

M

Erna

REVISTA GALEGA DE ECOLOXÍA
E MEIO AMBIENTE



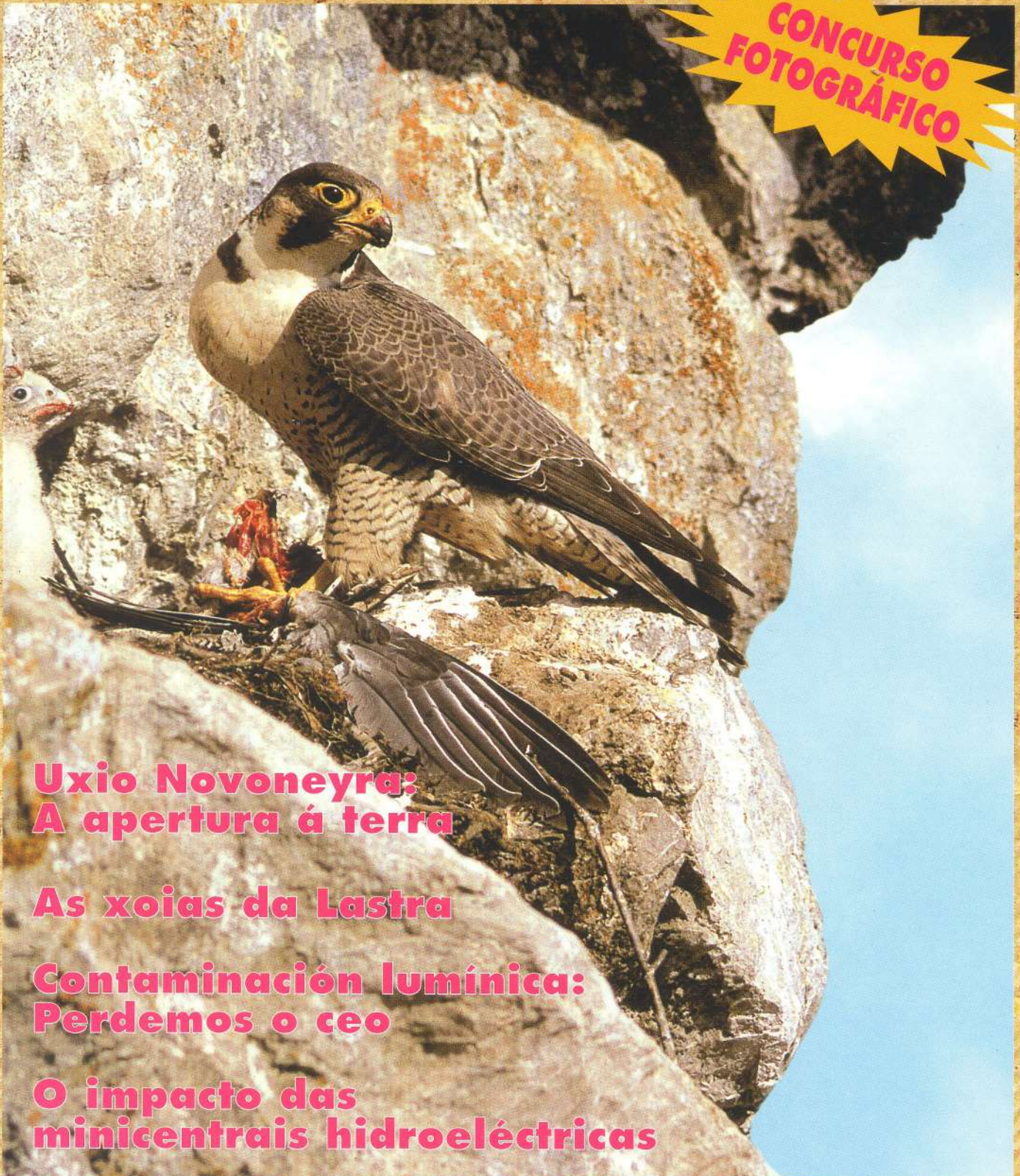
A D E G A

Primavera 2000

Número 29

450 Ptas.

**CONCURSO
FOTOGRAFICO**



**Uxio Novoneyra:
A apertura á terra**

As xoias da Lastra

**Contaminación lumínica:
Perdemos o ceo**

**O impacto das
minicentraís hidroeléctricas**

4 EDITORIAL

6 ACTUALIDADE

10 AXENDA

12 CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

FINS IGLESIAS

14 IMPACTO ECOLÓXICO DAS
MINICENTRAIS HIDROELÉCTRICAS

MARCOS A. GONZÁLEZ GONZÁLEZ

18 ESPAZOS NATURAIS
A SERRA DE ENCIÑA DA LASTRA

XABIER VÁZQUEZ PUMARIÑO

22 ROTEIRO

ROTA DOS CASTROS E
DOS MUIÑOS

POLO RIO LENGÜELLE

MANUEL RECOUSO SONEIRA

24 A NATUREZA NA LITERATURA

UXIO NOVONEIRA:

A APERTURA Á TERRA

EMÍLIO XOSÉ INSUA

27 UXIO NOVONEYRA,

A VOZ DA TERRA

XULIAN CUBA E SINDA VILAMEÁ

28 A NOSA FAUNA

OS MAMÍFEROS NAS

FRAGAS DO MANDEO (II)

VV.AA.

31 ACTIVIDADES

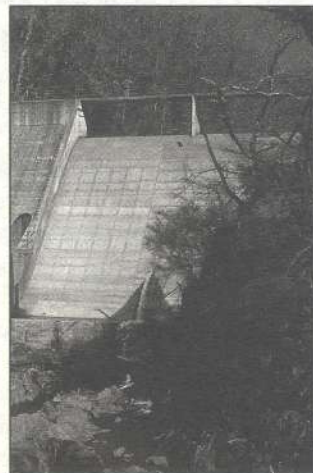
33 LECER

34 CONCURSO FOTOGRÁFICO

MAIS ENCOROS, MAIS MINICENTRAIS... MENOS BIODIVERSIDADE

Nas cabeceiras dos ríos en xeral, e moi especialmente dos ríos galegos, viven numerosas especies de animais, cuxo valor biolóxico é incalculábel... estou-me referindo sobre todo a máis de 300 especies de invertebrados, endémicas dos nosos ríos, que son indiscutiblemente, as verdadeiras xoias da nosa fauna, e que constitúen un dos nosos principais patrimonios biolóxicos.

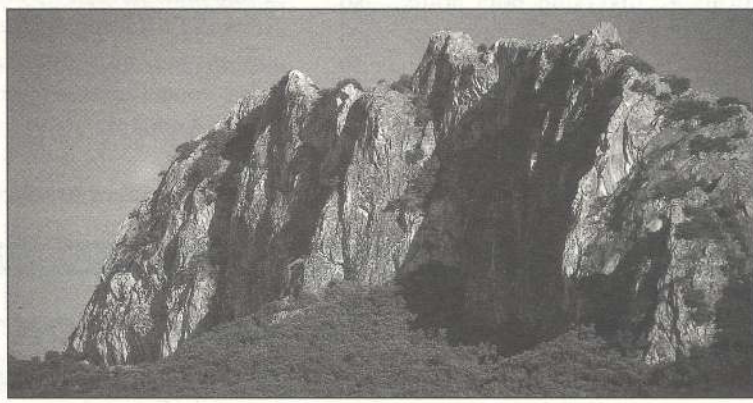
¿Cómo respóstan pois eses centos de especies ante esta nova situación creada polas minicentrales?: a maioría, desaparecendo. (Artigo de Marcos González, páx. 14).



AS XOIAS DA LASTRA

Os grandes cortados dolomíticos que o río Sil cincelou son un punto de máximo interese e neles é posíbel atopar algúns dos taxones que outorgan un maior valor a esta área. Son plantas de carácter endémico que teñen a súa área de distribución limitada á presenza destes espectaculares cortados.

A presenza de calquera destas especies xustifica a máis estricte protección. Pero como se reflexa neste número, a realidade pode ser outra: a Serra de Enciña da Lastra, unha gran descoñecida do noroeste ibérico, está en perigo polas explotacións mineiras a ceo aberto de grupos como CEDIE (de FENOSA) ou do polémico Martínez Núñez. (Artigo de Xavier Vázquez Pumariño, pax. 18).



EN PORTADA:

Falcón Pelegrín, unha das rapaces que aínda podemos atopar na Serra de Enciña de Lastra.



REVISTA GALEGA DE ECOLOXÍA E MEIO AMBIENTE

Tel. e Fax. 981 570 099

Rúa de Touro, 21 1º

15704 Santiago de Compostela

E-Mail: adega@ctv.es. Web: www.ctv.es/USERS/adega

CONSELLO DE REDACCIÓN:

Silvia Amor, Xan Carmona, Elvira Cienfuegos, Emílio Ínsua, Daniel López Vispo
Santiago Ortíz, Xesús Pereiras, Pepe Salvadores, Manuel Soto.

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Primavera - 2000.

Tanto en artigos como noutras colaboracións, respéitase a normativa lingüística do autor. CERNA non se fai copartícipe, necesariamente, das ideas, opinións e afirmacións dos autores. Todo o material da revista pode ser reproducido sempre que se cite a fonte, exceptuando as fotografías de portada e contra portada, para as que sería necesario contar co permiso dos autores. CERNA edita-se en papel reciclado 100 %, para preservar os bosques e contribuír á reciclaxe do lixo. As capas son de papel libre de cloro.

FOTOGRAFÍA DA CAPA
Grupo Tichodroma

FOTOGRAFÍA DA CONTRACAPA
Pepe Salvadores

DESEÑO
Xan G. Muras

MAQUETACIÓN E IMPRESIÓN
Grafinova, S. A.

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

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DEBIDA ÓS TUBOS DE ESCAPE DAS MOTOCICLETAS

A denuncia que quero reflexar nesta sección é o nivel de ruidos das cidades galegas. Demasiado tráfico para o seu número de habitantes, aínda que contra iso... Querería especificar máis o meu obxectivo contra os tubos de escape de certo tipo de motocicletas que todos nós coñecemos e a meirande parte detestamos. É totalmente increíble como os concellos esixen licencias, papeleos etc ós propietarios e nunca máis se preocupan de revisar se se cumpré o uso do casco ou de se se trucou a maquinaria para, con máis potencia pagar por menos... a pesares de producir un ruído que supera con moito os decibelios permitidos non só cando arrican despois de esperaren nun semáforo -acelerón tras acelerón- senón todo ó longo do día.

Se os concellos, concretamente o da Coruña, anda arriba dos pubs e locais de diversión pola noite... -só de cando en vez, e cando as asociacións veciñais expresan de xeito público e notorio a súa protesta- ¿como non presta atención a un problema cotián da vida urbana? ¿E que é tan difícil parar a unha motocicleta

nun semáforo durante 10 minutos, comproba-lo nivel de ruído do motor ó acelerala e inmovilízala se supera o permitido? ¿Por que este procedemento funcionou tan ben no caso da O.R.A. ?

Non deixa de ser curioso que o tipo que vai enriba da moto pertenza ou á categoría de pzeiro ou á de adolescente/xove con pouco cerebro que non quere oprimir usando o casco. No caso do repartidor, ben certo é que está traballando... pero sería moi doado controla-los seus niveis de ruído se os concellos esixisen á Pizzerías que os contratan, unha calidade mínima no servizo de transporte. No caso dos adolescentes...

Fago un chamamento a Adegas para actuar nas cidades, presionando ós concellos para controlar un dos ruidos máis potentes e anoxantes dos nosos días; un tipo de contaminación que parece non estar considerada polas concellerías e consellerías de Medio Ambiente.

MARTA VILA TABOADA. A CORUÑA

¿VIDA OU MORTE?

O pasado día 8 do 10 de 2000 anunciouse na televisión que se extinguira a cabra montesa*, iso é unha mostra de crueldade porque, eu penso, non estaría mellor agora, libre, vivindo, que no salón dunha casa como trofeo dalgún insensato que pensa que cazar é un deporte, e non se dá de conta de que está a acabar coa vida de innumerables animais que non lle fixeron ningún mal.

Imaxinemos por un momento que puxeramos ós cazadores no sitio dos moitos animais que se dispoñen a cazar, non creo que lles gustara moito que eses animais andasen a tiros con eles. Senón ademais de innumerables mortes rematarían na extinción.

Neste caso a maioría da xente optaría pola clonación, pero eu, aínda que é un caso moi delicado, penso que é antinatural.

Pablo Mosquera Barbeito (12 anos). A Coruña.

* Nota da redación: trata-se da subespecie *Capra pyrenaica pyrenaica*, ou bucardo. A subespecie galega da cabra montesa estinguíu-se a finais do século XIX, sendo o último exemplar tamén vítima da caza.

EDITORIAL

OFENSIVA DA XUNTA CONTRA OS CONCELLOS CONTRÁRIOS Á INCINERACIÓN

O modelo de recollida selectiva impulsado por SOGAMA (FENOSA+XUNTA) e a súa plasmación práctica no convenio marco Xunta-Ecoembes é unha arma máis de presión para forzar a entrada dos concellos en SOGAMA, e para asegurar que todo o lixo, ou a súa maior parte, esté dispoñible para a incineración e o negocio eléctrico. Con este modelo, SOGAMA asegura-se o financiamento directo ás empacadoras e á incineradora, e tamén asegura o fracaso da recollida selectiva e a reciclaxe, e a imposibilidade práctica da compostaxe no noso país.

Esta actuación é un elemento definitorio da política da Consellería de Medio Ambiente, hipotecada á FENOSA e a

outros poderes fácticos. Desde que se criou a Consellería non hai avance algún en políticas de prevención e redución en orixen. Ao contrario, a actuación do seu titular caracteriza-se pola persecución aberta de calquera iniciativa neste sentido, como son os plans comarcais alternativos, hoxe máis ameazados que nunca. Ningunha das escasas accións relativas a redución de residuos previstas no Plan da Xunta foi efectivizada. O propio convenio Xunta-Ecoembes paralisa até finais do 2001 a introdución da recollida selectiva na Mancomunidade do Morrazo, a pesar de que esta comarca era a máis avanzada na súa implantación en xuño pasado. Ao mesmo tempo, despois dun ano da súa

criación, a Mesa pola Redución dos Resíduos atopa-se totalmente paralisada pola actuación da administración.

A aprobación en xaneiro do novo plan Estatal de residuos, que deixa unha vez máis fora de xogo o plan da Xunta, explica a "última ofensiva" de SOGAMA contra aqueles concellos que teñen outras ideas de que facer co lixo. Trátase de atacar como mellor defensa, ante a posibilidade de que seis das sete cidades galegas opten por solucións alternativas, o que faría tambalear a incineradora de FENOSA e posibilitaría a consolidación de plans comarcais en áreas politicamente máis indefensas.

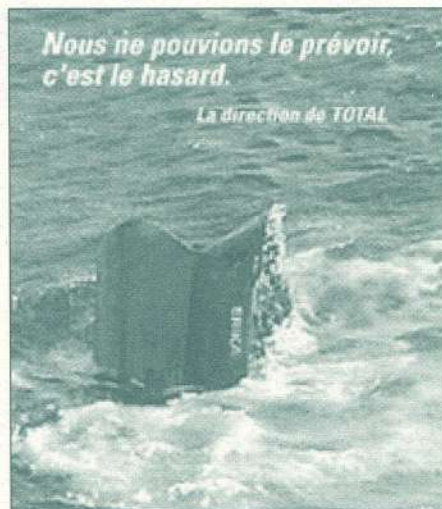
ERIKA: MAREA NEGRA NAS COSTAS DE BRETAÑA

O pasado 12 de decembro, o Erika, petroleiro de pavillón maltés, rompía en dous fronte a costa sul bretona, a 70 quilómetros de Penmarch, provocando unha forte marea negra.

No momento de pechar a redación de Cerna, a finais de febreiro, continuaban saíndo do Erika afundido irisacións e escapes de fuel de até un metro de diámetro. Para o 28 de febreiro estaba convocada unha manifestación que tiña por obxectivo conseguir que as leis actuais se apliquen, e que as novas leis se melloren para subsanar as lagoas das actuais. A última manifestación, o 5 de febreiro en An Naoned, mobilizara a mais de 40.000 persoas (20.000 segundo a policía).

Case tres meses despois do accidente do Erika, o debate continua sobre as causas e consecuencias do desastre, sobre o verdadeiro contido do buque, sobre a improvisación da resposta, sobre as consecuencias para a saúde dos miles de voluntarios que participaron en labores de limpeza, ou sobre os responsábeis deste tipo de desastres e a acción directa de boicot contra a multinacional TOTAL e FINA. Algunhas das noticias de finais de febreiro informaban do anuncio en An Naoned (Nantes) de Lionel Jospin, o primeiro ministro francés, da organización dun seguimento sanitario das persoas que participaron na limpeza das costas manchadas pola marea negra, ou de que o segundo vertido do Erika, un residuo de destilación de petróleo bruto, está catalogado como canceríxeno de segunda categoría, o que significa que é canceríxeno nalgúns condicións de exposición.

Breña, ao igual que Galiza, é lugar de paso de numerosos buques que transportan petróleo e outros produtos químicos.



cos. O 16 de marzo de 1978 o Amoco Cadiz derramara 221.000 t de petróleo a 300 km da costa bretona, e en 1967 fóran 135.000 t do Torrey Canyon. Na Galiza levamos quizá un record maior: Erkowit (1970), Policomander (1979), Urquiola (1976), Andros Patria (1978), Scaptrade (1980), Galini (1986), Cason (1987), Aegean Sea (1992), por citar só algúns dos máis graves accidentes. Con todo, estima-se que os derrames en accidentes deste tipo non alcanzan máis que a unha pequena parte (10%), dos vertidos totais de hidrocarburos ao mar, debendo-se a maior parte a pequenos pero frecuentes derrames e mesmo ás operacións ilegais de limpeza de sentinas e vertido impune ao mar.

Segundo un estudo do CNRS (Centro Nacional para a Investigación Científica francés), en 1996 naufragaron no mundo 113 grandes barcos, incluídos 14 petroleiros, polo que o tráfico marítimo constitúe unha miaza permanente para o medio ambiente. "estamos a xogar con fogo: o 40% dos navios están actualmente fora das normas". Isto ocorre en maior medida no caso de barcos de bandeira de conveniencia, forma de esquivar os impostos, as taxas, as medidas de seguridade e as responsabilidades ambientais, alén de pagar saláridos miséria. No caso do transporte de produtos químicos en contentores, é habitual que os barcos perdan parte

da carga, sen que se saiba oficialmente que é o que levaban.

Ao igual que na Galiza, o debate dirixese cara a regulación máis estrita do transporte marítimo polas costas. O primeiro ministro francés propuxo unha serie de medidas tais como: prohibición de entrar nos portos europeos aos barcos que transporten materias perigosas, sen unha autorización expresa e previa entregar ás autoridades dun informe detallado da carga; ou a realización de controles máis frecuentes e rigorosos. Para isto propon-se a adopción dun sistema europeo de seguridade dos barcos, entre outras medidas que, en principio, serán debatidas en Bruxelas o próximo 28 de marzo. Esperemos que as autoridades aprendan do desastre, e todo isto non fiquen en mero parladoiro, como xa ten acontecido reiteradas veces, a raíz da cada novo accidente.

Para máis información, ou mesmo para facer un seguimento desta catástrofe, recomendamos visitar os seguintes enderezos electrónicos:

Dados analíticos do vertido:
<http://www.labo-analytika.com>. Xornal *Le Télégramme*: <http://www.bretagne.com/supplements/special/index.htm>. Xornal *Libération*: <http://www.liberation.com/erika/index.html>. *Boicot a Total / Finas*: <http://www.multimania.com/antitotal/>

EN DEFENSA DA RECICLAXE E COMPOSTAXE NO MORRAZO

Tras co cambio de gobernantes coas eleccións municipais do 99, a Mancomunidade do Morrazo acordou modificar o plan de xestión do lixo xa en fase de execución, para adherir-se a SOGAMA. Paralisa-se a recollida selectiva e modifícanse as instalacións previstas, limitando a compostaxe aos lodos

de depuración, e proxectando unha estación de transferencia para enviar o lixo á incineradora de Cerceda.

Os colectivos ecoloxistas da zona (O Carballal, Luita Verde, Erva, ADEGA-Vigo) tomaron a iniciativa para reivindicar a continuación do plan de reciclaxe e compostaxe e para opor-se a incine-

ración do lixo. Recabaron o apoio de organizacións galegas e de fora de Galiza, e criaron un foro de colectivos locais a favor do plan de reciclaxe. Entre as actividades desenvolvidas estivo a organización da exposición artística Ollo ao lixo! na casa de Cultura de Cangas.

CONTINUA A LOITA CONTRA OS DEPÓSITOS DO FERRAZO

A Plataforma en Defensa da Ria de Arousa valorou mui positivamente a manifestación do pasado 28 de xaneiro, na que se concentraron por terra miles de persoas, e por mar perto de 2000 barcos. A convocatória acadou un apoio máis amplo que en ocasións anteriores, aumentando a adhesión desde Cambados e tamén diversificando o tipo de barcos. A concentración ia acompañada dunha convocatória de paro na ria, pero non en terra; sen embargo, a maioría das vilas e pobos secundaron de forma importante o paro. Este era absoluto nos povos de Rianxo e de A Illa, e maioritario en

Boiro ou na Pova, por exemplo. Só Vilarcia se mantén máis allea ao conflito provocado pola amiaza ambiental dos depósitos de combustíbeis.

Por outro lado, os sucesos de mediados de xaneiro supuxeron un cambio na percepción do problema, ao conseguir sair da comarca e pasar a ser coñecido en toda Galiza. Despois da manifestación, a PDRA obtivo máis receptividade nalgúns ámbitos, como pon de manifesto o acordo asinado con todos os partidos políticos agás o PP, segundo o cal se comprometen a buscar unha solución dialogada ao conflito. A

Plataforma considera que a maior responsabilidade está na Xunta, a que lle corresponde ser a administración que sente as partes directamente implicadas a dialogar. Porén, polo de hoxe, a Consellería de Meio Ambiente contesta co silencio, ou con frases do seu titular como "Un porto sen depósitos é como un xardín sen flores", unha saída de tono máis ás que xa nos tén acostumados Carlos del Álamo. A plataforma está tamén en conversas con Eurodiputados para facer un seguimento da denuncia que presentaron ante a UE.

A JUNTA SOBREVALOROU AS HECTARES QUEIMADAS NO ANO 1989

JESÚS PEREIRAS

Fazendo unha revisión das superficies queimadas facilitadas nas estatísticas oficiais, encontramos nos datos para o ano 1989 as cifras oscilaban entre as 189.000 e as 205.000 hectares queimadas, oscilación que já denotava unha falta de fiabilidade destes datos (Ver Tabela). Coa entrada en vigor dos novos planos de loita contra o lume, a Consellería tinha-se marcado tamén como meta dar-lhe maior fiabilidade a estes registros, assim como fazer as medidas de campo mais exaustivas. Mas qual é a nossa surpresa quando, nos últimos informes anuais sobre os incendios, encontramos nos datos para o ano 1989 vem-se recolhendo a cifra de 164.730 hectares queimadas, isto é 40.000 ha menos das que figuravam nas anteriores estatísticas (um 20%

menos). Umha cifra deste calibre, superior a media do que arde cada ano, nom pode ser devida a que se adoptou um diferente critério na contabilidade. A falta de umha explicação por parte da Consellería podemos aventurar, que os primeiros dados estavam artificialmente infrados, já que o ano 1989 sempre serviu de referência por tratar-se do ano no que a responsabilidade recaía sobre o governo tripartito, e foi efectivamente um ano negro para os nossos montes. O primeiro governo Fraga tinha que presentar um éxito rotundo neste campo, e ante o medo de nom obter os resultados esperados sobredimensionaram as cifras do ano 89 para ter garantia de presentar a opinión pública umha redução considerable das superficies queimadas.

INFORMES CONSULTADOS	HECTARES queimadas no ano 1989	INCENDIOS no ano 1989
Informe ano 1989	190.136 ha	8.350
Informe ano 1991	189.547 ha	8.350
Informes anos 1992, 1993, e diferentes estatísticas oficiais	205.392 ha	9.405
informes ano 1998, 1999	164.730 ha	7.977

Tabela: recolhem-se as hectares queimadas no ano 1989 e o número de incendios de ese ano, segundo os diferentes informes da Xunta.

PARADAS AS OBRAS DO ENCORO DO ÚMIA

As ocupacións ilegais das fincas por Cortizo e Dragados en xaneiro saldouse cunha brutal carga policial na que resultaron feridas dúas persoas, que se veñen a sumar ás nove detidas en xullo do 99. Desde entón, nos terreos afectados que aínda non foran comprados non houbo ningunha actividade, e tanto a Coordinadora anti Encoro como a Xunta están a espera das resolucións dos tribunais sobre a solicitude de suspensión cautelar das obras e sobre a querela presentada contra o Presidente de Augas de Galicia e o Delegado do Goberno por desobediencia e apropiación ilegal.

Só as denuncias da Coordinadora e a súa vixiância para que non ocupen máis terras poderán evitar que se encha o encoro, unha obra que é un claro fraude á lei: a xustificación da Xunta é un abastecimento de auga e o único que hai cinco anos despois é un proxecto para dúas centrais hidroeléctricas. A xustiza e a sociedade teñen que reaccionar e a Coordinadora fará todo o posíbel para que así sexa. Entre outras accións, os próximos 18 e 19 de marzo membros da Coordinadora desprazarán-se a Madrid para participar nun encadeamento diante do Ministerio do Meio Ambiente, organizado por COAGRET xunto con outros colectivos afectados de todo o Estado.

DIA MUNDIAL DOS HUMEDAIS: UNHA INAGURACIÓN PARA UN LAVADO DE CARA

O pasado 2 de Febreiro, con motivo do Día Mundial dos Humedais, o Conselleiro de Meio Ambiente presentábase en Cospeito para celebrar o remate das obras de recuperación das lagoas de Cospeito sacándose a protocolaría foto nas beiras da Lagoa. Mais veu a celebrar a recuperación dun humedal ou a inagurar unha inversión de centos de millóns de pesetas?. Á vista da posición desta Consellería de Meio Ambiente na instalación duns parques eólicos na Serra do Xistral que amenazan a unha forma de humedal especialmente sensíbel e única en Europa que son as turbeiras de cobertor

(protexidas pola Directiva Europea 43/92 da Unión Europea e pola Lei 4/1989 de Conservación de Espacios Naturais, é máis que evidente que viña a celebrar o final dunhas obras de enxeñería (até o momento é o único que se tén feito na Lagoa de Cospeito). Bo é, sen embargo, que con este acto, aínda que sexa cuarenta anos despois da desecación das Lagoas, se nos veñan a recoñecer os argumentos do ecoloxismo que dende o primeiro momento denunciámos e protestamos pola desecación dun humedal que orixinariamente viña a ocupar máis de 70 hectáreas.

Dende aquí seguimos a insistir na recuperación de todos os humedais da Terra Chá (pois conforman un único ecosistema) e agardamos, en relación a esta Lagoa de Cospeito, que os traballos de recuperación continúen agora cun Plan de Seguimento que, despois desta recuperación da lámina de auga, evalúe resultados e promova a recuperación de toda a biodiversidade de fauna e flora do entorno. Sen isto os traballos feitos até dadora non terán sido máis que, -tal e como dixemos antes-, obras de enxeñería. Dos humedais da Serra do Xistral, será posíbel agardar outro tanto?.

MAIS PROXECTOS DE ENCOROS... UN NO RIO LAMAS (FONSAGRADA) E OUTRO NO RIO FERREIRA (GUNTIN)

Dous proxectos de aproveitamento hidráulico de 10.000 litros/seg cada un, un no río Lamas na Fonsagrada e outro no río Ferreira entre Guntin e Portomarin, veñen de ser anunciados por parte de SUMA DE ENERGIAS. S.L., unha das empresas que tamén tén solicitado un encoro en Ferramuñin, na mesma Serra do Courel.

En suma, outros dous proxectos para encorar máis de dous kilómetros de cada río, deixando sen auga máis de tres, e alterando ao fin toda a dinámica fluvial arriba e abaixo do encoro, sen respecto algun nen polo patrimonio

natural nen polo patrimonio histórico afectado.

E aquí, -como en todos-, estudos de Impacto Ambiental por encargo, totalmente xenéricos, sen siquera exhaustivas medidas do caudal hidrolóxico. Até a mesma Confederación Hidrográfica tén que recoñecer tanto para un como para outro proxecto "parece pues que el estudio hidrológico se basa en unas estimaciones demasiado optimistas, y que el salto proyectado tendría en realidad una producción bastante menor a la inicialmente esperada" ou "el estudio de Impacto Ambiental es similar a

todos los presentados por la Empresa para proyectos en la zona y se reduce a la descripción del proyecto y de los posibles impactos de las obras. Las medidas propuestas para minimizar el impacto de la obra civil son muy genéricas y no se encuentran contempladas en los Pliegos de Condiciones, Mediciones, cálculo de Precios y presupuestos". Agardemos que o negocio non prevaleza sobre o interese social de conservar os recursos naturais, económicos e de ocio asociados ao río e moito menos con estudos de impacto ambiental desta índole.

Concentración de protesta contra as obras no Umia



Pepe Salvadores

TARASCA

Entremuros, 13
Compostela • Galiza

Teléfono: 981 572 154

O PONTO VERDE FINANCIARÁ A INCINERACIÓN

ANÁLISE DO CONVENIO XUNTA-ECOEMBES PARA A RECOLLIDA SELECTIVA NA GALIZA

DIFERENTES MODELOS DE RECOLLIDA SELECTIVA

O pasado sábado día 22 de xaneiro, ADEGA organizou unha xornada de debate acerca dos diferentes modelos de recollida selectiva para a reciclaxe do lixo, así como sobre o modelo elixido pola Xunta e plasmado no convenio marco con ECOEMBES. A xornada contou coa participación do Enxeñeiro Xosé Antón González Ferreira, autor dalgúns dos plans comarcais de reciclaxe na Galiza, Natalia Crespo, da Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental da Xunta de Galiza, Carmen Berceval, de Ecoembes, e Miguel Anxo Fernández Lores, alcalde de Pontevedra, e nela deron-se cita máis de medio cento de concelleiros e alcaldes de toda Galiza.

Segundo a exposición de Ferreira, no Estado español están-se adoptando, basicamente, dous modelos diferentes de recollida selectiva e xestión do lixo:

A) Un modelo que ten en conta a importancia da materia orgánica, que na Galiza atinxe o 54% do lixo (as outras fraccións son o papel/cartón: 19%; Vidro: 9%; Envases lixeiros (metálicos, plásticos e bricks): 13%; outros residuos: 5%). Este modelo propón priorizar a recollida selectiva da materia orgánica para elaborar com-

post, e a selección nunha planta de reciclaxe dos materiais inertes, e permite acadar obxectivos de reciclaxe superiores ao 70% do lixo. É o modelo dos plans comarcais alternativos a SOGAMA.

B) Un modelo que atende prioritariamente aos intereses dos fabricantes de envases e dos envasadores, obrigados a reciclar un mínimo do 25% dos materiais de envases (Lei 11/97), e que prioriza a recollida dos envases lixeiros, pero que ofrece resultados de reciclaxe moi baixos: 25% dos envases lixeiros x13% do lixo = 3,3% de reciclaxe.

O CONVÉNIO CON ECOEMBES, CONDICIONADO POR SOGAMA

Ecoembes, a empresa creada por envasadores e fabricantes de envases para xestionar o punto verde, ten asinados convenios con calquera destes modelos, destacando os convénios co Concello de Córdoba, coa Mancomunidade de Estella, con Pamplona ou coa Entidade Metropolitana de Barcelona, todos eles do primeiro tipo e pioneiros na reciclaxe do lixo.

Sen embargo, o convenio marco entre a Xunta e Ecoembes elixe o segundo dos modelos, baseando-se no chamado "contentor amarelo" para a

recollida selectiva dos envases lixeiros. Os resultados prácticos deste modelo na Galiza xa foron postos de manifesto nas experiencias piloto de SOGAMA, e indican-nos que non permite alcanzar o 20% de recollida de residuos de envases, polo que a súa contribución a reciclaxe será inferior ao 3% do lixo.

Ademais, perto do 50% dos residuos de envases recollidos neste contentor non son reciclábeis. O 18% son plásticos mesturados que non se separan na planta de selección, e o 31% é polietileno de baixa densidade (PEBD, maiormente plástico de envolver e bolsas de plástico) que non é reciclábel. Incluso para outras fraccións como o PET (10% dos envases lixeiros) e os bricks (12%) non existen instalacións de reciclaxe para absorber as cantidades hoxe recuperadas. O obxectivo para estes materiais debería ser a súa redución en orixen, substituíndo-os por envases retornábeis, e non a súa recollida para unha suposta reciclaxe que non é real.

A recollida e posterior clasificación desta fracción de envases lixeiros, segundo o modelo SOGAMA, atinxe un custo de 100.000 ptas por tonelada, polo que a tonelada reciclada sae polas 200.000 ptas!, que pagamos todos/as co punto verde a hora da compra, polo que toda esta montaxe e a maior burla á poboación e á idea de conservar o medio ambiente.





a túa
Tenda Ecolóxica

Ronda de Nelle, 19 baixo
15007 A Coruña
Telf.: 981 15 36 08

*Alimentación
biolóxica e a
millor oferta en
productos
respetuosos
coa Natureza e
a Saúde.
Herbas,
Papelería,
Librería,
Roupa,
Cosmética,
Hixiene,
Artesanía,
Comercio xusto*

Por outro lado, o convenio financia as estacións de transferencia, o transporte a Cerceda e a incineración cunha cantidade de até 15.000 ptas a tonelada queimada. Máis do 75% dos residuos de envases incluídos no punto verde de Ecoembes poden acabar sendo incinerados.

OS CONCELLOS TEÑEN A PALABRA

ADEGA considera moi negativo este modelo que marxina a recollida da principal fracción do lixo (a materia orgánica), dificulta a participación da poboación, e asegura o fracaso ao non acadar porcentaxes de reciclaxe significativas. A Asociación fixo un chamamento aos concellos galegos a non asinar o convenio na súa versión actual, e a que exixan da Xunta e de Ecoembes un modelo de recollida selectiva que incorpore a materia orgánica para compostaxe, seguindo os exemplos das comunidades máis

avanzadas neste tema. Esperamos tamén que o Concello de A Coruña force á Xunta a negociar un convenio axeitado ao seu plan de xestión do lixo, que precisamente difere notabelmente do modelo previsto no convenio marco.

A pesar das presións da Xunta, o plan dos concellos da Área Metropolitana de A Coruña continua avanzando lentamente. A finais de marzo darán-se cita na comarca expertos como Alfonso del Val, Carlos Pérez Losada ou Jesús Diz, para explicar como se leva a cabo a recollida selectiva, a reciclaxe e a compostaxe alí onde realmente está funcionando.

O PLAN DE RESÍDUOS ESTATAL

A aprobación do plan estatal, do que poderíamos dicir que fixa obxectivos de compostaxe interesantes (50% da materia orgánica), cando vimos de falar da situación galega, debe ser unha

referencia de cara onde se move a xestión dos residuos na actualidade, e do anacronismo que supón o proxecto de SOGAMA. A compostaxe sitúase tamén entre algunhas das medidas de interese na estratexia de loita contra o cambio climático, segundo recolle un documento feito público polo Ministerio do Ambiente. Por outra banda, en relación coa prevención e minimización de residuos, o plan estatal propón situar en cifras absolutas a xeración de lixo a finais do 2002 no nivel do 1996, para o cal deberá de reducir-se a xeración por habitante na porcentaxe que permita absorber os incrementos debidos ao aumento da poboación. O proxecto de SOGAMA fica claramente fora destes obxectivos, pero o Concelleiro de Meio Ambiente apresurou-se a dicir que os obxectivos estatais eran promedios para o Estado, e que Galiza non estaba obrigada a cumprilos, ao tempo que pronosticou un incremento na xeración de lixo de 0,4 a 0,7 quilogramos por persoa e día.



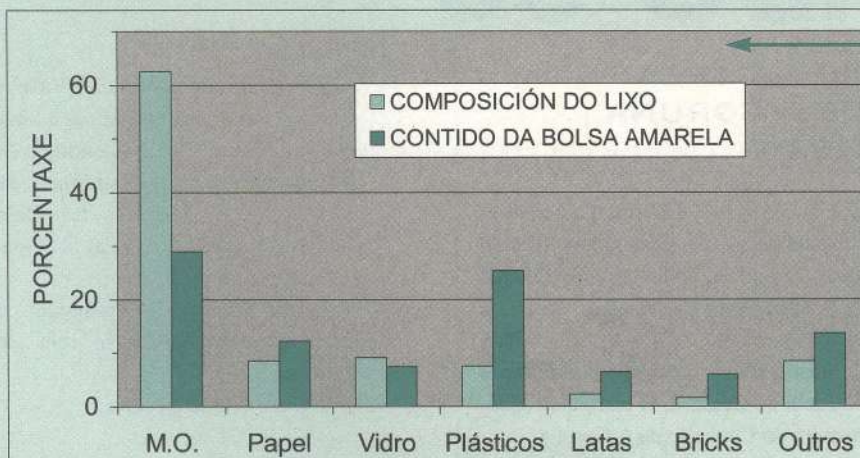
Punto verde. Este símbolo que aparece nos envases e embalaxes non reutilizábeis indica que os envasadores (e en última instancia, o consumidor) xa pagaron unha cantidade pola recollida e a xestión do resíduo xerado. Paga-se así o sobrecusto da recollida selectiva destes residuos e a súa reciclaxe, nuns casos, ou a súa incineración, no caso de SOGAMA. Segundo



Protesta ecoloxista contra a inauguración da planta incineradora, o 20 de xaneiro pasado en Cerceda. A posta en marcha da incineradora durará até finais do presente ano.

Ecoembes, a recaudación no Estado español supera os 16.000 millóns de ptas, cifra que aínda ten que aumentar considerablemente. Pero hoxe

todo indica que este diñeiro se vai destinar a financiar o negocio da incineración e non á protección do medio ambiente.



Resultado da experiencia piloto de recollida selectiva de SOGAMA. Trátase da experiencia máis negativa que coñecemos: o contido da bolsa amarela, recollida no contedor amarelo de tapa aberta, difere tan pouco do contido da bolsa do lixo mesturado, que a implantación deste contedor carece de obxectivo (Fonte: Consellería de M.A.).

XORNADA DE ESTUDO E DEBATE SOBRE O MEIO LITORAL ASAMBLEA XERAL ADEGA 2000

Os días 25 e 26 de marzo, sábado e domingo, terá lugar a Asemblea Xeral de ADEGA na vila de O Grove. Con ela iniciamos as actividades de conmemoración do 25 aniversario de ADEGA, que a Xunta Directiva propuxo fixar para o ano 2000. As primeiras reunións para constituir a Asociación, sobre as que teñamos referencias, datan de finais do ano 1974, aínda que a legalización oficial non tería lugar até comezos do ano 76. Porén, o grupo fundador xa foi desenrolando actividade como tal ao longo do ano 75.

ADEGA dedicou durante os seus primeiros anos especial atención aos problemas do mar, temática de grande importancia na Galiza, sexa pola extraordinaria extensión e biodiversidade das nosas costas, sexa porque unha parte importante da poboación vive directamente do mar, ou porque a franxa litoral da asentamento hoxe á máis da metade da poboación e concentra numerosas actividades. Nos últimos anos publicamos dous cadernos sobre este tema, pero pensamos que os problemas medioambientais relacionados co mar e a costa merecen máis atención.

Esta é a principal razón para dedicar-mos esta Xornada que acompaña a Asemblea Xeral a coñecer e debater algúns aspectos do litoral. O programa é dabondo interesante, e contaremos con especialistas que nos acercarán, de forma asequíbel para todos/as, á xestión dos recursos mariños, á calidade das augas, e a problemática do litoral. A Xornada completa-se cun interesante programa de lecer, xentileza do Acquariumgalicia e Acquavisión/galicia, velai a outra razón desta escola.

MARCHA CONTRA A INCINERACIÓN: 8 DE ABRIL EN CERCEDA

Á proposta de ADEGA, varias organizacións convocarán unha marcha contra a incineración, que partirá ás 5 da tarde do sábado 8 de abril de Mesón do Bento para as instalacións de incineración de SOGAMA en Morzos (Cerceda). A marcha organiza-se con motivo do DIA DA TERRA, é ten por obxectivo a denuncia da contaminación que se xerará na incineradora de Cerceda, xestionada por FENOSA, e da política de xestión de residuos da Consellería de Medio Ambiente, non só baseada na incineración, senón tamén na persecución dos plans de reciclaxe alternativos.

I XORNADAS MUNICIPAIS DE ILUMINACIÓN PÚBLICA DO CONCELLO DE VIGO

22, 23 e 24 de marzo de 2000

Nas xornadas tratarán-se aspectos técnicos, sociais e ambientais da iluminación pública, tais como iluminación e seguridade, prevención do vandalismo, colaboración cidadá, ordenanza municipal, iluminación segundo os lugares, eficiencia e aforro enerxético, reciclaxe de lámpadas e equipas, ou contaminación lumínica. Organizadas polo concello de Vigo, contan coa colaboración de ADEGA e outras entidades. Información: Concellería de servizos eléctrico-mecánicos do concello de Vigo.

XORNADAS: O LIXO NA ÁREA METROPOLITANA DE A CORUÑA

22, 23 e 24 de marzo de 2000

As xornadas celebrarán-se en instalacións dos concellos de Oleiros, Culleredo e Arteixo, e abordarán desde os obxectivos do plan estatal para a recuperación da fracción orgánica (Alfonso del Val), os cartos do ponto verde (Jesús Diz, da empresa SADECO, Córdoba), as plantas de biogás versus compostaxe (Carlos Pérez Losada, Ros Roca), ou a alternativa ecoloxista para a comarca da Coruña (Manuel Soto, ADEGA), ademais de contar coa participación dos responsábeis das administracións e empresas dos diversos plans en marcha: O plan de residuos da Xunta, A planta de Cerceda, O plan dos concellos da Área Metropolitana de A Coruña, ou o proxecto do Concello de A Coruña.

PROGRAMA DA XORNADA SOBRE O MEIO LITORAL

SÁBADO, 25/03/00

- 0,00-10,45 h.
Recepción e acreditación.
- 0,45-12,15 h.
POLÍTICAS COMUNITARIAS DE XESTIÓN DO LITORAL
Cristina Álvarez Baquerizo.
Instituto para unha Política Ambiental Europea (IPAE). Madrid
- RECURSOS NATURAIS E DETE-RIORACIÓN AMBIENTAL NO LITORAL
Xoan Doldán Garcia. Profesor da Facultade de Ciencias Económicas. Universidade de Santiago.

- 12,15-12,30 h. Pausa
- 12,30-14,00 h.
CONTAMINACIÓN E CALIDADE DAS AUGAS NO LITORAL GALEGO
Felix Fernández e Anxo Murado.
Instituto de Investigacións Mariñas (CESIC). Vigo

- 14,00 h. Presentación do primeiro submarino para a observación de fondos construído en Galiza, a cargo de Acquariumgalicia
- 14,15 h. Xantar
- 16,00 h. Debate
A PRESERVACIÓN DA CALIDADE AMBIENTAL E DOS RECURSOS MARIÑOS

- Convidados: Demarcación de Costas de Galicia. CIG-MAR. Acquariumgalicia-Acquavisión. Asociación para a Defensa da Ría de Arousa. Colectivo Ecoloxista do Salnés.
- 17,30 h. Pausa
- 18,00 h. ASAMBLEA XERAL DE ADEGA (socios/as).
- 21,00. Visita a unha adega e degustación.

DOMINGO, 26/03/00

- 11,30 h. Saída do Acquarium. Visita e visualización de aves acuáticas e limícolas. Visita ao Centro de Interpretación da Natureza de Siradella e á Enseada do Bao. Convénio RAMSAR. (Guias acompañantes Acquarium).
- 17,30 h. Saída no Catamarán de Acquavisión cos guías e rans da empresa.
- 19,00 h. despedida e peche.

TEMPOS

NOVOS



Para a defensa informativa de Galiza

Á VENDA EN QUIOSCOS E LIBRERÍAS

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

REVISTA MENSUAL DE INFORMACIÓN PARA O DEBATE

A CONTAMINACIÓN LUMINOSA:

UN NOVO XEITO DE POLUCIÓN NA SOCIEDADE DE CONSUMO

FINS IGLÉSIAS SANTAMARIA*

Para a un grande número de habitantes dos actuais núcleos urbanos resulta case imposible a contemplación do firmamento estrelado, a menos que se decidan a percorrer longas distancias afastándose da cidade.

Un espectáculo natural que até hai pouco estaba ao noso alzanzo, fica-nos agora furtado por mor da contaminación luminosa que producen as vilas e cidades. É máis, se cadra estamos xa afeitos a ver un ceo sen estrelas e coidamos que é o normal. Mais isto non foi sempre así: Houbo un tempo no que ver moitas estrelas dende unha cidade non era raro, senón bastante habitual. Daquela producir e consumir enerxía eléctrica era caro, e a enerxía aproveitábase para iluminar só o preciso.

Hoxe, os medios de produción de electricidade mudaron e tamén as necesidades e os usos da sociedade consumista. Dispoñemos dunha inxente cantidade de enerxía, un ben de primeira necesidade que malgastamos como se non fora tal onde non se precisa, nomeadamente no ceo.

QUÉ É E CÓMO SE PRODUCE A CONTAMINACIÓN LUMINOSA:

Esta enerxía desperdiciada, a luz emitida polos sistemas de alumeadado cara o ceo, é a causante da contaminación luminosa. Manifesta-se na forma dun resplandor producido contra o fondo natural do ceo, debido á reflexión e difusión da luz nos gases e partículas do ar.

Tal resplandor diminúe o contraste das estrelas co fondo do ceo impedíndonos a contemplación dos obxectos máis febles, e nalgúns casos mesmo dos astros máis brillantes. Deste xeito, moitas persoas endexamais ollarán a luz zodiacal nos equinoccios, nin seguirán o camiño da Vía Láctea polo ceo cos seus magníficos cúmulos e nebulosas.

Mais este argumento, defendido polos profesionais e afezoados da Astronomía, non é o único: Esta-se a gastar máis enerxía da precisa para iluminar racionalmente aqueles espazos que certamente a necesitan.

Non se trata de deixar as rúas ás escuras, tan só de aproveitar millor un recurso



Imaxe de satélite da Península Ibérica pola noite onde se aprecia a luz emitida cara o ceo. (CONTAMINACIÓN LUMINOSA).

cuo consumo pagamos todos. Por iso, moitas asociacións astronómicas e ecoloxistas estamos a nos preocupar por concienciar á cidadanía e aos responsábeis públicos do bon aproveitamento da enerxía luminosa.

CÓMO REDUCIR O SEU IMPACTO: MEDIDAS E ACTUACIÓNS.

Para producir a menor cantidade posíbel de contaminación luminosa, cómpre eliminar as causas que a producen. Básicamente hai dous xeitos de enviar luz cara o ceo: A reflexión nas superficies iluminadas e a emisión directa.

A reflexión ten un impacto dez veces menor que a emisión. Non é posíbel eliminar totalmente esta compoñente, mais sí reducirla evitando excesivos niveis de iluminación, ou rebaixando estes cando a actividade se reduce ao mínimo. Tamén diminúen os índices de reflexión apantallando as superficies iluminadas ou pintando estas de cores máis escuras.

O impacto da iluminación directa é o principal fator da contaminación luminosa. Prodúcenos os focos do alumeadado público e a iluminación exterior dos edificios con elevada inclinación sobor da horizontal (>20°). Especialmente contaminantes, polas súas características e contínuo proliferación, son as farolas con forma de globo e demais iluminación suntuária.

Os seus efectos poden eliminarse totalmente apantallando as luminárias e dirixindo a luz onde se precisa. Asemade, nas horas de menor actividade na vía pública

podría rebaixarse a intensidade luminosa ou mesmo apagar algúns puntos de luz. Os rótulos publicitarios deberían apagarse fóra do horario comercial, e no caso dos locais nocturnos re-dirixir o fluxo cara abaixo que é onde os usuarios e usuarias os van perceber.

A posta en marcha destas medidas supón como mínimo un aumento do 25% na iluminación da vía pública para un mesmo tipo de lámpada. Isto permite reducir o número de luminárias ou o consumo destas, mantendo os mesmos niveis de iluminación cun gasto eléctrico entre un 40 e un 60% menor.

Por outra banda, os distintos tipos de lámpadas teñen diferente incidencia sobor da contaminación lumínica: As de vapor de mercurio de alta presión son as máis contaminantes e teñen un baixo rendemento cromático. En troques, as de vapor de sodio de baixa presión son pouco contaminantes e non producen refugallo tóxicos.

CONCIENCIACIÓN CIDADÁ E INICIATIVAS LEGAIS.

O Ajuntament de Tàrraga (Lleida) foi o primeiro en aprovar unha ordeanza municipal para a protección do ceo escuro. Hoxe son máis os concellos que teñen xa tomado iniciativas para reducir a contaminación luminosa. En todos os casos, as iniciativas partiron de asociacións astronómicas e ecoloxistas, acadando resposta entre os responsábeis públicos máis polo aforro económico e reclamo eleitoral que supoñen, que pola defensa do dereito de todos e todas a un ceo escuro.

De calquera xeito, cómpre que as organizacións sensíbeis a esta problemática pulemos por concienciar á cidadanía de que un dereito esta-nos sendo furtado, e polo tanto debemos reclamálo tal como o facemos con calquera outro dereito ambiental, perante os organismos públicos.

Acompaña a este artigo un manifesto

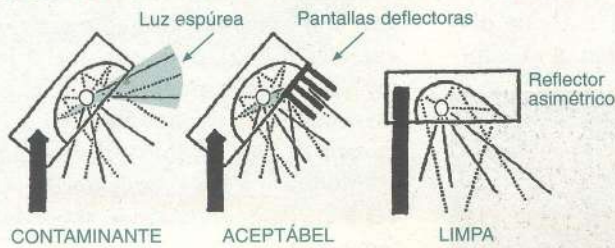
elaborado por todas as asociacións astronómicas nas xornadas estatais do '98 en Castelló. Serve para dar a coñecer aos concellos a nosa preocupación sobre este problema, e reclamar solucións mediante a aprobación de ordeanzas ou normativas municipais.

A este respecto, os compañeiros e com-

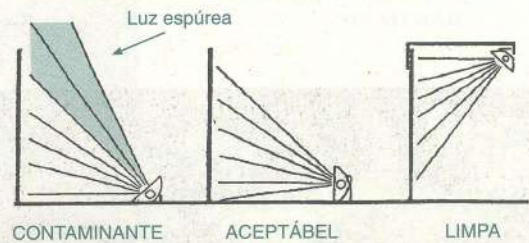
pañeiros de ADEGA-Barbanza dispoñemos dun modelo de ordeanza municipal que con pequenas modificacións, pode adaptarse e presentarse nos concellos interesados.

*LICENCIADO EN CIENCIAS XEOLÓXICAS.
MEMBRO DE ADEGA-BARBANZA.
PRESIDENTE DA SOCIEDADE ASTRONÓMICA DO BARBANZA.

1.- ORIENTACIÓN E APANTALLAMENTO DAS LUMINÁRIAS



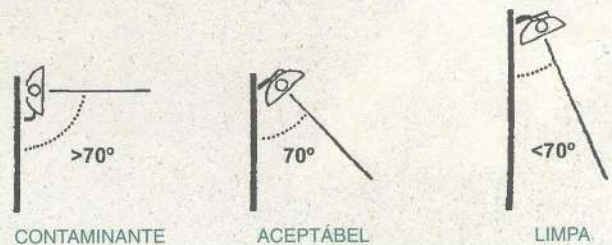
3.- SITUACIÓN DOS REFLECTORES DA ILUMINACIÓN Suntuária



2.- CLASES DE LUMINÁRIAS DE USO VIAL



4.- ÁNGULOS DOS REFLECTORES NAS ÁREAS PEONAIS E DE LECER



MANIFESTO CONTRA A CONTAMINACIÓN LUMINOSA E EN DEFENSA DO CEO ESCURO

Na fin deste século a sociedade industrial ten acadado un elevado nivel de progreso sócio-económico a costa da sobre-explotación dos recursos naturais. Mais por sorte cada vez son máis as persoas comprometidas coa defensa da natureza ocupadas en loitar contra os diferentes tipos de contaminación. Na miña condición de cidadán sensíbel a este problema, veño de denunciar un novo tipo de alteración méio-ambiental: A contaminación luminosa producida por sistemas de iluminación nocturna pouco eficientes.

A contaminación luminosa é básicamente luz dirixida cara o ceo dende sistemas de alumado que deitan parte do fluxo luminoso por riba da liña do horizonte. Un exemplo craro son as farolas en forma de globo, que perden o 50% da luz cara o ceo. Outro son-o as farolas inclinadas con transparente abombado, que deixan fuxir por riba do horizonte dun 30% a un 40% do seu fluxo luminoso.

Esta luz que se perde non cumpre o obxectivo para o que foi instalada: A vía pública e os/as cidadáns ou os/as automobilistas. Por outra banda, esta luz supón un gasto enerxético engadido: Cálculos do Instituto Astrofísico de Canarias amosan un 30% ou máis de enerxía perdida a causa do deficiente apantallamento dos sistemas de alumado público. O ideal é que a máxima porcentaxe de enerxía consumida se aproveite para a fin á que foi destinada, polo que cómpre aumentar a eficiencia no consumo enerxético.

Por outra banda, o ceo nocturno alterado pola luz inútilmente dirixida cara arriba impide-nos a contemplación do firmamento estrelado. Dende sempre a humanidade mirou

cara o ceo de noite prantexando-se moitas interrogantes: As grandes cuestións da Ciencia e da Filosofía teñen a súa orixe na contemplación dun ceo escuro ategado de estrelas.

O saber situarmo-nos na nosa acada dimensión a traveso da contemplación do universo é un exercicio máis que saudábel. Atopar-nos a propia perspectiva no Cosmos é tamén imprescindíbel. Se cadra iso axudaría-nos a ser-mos máis humanos/as e máis respetuosos/as cos demais seres vivos. Pola contra, a falla dun ceo estrelado rebaixa-nos a unha realidade pouco transcendental, na que os anxeiros por responder ás grandes cuestións existenciais fican a miúdo substituídos por horas de mensaxes televisivas.

É preciso preservar o valor da noite estrelecida tal como a ollaron os nosos devanceiros para nós e as vindeiras xeracións. Temos dereito a contemplar un espectáculo natural que até hai moi poucos anos estaba ao noso alcance, sen necesidade de percorrer dúcias de quilómetros fuxindo da "civilización".

A contaminación luminosa é unha alteración que polo de agora non ten provocado un estado de opinión, porque é moi nova e pouco detectábel para unha cidadanía urbana inmersa no remuíño da sociedade consumista. Mais sen dúbida pronto será un motivo de inquedanza para as administracións, os partidos políticos e o público en xeral como é hoxe para os ecoloxistas.

Non se trata de deixar a ningún ás escuras, nin de impedir o desenvolvemento urbano e industrial. Non se trata de reducir a seguridade que proporciona unha axeitada ilumi-

nación nocturna. Tráta-se simplemente de rendabilizar ao máximo a enerxía e de consumila con un criterio de eficiencia; de racionalizar o consumo eléctrico apantallando correctamente as farolas; de regulamentar as iluminacións suntuarias usando proxectores cara abaixo se é posible. Tráta-se de reducir a intensidade do alumado público a partires de certas horas nas que a actividade na vía pública se reduce ao mínimo, etc.. Neste senso, ¿Por qué moitas zonas turísticas que quedan case despovoadas no inverno alumean as súas ruas coa mesma intensidade que na tempada alta?

A cidade de Tárrega (Lleida) foi a primeira en elaborar unha ordeanza municipal contra a contaminación lumínica e para a protección do ceo escuro. Calcula-se en quince millóns de pesetas o aforo anual cando todo o sistema de alumado público desta vila cumpre os criterios de eficiencia para unha cidade de doce mil habitantes. ¿Por qué non seguir este exemplo no noso concello? No século que vén adoitaran-se moitas medidas semellantes que vistas hoxe consideran-se avanzadas e progresistas. Temos que aprender á mocidade que só a moderación no consumo permitirá acadar o benestar nun planeta con recursos limitados.

Por todo isto, solicitamos que as autoridades municipais leven a cabo iniciativas para reducir a contaminación luminosa e frea-la degradación do ceo nocturno.

Reclamamos que o Concello de tome conciencia desta problemática e aprove unha ordeanza municipal encamiñada a protexer o ceo nocturno como ben natural, ao que todos e todas temos dereito.

O IMPACTO ECOLÓXICO DAS MINICENTRAIS HIDROELÉCTRICAS

MARCOS A. GONZÁLEZ
GONZÁLEZ

PROFESOR TITULAR DE BIOLOXIA
ANIMAL DA UNIVERSIDADE DE
SANTIAGO

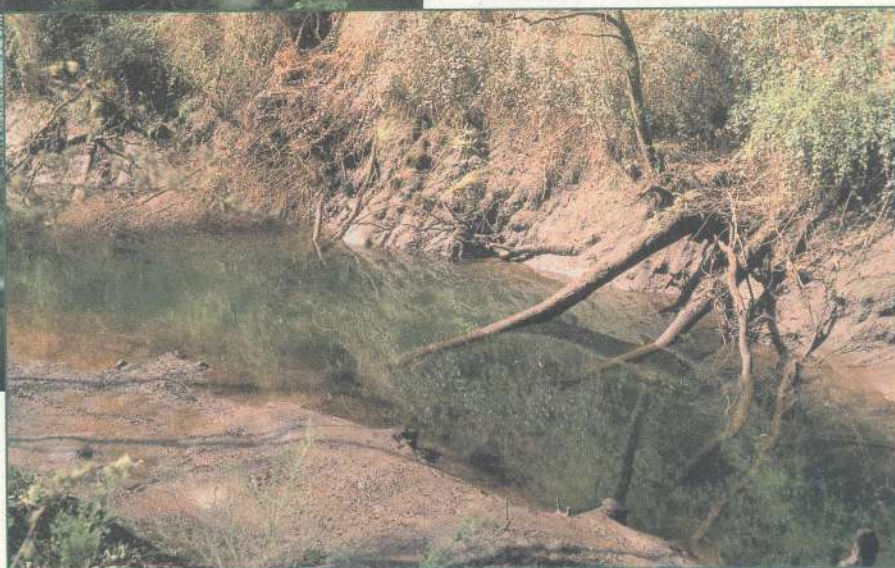
PRESENTACIÓN

Non pretendo neste breve artigo enumerar e analizar o longo repertorio de impactos ambientais, de distinta natureza, que orixinan as mini-

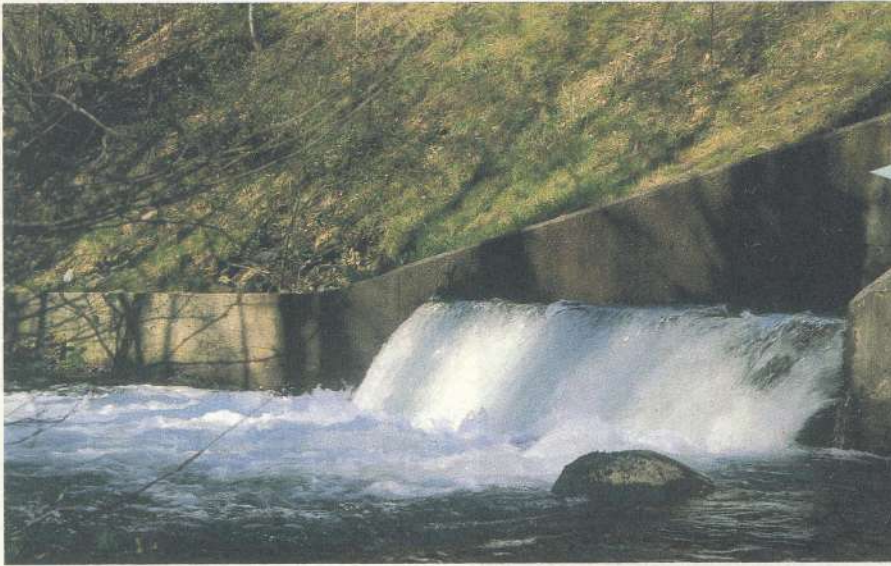
centrais hidroeléctricas. Todos eles atopan-se dende hai tempo perfectamente tipificados e existen ademais centos de publicacións científicas, á vez que recentes monografías de carácter divulgativo, nas que o lector interesado poderá atopar esa información. Contentarei-me con comentar algúns dos aspectos que, como hidrobiólogo, considero esenciais en calquera análise sobre este tema.

A IMPORTANCIA DAS CABECEIRAS DOS RIOS

Sen dúbida unha das cuestións fundamentais é o lugar de emprazamento das minicentrales. Teoricamente poden ser construídas en calquer sector dun río, pero preferentemente, e sistematicamente ao menos en Galiza, este tipo de explotacións (e sobre todo os novos proxectos), tenden a concentrarse nas cabeceiras dos nosos ríos, en áreas moi fráxiles e singulares. Non faltan aqueles que consideran, sen dúbida con boa intención, pero cunha ignorancia proverbial, que canto máis perto da cabeceira do río se ubique a minicentral, mellor será para o río, pois desta maneira, os peixes migradores, e dixer aqueles que necesitan desplazar-se libremente polo río, terán así a maior parte do cauce libre de obstáculos.



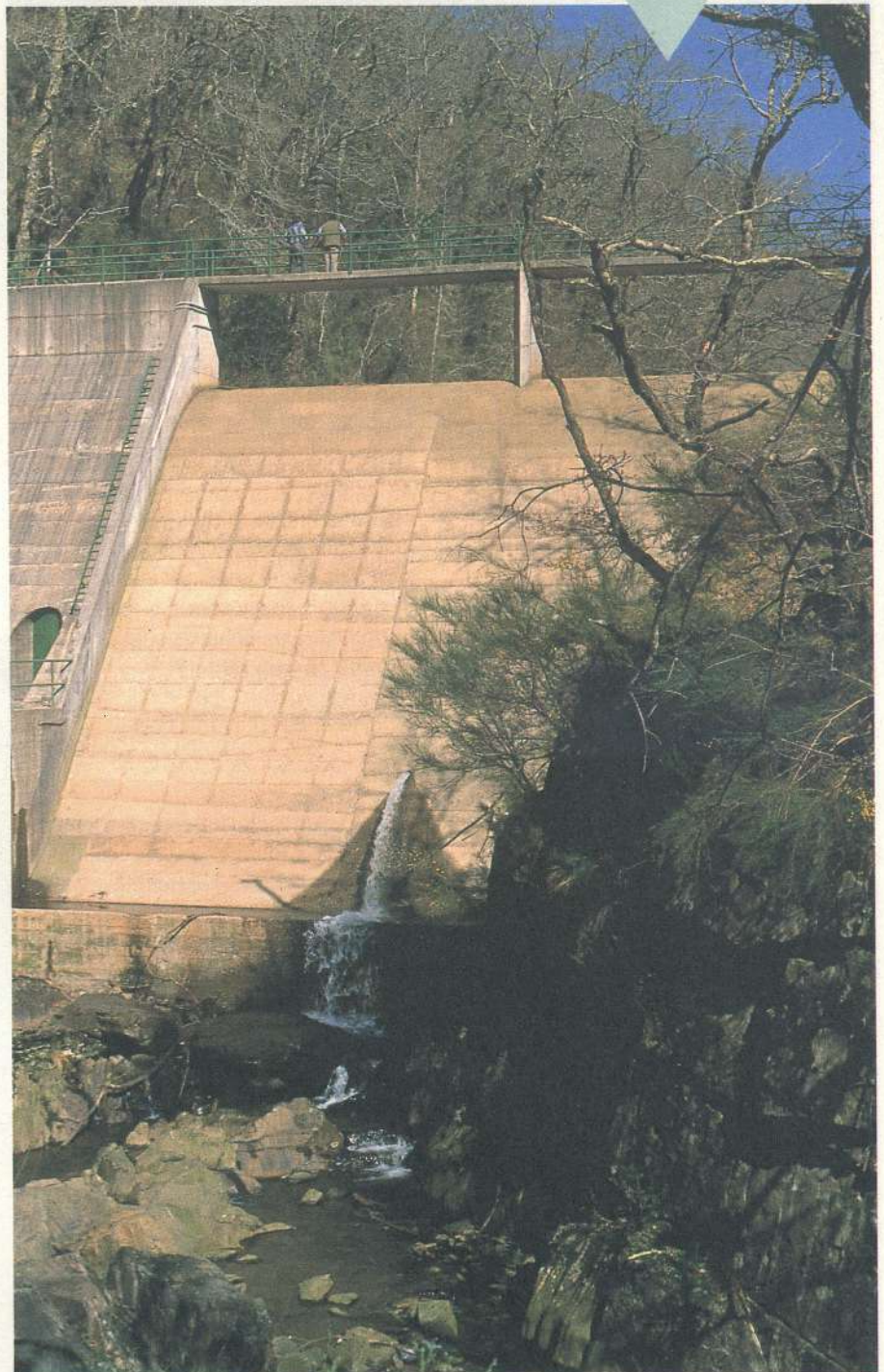
Curso alto do río Mandeo: O antes e o despois. Cando se constrúe unha presa, prodúcese un cambio drástico no río e as fluctuacións do nivel da auga no vaso do encoro provocan a eliminación da vexetación de ribeira.

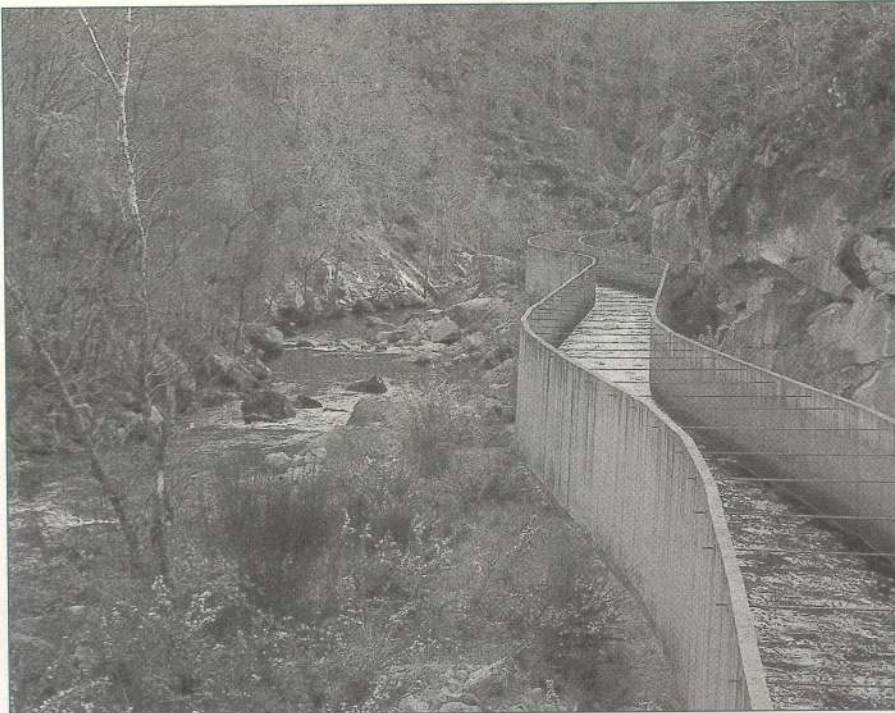


A restitución ao río do caudal derivado das augas arriba, impide o desenvolvemento de poboacións animais e vexetais estables. Ademais, cando se realiza de forma inadecuada, como é o caso, crea un "efecto de chamada" para os peixes, que os induce a remontar o río por un camiño equivocado e inaccesíbel.

Azúdes como o da fotografía, representan barreiras infranqueábeis para os desprazamentos dos peixes.

Os que pensan iso non só descoñecen por completo o funcionamento dun ecosistema fluvial, se non que ademais esquecen que os peixes tan só representan o último eslabón dunha complexa cadea, na que interveñen microorganismos e numerosas especies vexetais e animais, principalmente pequenos invertebrados que viven no fondo do río (bentos) e que en conxunto sustentan e aseguran todo o funcionamento do ecosistema. É aquí, por tanto, a onde hai que dirixir a nosa atención, pois sen eles, máis tarde ou máis cedo, tampouco haberá peixes. Todos os hidrobiólogos sabemos que o curso alto dun río é o seu corazón, o seu punto máis valioso e á vez máis vulnerábel. Nas cabeceiras dos ríos en xeral, e moi especialmente dos ríos galegos, viven algunhas especies e formacións vexetais, e numerosas especies de animais, cuxo valor biolóxico é incalculábel. Non se trata unicamente de certas especies (p.e. a lontra, o mexilón de río,...) que conservan nalgúns dos nosos ríos as mellores poboacións reproductoras de Europa e que son máis ou menos coñecidas - pois a miúdo son mencionadas nos estudos de impacto ambiental en razón da súa protección legal-; estoume referindo sobre todo a máis de 300 especies de invertebrados, endémicas dos nosos ríos, que son (a pesar de non figurar en ningunha "lista vermella"), indiscutíbelmente, as verdadeiras xoias da nosa fauna, e que constitúen un dos nosos principais patrimonios biolóxicos (circunstancia que sorprendentemente é ignorada incluso por algúns profesionais do medio ambiente).





As canles de derivación, a ceu aberto, como esta no río Mandeo, ademais de aillar por completo a ribeira do río impedindo o desprazamento de moitos animais (pequenos mamíferos, réptiles, anfíbios...), teñen un impacto paisaxístico inaceitábel.

A UTILIDADE DAS "MEDIDAS CORRECTORAS"

Naturalmente non faltan aqueles que alegan que é posíbel poñer en práctica certas "medidas correctoras" que non só garantirán "a utilización ordenada dos recursos e o aproveitamento sostido das especies e dos ecosistemas", se non que ademais poden chegar a producir "efeitos positivos" no ecosistema. Non creo necesario entrar en discusións teóricas sobre a utilidade de tales medidas, pois sen dúbida será máis ilustrativo expoñer algunhas das conclusións derivadas dun estudo (realizado, durante tres anos polo noso grupo de Hidrobioloxía da Universidade de Santiago), sobre os efectos ecolóxicos dalgúns minicentrales nos ríos galegos. Así, por exemplo, na cabeceira do río Mandeo, debido á actividade dunha minicentral, a perda de riqueza taxonómica (término referido ao número de familias diferentes de invertebrados que viven no leito do río) oscila entre o 22 e 90 % dependendo do tramo considerado (antes do azud, tramo cortocircuitado o restitución). No río Soñora, por exemplo, a explotación doutra minicentral produce unhas perdas de riqueza taxonómica que oscilan entre o 37 e 71%.

Claro que polo momento só estamos falando dos efectos de minicentrales ailladas, pero cabe preguntar-se que é o que pode ocorrer cando actúen simultaneamente varias minicentrales nunha mesma conca hidrográfica (por exemplo as que se proxectan na Conca do Ulla). A resposta atopámona nalgúns ríos doutras comunidades españolas (que xa disfrutaban desa necesidade que agora, polo visto, chama-se "desenvolvemento sustentábel" ou "utilización de enerxías limpas e autóctonas"); é especialmente recomendábel, por exemplo, a visita a algúns ríos catalaláns, como o Ter, no que se encadean as explotacións hidroeléctricas unha tras outra até converte-lo nun río virtual.

O CAUDAL ECOLÓXICO

Por outra parte está tamén moi extendida a idea de que a fixación dos chamados "caudais ecolóxicos" (entendendo como tais aqueles que poderían manter un hábitat fluvial capaz de soste-la vida da ribeira e do medio acuático), é sobre todo un problema de m³/s, e de que por conseguinte, canto maior sexa o caudal circulante menor será o dano producido. É só unha verdade a medias, pois tan importante é a cantidade de auga que circula polo río, como a forma na que o fai ao longo do tempo (rexime de caudais). Eses centos de especies que existen nos nosos ríos, das que falabamos, sobreviven porque, ao longo de miles de anos, conseguiron sincronizar os seus complexos ciclos de

vida ás variacións naturais do caudal dos ríos. Como é ben sabido, a produción hidroeléctrica ten que cubrir as puntas de demanda de electricidade e iso, xeralmente, consegue-se a costa de producir no río variacións súbitas e reiteradas do caudal circulante. ¿Cómo respostan pois os organismos que viven no río ante esta nova situación? A resposta a esta pregunta xa a demos anteriormente: a maioría desaparecendo.

Actualmente diversos países, despois de comprobar como algúns pronósticos ("catastrofistas e contrarios ao progreso") efectuados por algúns científicos fixeron-se realidade e desapareceron dos ríos numerosas especies (salmóns, esturións, sábalos, e un senfín de especies animais e vexetais), emprenden unha decidida política de restauración de ríos que inclúe o desmantelamento de obras hidráulicas, incluso grandes presas (en xullo do ano pasado comezou o derribo da presa Edwards, no estado norteamericano de Maine, e en Alemaña, a Administración retirou todas as subvencións ás minicentrales). Aquí, lonxe de aprender dos erros alenos, estamos dispostos a repetilos, sementando toda a xeografía galega de minicentrales hidroeléctricas, eso si "armonizando a utilización racional dos recursos coa conservación da natureza".

Naturalmente este artigo non tería sentido se tivese comezado por analizar se o alto prezo que pagarán os nosos ríos se xustifica polos "enormes beneficios sociais" (contribución enerxética, beneficios económicos para as zonas rurais nas que se instalan...) ou polos "enormes beneficios dos sócios" (=promotores das minicentrales). Pero isto escapa sen dúbida do ámbito da bioloxía e, ademais, presinto que a máis dun xa se lle está endereitando o dedo acusador de demagoxía.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- COBO, F. (1998). O funcionamento dos ecosistemas fluviais. Terra (Bol. Fed. Ecol. Galega), pp: 3-5.
- GARCIA DE JALÓN, D. & SCHMIDT, G. (1998). Manual práctico sobre minicentrales hidroeléctricas. AEMS.
- SOTO, M. (1996). O impacto ecolóxico das minicentrales na Galiza. Adegá Cadernos, pp: 8-28.

ENCOROS DO ULLA: PROSIGUEN OS TRÁMITES

XOÁN LOUZAO. COORDENADORA ANTIENCOROS NO RÍO ULLA.

Augas de Galicia segue adiante co procedemento de autorización a Unión Fenosa para a construción de 12 encoros na cunca do río Ulla

Así no pasado mes de decembro funcionarios deste organismo acompañados por técnicos de Unión Fenosa procederon a visitar os lugares onde está previsto a construción destes encoros.

Neste acto os técnicos de Fenosa foron incapaces de determinar con precisión os lugares onde ian as presas, o que xa nos da unha idea do nulo rigor co que foron elaborados os estudos de impacto ambiental.

A maioría dos propietarios de terreos afectados por estes proxectos non foron citados para que se poideran ratificar nas alegacións presentadas no periodo legal. Os veciños e veciñas que se presentaron deixaron patente, unha vez máis, o seu rexeitamento así como os alcaldes que se negaron a asinar as actas que se levantaron para dar fe deste acto.

Coincidindo co recoñecemento dos terreos, Fenosa convocou unha reu-



Pepe Salvadores

nión cos veciños/as no concello de Santiso (afectado por dous encoros) para explicarlles os "beneficios" destes encoros. Na reunión os moitos veciños asistentes deixaronlle ben claro a Fenosa, que cos "beneficios" do encoro de Portodemouros xa lles era suficiente, e se foran co proxecto a outra parte. Por certo que un representante da empresa afirmou, sorprendentemente, que os encoros 1, 2 e 3

Dende a Coordinadora antiencoros proseguimos cos actos contra este proxecto, mantendo unha nova reunión en xaneiro cos alcaldes dos concellos afectados e con unha concentración o pasado 19 de febreiro na presa do encoro de Portodemouros.

non lle son rentables pero obrígalles a facelos a Xunta de Galicia (lémbranos que estes tres encoros xustificáanse para regular o caudal da presa de Portodemouros, e destruírían 10 km. de río).

Programa de actividades

1 marzo-26 abril

Curso de Danzas do Mundo
Precio: 3.000 ptas.

2 marzo-29 xuño

Obradoiro de Teatro
Precio: 2.500 ptas. mes.

8 marzo: día da Muller Traballadora

Conferencia por Martha Elena Moreno Guatí Rojo, representante da Asociación de Mulleres Indíxenas Chitak de San Cristobal-México.
"O papel da muller indíxena no conflito de Chiapas"

13 marzo ata 6 abril

Curso de iniciación a internet
Precio: 500 ptas.

16-19 marzo

Excursión a Manzaneda
Precio: 14.000 ptas.



CONCELLO DE OLEIROS

**CASA DA
XUVENTUDE**

NOVO ENDEREZO

Muelle do Inglés, C.C. A Fábrica
15172 - Perillo (OLEIROS)
Tel.: 981 636 598 - Fax. 981 639 592

24 e 25 marzo

Curso de interpretación do Patrimonio Cultural
Precio: 2.500 ptas.

7 abril-7 maio

Curso de Monitores de Tempo Libre
Precio: 25.000 ptas.

Abril

Curso de Directores de Tempo Libre
Precio: 20.000 ptas.

15 abril-31 abril

Exposición Castelao e Nós

12-14 maio

Curso "A enerxía que nos move"
Precio: 4.000 ptas.

15-25 de maio

Exposición "A enerxía que nos move"

16 de maio

Festival musical pola defensa da lingua
Grupos de música de rapaces de Oleiros

1 xuño

III Fotomaratón Fernando Pereira

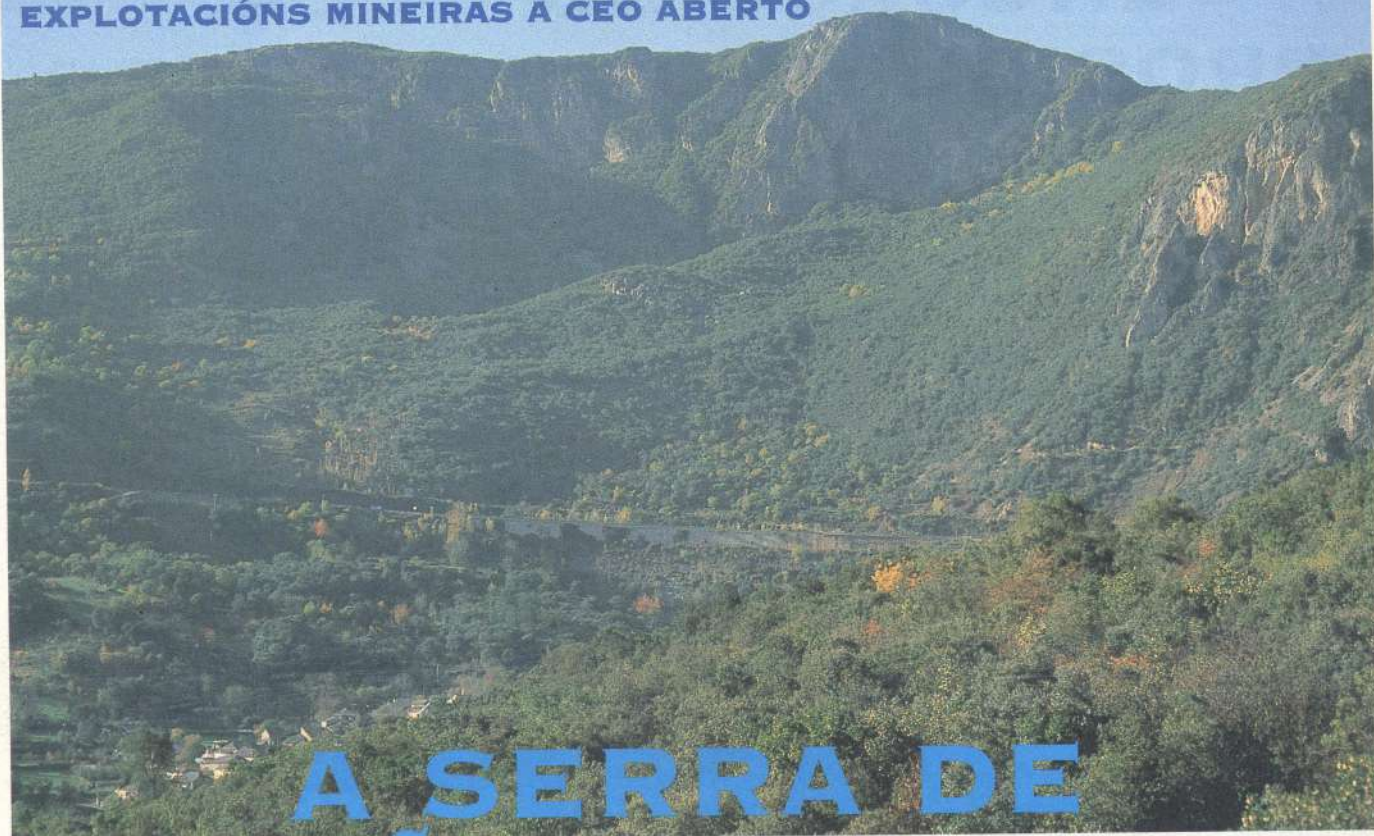
1-15 xuño: 5 de xuño Día Mundial do Medio Ambiente

Exposición "Rincón I somos todos"

23 ó 25 de xuño

Feira da Cultura Africana na noite de San Xoan

GRAN DESCOÑECIDA DO NOROESTE IBÉRICO, EN PERIGO POLAS EXPLOTACIÓNS MINEIRAS A CEO ABERTO



A SERRA DE ENCIÑA DA LASTRA

XAVIER VÁZQUEZ PUMARIÑO. BIÓLOGO, MEMBRO DE ADEGA

CAMIÑAMOS ENTRE O TROMENTELO E ARRECENDE O MONTE A PRIMAVERA. AS OLIVEIRAS DAS HORTAS E OS ÉRBEDOS DO MATO LUCEN TENROS BROTES NOVOS QUE CONTRASTAN COAS FOLLAS MÁIS VELLAS. UNHA ANDURIÑA DÁURICA VOA SOBRE UN ACIÑEIRAL. COMPRE BUSCAR A SOMBRA DUNHA GRAN SOBREIRA.

Nunha terra na que inda perdura a imaxe das vacas pastando en verdes prados no contorno de bosques caducifolios de carácter atlántico, atopamos un enclave que respoosta plenamente á idea que temos da Iberia mediterránea. Estamos a falar dun espacio natural do que podemos afirmar que se trata dun dos máis valiosos de todo o noroeste da península Ibérica e cecáis o mellor de toda a Galicia interior: a serra de Enciña de Lastra ou Lastra a secas.

A cuestión é que en moitas ocasións a expectación e fama que suscitan determinados espazos naturais non é proporcional aos seus valores naturais; noutros casos, como o que nos ocupa, ocorre exactamente o contrario. E non será por falla de famosos veciños: o seu carón atopamos o xacemento arqueolóxico das Médulas visitado ao ano por miles de persoas que ignoran o patrimonio natural despregado as penas uns metros máis acá.

Dous feitos otorgan singularidade a

esta serra e a diferencian claramente do seu contorno máis inmediato. Por unha parte a Lastra é unha gran caliza dolomítica paleozoica aillada nun mundo silíceo e por outra, mentres que serras do contorno pertencen a rexión bioxeográfica eurosiberiana, o seu ambiente é plenamente mediterráneo, concretamente atópase no piso bioclimático mesomediterráneo.

Disposta dende o noroeste o surleste, serve de ponte natural entre as coñecidas serras de O Caurel, Pena Trevinca -de carácter maioritariamente eurosiberiano- e os montes Aquilianos, xa en León. É a comunicación natural entre a comarca de O Bierzo e Valdeorras. O río Sil perforou a rocha dolomía, abrindo fondos cantís que xeran espectaculares paisaxes.

A vexetación natural que imos atopar correspóndese plenamente coa da rexión mediterránea. Está composta de aciñeirais (*Quercus rotundifolia*), érbedos (*Arbutus unedo*) acompañados de

sobreiras (*Quercus suber*), escornacabras (*Pistacia terebinthus*), choroviscos (*Daphne gnidium*), xaras (*Cistus sp.*), etc. que forma un denso mato que aínda cubre moitas áreas da serra. Noutros puntos a vexetación natural foi substituída por soutos de castiñeiros (*Castanea sativa*), un fermoso ambiente forestal de gran interese cultural, ecolóxico e económico. Ricos hortos nas inmediacións de pobos e aldeas, pastos, monte baixo, pasteiros e viñas de menciá e godello, conforman o resto da paisaxe vexetal da serra e o seu contorno. O conxunto resultante é un rico mosaico de medios, de gran heteroxeidade estrutural, que alberga polo tanto gran diversidade.

AS XOIAS DA LASTRA

Os grandes cortados dolomíticos que o río Sil cincelou son un punto de máximo interese e neles é posíbel atopar algúns dos taxones que outorgan un

maior valor a esta área. Son distintas especies de plantas de carácter endémico que teñen a súa área de distribución limitada á presenza destes espectaculares cortados. Resulta difícil de crer que poden ter a súa conservación comprometida.

Trátase de *Petrocoptis grandiflora* e *Petrocoptis pyrenaica* subsp. *viscosa*, dúas pequenas plantas que se crían por algunhas fisuras dos paredóns verticais e a súa área de distribución mundial coincide con esta serra. *Geranium dolomiticum*, *Campanula arvatica* subsp. *adsurgens* e *Leontodon farinosus* son tamén especies endémicas que teñen unha distribución un pouco máis ampla, en torno aos montes Aquilianos, xa na provincia de León. *Saxifraga trifurcata* e *Rhamnus legionensis* son tamén taxones endémicos cunha distribución algo maior.

A presenza de calquera destas especies xustifica a máis estricte protección. Pero como veremos a realidade pode ser outra.

A fauna vertebrada, e de xeito especial as aves, é outro dos puntos fortes de A Lastra. Nos cantís atopamos unha gran representación de aves rupícolas, un conxunto inédito en Galicia. Rapaces como o falcón pelegrín (*Falco peregrinus*), a aguia real (*Aquila chrysaetos*) son aínda doados de atopar mentres que outras como o abutre branco (*Neophron percnopterus*), que tiña na serra a parella nidificante máis noroccidental de toda a Península e a única de Galicia acaban de abandonar a zona; outras como o aguia perdiceira (*Hieraaetus fasciatus*) podense extinguir na área en breve. Anduriñas dos penedos (*Ptyonoprogne rupestris*), anduriñas dáuricas (*Hirundo daurica*)



ou anduróns (*Apus melba*) son frecuentes e comparten o espazo coas choías biquivermellas (*Pyrrocorax pyrrocorax*) que baixan das montañas próximas para agruparse en dormideiros, instalándose nas covas.

No monte, cantan varias especies de papuxas, vixía o pincanzo rebordá (*Lanius senator*) e a aguia caudal (*Hieraaetus pennatus*). Nos soutos, as pombas zuras (*Columba oenas*) aproveitan os ocos dos castiñeiros para face-lo seu niño na veciñanza do rabi-rubio real (*Phoenicurus phoenicurus*) ou o papamoscas cincento (*Muscicapa striata*).

Mais iso non é todo, posto que a actividade mineira dos romanos xerou un bonito lago, o de Carucedo, onde cazaban parrulos cabaleiros e monxes templarios segundo a novela romántica 'El Señor de Bembibre' do autor romántico berciano Gil y Carrasco; agora podemos disfrutar co canto monótono da fulepa grande (*Acrocephalus arundinaceus*) ou a elegancia do somorgullo cristado

(*Podiceps cristatus*), amén de multitude de outras aves acuáticas.

Entre os mamíferos destacan de xeito especial os morcegos e especialmente do morcego das covas (*Miniopterus scheibersii*), que se agrupa nas covas existentes dando lugar a un dos núcleos máis importantes da península Ibérica para a especie.

CANTEIRAS: A ESPADA DE DAMOCLES

Pero o idílico cadro pintado ata o de agora ten distintos borróns. Tanto Valdeorras como O Bierzo, son comarcas eminentemente mineiras e a rocha dolomítica desta serra é codiciada por distintas empresas da zona. Se nos pasamos por calquera oficina de turismo e pedimos información sobre As Médulas obsequiarannos con publicidade con cuidadas fotos deste "Patrimonio da Humanidade". Sen fixarse moito nestas fotos, chama a atención que na maioría delas vemos ao fondo unha canteira a ceo aberto situada no medio dun excepcional aciñeiral que sorprendería ao máis codicioso dos romanos pola suas extraordinarias dimensións. Trátase do ceo aberto de CATISA, na vertente berciana, propiedade do grupo empresarial de Martínez Nuñez, famoso por outras relacións de negocios. No lado galego existe outra canteira da empresa CEDIE -propiedade de Unión Fenosa- radicada no Barco de Valdeorras, de menores dimensións e en vía de esgotamento. Pero aínda hai máis canteiras na zona, como unha que horada a base do Castelo de Cornatel no Bierzo. En definitiva: actividades extractivas que xeran impactos ambientais irreversíbeis e inaceptábeis dende calqueira punto de vista nun espazo natural dista importancia.





CEDIE solicitou a explotación do que sería a canteira 'D. Rufino', enriba mesmo dun monte coñecido como a Pena Falcoeira -de significativo nome- e un dos puntos de maior interese natural e maior atractivo paisaxístico. Como era unha explotación absolutamente salvaxe só lle concederon unha moito menor pero no mesmo lugar, que afectaría a terreos limítrofes bercianos en canto a extracción e coas pistas de acceso e outras instalacións no lado galego. Esta explotación segue a ser inaceptábel posto que non é compatíbel a preservación dos valores naturais da serra coa apertura de máis canteiras.

Distintos grupos ecoloxitas, ADEGA, a mesma Federación Ecoloxista Galega, a Asociación URZ, de León, e incluso o antigo AEDENAT-Bierzo, veñen de denunciar constantemente estas explota-

cións - a todas - que non teñen ningunha xustificación: a serra e en concreto os lugares onde se sitúan e se pretenden ubicar outros ceos abertos conteñen hábitats e especies prioritarios segundo a Unión Europea, endemismos botánicos e especies ameazadas -moito máis en Galicia-; a serra está declarada como LIC (lugar de interese comunitario) e pasará a formar parte da Rede Natura 2000, está declarada espacio natural en rexime de protección xeral pola Xunta de Galicia e está no catálogo análogo da Xunta de Castela e de León, está incluída na rede de 'áreas importantes para as aves' (IBAs) elaborada pola Sociedade Española de Ornitoloxía/BirdLife International. Pero todo isto non parece ser suficiente.

Ainda por riba dende o contorno da empresa CEDIE xógase a confundir

coas posturas ecoloxistas que son blanco de ataques irracionais, e incluso os valores da Lastra son ridiculizados públicamente. Dende o ecoloxismo hai que deixar claro que non entramos no xogo de absurdos intereses empresariais, moitas veces turbios, que presionan sobre a serra.

Sen embargo, non son os únicos impactos aos que está sometida a serra. Hai que lembrar que as estradas N 120 e N 536 atravesan a zona e teñen un gran tráfico. Tamén cruza unha liña de tren e o río Sil foi encorado hai anos para a produción de enerxía eléctrica, responsable da gran maraña de tendidos eléctricos de alta tensión despregados na serra. O abandono das actividades agrosilvopastorais tradicionais e os cultivos forestais absurdos son outros feitos de negativo impacto.



Para rematar, hai que considerar que as economías subdesenvoltas e primitivas, baseadas na extracción pura e dura, como as existentes no Bierzo e en Valdeorras, corren distintos riscos que algún día, indefectiblemente, non poderán esquivar. Un deles é que se esgoten as vetas. Outro é que surxan territorios en calquera punto do planeta, como xa está a ocorrer, que sexan máis competitivos (man de obra máis barata, menos impostos, lexislación ambiental e laboral menor...). Pero o gran risco que teñen é que se aplique a lei que busca o ben común por riba de intereses particulares. Neste caso o ben común é a tan cacareada conservación da biodiversidade. Isto polo menos é así, ou debería, en Europa.

En definitiva, a opción que queda é seguir as recomendacións da Comisión Mundial para o Medio Ambiente e o Desenvolvemento das Nacións Unidas, e seguir o modelo proposto na comisión Brundtland, o do 'desenvolvemento sustentábel' que a medio e longo prazo xera máis traballo, desenvolvemento e permite conservar o medio ambiente, neste caso un dos mellores espazos naturais do noroeste da Península Ibérica, para as xeracións futuras. A pregunta que surxe é ¿e isto posíbel na Galiza actual?

É responsabilidade pública buscar fórmulas que permitan compatibilizar a preservación da biodiversidade co emprego e o desenvolvemento. A protección legal e efectiva desta serra, tanto no lado administrativo galego como no leonés, sen dúbida xeraría postos de traballo máis sustentábeis, pródigos dunha economía máis avanzada, baseada na cultura e na sensibilidade polo vivo.

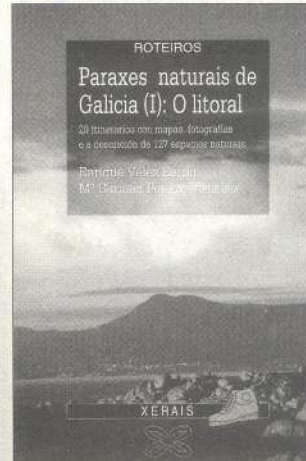
ROTEIROS.

Toda a zona é doadamente accesíbel dende as estradas N 536 e N 120 que comunican Ourense e o Bierzo. Tamén podemos chegar no camiño de ferro ata o apeadeiro de Cobas. O mellor intre para visitar a zona é a primavera, inda que en calquera momento do ano sairemos ledos das observacións que podemos realizar.

Propóñense os seguintes itinerarios.

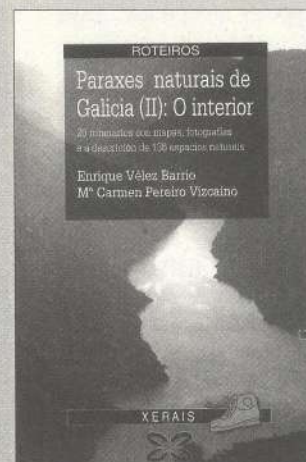
1. Partindo de O Carril, pobo no val do río Selmo, no lado Berciano, dirixirémonos ben por estrada ben por sendeiros cara Cabarcos, pasando por Portela de Aguiar val arriba.
2. Partindo dende Cabarcos -León- podemos encamiñarnos por unha estrada pouco transitada cara a vertente galega. Atravésase a serra por unha das zonas máis fermosas, ao redor do pico Tara, e continuamos ata Oulego ou Robledo máis abaixo.
3. Desde o pobo de Carucedo -León-, dende o que se parte para visitar as famosas Médulas, é moi sinxelo chegar ata o lago do mesmo nome e bordealo. Poderemos contemplar numerosas aves acuáticas e de zonas agrícolas. Tamén poderemos acercarnos ao encoro de Campañana.
4. Dende a N 120 podemos subir ata Biobra e dende alí acadar puntos máis altos da serra. Espléndidos soutos ao redor do pobo e fermosas zonas de monte.
5. A aldea de Cobas é moi accesíbel dende a saída do primeiro túnel da N 120 na entrada á Galicia. Dende aquí poderemos continuar ata o apeadeiro do camiño de ferro as beiras do encoro do río Sil.
6. Dende a mesma estrada Nacional 120, podemos chegar ata Vilar de Silva e continuar ata Pardellán.

ROTEIROS



Paraxes naturais de Galicia (I): O litoral

Enrique Vélez Barrio
Mª Carmen Pereiro Vizcaíno



Paraxes naturais de Galicia (II): O interior

Enrique Vélez Barrio
Mª Carmen Pereiro Vizcaíno

Os autores ofrécenlle ó lector a posibilidade de percorrer 263 paraxes naturais, agrupadas en 40 itinerarios que van acompañados de fotografías, mapas, esquemas e unha sinxela pero eficaz análise dos aspectos científicos máis sobresalientes de cada zona.

POLO VAL DO RÍO LENGÜELLE EN TERRAS DE ORDES

ROTA DOS CASTROS E DOS MUIÑOS

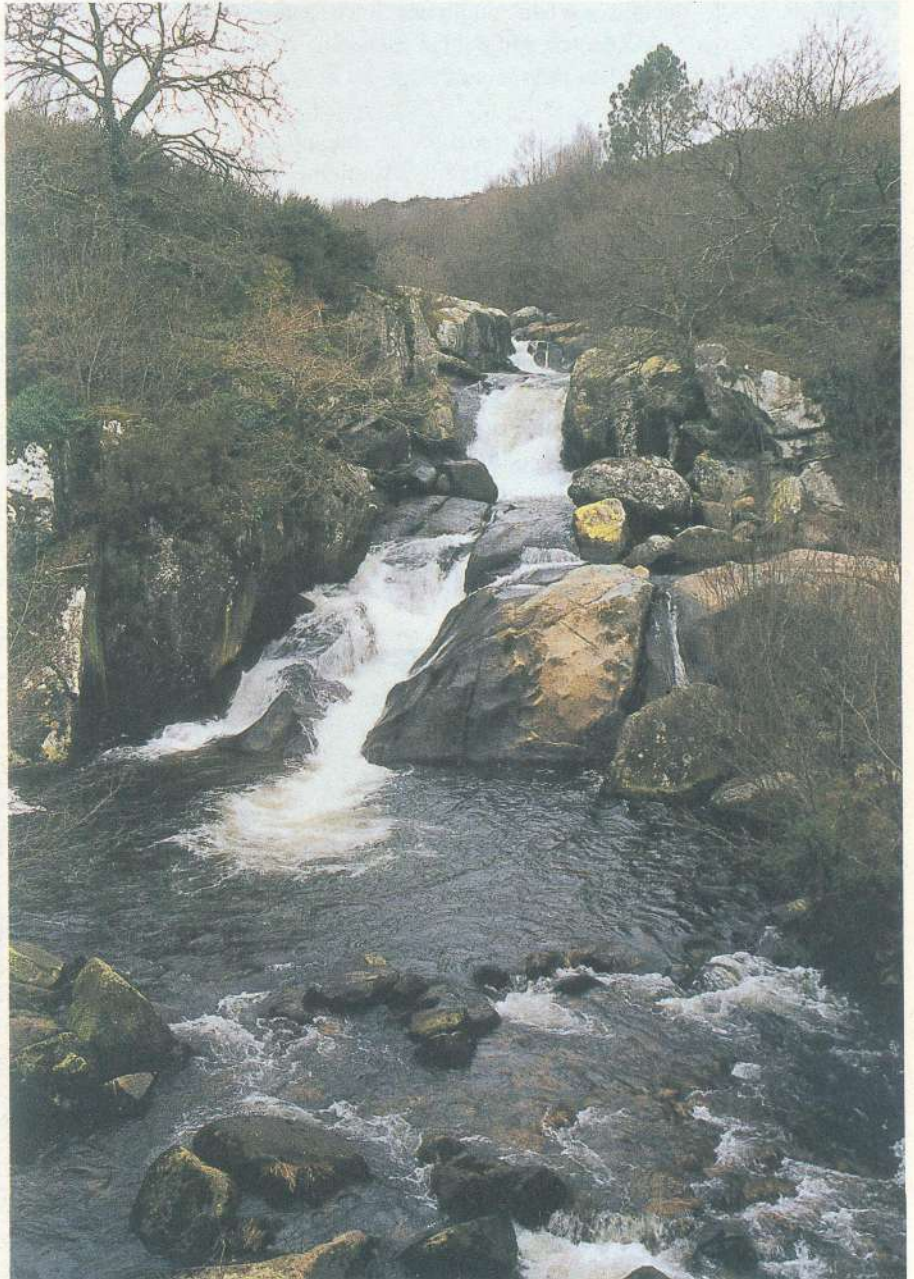
TEXTO: MANUEL RECOUSO SONEIRA. FOTOGRAFIA: RAMIRO RECOUSO LISTE

Oroteiro percorre parte de catro concellos da Comarca de Ordes polos que pasa o río Lengüelle: Ordes, Tordoia, Trazo e Oroso. O río Lengüelle que nace na serra de Montemaior, recolle as augas dos regatos da bisbarra de Ordes para tributa-las ó Tambre, no linde sur desta comarca.

Saímos do lugar de Campo do Mouro, na parroquia de Parada (Ordes). Camiñamos no primeiro tramo dirección poñente, por un camiño enxebre. Á esquerda deixamos unha fraga centenaria, á dereita un monte de aproveitamento tradicional no que, de deixa-lo así, se impondrían as especies autóctonas. Este primeiro tramo é moi levadeiro, o que favorecerá ó camiñante para ir quentando axeitadamente os músculos. Despois de ter percorrido aproximadamente un quilómetro, atopamos unha ponte sobre o Camiño de Ferro. Este foi deseñado estratexicamente aló polos anos vinte, todo ó longo do río Lengüelle, dada a pouca pendente que ten este val. Tamén pasaremos á marxe dereita do río uns metros máis adiante, por unha ponte moderna feita hai pouco, despois de que unha enchente no remate do ano 89, levará a antiga de pedra en mampostería.

Xa nos atopamos na parroquia de Numide (Concello de Tordoia) terra que nalgún tempo ocuparon os Fonseca. Segundo un traballo publicado pola asociación cultural "Obradoiro da Historia" de Ordes, despois confirmado pola Universidade de Santiago, esta familia foi a fundadora desta comarca. Así se afirma despois de estudar un escudo de armas que se conserva no cargadeiro dunha casa en ruínas da aldea de Liste.

Con moi pouca pendente seguimos por un camiño de concentración parcelaria abaixo. Iremos deixando á nosa esquerda unha canle feita de cemento en estado ruinoso. Esta foi construída no mesmo proceso de concentración, non chegando a funcionar (velaquí, hai trinta anos xa se despilfarraba o diñeiro). Estamos na agra da chan; unha vez pasada, á altura da igrexa viramos á dereita para cruza-la pista asfaltada e meternos

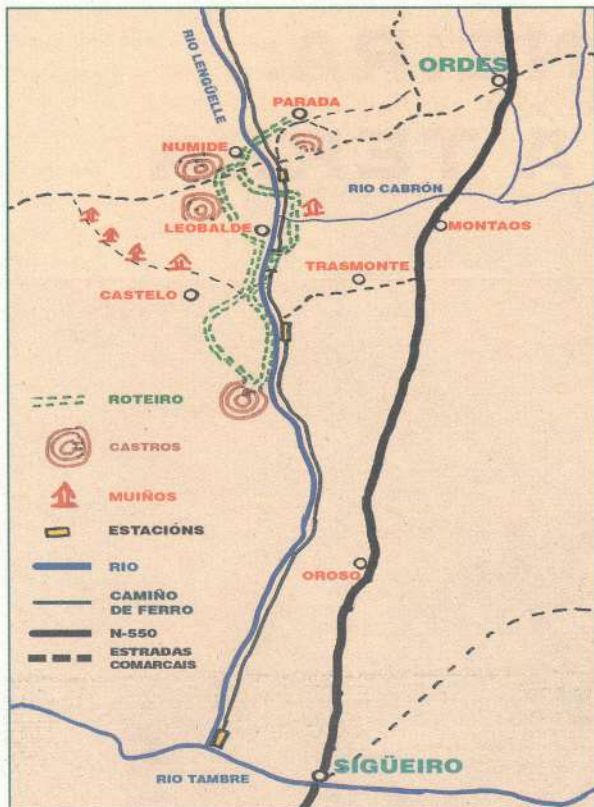


por unha corredoira que pasa por detrás dun caseto feito de cemento e uralita.

Pronto chegamos a unha pequena carballeira onde atopamos unha encrucillada de camiños de carro. Seguimos polo que nos leva á dereita en pequena subida para chegar ó primeiro Castro (do que xa só queda un anaco). De aquí saímos por unha corredoira fonda para seguir o roteiro por un camiño de monte, ata encontrarmos na estrada provincial Ordes-Portomouro. Cruzamo-la e seguimos o camiño de monte. Máis adiante á

dereita, primeiro por pista de terra e despois de asfalto, chegamos ó Castro de Paradela, parroquia de Leobalde, este ben conservado.

Unha vez que visitamos o recinto castrexo, primeiro por camiño de terra e despois por pista de concentración, chegamos á Igrexa da parroquia (dende aquí podemos ver o impacto que están a producir no Coto da Costa, que temos enfrente de nós). Seguindo o camiño tomamos a primeira corredoira á man dereita, que nos levará de novo á beira



Castelo (concello de Trazo), camiñaremos por pistas de concentración. Se imos sobrados de forzas podemos desviarnos polas beiras dun regato cara a aldea da Castiñeira e visitar un grupo de muíños. De volta, un pouco máis adiante podemos facer un pequeno descanso nunha taberna que nos queda de camiño. Aínda nos quedan dende aquí uns dous quilómetros para chegar ó Castro onde daremos volta. De novo neste punto seguiremos cara o río para cruza-lo pola ponte da Garga. Xa estamos na parroquia de Trasmonte (concello de Oroso), seguindo o camiño entre a vía do tren e o río chegaremos ó muíño da Costa,

do Lengüelle, aquí algo máis alegre e lixeiro, despois de ter recibido uns metros máis arriba, as augas do Cabrón. Quizais aquí foi onde se inspirou Eduardo Pondal cando lle adicou uns versos chamándolle "río de montaña" no seu libro de poemas Queixumes dos Pinos.

Sen afastarnos moito do río neste último tramo, entramos na parroquia de

arranxado polo Concello de Oroso hai pouco tempo. Seguimos o camiño de volta por esta marxe do río ata a altura da aldea de Fosado onde cruzaremo-lo río pola ponte de Raña para volver ó concello de Tordoia. Aquí, por entre piñeirais, chegaremos á aldea da Pontraga, que lle dá o nome á estación do tren.

Por última vez cruzaremos o río e o Camiño de Ferro para dirixirmos ó punto



de partida pasando polo Castro de Parada do que só quedan pequenos vestixios.

FLORA

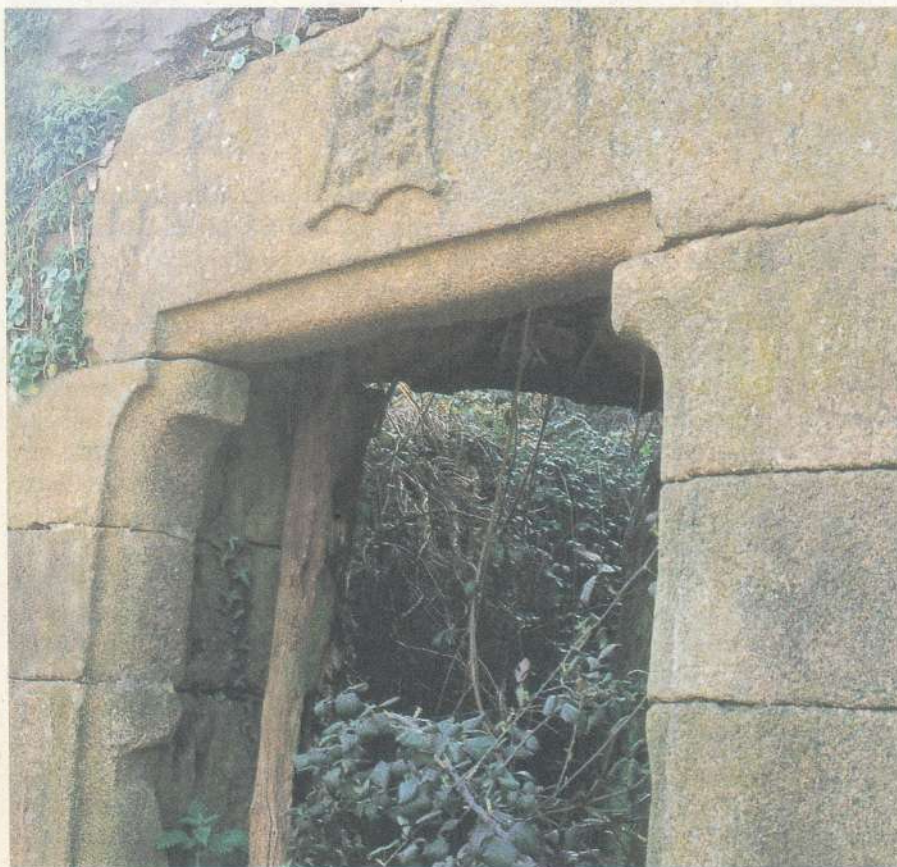
A especie máis abundante é o piñeiro do país "Pinus pinaster", xuntamente co Piñeiro insigne (Pinus radiata) e o Eucalipto (Eucalyptus globulus). Pero tamén podemos atopar numerosas especies de flora autóctona, como as seguintes:

Carballo (Quercus robur), Carballo albar (Quercus petraea), Cerquiño (Quercus pyrenaica), Ameneiro (Alnus glutinosa), Bidueiro (Betula celtiberica), Freixo (Fraxinus excelsior), Castiñeiro (Castanea sativa), Abeleira (Corylus avellana), Loureiro (Laurus nobilis), Salgueiro (Salix caprea), Sanguiño (Rhamnus frangula), Oliveira de Australia (Acacia melanoxylon), Ciprés común (Cupressus sempervivens), Espiño albar (Crataegus monogyna), Pereira brava (Pyrus pyraeaster), Bieiteiro (Sambucus nigra), Acivro (Ilex aquifolium).

Aparecen tamén, carrasco, toxo, xesta, codeso, carqueixa e queiroa.

FAUNA

Entre a fauna destaca a variedade de aves, e algúns mamíferos: Corvo, pombo, pega rabuda, pega marza, tordo, merlo, estorniño, garza, parrulo, paporrubio, peto, picafolla, gavián, miñato, laberca, escribenta, verderolo, lavandeira, papuxa, chasca, ferreiriño, perdiz, carrizo, raposo, coello, lebre, porco bravo, porco teixo, xeneta, esquío.



UXÍO NOVONEIRA: A APERTURA Á TERRA

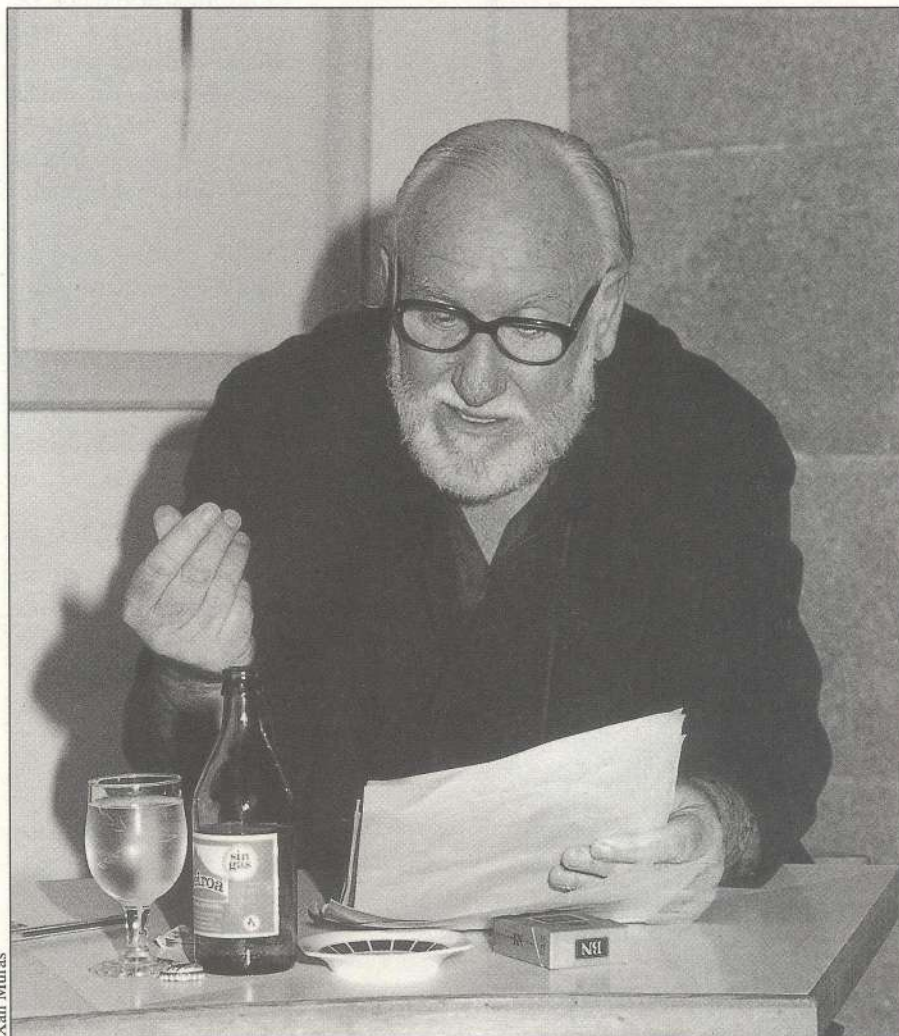
EMÍLIO XOSÉ INSUA

"Eu non sei pensarte morto", confesa un dos versos de Novoneira, escrito a propósito do falecemento do seu grande amigo o pintor pontecesureño Carlos Maside. Tal nos acontece a moitos agora, a propósito do poeta do Caurel, un dos cumios da literatura galega deste século agonizante.

Uxío fôisenos. O poeta que experimentaba "sensación de paraíso" mentres escribía os versos extraordinarios do seu libro *Os Eidos* e que converteu o "Courel dos tesos cumes" nun dos espazos máxicos e míticos por excelencia na propia consciencia de país que a todos nos embarga, emprendeu o camiño definitivo, o que nunca se desanda.

"Era normal que eu acabase escribindo da Terra", confesaba pouco antes da súa morte o noso poeta, desde neno "deslumbrado polo entorno", desde sempre chamado a afondar nesa "apertura que eu tiña á Terra".

CERNA e o ecoloxismo galego en xeral débémolles moito a Uxío. Na propia experiencia persoal de quen isto asina estará sempre a imaxe e a voz do poeta lendo uns versos seus cando, cheñna de xente a Praza do Obradoiro, semellaba posíbel vencermos co noso rotundo NON no referéndum da O.T.A.N.. Para outros Uxío será a voz que clamou contra as tetricas torres de alta tensión chantadas no medio das casas de Merza, ou a que resoou selvaxe como a dos feros corvos de Xallas alá por Bergantiños, na barra do Anllóns, nos lugares amados e cantados polo bardo Pondal. Para todos, o poeta agora morto será de cote o oficiante marabilloso dunha letanía eterna de amor e compromiso coa Terra.



Xan Muras

ALGÚNS DATOS BIO-BIBLIOGRÁFICOS

Naceu Uxío Novoneira o 19 de xaneiro de 1930, na aldeñna de Parada de Moreda, na serra do Caurel (Lugo), no seo dunha familia labrega de ideais republicanos. Aí transcorrerá a súa infancia, marcada de maneira moi especial polo entorno natural ("cando inda eu non tiña a idea de escribir estaba xa fascinado" confesará tempos despois), mais tamén polo clima de represión franquista, dado que o seu padriño, agochado durante anos na casa do poeta, fora alcalde pola Frente Popular no 36.

En 1945 trasladarase o noso autor a Lugo para estudar o bacharelato, que rematará en 1948. Nesas anos fai

amizade con outros mozos como Manuel María e María Mariño, que comparten con el a súa nacente afecção pola poesía.

De 1949 a 1951 reside Novoneira en Madrid, matriculado como ouvinte na carreira de Filosofía e Letras. Le moito pola súa conta, na Biblioteca Nacional, e comeza a dar recitais e a publicar os seus primeiros versos na revista universitaria *Bengala*, en castelán.

En 1952 regresa a Galiza para facer o servizo militar en Parga, coincidindo de novo con Manuel María. As visitas a Compostela e o contacto cos círculos galeguistas (o pintor Carlos Maside, o ideólogo Ramón Piñeiro, o escritor Otero Pedraio) espertan en Novoneira unha nova conciencia, da que nacerá o compro-

miso coa lingua e a cultura galegas: "A Fala é o único sitio onde seguen vivos os antepasados, a única forma audible de supervivencia.

Quizais por esto a Lingua ten esa cousa que ten, ademais de valer para a comunicación. Certamente que ten algo (...) Ese algo é a pervivencia de todo o pasado memorial e inmemorial referido a ti e ós teus".

Doente de pleuresía, Novoneira ten que residir no Caurel desde 1953 a 1962. Na soidade desta estaba nacen os poemas que compoñen a súa obra fundamental, **Os Eidos** (Ed. Galaxia, 1955).

De 1962 a 1966 Novoneira vive en Madrid, traballando na radio e na televisión. Asiste á tertulia no "Café Gijón" e frecuenta os ambientes bohemios co poeta Carlos Oroza e o pintor Tino Grandío. Ao tempo, relaciónase co grupo literario-político "Brais Pinto" (o pintor Reimundo Patiño, o profesor Herminio Barreiro, o político Bautista Álvarez, os escritores Ramón Lorenzo, Bernardino Graña, Xosé Fernández Ferreiro e X. L. Méndez Ferrín). Neste ambiente escribe as **Elegías de Madrid**, que pasarán a formar parte do libro bilingüe, editado na colección Adonais (Ed. Rialp, Madrid, 1966), **Elegías del Caurel y otros poemas** (reeditado en 1992 co título de **Tempo de elexía**, pola editorial coruñesa Vía Láctea).

En 1966, Novoneira retorna ao Caurel, para atender ao seu pai e á súa nai, enfermos, que morrerán en 1971 e 1973, respectivamente. En 1973 casa Novoneira con Elba Rei, coa que terá tres fillos: Branca-Petra, Uxío e Arturo. A familia residirá entre O Caurel e Lugo até 1983, ano en que Uxío pasa a residir en Compostela.

En 1974 publica na editorial Galaxia **Os Eidos 2**, con ilustracións de Laxeiro, libro que inclúe un dos

poemas máis famosos e fremosos de Novoneira, a "Letanía de Galicia". En 1976 publica no xornal lugués **El Progreso** algúns poemas do dirixente

comunista chinés Mao Zedong vertidos ao galego. O seu seguinte libro, **Poemas caligráficos** (Brais Pinto, Madrid, 1979), aparece na colección "Cuadernos da Gadaña" e inclúe outro poema emblemático do noso autor, o "Vietnam canto".

En 1981 edita unha recompilación de toda a súa produción de temática caurelá co título de **Os eidos. Libro do Courel** (Ed. Xerais, Col. Grandes Mestres), ampliada e modificada en 1985. En 1982 é elixido presidente da Asociación de Escritores en Lingua Galega (AELG), posto que desempeñou até o intre da súa morte. En 1986 edita **Muller pra lonxe** (Deputación de Lugo), onde reúne diversos poemas eróticos e amorosos. En 1988, a editorial Sotelo Blanco edita a antoloxía **Folga xeral contra da historia. Do Courel a Compostela**, que recolle o máis destacado da súa poesía de temática comprometida. Dese ano é tamén a tradución ao euskera de **Os Eidos**, co título de **Bazterrak** (Ed. Pamiela, Iruñea), a cargo de Koldo Izaguirre.

Publica tamén Novoneira dúas contribucións á literatura infantil en galego: **O cubil do xabarín** (Ed. Edelvives, Zaragoza, 1991) e **Gorgorín e Cabezón** (Ed. Edelvives, Zaragoza, 1992). En 1994 publica **Poemas da doada certeza i este brillo premido entre as pálpebras** (Ed. Espiral Maior, A Coruña). Traduciu tamén Novoneira ao galego sete poemas da xaponesa Ayako Sugitani, quen verteu tamén varios poemas de Novoneira ao seu idioma.

Traballaba o noso autor, nos últimos tempos, en dous libros que pensaba titular **Ámeto mítico** e **Libro de Rotas**, respectivamente. A editorial Noitarenga publicou en 1998 un libro

de conversas de Emilio Araújo con Novoneira titulado **Dos soños teimosos**, pragado de reflexións sobre as orixes e os trazos máis destacados da súa obra.

Faleceu Uxío Novoneira en Santiago, o día 30 de outubro de 1999, data na que, xustamente, a AELG e outras entidades culturais tiñan pensado celebrar unha serie de actos de homenaxe (inauguración dunha rúa co seu nome, recital poético-musical, edición dunha carpeta con máis de 140 colaboracións).

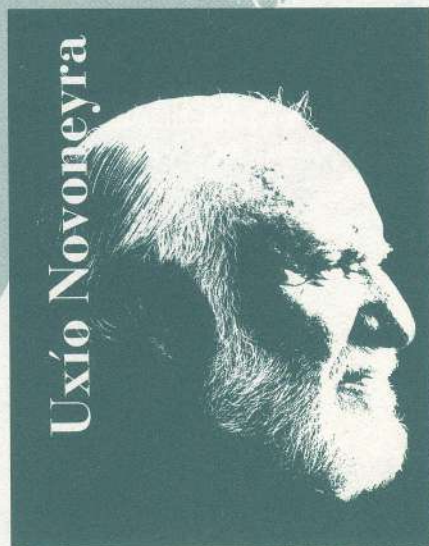
ENCADRE POÉTICO E XERACIONAL

Uxío Novoneira encádrase na chamada "Xeración das Festas Minervais e do Grupo 'Brais Pinto'", formada por autores nados entre 1930 e 1940, que non coñeceron a guerra civil directamente ou eran moi novos cando aconteceu, mais que padeceron as duras condicións da postguerra: Cuña Novás (+), Ramón Lorenzo, Alexandre Cribeiro(+), Avilés de Taramancos (+), Franco Grande, Méndez Ferrín, Bernardino Graña, Manuel María, Salvador García-Bodaño, Arcadio López Casanova, Xohana Torres, María Xosé Queizán, Manuel Álvarez Torneiro, Xosé Fernández Ferreiro...

A maioría destes escritores protagonizan feitos colectivos como a fundación na clandestinidade das primeiras organizacións nacionalistas de esquerda (U.P.G. e P.S.G); a colaboración no suplemento cultural do xornal santiagués vespertino **La Noche**; ou a participación na colección "Illa Nova" da editora Galaxia.

Novoneira, aínda tendo parte en moitas destas iniciativas xeracionais, desenvolveu, sen embargo, unha traectoria marcadamente independente. Non foi un poeta prolífico, senón un escritor de tempo lento, que voltaba constantemente sobre o xa escrito, nun labor recreativo, depurativo e perfeccionista constante, que completaba cunhas extraordinarias dotes de recitador ou "rapsoda".

Nos primeiros libros de Novoneira predominan os elementos paisaxísticos e telúricos ("poesía da terra" ou poesía "metapaisaxística"), os neotrobadorescos e os existencialistas ("Escola da Tebra"). A partir dos anos 60 e 70, aparecerá moi marcada na



ALGÚNS POEMAS DE

Uxío Novoneyra

CUMES mouros das aigas!
Montes do sol i a auga!
Serras!
Terras solas ó sol i as
nebras!

O sol baixa
de cara como un pai á frol
da braña...

Courel dos tesos cumes
que ollan de lonxe!
Eiquí síntese ben o
pouco que é un home...

COUSOS do lobo!
Caborecos do xabarán!
Eidos solos
onde niguén foi nin ha
d'ir!

Baixa o lobo polo ollo
do bosco
movendo nas flairas dos teixos
ruxindo na folla dos carreiros
en busca da vagoada máis sola e máis
medosa...

Rastrexas
párase e venta
finca a pouta ergue a
testa e oula cara o ceo
con toda a sombra da noite na boca.

Neva no bico do cume
neva xa pola ladeira
neva no teito e na eira

TODO o que pasou o meu
pobo pasoume a min
todo o que pasou o home
pasoume a min

Pola Lomba
polas vagoadas i os cousos
da Seara
pola Serra do Rebolo
i o Carreiro do Sono
vai o José de Parada
cara Viana do Bolo e Val di
Orras
ruxindo e baixando costas
na soño d'idas e voltas.
Baixa e tras dil a serra
lonxe...

Eu a ollar pro lume
i o lume a ollarme.
O lume sin queimarme
fai de min fume...

No bicarelo do bico do brelo
canta o paxariño.
No mesmiño
bicarelo do bico do brelo

Esta tarde o aire é meu amigo.
Voume sumindo sumindo.
Si o aire quer
chegarein a non ser niguén.

GALICIA será a miña
xeración quen te salve?
Irei un día do Courel a
Compostela por terras libradas?

Non, a forza do noso amor
non pode ser inútil!

De tanto calar xa falo eu
solo

CANTA a fontiña
canta a fontela
i anque a canción é dela
ten unha cousa miña
pola que podó entendela

BRANCA, Uxío i Arturo
quedaranse no Futuro
quedaredes no Futuro
pra que siga o Pasado
e ti Galicia a durar
anque se funda
o lousado
e caia neve no lar.
Anque se funda o
lousado e se
descubra o faiado.
No coarto en
que fun nado
e no mesmo
leito ha nevar.

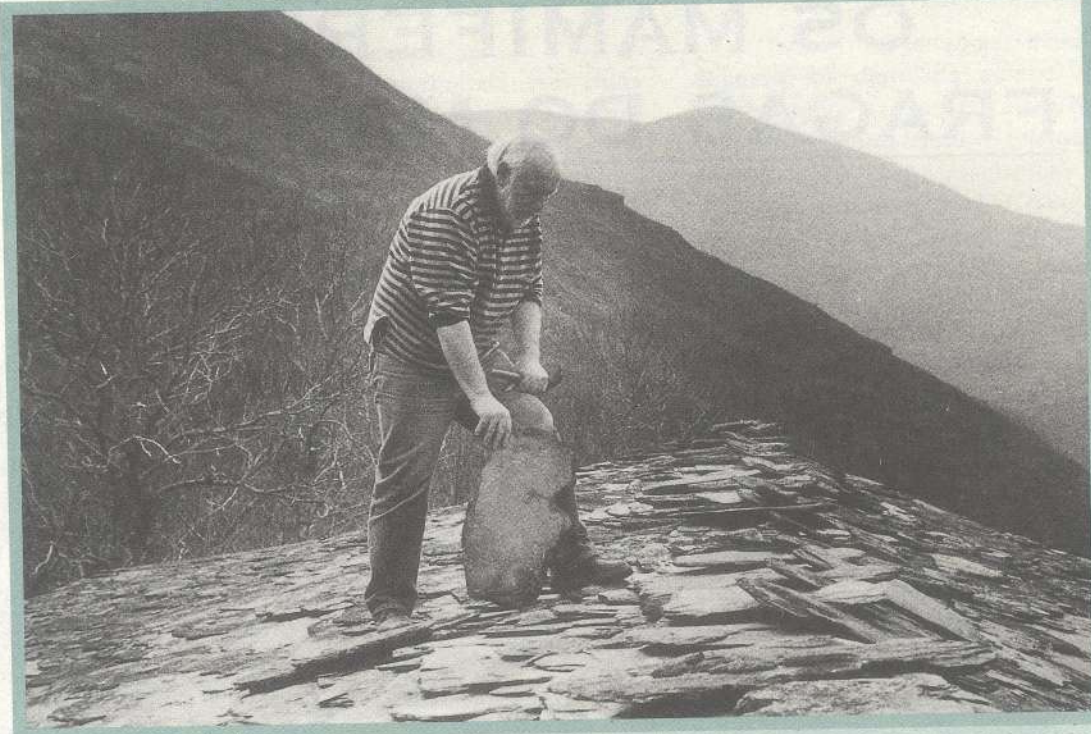
HEIN d'ir o
Pía Páxaro
i a Boca do Faro
deitarme na Campa
da Lucenza nun claro.
Hein d'ir á Devesa da
Rogueira i a Donís
ó Rebolo á Pinza i ó
Chao dos Carrís.
Hein d'ir a Lousada i a
Pacios do Señor
a Santalla a Veiga de
Forcas i a Fonlor.

Hein d'ir ó Cebreiro pasar por Liñares
rubir ó Iribio a Cervantes i a Ancares
Hein d'ir a Cido i a Castro de Brío
baixar i andar pola aurela do río.
Hein d'ir a Céramo cruzal'o Faro i entón
debrocar pra baixo cara Oéncia e León.
Hein d'ir a Vales i a Pena da Airexa
i a un eido solo onde niguén me vexa.

súa obra a preocupación político-social, aínda que tratada desde unha perspectiva (enfoque épico, vangardismo formal) alonxada das características típicas da poesía chamada social-realista (prosaísmo, coloquialismo...). Desde os anos 80, a poesía de Novoneira participa nunha corrente de renovación que conduce a un maior moldeado da lingua, á apertura a temas como o erotismo, os mitos, etc.

Son, pois, tres as dimensións temáticas básicas da poesía de Novoneira: a dimensión telúrica (concepción pannaturista e animista do mundo, mística naturalista), a dimensión existencial (actitude contemplativa, sensualidade e arroubo ante o contorno natural, sentimentos de soidade e angustia, irreversibilidade da morte, vivencia do amor) e a dimensión política (afirmación da identidade comunal, defensa da lingua, reivindicación nacionalista, progresismo, solidariedade cos outros pobos e seres humanos asoballados...).

O canto á terra, os motivos existenciais, a temática social-patriótica, o influxo das vangardas artísticas (visíbel nos caligrafos e no emprego de distintos tipos de letra, espazos en branco, amalgamas de vocábulos, puntos suspensivos...), os referentes ancestrais e o uso dun idioma de inconfundíbel saíbo dialectal caurelao son trazos que definen o labor poético de Novoneira. O soño e a liberdade son os dous conceptos clave na súa poesía. Esta é aparentemente moi sinxela (linguaxe sintética, recurso ao silencio, fonosimbolismo, conceptualismo), mais encerra, non obstante, unha grande multiplicidade e unha grande complexidade de contidos ("poesía total"): **"Son un maniático da autenticidade. Nada do que non vivas o escribas"**.



UXÍO NOVONEYRA, A VOZ DA TERRA

Esta fotografía de Federico García Cabezón retrata a integración do home no seu medio. Esta fermosa imaxe ve acentuado o seu significado ó decatámonos de que se trata de Uxío Novoneyra amañando o lousado da súa casa de Parada no Courel, o poeta coa casa sempre aberta, amigo dos amigos e da liberdade dos pobos, insobornable diante dos poderosos, o autor dunha obra que ecoa das montañas e esvara coma os carambelos de xeo.

Frecuentemente, as instancias oficiais intentan facer unha apropiación do ambientalismo, chegando a querer establecer sen rubor o que é e o que non é educación ambiental, como se esta fose especialidade duns poucos, duns expertos, algo recente, nacido nas institucións e que hai que transmitir desde elas á xente. O libro do Courel, *Os Eidos*, axúdanos a desfacer esta falacia nada máis abrillo:

*As verbas diste libro son verdade nas terras outas e solas do Courel.
Nelas pra non mancar as cousas sólo as nombro ou déixoas ir dun movemento seu acostumbrado e natural.*

Os ambientalistas galegos recoñecemos o poder destas palabras, pois a palabra certa, desde sempre, é a forma máis humana de apropiarnos do mundo. A educación ambiental certa, non recente, senón milenaria, máis que aprendida, sentida, vivida, herdada, como un legado que vén milenario das raigañas da terra, do pobo máis humilde, o labrego, o eterno campesino neolítico segundo expresión feliz do profesor Carlos Alonso del Real. Este é un legado que temos que gardar, ou sexa, manter e transmitir. Velaí unha educación ambiental e desenvolvemento sustentable certos antes de que se inventasen os conceptos.

A educación ambiental non se pode presentar como recente porque non pode prescindir da historia. A nova cultura necesaria vén expresándose de vello, de xeración en xeración de forma vivencial e oral, e en tódalas literaturas; non falta tampouco na galega, na popular e na culta, pois, como dixo Ánxel Fole, non hai literatura galega sen presenza da natureza.

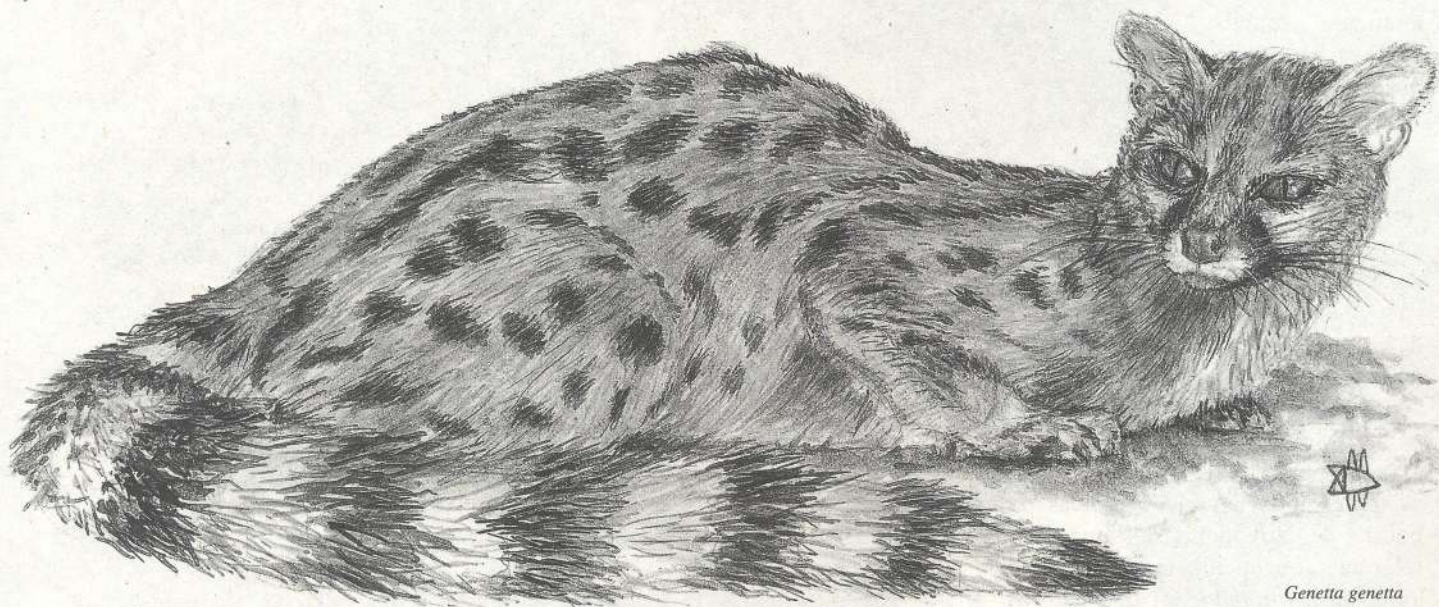
Uxío, certo e insobornable, foi quen de cantar antes de morrer unha elexía polo mundo rural, as aldeas que non se sosteñen, que tantas veces (tamén incluso desde algunha EA) se ten presentado como non moderno. Fagamos, pois, exercicio de memoria, e tamén de ollar ó futuro:

... E inda é nova a Terra!

XULIAN CUBA E SINDA VILAMEÁ

OS MAMÍFEROS NAS FRAGAS DO MANDEO (E II)

VV.AA. DEBUXOS: DAVID ROMERO PEDREIRA



Genetta genetta

ESTE ARTIGO E CONTINUACIÓN DO INICIADO NO NÚMERO ANTERIOR SOBRE OS MAMÍFEROS DAS FRAGAS DO MANDEO, NO QUE FIXEMOS UNHA DESCRIPCIÓN XERAL DOS VALORES E SITUACIÓN DESTAS FRAGAS.

DESPOIS DE OBSERVA-LOS ANIMAIS PRESENTES EN CHELO, CONSTÁTASE QUE SE TRATA DUN LUGAR CUNHA GRANDE IMPORTANCIA FAUNÍSTICA A TÓDOLOS NIVEIS, AGÁS POLA FALTA DE GRANDES VERTEBRADOS (FEITO EVIDENTE DADA A SITUACIÓN E USO DA ZONA). SINALAMOS NO NÚMERO ANTERIOR A RICA FAUNA DE MUSTÉLIDOS QUE ATOPA REFUXIO NESTA ÁREA. TAMÉN É IMPORTANTE A EXISTENCIA DO RINOLOFO GRANDE E DO LEIRÓN CARETO, ESPECIES MOI POUCO ESTUDIADAS.

Deste xeito, Chelo representa un hábitat aillado, arrodeado por áreas menos ricas e favorables para a fauna autóctona, no que atopan onde acubillarse gran cantidade de animais. É este aillamento unha característica das áreas medianamente conservadas de Galicia: ó longo da costa noroccidental galega podemos atopar zonas moi ricas, pero que desgraciadamente non están conectadas (Eume, Mandeo, Cecebre...) e que quizáis nun período curto de tempo perdan esa variedade biolóxica debido á progresiva destrución da fraga autóctona

atlántica que é substituída por plantacións masivas de eucalipto, prados para o gando e complexos urbanísticos.

Por outra banda, os mamíferos de maior tamaño son o **raposo** (*Vulpes vulpes*. Fam. Canidae), o **corzo** (*Capreolus capreolus*. Fam. Cervidae) e mailo **xabarín** ou porco bravo (*Sus scrofa*. Fam. Suidae), todos eles animais cinexéticos. Debido á popularidade destes animais pasamos á enumeración e descripción doutra fauna menos coñecida.



Vulpes vulpes

XENETA (GENETTA GENETTA)

A xeneta pertence á Familia Viverridae, un grupo de mamíferos africano moi antigo, que chegou á Península Ibérica acompañando ós mouros, como mascota pola súa habilidade para cazar ratos; aínda despois de perder esta función, atoparon con facilidade un nicho na súa nova comunidade, fazaña que só poden realizar animais moi adaptables.

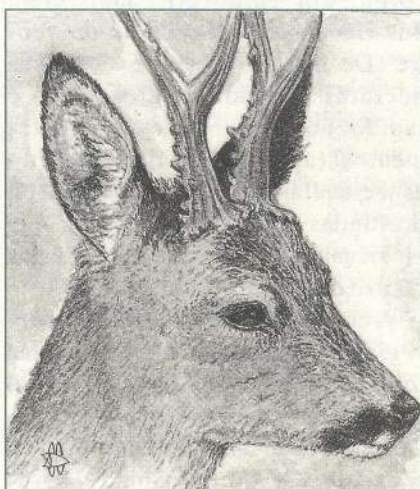
Está presente en Chelo en alta densidade, onde se teñen localizadas varias letrinas. Ten o tamaño dun gato doméstico, corpo alongado, lanzal e patas curtas. A pelaxe é entre gris-amarela e gris-parda, cunha serie de manchas negras ó longo das costas que tenden a se dispór en forma de liñas. O rabo é longo, con oito ou dez aneis negros. Máscara facial escura en contraste con pequenas manchas brancas.

Como animal eminentemente nocturno, ten ollos moi grandes cos que pode percibi-lo menor movemento das súas presas, mesmo con luz moi feble. É unha grande agatuñadora, áxil e segura, e mesmo baixa das árbores cabeza abaixo.

As xenetas viven sobre todo nos buratos das árbores, e realizan sempre o mesmo percorrido xa que non só memorizan o circuito ópticamente, senón que lembran as sensacións olorosas, táctiles e auditivas que acompañan ós seus pasos. A súa adaptabilidade e o amplo espectro de alimentación, fan que a xeneta conseguira

unha grande expansión.

Predador oportunista con dieta xeralizada, a xeneta fai varia-la proporción dos compoñentes da súa dieta segundo as estacións. As mostras,



Capreolus capreolus

neste caso, foron recollidas dende o 17-VII-97 ó 1-VIII-97. Polo tanto, aínda que case as 2/3 partes da súa inxestión son micromamíferos, nesta época incrementase a proporción de froitas e invertebrados que inxire.

A meirande parte dos restos atopáronse en dous rochedos de Chelo a carón do río: a xeneta empregábaos como letrinas. Ámbolos dous sitúanse na marxe esquerda e en costa, o primeiro antes da primeira presa e o segundo algo máis adiante. Outra das mostras recolleuse nunha ponte que atraves o río (a carón da minicentral) e a derradeira atopouse no camiño, baixo Quercus e Corylus. A análise da dieta amosa os seguintes datos:

- Dentro dos micromamíferos e segundo os datos da análise dos excrementos, as xenetas de Chelo consumen *Apodemus sylvaticus* (44%), *Microtus lusitanicus* e *Microtus agrestis* (22%), *Crocidura russula* (11%), *Talpa europaea* (11%), *Rattus norvegicus* (6%) e *Sorex minutus* (6%).

- Ó longo desta época, nos excrementos da xeneta atopamos unha cantidade enorme de restos de insectos e outros invertebrados, sobre todo coleópteros (escarabellos), 90%, saltóns e miriápodos (cempés) que xunto coas sementes de uvas, figos e outros restos vexetais que non puideramos identificar, supoñen case maioritariamente o restos da súa dieta nesta época do ano.

- Aparte, adoita consumir, en pequena medida, paxaros (menos do 10% da dieta), xeralmente *paseriformes* e outras aves de medio tamaño. Entre os restos puidéronse identificar *Turdus merula*, *Garrulus sp.* e *Fringilla coelebs*.

- Entre os restos da alimentación, adoitan aparecer tamén réptiles e anfibios, pero nós atopámoslos nunha proporción que non superaba o 2-3%, cantidade que non permite a identificación.

ORDE CHIROPTERA (MORCEGOS)

A Familia *Rhinolophidae* está presente en Europa cun só xénero e cinco especies, caracterízase pola súa excrecencia nasal en forma de ferradura. En Chelo atópase o *Rhinolophus ferrumequinum*¹ ou Rinolofo grande (5-7 cm). É un dato excepcional¹ o feito de localizalo en Chelo.

ORDE RODENTIA (ROEDORES)

Familia Gliridae (Leiróns)

De ollos grandes, costumes nocturnos o bos agatuñadores. En Chelo está presente o Leirón careto (*Eliomys quercinus*)¹, un dos animais máis descoñecidos da nosa fauna. Marcadamente nocturno. Aparte dos grandes ollos, destaca o debuxo negro no rostro. Rabo de pelo curto cunha borla terminal de pelaxe negra e branca.

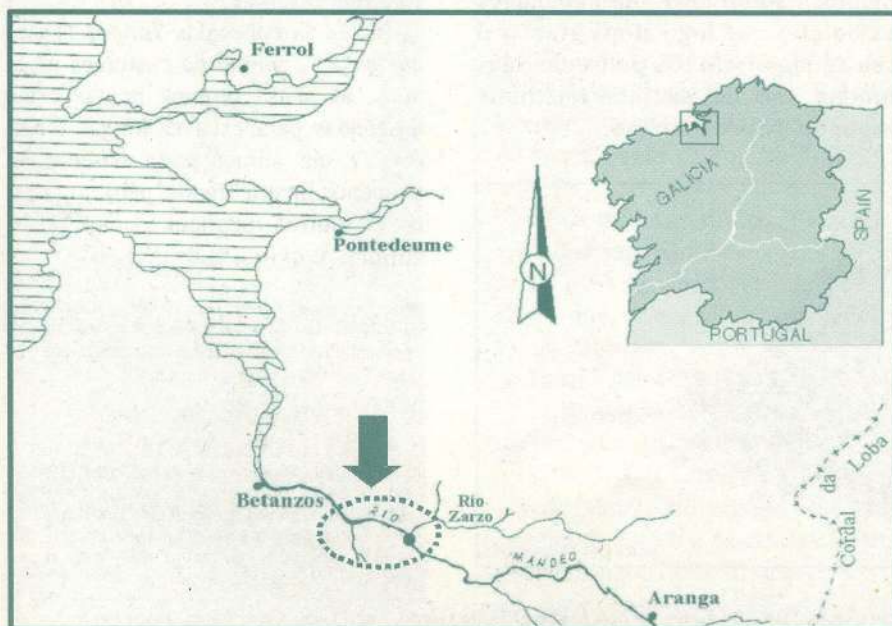
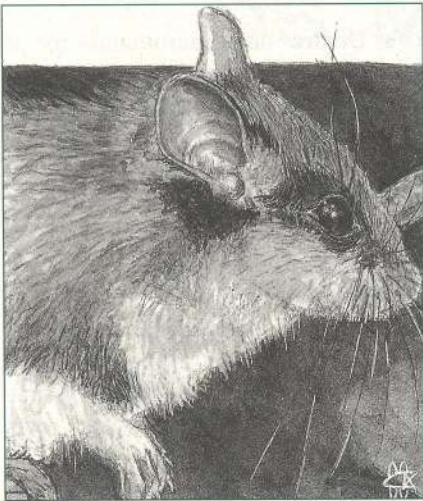


Figura 1. Localización da zona de estudio



Eliomys quercinus

Familia Microtidae

O herbivorismo, orellas pequenas e fuciño romo son os caracteres diferenciadores desta familia que inclúe á Rata de auga (*Arvicola sapidus*)¹, moi ligada ós medios acuáticos. É unha magnífica nadadora e experta mergulladora de costumes normalmente diurnos. Constrúe as súas galerías nas ribeiras escarpadas, pero as entradas adoitan estar baixo a auga. Aínda que vexetariana, complementa a súa dieta con invertebrados e pequenos vertebrados.

Micrótidos son tamén as **Toupiñas**, como o *Microtus lusitanicus*^{2,3}, de coloración superior escura. O seu hábitat máis común non se corresponde coa ripisilva de Chelo, xa que prefere chairas amplas. O *Microtus agrestis*^{1,2}, de fuciño curto, pelaxe relativamente longa e escura tamén aparece nesta fraga. Orellas peludas. Manto pardo-griseiro ou pardo-vermello, con flancos e parte inferior clara. Animal gregario, corre e nada ben. As súas galerías son pouco profun-

das. Xeralmente emprega letrinhas.

Familia Muridae (Ratos e ratas)

Localizouse o Rato de campo, *Apodemus sylvaticus*^{2,3}, de ollos e orellas grandes. A lonxitude da cola non supera a lonxitude do corpo. Cor pardo gris, máis clara nos flancos e brancallenta no ventre. De hábitat ubicuo e costumes nocturnos e pouco gregarios, é rápido nos seus áxiles desprazamentos (agatuña e salta de xeito espectacular). As súas tobeiras son profundas e complexas, aínda que en ocasións pode ocupar galerías doutros roedores ou paxaros.

A coñecida Rata gris *Rattus norvegicus*^{1,2} é a máis grande das ratas ibérica; a súa cola (espida) é tan longa coma o seu corpo. Corpulenta e con fuciño romo, os seus ollos e orellas son relativamente pequenos. A súa pelaxe é pardo-gris ou pardo-negrallenta. É cosmopolita, gregaria (cunha orde xerárquica establecida) e costumes nocturnos. Tobeiras próximas ás súas fontes de alimentación e de grande complexidade.

Familia Esciuridae (Esquius)

O inconfundible esquiu *Sciurus vulgaris*³ con rabo en penacho rampante, tan longo coma o corpo, tamén está presente no Couto de Chelo. De actividade diurna, vive en niños construídos nas árbores, ou ben ocupa niños abandonados. Normalmente frecuenta roteiros concretos. Non amosa comportamento territorial. Almacena alimentos, soterrados ou agochados en buratos que logo atopa gracias ó seu agudo olfato. Os pelos das súas orellas son de distinta lonxitude segundo a época do ano.

ORDE INSECTIVORA (INSECTÍVOROS)

Familia Soricidae (Musgaños ou furafollas)

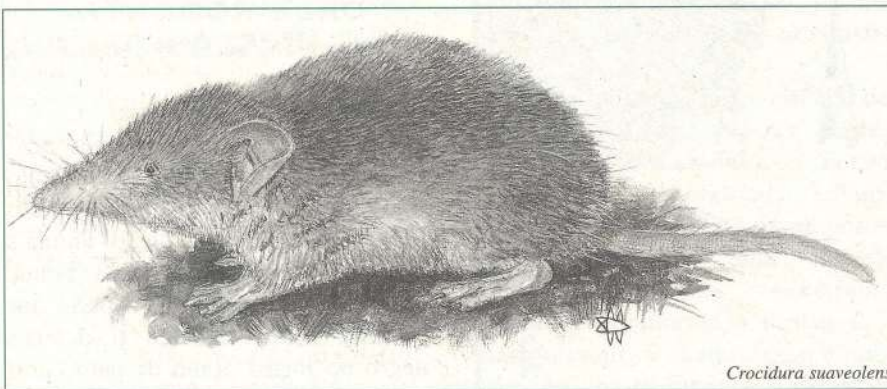
É a maior das familias de insectívoros. De fuciño afiado e tamaño minúsculo, aliméntanse de invertebrados, *detritus* e pequenos vertebrados. Presentan un metabolismo moi elevado, polo que se deben alimentar case continuamente, de xeito que morren ó cabo de poucas horas sen comer.

Localizáronse *Sorex minutus*^{2,3} que é un dos musgaños máis pequenos e escasos, cunha cola significativamente longa. Ten unha actividade menos soterrada ca outros musgaños e non excava as tobeiras que habita, senón que ocupa as doutros micromamíferos. O seu conxénera *Sorex granarius*³ tamén apareceu en Chelo, a pesares de que se considera como hábitat típico de seu as montañas do Sistema Central.

O xénero *Crociodula* está representado por *Crociodura russula*^{2,3} que é o maior dos musgaños deste xénero. Transición suave entre o tono da pelaxe superior e a inferior. Outra especie atopada foi *Crociodura suaveolens*¹, máis pequena que a anterior, coa cola dunha pelaxe curta e lacia, provista de vibrisas. Destacámolo feito de ter observado máis *Crociodura russula* e menos *Crociodura suaveolens* do que esperabamos, a pesar de que polas condicións medioambientais de Chelo, o hábitat é, a priori, máis favorable para a segunda.

Familia Talpidae

Inclúe ás coñecidas **Toupas** (*Talpa europaeae*)², animal de costumes hipoxeos, as súas enormes poutas están deseñadas para excavar longas tobeiras. A súa alimentación baséase en pequenos invertebrados, pero non despreza outros pequenos mamíferos, anfíbios, e ovos e crías de aves.



Crociodura suaveolens

Notas: ¹ Dr. Galán Regalado comunicación persoal. ² Atopada en excrementos de xeneta. ³ Observación.

BIBLIOGRAFÍA

Atlas de vertebrados de Galicia, Tomo I: Peces, anfíbios, reptiles y mamíferos. (1995). Colección do Patrimonio Ecolóxico. Consello da Cultura Galega. Santiago de Compostela.
SCHILLING, D.; SINGER, D. E DILLER, H. (1987) Guía de los mamíferos de Europa. Ediciones Omega, Barcelona.

*Autores: Miguel A. Castro, Verónica Conchado, Antonio Corgos, Isabel Douterelo, Patricia Furelos, Sandra García, Ángel Gago, César López, Juana Pardo, Luis Pereira, Juan J. Rico, Marta Rúa, David Suárez, Monserrat Ulloa, Victoria Valero, Juan J. Vaquero, Andrés R. Vázquez, Eva Vidal, Marta Vila

RECONSTITUCIÓN DE ADEGA-VIGO

Dende outubro do 99, os compañeiros e compañeiras de Adegas-Vigo vimos traballando na reorganización do grupo nesta cidade e bisbarra. Esta tarefa parecía imprescindible dado que Vigo e a súa gran área de influencia comprenden preto de un millón de persoas, asentadas nunha área moi variada e, polo tanto, con problemas ambientais propios dunha gran urbe, pero tamén con moitos conflitos relacionados cos montes e a costa.

Mentres levabamos a cabo as labores típicas de reorganización houbo un acordo unánime de comenzo a traballar nun tema tan prioritario para a nosa área como é o tratamento do lixo. Así, enviamos ós Concellos unha copia do monográfico de CERNA sobre reciclaxe e o folleto informativo sobre as dioxinas como alerta contra a incineración. Tamén organizamos unha conferencia no Paraninfo do Rectorado titulada "Alternativas ó Tratamento do Lixo: A Compostaxe" e que foi impartida por Salustiano Mato, Vicerrector de Investigación da Universidade de Vigo e un dos máis reputados especia-

listas en cuestións de compostaxe.

Tamén nos solidarizamos e axudamos ós grupos do Morrazo que están traballando para que se manteña o plan alternativo a Sogama. Así, xunto con Luita Verde e O Carballal, vimos tendo reunións cos partidos políticos, a comunidade educativa e as organizacións culturais da zona co obxectivo de recoller sinaturas de apoio ó antigo plan, desenvolver unha campaña activa de prensa e profundizar en labores de información á poboación. A exposición Arte Lixo que Adegas está mostrando en diversas cidades galegas, estivo en Cangas ata finais de Febreiro e agardamos que esté no Concello de Vigo en Marzo.

Asímesmo, a nosa intención foi, dende os comenzos, establecer relacións fluídas co Concello de Vigo, co obxectivo de que se cree un fluxo de información e colaboración mútua. Froito dos primeiros contactos co Concello, Adegas Vigo está colaborando nas I Xornadas Municipais de Iluminación Pública, no apartado relacionado coa contaminación lumínica,

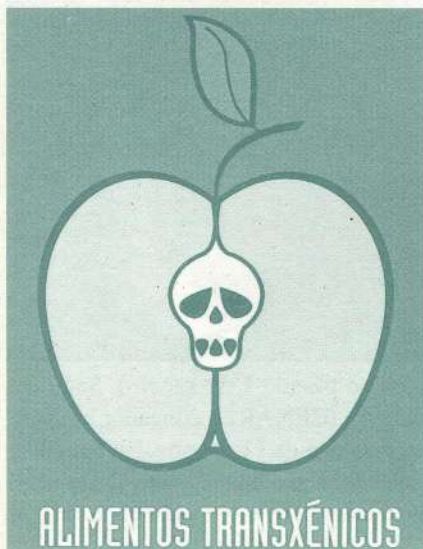
que van ter lugar os días 22, 23 e 24 de Marzo.

Actualmente estamos colaborando con asociacións de veciños, confradías de mariscadoras e outros colectivos afectados, na redacción de alegacións contra o proxecto de construción dun porto deportivo na zona de A Lagoa, en Teis. Este proxecto afectaría moi negativamente a unha importante zona de desove, cambiaría por completo as correntes da zona e, polo tanto, os ecosistemas marítimos e costeiros que nela viven.

En definitiva, somos aínda un grupo pequeno (cinco ou seis persoas) pero situado nunha zona con ampla problemática ambiental, como ampla é toda a bisbarra do sul de Pontevedra. Esperamos que a nosa actividade en Vigo aumente e convidamos tanto ós socios de Adegas que vivan nesta zona (máis de cincuenta) coma ós non socios que desexen contactar con nós e participar, que se animen a escribirmos, a unirse ás nosas xuntanzas e a colaborar.

Podes contactar connosco en adega_vigo@yahoo.es

TRANSXÉNICOS



Deseño do calendario de bolsillo editado este ano por ADEGA, Erva e o Sindicato Labrego, como parte da campaña sobre a problemática dos alimentos transxénicos. Lembramos que está dispoñible un tríptico e un dossier sobre este tema, ademais da posibilidade de organizar charlas.

ROTEIROS ADEGA

ADEGA ven organizando roteiros guiados á diferentes zonas de interese natural e paisaxístico da Galiza. Recollemos a continuación algunhas das datas e lugares previstos, xuntamente coa localidade desde onde se organiza a saída.

LUGO (saída: R/ Ramón Ferreiro, diante de Maxistério, ás 9 da mañá; inscricións no Tel. 982 240299)

12 de marzo: Guitiriz, beiras do rego dos sete muiños

16 e 30 de abril: visitas incluídas dentro do curso de coñecemento das árbores

14 de maio: Ribeira Sacra

11 de xuño: beiras do río Neira, no concello de Láncara

A CORUÑA (en colaboración con Alexandre Bóveda; saída desde Riazor, ás 8,45 h e desde San Pedro de Mezonzo, ás 9 h; inscrición: Tel./Fax: 981 244 355)

2 de abril: Ribeira Sacra do Miño

13-14 de maio: Covelo-A Lama

11 de xuño: O Pindo

17 de setembro: O Rosal

21-22 de outubro: San Mamede-Monte de Ramo

19 de novembro: Seixo Branco-Dexo

CERCEDA-ORDES:

7 de maio: Rota dos castros e dos muiños polo val do río Langüelle. Inscricións teléfono 981 570 099.

SANTIAGO

Está prevista a organización nesta primavera de roteiros polo Barbanza, pola Serra de Enciña da Lastra, e pola Costa de Dexo, este último en Oleiros. Para confirmar as datas e inscricións, chamar ao local de ADEGA: 981-570099.

NOVA DELEGACIÓN DE ADEGA NO BARBANZA

Constituiu-se a finais do pasado ano a delegación de ADEGA na comarca do Barbanza, integrada fundamentalmente por sócios e sócias doutras asociacións ecoloxistas locais, nomeadamente Acuário da Póvoa e Ruscus de Boiro.

Estas entidades con poucos membros pero moi activos nos últimos quince anos nesta comarca, afrontan con frecuencia problemas que trascenden o ámbito municipal (encoros, parques eólicos, co-xeración, residuos sólidos) que precisan de actuacións coordinadas e dunha infraestrutura da que a miúdo carecen.

Eis polo que se decidiu aproveitar os recursos e a experiencia de ADEGA, coa que de seguro afortalaremos a presenza do movemento ecoloxista na vida da comarca e renderemos ao máximo o traballo das

persoas comprometidas.

No acto de presentación, celebrado o día 18 de febreiro na Póvoa, aproveitamos para organizar un debate encol das opcións para o tratamento dos R.S.U no Barbanza. Esta comarca, xunto coa do Morrazo, foi pioneira na promoción da reciclaxe e a compostaxe fronte á incineración, e ten en marcha un plano alternativo, o PLANO BARBANZA, baseado na recollida selectiva e a compostaxe da materia orgánica.

Na actualidade, as presións de SOGAMA poden conquistar que algúns dos concellos da Mancomunidade se desvinculen do plano Barbanza optando pola incineración, co que se pón en perigo a viabilidade de todo o plano.

Neste debate, no que interviron

Antón González Ferreira, enxeñeiro de Lagares, e os nosos compañeiros Daniel Vispo e Fins Iglésias, pretendiam acadar o compromiso decidido dos colectivos sociais e partidos políticos a prol do Plano Barbanza e contra a incineración.

Novamente puxo-se de manifesto que SOGAMA é a opción máis cara e contaminante. Tras o debate conquisou-se o apoio de diversas entidades sociais e partidos en base a un documento elaborado por ADEGA-Barbanza. Agardamos que esta boa acollida sexa o xérmolo dun movemento cidadá anti-incineración que poida contrarestar a influencia social e o poder mediático de SOGAMA.

Fins Iglésias, Representante comarcal na Xunta Directiva Nacional

NA LEMBRANZA...

SUSO VAAMONDE

Deixou-nos Suso Vaamonde, cantor da poesía galega e da liberdade, comprometido coa construción de Galiza como nación, e coa loita contra a súa destrución ambiental, fose por causa das liñas de alta tensión en Merza, polos encoros en diferentes puntos do país, ou pola construción de parques eólicos na serra do Xistral. Precisamente, ADEGA contara coa participación de Suso Vaamonde na festa-acampada que tivo lugar na Finca Galea en abril do pasado ano, dentro da campaña de defensa do Xistral. Os seus versos de amor "Como hei vivir mañá sen a luz tua" fan-nos valorar a súa perda, mas queda-nos o seu exemplo e o seu traballo.



SANTI GALLEGO



Jorge Parto

Santi Gallego faleceu nun accidente de coche o pasado 1 de xaneiro. Santi era membro activo do Colectivo Ecoloxista de Ribeira (CENAR) e educador ambiental de profesión. Foi membro da Comisión Permanente da FEG entre 1996 e 1998, coordinando a Asemblea Xeral da FEG celebrada no ano 97 en Corrubedo. Colaborou na organización da ILP contra a incineración, e ten publicado artigos nesta revista Cerna.

Excursións, educación ambiental, campañas, discusións, manifestacións, Corrubedo, risas...

De súpeto un pecha-los olos, un chisco ao futuro e...

Deixasnos cun valeiro no peito, pero un bosque na memoria. As ramas de lembranzas trenzanse, facendo túpida, irreductible a túa existencia...

...En cada rapaziña/o que aprende a acariciar unha árbore, en cada pancarta dos nosos grupos ecoloxistas, en cada area de Corrubedo...

no latexar da Terra.

Emilio Graña. Perillo, 24/02/2000.

Por E.C.

LIVROS

O RELEVO DA COSTA

Augusto Pérez Alberti, Ramón Blanco Chao, Manuela Costa Casais e Marcos Valcárcel Díaz. *Guías didácticas Bahía verde. Bahía Edicións. A Coruña, 1999.*

Esta unidade didáctica sobre o relevo da costa, que fai o número 11 da colección de guías didácticas Bahía verde, sae do prelo co aval do prestixio de Pérez Alberti, ben coñecido entre os e as ensinantes polos seus libros (e outras publicacións), polas súas diapositivas e mesmo polas súas "leccións" no campo e na aula. Del era a autoría dunha carpeta, colección de diapositivas titulada "Galicia: A Xeografía en imaxe", editada e distribuída pola Consellería de Educación hai anos; e, desde entón, pouco ou nada se tiña editado neste formato sobre o tema. A publicación de Bahía ven, xa

que logo, a encher un oco longamente mantido e a satisfacer unha demanda do profesorado de Xeografía e Xeoloxía, que pode así dispoñer dunha colección de 36 diapositivas, seleccionadas e comentadas, coas que poder achegar as formas e a dinámica litoral, con exemplos próximos e clarificadores, ó alumnado de distintos niveis do ensino.

O texto que acompaña (unhas 70 páxinas) iníciase cunha introducción acerca da complexidade e fragilidade que caracteriza o medio litoral e continúa cunha descrición dos factores que interveñen na súa dinámica. O apartado 3, o máis amplo, está referido ós procesos litorais e formas de modelado (as costas rochosas e as costas de acumulación: praias de areas ou de coídos, frechas, lagoas litorais,...). Sigue a descrición comentada de cada unha das diapositivas. O apartado 5 ocúpase da metodoloxía a seguir para realizar actividades que faciliten a comprensión da complexidade do sistema litoral e permitan a identificación dos axentes e procesos que nel actúan. O libriño remata cun

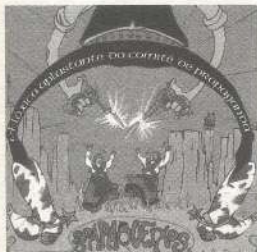


glosario e bibliografía sobre o tema.

Representa, no seu conxunto, unha importante aportación para o ensino, sen deixar de ser igualmente interesante para quen queira dispoñer das claves teóricas e os exemplos prácticos para a interpretación do modelado costeiro.

DISCOS

OS PAPAQUEIXOS



Un grupo que está de máxima actualidade na Galiza, veñen de publicar o seu primeiro traballo en solitario que leva

por título "A LÓXICA APLASTANTE DO COMITÉ DE PROPAGANDA". Un disco

moi completo en canto á variedade de ritmos e estilos reflexados nos seus 18 temas, que pensamos é un bon resume dos seus anos de andaina polas festas e festivais de Galiza e, tamén alén dela, coma en Euzkadi, Asturias ou Catalunya.

O grupo é catalogado por moitos, e incluso en tempos pretéritos, por eles mesmos, coma bravús, aínda que a súa música parece demostrar outras tendencias, máis cercanas ao Folc-rock, con claros tintes de Funky, ska e

incluso reggae, mostrándose ás veces mesturas de todas elas cáseque caóticas.

É un disco fresco, diferente e que ten un espacio propio, ao noso entender, no actual mercado musical galego. Por outra parte cabe destacar, como eles mesmos din, o seu punto forte: os concertos en directo. Un grupo comprometido con numerosas causas sociais dentro das que tamén figuran varios concertos polo ecoloxismo, e, máis concretamente, pola nosa asociación Adega. Agardamos un grande éxito deste grupo coruñés e despedímonos ate o seguinte número.

ENCRUCILLADO EXIL

Solucións ao encrucillado da Cerna número 28 (horizontais): 1 SALNÉS · ASO, 2 AMI · MOEDAS, 3 LIQUES · IDE, 4 ATUCLAC · AI, 5 MSI · AM · R, 6 AED · MÉRIDA, 7 N · O · ATEO, 8 CO · LÍRICA, 9 ARCO · OXAL, 10 PATACO · Z.

HORIZONTAIS. 1. Exima dalgunha culpa ou acusación. Non dixo nin... (o que diría unha vaca en tal caso). 2. Planta herbácea moi aromática. Gas nobre empregado na fabricación de certo tipo de lámpadas 3. Prefixo grego que expresa a idea de "viño". Ao revés, prefixo latino que serve, ademais, para designar un famoso clube de fútbol italiano. 4. Ao revés, pensamento ou filosofía oriental. Ao revés, monumento megalítico. 5. Nome de muller. A primeira vocal. 6. En plural, tipo de rede, colocada nun aro de ferro. Cincocentos. 7. Ao revés, contracción da preposición con máis artigo. Siglas do Comité Olímpico Internacional. Ao revés e en singular, vocábulo utilizado por Ponal para designar os fillos do sol nunha obra súa por longo tempo inédita. 8. Limpa ou suave. Mil. 9. Galiña nova. Ao revés, láia. 10. Profecía, revelación. Deus expicio do sol.

VERTICAIS. 1. Fago máis ameno e divertido. Río italiano. 2. O que fai o ben. 3. Ao revés e en plural, áncoras. Pronome persoal feminino singular. 4. Ao revés, matrícula dunha capital castelá. Ao revés, nome que designa a funda de coiro en que os indios gardaban as súas frechas. 5. Nota musical. Seres humanos de pouca idade. Vocal de fechazón máxima 6. Sinal de victoria. Deixaba de opór resistencia. Cincuenta. 7. Situación patolóxica que consiste na diminución da cantidade axeitada de glóbulos vermellos no sangue. Río galego que morre no Cantábrico. 8. Ao revés, ataque de súpeto. Mil. 9. Simio. Ao revés, obxecto de madeira empregado para impulsar unha embarcación na auga. 10. Magnitude que serve como termo de comparación dentro das cousas da súa especie. Agora mesmo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Con motivo do **25 Aniversario de ADEGA**, convocamos o **Primeiro Concurso Fotográfico sobre Meio Ambiente**.



I CONCURSO FOTOGRAFICO MEIO AMBIENTAL DE CERNA

Bases de participación:



Premios:



1º Premio: 4 días de estadia para 2 persoas en Ogrobe, con todos os gastos pagados, incluíndo visitas ao **acquariumgalicia-acquavisión / galicia** e participación nas actividades que alí se organicen.

2º Premio: 3 días de estadia para 2 persoas en Ogrobe, con todos os gastos pagados, incluíndo visitas ao **acquariumgalicia-acquavisión / galicia** e participación nas actividades que alí se organicen.

3º premio: 2 días de estadia para 2 persoas en Ogrobe, con todos os gastos pagados, incluíndo visitas ao **acquariumgalicia-acquavisión / galicia** e participación nas actividades que alí se organicen.

Terán tamén un accesit os 4 seguintes finalistas, que consistirá en 2 entradas para o **acquariumgalicia** e un lote de libros.

Todos os premios son por xentileza do **acquariumgalicia # acquavisión / galicia**.

- 1** — Poderán participar todas as persoas que o desexen, agás os membros da Xunta Directiva de **ADEGA**, membros do Consello de Redacción de Cerna, traballadores do **acquariumgalicia** e **acquavisión / galicia**, así como calquera **familiar directo** dos antes citados.
- 2** — O tema fotográfico será o **Meio Ambiente**, en calquera variante: **fotografías de denuncia ambiental, flora, fauna, paisaxes, etc...** Os orixinais medirán un **mínimo de 10x15 cm.** e un **máximo de 21x30 cm.**
- 3** — A técnica a desenvolver será **totalmente libre**.
- 4** — O orixinal mandara-se en **papel fotográfico. (Non enviar diapositivas nin negativos).**
- 5** — Os orixinais enviaran-se ao local nacional de **ADEGA, Rúa de Touro nº 21-1º C.P. 15704- Santiago de Compostela**, antes do **15 de xuño do 2000**.
- 6** — Por detrás da fotografía é **imprescindible, que figure o nome do autor o enderezo e o teléfono, sen esquecer o título da obra.**
- 7** — **Non poderán concursar fotografías que xa foran presentadas noutro concurso.**
- 8** — **Dende o momento da recepción dos orixinais**, os autores **ceden automaticamente os dereitos dos mesmos a ADEGA, CERNA, acquariumgalicia e acquavisión / galicia.**
- 9** — Os orixinais que se reciban, segundo vaian chegando, **pasarán a formar parte dunha exposición no acquariumgalicia.**
- 10** — O xurado estará **integrado** por un membro da Xunta Directiva de **ADEGA**, dous membros do Consello de **Redacción de CERNA**, dous membros do **acquariumgalicia e acquavisión / galicia** e dous **fotógrafos profesionais.**
- 11** — O fallo do xurado, **inapelábel**, efectuará-se o **día 1 de xullo do 2000.**
- 12** — Os gañadores do concurso **serán avisados directamente do fallo do xurado** e posteriormente **publicaran-se as fotos** cos nomes dos gañadores na revista **CERNA.**
- 13** — Cada concursante só poderá recibir **un premio.**
- 14** — O feito de participar neste concurso **supón a aceptación destas bases.**



aquariumgalicia

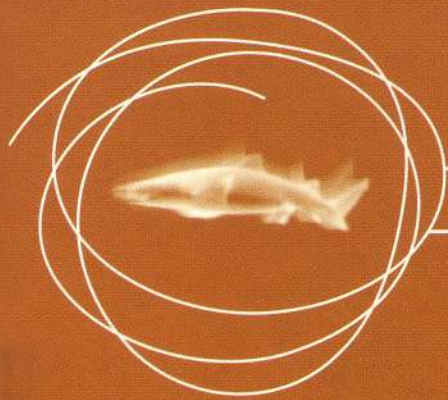
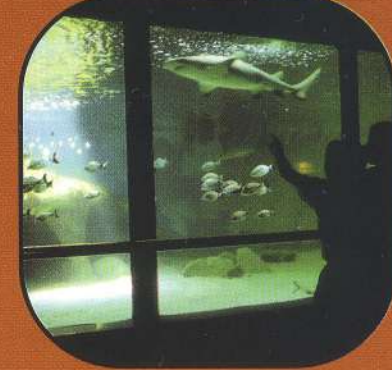


acquavisión / galicia



≥ aquariumgalicia # 20 acuarios x 150 especies x 15.000 animais

≥ acquavisión / galicia # singladuras pola Ría de Arousa x visión submarina

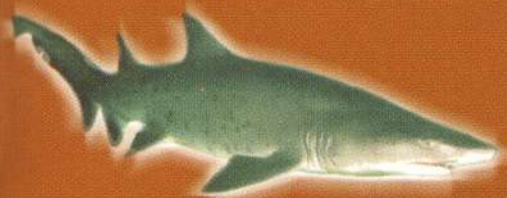


UN MAR DE AVENTURAS

≥ o mar, os seus habitantes, os biomas, os hábitats das especies; os seus segredos, a exploración dun universo fascinante o alcance dos nosos ollos, das nosas mans.

Para comprender o mar, para saber un pouco máis del, para protexelo e respitalo, proponémoste 2 aventuras, xeitos de coñecer e marabillarse co meio mariño:

- 01 **aquariumgalicia**, o primeiro gran acuario -de xestión privada- da comunidade galega, propónche participar dos seus 20 acuarios, onde representa diferentes hábitats. 150 especies diferentes con máis de 15.000 animais, a exposición 'Golfinhos no Azul' (incluída no EspacioActivo!) conforman unha área expositiva de 2.000 m2 nun entorno natural activo o pé da Ría de Arousa.
- 02 **acquavisión / galicia**, dende os seus catamaráns semisomergibles con casco transparente, mostrarache -a 1.4 metros baixo a superficie do mar- a riqueza e espectacularidade dos fondos mariños da Ría de Arousa. Desfrutarás dunha singladura polas nosas costas, e poderás observar especies mariñas no seu hábitat natural. Asímesmo, visitarás unha batea de policultivo onde coñecerás as máis avanzadas técnicas de crianza e reprodución.



01 Tabeirón Touro



02 Buque VISIÓN I

CONTACTO > #O GROVE #pontevedra



L Punta Moreiras

T 986 73 15 15

D Reboredo

M info@aquariumgalicia.com

C 36980



L Peirao de Peralto

Caseta acquavisión / galicia

Pantalán 'acquavisión'

T 986 73 12 46