consumo" polos seres humanos, justificando-se todas as instalações de apoio com este fim. As "áreas selvagens" (wilderness areas) seriam, sem embargo, zonas protegidas adicadas ao estudo e à preservação das áreas naturais, cum limitado acesso humano.

Pero, ainda considerando que a natureza nom tem um valor por si mesma, e que simplesmente deve observar-se desde um ponto de vista utilitarista, jurde a pergunta de se a aproximação actual é a correcta. Para intelectuais como J.Sax as malfunções som múltiples e evidentes: a situação presente nom só elimina a possibilidade de obter umha experiência vital plena e profunda, senom que existem abundantes oportunidades de substituir as funções que hoje cumprem os parques naturais por médio de zonas verdes próximas aos núcleos de população. Quiza conviria, seguindo este esquema, racionar as possíveis visitas que cada um poda realizar ao longo da sua vida às zonas de maior interesse natural, de maneira que a utilidade fornecida por cada umha delas fosse realmente cuantiosa. Simultaneamente conseguiria-se um menor deterioro do entorno e um maior amparo aos seres vivos no seu médio.

Nem que dizer tem que existem muitos elementos soterrados tras deste complexo debate. O fundamental tal vez seja a própria consideração do médio natural (com ou sem valor intrínseco), ainda que indubitavelmente tamém aparecem questões relacionadas coa protecção de espaços e espécies, e coas impopulares restrições de liberdades de uso e acesso que as montanhas "sem pasamáns" poderiam originar no país dos livres.

Xavier Labandeira

ACTIVIDADES AMBIENTAIS E A CORRUPCIÓN NO CONSELLO DA XUVENTUDE

Na auditoria realizada ao Consello da Xuventude descubriron-se graves anomalías contábeis, nas que están implicados o senador lucense do PSOE José Blanco e mais Isidro Nieto, ambos ex-presidentes do referido Consello. Unha das anomalías é que estes dous personaxes inscribiron unha asociación, chamada Xuventude e Sociedade, no Goberno Civil da Coruña 12 días despois de que a mencionada asociación firmara un contrato co Consello por varios millóns de pesetas para un proxecto de actividades en materia ambiental. Cales foron as actuacións medio-ambientais? É de supoñer que nengunha, se se confirman os destinos dados a mais dos 20 millóns que aparecen sen xustificar e que foron gastados en ano e meio: viaxes a París e Estambul, roupa de señora e neno, gastos no Corte Inglés, etc...

Está claro que estes "chicos" aprenden axiña, mais non é de extrañar cos mestres que tiveron...

A ZONA DE SERVIDUME LITORAL PASA A SER CONTROLADA POLA XUNTA

Debido a varias sentencias do Tribunal Constitucional, que declara nulos certos preceptos da Lei de Costas, a Xunta ven de sacar un decreto polo cal exercerá en exclusiva a potestade de autorizar os usos permitidos na zona de servidume no litoral galego, así como a de impoñer sancións.

Temos que estar vixiantes, dado o pouco interese que desde o Goberno Galego e desde outras instancias controladas polo Partido Popular, mostrou-se sempre por preservar o litoral. De feito sabe-se que hai varios concellos e particulares que estaban esperando a citada regulación para intentar realizar os seus proxectos urbanizadores.

AS BALEAS PERIGAN DE NOVO

En maio deste ano ten-se que reunir de novo a Comisión Baleeira Internacional (CBI), nesta reunión será sometida a votación a proposta Francesa de crear un refuxio para as Baleas no Océano Austral, incluíndo as principais zonas de alimentación das mesmas. Desta maneira algunhas poboacións de baleas poderían emigrar sen perigo desde este refuxio até as áreas de cría no Índico tamén protexidas. O principal oponente a esta proposta é Xapón, que xa amenazou con retirar-se da CBI, se se lle impede retomar a pesca de

baleas no Antártico.

A reunión vai ser fundamental para o futuro destes mamíferos mariños, dado que Noruega tamén esta disposta a retomar a captura de cetáceos (de feito a súa primeira ministra xa anunciou o verán pasado a súa intención de reanudar a caza comercial nese mesmo ano). Aliás este país xunto con Islandia, Groenlandia e Illas Feroe crearon a Comisión de Mamíferos Mariños do Atlántico Norte, destinada claramente a explotación dos cetáceos.

CARPA E ZOO EN COMPOSTELA

O concello de Santiago ven de instalar unha carpa no paseo da Alameda, para a celebración dos actos do Xacobeo 93. Para a súa instalación houbo que talar drasticamente numerosas árbores, aliás de ficar no interior varios camélidos, acivros, etc... que dada a falta de luminosidade e a excesiva presión ambiental á que son sometidos, fai-nos dudar das súas posibilidades de resistir con vida o ano do Pelegrin. Ademais, a afluencia masiva de xente fai perigar a integridade da Alameda, xa moi ameazada na actualidade: verbenas e atraccións nas festas, o recente enlousado, etc... Habendo, por outro lado, lugares alternativos onde colocar a carpa sen perxuro de ninguén.

Como broche inicial o concello instalou no interior da carpa un minizoo, que incluía un chimpancé para poder fotografar-se con el. O símio foi axiña retirado ante a denuncia de infrinxir a legalidade. Mais aínda persisten elementos criticábeis: falta de espazo na que se atopan os animais, presenza de numerosas crias, instalacións inadecuadas. Nós creemos que os zoolos, de existir, deben reunir unhas condicións de espazo, recreación de hábitats dos animais, etc..., así como manter certos proxectos de investigación, estudo, e desenvolver actividades pedagóxicas que, desde logo, o de Santiago dista moito de cumprir.

TALA DE ARVORES NO CARBALLIÑO

A delegación de ADEGA no Carballiño denunciou no Xuzgado a tala polo pé de varias árbores na vila, así como a poda salvaxe de outras, por individuos sen identificar. Considera ADEGA que o Concello é responsable deste atentado por estar as árbores no casco urbano, e por non tomar medida algunha para investigar estes feitos e esixir responsabilidades. Solicita, aliás, a reposición inmediata das árbores taladas e a repoboación de outras zonas.

NOVAS METODOLOXIAS PARA A PLANTACIÓN DE ARVORES

Hai aproximadamente oito meses producíase unha plantación de piñeiros negros de Oregón nos arredores do edificio da Facultade de Economía de Vigo. O persoal de administración e servizos deste centro foi advertido polos traballadores da necesidade de regar abundantemente e con continuidade este grupo de árbores, co fin de evitar a súa morte. En calquera caso, o tamaño dos exemplares (demasiado maduros) e o momento da plantación (Xullo) facían presaxiar o peor en relación coa súa posíbel supervivencia.

Hai unhas semanas, o grupo de ADEGA de Vigo foi reclamado para observar a situación destas infortunadas árbores. As poucas árbores que contaban con raíces tiñan-nas excesivamente recortadas, co que o seu futuro estaba, desde o comezo, claramente imposibilitado. Pero o peor non era iso, senón que unha boa parte das árbores contaban cun taco de madeira unido ao tronco por medio dun cravo de boas dimensións. Supomos que os responsables do "traballo" imaxinaron que nunha Facultade de Economía non ían entender de métodos de plantación, pero cortar o tronco e substituír a raíz por un taco é excesivamente forte, incluso para economistas!

Imediatamente nos puxemos en contacto con Malvar, a empresa que construíu a Facultade. Estes tomaron-se a molestia de retirar todas as árbores sen consentimento da dirección do centro, comezando polas dos tacos, supomos que para evitar o escándalo. Ante as nosas preguntas, o encargado recoñeceu que eles subcontractaran esta actividade con outra empresa e que, en todo caso, posto que as árbores tiñan un marcado carácter decorativo (chegou a compará-las con árbores navideñas), seica non había que extrañar-se do que ocorrera.

Toda esta falta de sensibilidade ecolóxica e de profesionalidade non vai ficar sen resposta. Estamos dispostos a chegar deica o fondo deste suxo tema, esixindo responsabilidades, e difundindo este asunto na sociedade. E é que en 1993 non podemos andar aínda con estas historias.

GUIA DAS PLANTAS CON FLORES DE GALICIA

García, Xosé Ramón

Vol. I e II

Colección Montes e Fontes
Edicións Xerais De Galicia,
Vigo, 1991



Atrás queda a "Pequena flora de Galicia" (Follas Novas, 1979), que, pesie ás súas limitacións cumpriu unha importante función de divulgación e achegamento ó mundo vexetal. Agora, Xosé Ramón García volta á escea editorial para ofrecer unha interesante e completa guía de campo das plantas con flores de Galicia: 861 especies numeradas e descritas, máis outras ás que se fai referencia; dous tomos que conteñen máis de 500 fotografías a toda cor: non en balde leva anos o autor percorrendo a xeografía do país. Membro, desde a súa fundación, do Grupo Botánico Galego, boa parte das fotografías foron tomadas nas excursións programadas polo grupo; algunhas proceden dos arquivos de E. Valdés-Bermejo e F.J. Silva Pando, coñecidos botánicos galegos que revisaron o orixinal.

Disto último e doutras cousas dá conta o autor nas primeiras páxinas da publicación, onde, baixo o título de "Algunhas advertencias", explícase tamén sobre a escolma das especies, fálase da preparación e conservación das plantas e fanse interesantes anotacións sobre a súa taxonomía e nomenclatura.

A abundancia de material gráfico é un dos méritos da obra, porque resulta de inestimable axuda para unha primeira aproximación ás plantas. Pero a súa identificación ha de pasar inexorablemente pola constatación dos seus caracteres: para iso están as descrições, e, antes, as chaves dicotómicas a nivel de familia, xénero e especie. Nesta orde están incluídas no libro, por outra parte, moi coidado na súa presentación e elocuentemente prologado por Santiago Castroviejo, director do Real Xardín Botánico.

Estamos, pois, diante dunha

obra necesaria para os afeccionados á botánica e para os que queiran coñecer mellor o mundo vexetal, un mundo imprescindible para a vida na Terra, e, sen embargo, moitas veces ignorado; un mundo que tamén entra a definir a cultura dun país. Hoxe, recuperar o recoñecemento ás nosas plantas é tarefa urxente, e, neste senso, o libro constitúe sen dúbida unha interesante e meritoria contribución.

SENDEROS DE LIBERTAD

Moro, Javier

Planeta/Seix Barral
Barcelona, 1992

"Senderos de libertad" ou de cómo a defensa da selva amazónica é unha loita polos dereitos humanos. Unha prosa áxil para narrar os fortes conflitos que ven vivindo a Amazonia a través da dramática historia de Chico Mendes e máis dun dos pistoleiros contratados para eliminarlo. Unha historia real -exitosamente novelada- que abrangue desde 1942 a 1990, con epílogo e información do que foi un dos principais personaxes en 1992. A emotiva epopeia de homes e mulleres que se rebelan contra a inxusticia "institucionalizada" sen máis armas para vencer ou morrer cas propias conviccións e a forza da súa unión.

Gaucheiros expulsados dos seus míseros fogares da selva, indíxenas forzados a enfrentarse con milleiros



de mineiros que ocupan as súas terras na procura dunha riqueza que rara vez acadan, misioneiros atrapados entre a Igrexa oficial e o compromiso cos pobres, ... nunha selva na que os camiños da súa destrución avanzan rápida e inexorablemente baixo os auspicios dos Gobiernos e as estratexias do Banco Mundial, co apoio dos exércitos dos terratenentes cos seus asasinados a soldo. A todos han de enfrentarse os pobres que viven da selva, sen moita máis axuda ca duns poucos avogados e ecoloxistas abnegados.

Como se di nunha contracapa do libro, este ven ser un "himno ó

valor duns homes enfrentados a adversarios moito máis poderosos ca eles, unha homenaxe ós que arriscan a vida para acadar un pouco de xusticia e de liberdade nun mundo que lles nega mesmo o recoñecemento da súa propia existencia".

De fácil lectura, é recomendable non só para coñecer como e por qué se destrúe a selva amazónica e qué significa isto realmente, senón tamén como inxección de novas enerxías para a inacabable loita polo medio ambiente e a calidade de vida.

FORGOSELO, ESPACIO NATURAL

Vales, Carlos

Bahia Edicións

A Coruña, 1992.

Edicións Bahía ven de editar un interesante e fermoso libro, Forgoselo, espacio natural. Ao longo das súas 82 páxinas podemos acceder á descrición dunha zona do país tan atractiva como descoñecida. Nas terras altas da Mariña coruñesa, entre Coruña e Ferrol, localizado, sobretudo, nos Concellos da Capela e As Pontes de García Rodríguez, aparece o macizo granítico de Forgoselo, cuns montes moi representativos dunha paisaxe rara e escasa na Galiza costeira.

O texto recolle, acompañado de estupendas fotografías e debuxos, unha detallada descrición dos distintos elementos que conforman o medio natural da zona. A paisaxe que nos presenta cae fóra da tónica imaxe idílica dunha Natureza agárrima, chea de verde; pero o seu atractivo singular pode ser percebido por todos os que se acheguen a Forgoselo dispostos a apreciar unha soedade natural, mesmo certa desolación inicial, un ambiente no que sobresaia a fermosa paisaxe granítica.

O autor, Carlos Vales, catedrático de Ciencias Naturais no Instituto de Sada, é ben coñecido polas persoas interesadas no estudo e conservación do medio natural. Salienta por unir na súa persoa a sensibilidade cara os diversos valores que abrangue a Natureza, o seu coñecemento rigoroso desta e un claro compromiso co país. De todo isto é boa proba o libro que comentamos, no que non faltan propostas que permitirían unha axeitada conservación e uso do espazo de Forgoselo; esta alternativa que é unha cuestión central na perspectiva do autor, auténtica autoridade neste tema, supón a novidade máis sobranceira do libro.

O texto constitui unha aportación significativa á bibliografía galega sobre medio ambiente. A súa lectura é agradable e impulsa ao lector a coñecer unhas terras, Forgoselo, máis nosas desde agora.

OS INCENDIOS FORESTAIS

Análise sociolóxica do sector forestal galego

Antón Álvarez Sousa

Edicións Xerais de Galicia
Vigo, 1992



Co título "Os incendios forestais", Antón Álvarez ofrece-nos unha análise sociolóxica do sector forestal galego, froito da súa experiencia persoal adquirida nun proxecto desenrolado na Comarca do Deza, e do estudo teórico e de campo, globalizador, do sector forestal na Galiza e na franxa. Comeza analisando a estrutura do monte na sociedade tradicional, para facé-lo na actual, e proceder a unha comparación coa situación na CEE.

Os incendios, considerados como o problema ecolóxico de consecuencias máis graves hoxe, teñen como causa estrutural a situación de anomia e conflito que vive Galiza, sendo necesario resolver os problemas de vertebración política, económica e social que remedien tal situación se queremos erradicá-los.

Non bastará por tanto con "facer redíveis os montes" xá que, para o autor, o monte arde precisamente porque é rendíbel, non para os propietarios, nen para o conxunto da sociedade, senon para determinados grupos: madeiristas que ven baixar o prezo da madeira, celulósas que ven como se estende o eucalipto, ...

No plano técnico, o libro centra-se no problema da microparcelación e da-se conta dos resultados, negativos polo seu escaso éxito, dun modelo asociativo que pretende a reunión de varias parcelas colindantes nunha maior. Coutar o proceso de división das propiedades por sucesión, concentración parcelaria, e apoiar a formación de cooperativas de comercialización, son as alternativas apuntadas. Alternativas que non carecen de problemas, ecolóxicos a segunda, e de control do sector a última, pois "o que era unha cooperativa converteu-se nunha empresa privada en beneficio de grandes empresas de transformación.

DISCOS

Vitória Formosinho

O ditoso do mercado único funciona segundo para quê. Porque o que é coa cultura portuguesa mentres o caminho de ferro de Vigo a Porto siga a tardar cinco horas e os editores deste lado da raia sigan obstinados mirando ao norte, imos apanhados. Em fim, o que perdemos, porque em música por exemplo, a escea portuguesa do rock (e outras músicas populares) vem produzindo nos últimos meses cousas adoito mais interessantes do que a correspondente espanhola. Velaí umha rea delas para os que tenhades ocasom de ir umha fim de semán por alí ou de os encargar a algum amigo.

Para começar, temos aos Sitiados, um bocadinho epígonos dos Pogues - nom mui longe da onda de Celtas Cortos, polo tanto- com um disco que simplesmente leva o seu nome, Sitiados. Resistência é umha banda formada por gente dos antigos Heróis do Mar, Delfins e Xutos e Pontapés, que apresentam novas versons acústicas de velhos temas dos grupos originais, e que seria o equivalente aos "supergrupos" anglosaxons tam de moda nos setenta. Bastante diferente é o grupo Madredeus, última formaçom do ex-Heróis do Mar, Pedro Ayres Magalhaes



e da magnífica Teresa Salgueiro, a meio caminho entre o fado e o minimalismo, que editou recentíssima- mente un duplo Ao vivo no Coliseu de Lisboa no que se recolhen a maior parte dos temas contidos nos seus dous discos anteriores de estudo, o mais conhecido, o Existir

Em todo caso, a estrela dos últimos meses da escea rock portuguesa é sem dúvida um disco dos veteranos

GNR (Guarda Nacional Republicana ou Grupo Novo Rock, como os senhores gostem), a formaçom já clássica do cantante e poeta Rui Reininho, aquel jornalista que um dia chegou a fazer umha entrevista á banda e ademais de fazer a entrevista passou a ser o seu vocalista e letrista apartir de aquel momento. Rock in Rio Douro é salientável nom só polo éxito que sigue a ter o grupo portuense senóm porque constitui um disco, no ton surrealista e

sugemente das letras do Reininho de sempre, de intençom ecológica; começando polo nome, onde mistura a referência á Rio como sede da cimeira da Terra do passado verao que seria Rio Douro para as multinacionais do negócio ambiental e o Rio Douro da sua própria cidade, e seguindo por muitos dos temas onde se combinan comentários sobre a "toxicidade ambiental" coas contínuas referências ao conflito Norte-Sul. Trata-se dum disco de muito interesse nos textos e posivelmente o mais logrado do grupo no que a música atinge. Longe da simplicidade benintencionada dumha Lena d'Água que cantava aquilo de "antes ser activo hoje do que radioactivo amanhã, nuclear nao, obrigado" (Lena d'Água, Perto de ti, 1982), o Rock in Rio Douro é um disco com letras mui complexas pero sempre numha linha crítica sobre a versom mais mercantil do ecologismo e que recomendamos encarecidamente.

P.D.: Olho a um par de cousas interessantes tamén no recente rock cantado em espanhol, recomendáveis polo menos por ir contra a onda esta de racismo que estamos a sofrer -ainda que non seja nova-. Trata-se do último disco do já decenário grupo radical Barricada (Balas Blancas) e mais de Piel sobre piel do album Vida y Color do mais convencional Tam Tam Go!!



Ecología Política

CUADERNOS DE DEBATE INTERNACIONAL

- 1**
- MOVIMIENTOS ECOLÓGICOS NA PERIFERIA
 - O VERDEXAR EUROPEU
 - DEBATE SOBRE O ECOLOXISMO NORTEAMERICANO

- 3**
- ECOLOXIA MUNDIAL:
ANTE A CONFERENCIA DO RIO DE JANEIRO
 - A NOVA CRISE PLANETÁRIA
 - ECOLOXISMO EN ACCIÓN

- 1**
- 9
 - 9
 - 1
- 2**
- VISIÓN VERDE DA "LENDIA NEGRA"
 - A POSTGUERRA DO GOLFO

- 1**
- 9
 - 9
 - 2
- 4**
- ECO-FEMINISMO
 - OS VERDES NO RIO
 - A CONTAMINACIÓN DO CLORO
 - BIODIVERSIDADE E AGRO-ECOLOXIA



AS INSTITUCIÓNS AO SERVIZO DO POBO



deseño a. j. vázquez



CONCELLO DE ALLARIZ

¡paga a pena visitarnos!

TODOS OS MARES. ESTE MAR.

A Enoe e Biana. A Evadne.

Coas tuas azas molladas de Mar és un paxaro de espuma no abelanedo.
Un vento cego dinos contos e lendas e Ti ferida de morte
agolpas-te á sombra do teu corpo inexistente
Anegado polo sagrado das flores o teu ollar irrompe na turba poeira salgada.
Sedenta bebes extenuados malvas, onte luminosos
Con voz amorosa falo-che para veña abril e estoure, en mil espellos
para que livres o meu corpo ferido por fragmentos de olvido.
Mais unha madrugada sen rosto chega homicida ferindo-te con morte
e naquela bandada de nuves non sei descifrar a brancura que cai sobre ti
coma un ave de voo roto e ti asolagada de noite cobres de escuro
a tua celeste desnudez e non sei leer nas tuas areias. Tantas páxinas borradas!
Xaneiro viste as estrelas que a vida desnudou de toda luz.
E eu lembro Baptismal a tua cor de leite crú.
Lembro Nuves a se entregar brancas a nuves e un sol aluarado
a se perder nos canabais.
Do mar chegas polas tuas escadas por elas desces ao límite do silencio.
E eu en leve retorno amo os teus camiños de espuma.
Chegas coa lua e as xanelas apagan-se como estrelas
e ven un vento perdido a aniñar nos teus vidros.
En Catedrais de chuva rezo polos corpos dos teus afogados
Nas corolas de seixo para ti esta tarde de Xaneiro queima-se de novo en azuis.
Desde a tua luz das-lle unha onda ao rumor do inverno.
Desde a tua luz, mar en rotación alonxas-te
nas azas dunha gueivota a nos regresaras coa tua aura solar.
Recollo cunchas nos teus prados de areia. Como presaxios.
Criatura mariña a nube en ti contrae-se ferida. Tanta dor.
Quen fariá vivir o teu corpo anonimo?
Hoxe devolves leve o corpo morto dunha estrela de mar que ti amache
hai pouco tempo no seu rosto aínda a luz fraxil e acariciadora do teu leito de algas
A onda toldada cai dorme sobre a areia apenas respira.
Comparte as tuas queimadas flores. Cos pesadelos da noite despertas
Humida de negros orballos recibes a primeira luz.
O ponente coa sua garganta de lume.
Nas tuas areas recollo os residuos do día fulgurantes graos de sal.
Hoxe que non poden morrer en ti as ondas.
Sempre iminente és infinita duración
Con cristaiña voz no teu desamparo chamas polo teu amor ausente
hoxe que non sabes para quen viver
Es Agua e silencio Es luz e sei o teu nome mais hoxe non sei os teus segredos.
Toldada ollas-me e non é a min a quen ollas.
A tua soidade incendiada tornou-se nube a nube un escuro pensamento
para os teus espellos Sendo día Anoitece e ti Tendida na duna imovel baixo
das erbas que todo aman hoxe coma un ave solar agardas a morte, sereiramente.
Voan gueivotas a tarde inteira e nos seguimos a lle dizer ao teu ventre sagrado
palabras seminais para que en ti de novo sexa a vida

Cesáreo Sánchez Iglesias.

