

Alianza por un rural vivo • Sogama e a incineración • Ampliación da Rede Natura  
Aguia Real no Xurés • Lei de Caza • Riscos das Radiacións Electromagnéticas

Primavera 2012 • Número 67 • 3 €

# cerna

revista galega de ecoloxía e medio ambiente



O LUME: DONO NUN MONTE DESLEIXADO

# Móvete coa túa propia enerxía.

## metrominuto Pontevedra



**Distancias e tempos camiñando pola cidade.**

Tempos aproximados para camiñar pola cidade, calculados sobre a base de 5 km/h de media.

Fixate na cor do traxecto, a distancia e o tempo que aproximadamente che levará percorrelo.



*A pé lives máis.*



<b>ACTUALIDADE</b>	4
<b>RECURSOS</b>	9
<b>MEDIO RURAL</b>	
<b>ALIANZA A PROL DO NOSO RURAL</b>	10
Xabier Bruña	
<b>XORNADAS POR UN RURAL VIVO</b>	11
Belén Rodríguez	
<b>I FEIRA NA EIRA DA XOANA</b>	14
Marga Miguens	
<b>RESIDUOS</b>	
<b>SOGAMA E A INCINERACIÓN: UN EXEMPLO PARA O IRIXO</b>	16
Ramón Varela	
<b>A COMPOSTAXE COMUNITARIA</b>	18
María Lafuente	
<b>CONSERVACIÓN</b>	
<b>HUMIDAL DA FROUXEIRA</b>	19
X. Antón Muñiz	
<b>MONTE PINDO, PARQUE NATURAL!</b>	22
Mario Maceiras	
<b>AMPLIACIÓN DA REDE NATURA</b>	24
Fins Eirexas	
<b>A AGUIA REAL NO XURÉS</b>	26
Alberto Gil, Miguel A. Fernández-Martínez, Ernesto Álvarez, Manuel Galán, Fernando González, Luis Tapia	
<b>O MODELO CINEXÉTICO GALEGO</b>	29
Martiño Nercellas	
<b>DIVULGANDO A PÉ DE MAR</b>	32
Xosé Mtnéz Cedeira, Xesús Morales, Xosé A. García e Alfredo López	
<b>URBANISMO</b>	
<b>AS ÁRBORES PERDIDAS</b>	37
Ana Gallego, Soledad Bugallo e Pascuala Campos	
<b>SAÚDE AMBIENTAL</b>	
<b>OS RISCOS DAS R.E.M. PARA A SAÚDE</b>	38
Ana García	
<b>MONTES SOSTÍBEIS</b>	
<b>PATRIMONIO CULTURAL E DINAMINACIÓN TURÍSTICA EN SALCEDO</b>	40
Felipe Castro	
<b>COGOMELOS</b>	44
Cristovo Ruiz Leivas	
<b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>A CASA DAS INSUAS</b>	46
Miguel Pardellas e Pablo Ángel Meira	
<b>FLORA E FAUNA DE GALIZA</b>	48
Xosé Salvadores e Marga Miguens	

## OS APOCALÍPTICOS DO RURAL

Hai quen se empeña en promulgar que o rural galego está condenado a desaparecer. O vaticinio apocalíptico pasaría inadvertido se non fose por que un dos seus defensores é o ex conselleiro de Medio Rural e actual delegado do Goberno en Galiza, Samuel Juárez. Menos mal que non toda a sociedade comparte a mesma idea e que mesmo é capaz de artellar proxectos colectivos que apostan polo futuro do rural e se desmarcan de pensamentos dantescos. É o caso das entidades que integran a "Alianza por un medio rural galego vivo".

Pola contra, os "apocalípticos" sitúan o rural nuns tempos rancios dos que debemos de escapar (abandonar) para deixar espazo libre a iniciativas "prometedoras" de carácter especulativo e privado. A nova planta incineradora do sur de Galiza é unha desas promesas de futuro que, precisamente, se alimenta do declive do noso rural. Pero, malia defender a "modernidade", os "apocalípticos" afondan en vellas fórmulas de xestión que, co tempo, teñen demostrado a súa ineficacia e insostibilidade, non só en materia de residuos. O modelo caduco de xestión cinexética que propón a nova lei galega de caza elude a mudanza de uso dos montes, do estado da fauna salvaxe e de mentalidades.

Podíamos ser máis flexíbeis co goberno "apocalíptico" e admitir que vai ampliar os espazos protexidos da Rede Natura 2000, pero isto sería obviar que tan só trata de saldar unha conta pendente con Bruxelas para a que propón un raquíctico 3% máis de superficie protexida e en zonas que non estorben aos intereses especulativos. Salta á vista a desatención que están a sufrir estas áreas protexidas cando o lume ou as enchentes fan a súa aparición e, se non, indáguese en exemplos recentes como o do Parque Natural das Fragas do Eume ou o do humidal da Frouxeira, en Valdoviño. Ou compróbase a vontade real da Administración cando dá as costas ao clamor dos veciños e veciñas da Costa da Morte que piden a declaración do Monte Pindo como Parque Natural. De todo isto e de moito máis reflexionamos en CERNA 67.



### ENTREVISTA

**PEDRO BRUFFO CURIEL** 34  
Por Belén Rodríguez

**cerna**

Tel. e Fax: 981 570 099  
Travesa de Basquiños, nº 9 baixo  
15704 Santiago de Compostela  
Correo electrónico: cerna@odega.info  
Web: www.odega.info

### COMITÉ DE REDACCIÓN:

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

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Primavera - 2012

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

**DIRECCIÓN**  
Manuel Soto

**REDACCIÓN**  
Belén Rodríguez

**DESEÑO E MAQUETACIÓN**  
distrito xermar

**FOTOGRAFÍA**  
distrito xermar  
Ramsés Pérez

**IMAXE CAPA**  
Ramsés Pérez

**ADMINISTRACIÓN**  
Silvia Amor

**D.L.:** C-913/1986

**ISSN:** 1136-2677

FE DE ERRATA: No artigo "O mocho: ave do ano en Galiza 2011" de CERNA 66, os autores da primeira e da segunda fotografía, respectivamente, son Óscar Martínez e Antonio Fontoira, membros da Sociedade Galega de Ornitoloxía (SGO).

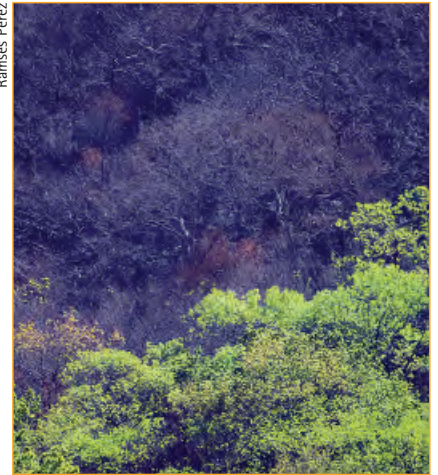
## GRANXAS ACUÍCOLAS NOS TRIBUNAIS

A cooperativa Raíña Lupa de Quilmas (Carnota) e ADEGA denunciaron ante os tribunais á multinacional acuícola *Stolt Sea Farm* por contaminar presuntamente terreos da cooperativa de agricultura ecolóxica. Os denunciante achegaron un informe da Universidade da Coruña que confirma que os terreos están contaminados por metais pesados e substancias salinas procedentes de residuos industriais. Este tipo de contaminantes inhabilitan os terreos para producir alimentos.

Por outra banda, o Tribunal Superior de Xustiza de Galiza anulou o proxecto da piscifactoría de Laxe Brava en Corrubedo prevista no Plano Acuícola do bipartito, ao estimar o recurso presentado polo concello de Ribeira. ADEGA cre que esta sentenza crea un precedente sobre a inseguridade xurídica que se xeraría de permitir este tipo de actividades en espazos da Rede Natura, tal e como pretende a Xunta do PP.

## LUMES EN ESPAZOS PROTEXIDOS

Ramsés Pérez



Preto de 16.000 hectáreas arderon desde outono en 7 espazos naturais (todos eles Lugares de Interese Comunitario de Galiza: Baixa Limia-Xurés; Macizo Central; Pena Trevinca; Pena Maseira; Ancares-Courel; Canóns do Sil e Pena Veidosa). O acontecido no Parque Natural das Fragas do Eume foi o que colmou o vaso da indignación social, dando lugar á creación da Plataforma pola Defensa das Fragas do Eume e á saída á rúa de milleiros de persoas o pasado 2 de abril en defensa do noso patrimonio natural. Estes lumes puxeron en evidencia a desprotección contra os incendios dos espazos naturais "protexidos". Ningún deles conta con Plan Reitor de Usos e Xestión, obrigado pola normativa comunitaria que rexe a Rede Natura; no caso das Fragas do Eume, logo de 15 anos de ser declarado Parque Natural. ADEGA, entre outras organizacións ecoloxistas e sociais, apunta responsabilidades contra o goberno galego, pola falta de transparencia informativa, a desatención aos espazos protexidos e a ausencia dunha política forestal e do rural coherente. A nova Lei de Montes volve fomentar a eucaliptización e reduce as distancias de seguridade contra os incendios. Ademais, desde 2009 a Xunta recortou en 45 millóns de euros o orzamento para políticas de extinción e prevención de lumes.

Coop. Raíña Lupa



Finca da cooperativa ecolóxica de Quilmas afectada polas verteduras contaminantes procedentes da planta acuícola.

## EXTERMINIO DE LOBOS NO BARBANZA

A Xunta pon en marcha unha campaña de eliminación do lobo híbrido na Serra do Barbanza que foi rexeitada por varios colectivos animalistas e ecoloxistas, ao promover batidas, agardas e trampeos en época de cría, métodos que *a priori* non permiten distinguir os lobocáns dos lobos ibéricos puros. Cren que o lobo está a sufrir unha persecución na serra que, alén das batidas autorizadas pola Xunta, vese ameazado pola posta masiva de lazos ilegais nos que polo menos xa caeron 4 exemplares. ADEGA xa puxo en coñecemento destes feitos á Fiscalía, por tratarse dun delito penal contra os recursos naturais. Por outra banda, as entidades denunciante critican á Administración por deixar a xestión do lobo en mans dos cazadores e non publicar os datos sobre os exemplares capturados, mortos e feridos de lobos híbridos e puros. Aseguran que, no caso de que fixese falla intervir nas

poboacións híbridas, existen métodos de control sen morte, como a captura dos lobocáns polas garderías da Xunta e a súa posterior esterilización.

Vox Ánima



Lobo aparecido en Escobias (Boiro). Descoñécese se se trata dun exemplar híbrido ou ibérico.

## ESPAZOS EXCLUÍDOS DA REDE NATURA

A Serra do Barbanza é un exemplo representativo sobre as intencións da Xunta ao excluír da ampliación da Rede Natura certos espazos con hábitats valiosos a nivel europeo, segundo ADEGA. As instalacións do parque eólico "O Barbanza", promovidas por Norvento, sitúanse sobre unha área proposta pola Xunta en 2008 para formar parte da Rede Natura 2000 e designada como "LIC Serra do Barbanza", cunha extensión de 4.711,15 hectáreas. Este novo LIC respostaba á necesidade de aumentar a representatividade dos hábitats

húmidos da rexión bioxeográfica atlántica. Porén, na proposta actual do PP para a ampliación da RN, este espazo vese excluído para dar cabida ao proxecto eólico. Este colectivo tamén alerta de que a actual proposta deixa fóra de protección a especies en perigo de extinción, como a escribenta das canaveiras. O 3% da poboación mundial desta ave atópase nas Brañas de Dodro, espazo descartado na ampliación da RN e no cal está prevista a construción dun paseo fluvial e a urbanización da súa contorna.

## FUMIGACIÓNS MASIVAS E VELENOSAS

Está previsto que ata agosto, preto de 70 áreas da xeografía galega de 8 km de diámetro cada unha sexan fumigadas a través de medios aéreos cun produto tóxico, co principio activo "cascade" da multinacional BASF. Estes produtos non se poderá comercializar a partir dese mes por considerarse altamente contaminante pola UE. O tratamento químico, autorizado pola Xunta e promovido pola patronal pasteira, está destinado a combater a praga do gorgullo do eucalipto. Varios colectivos conformaron a "Plataforma contra as fumigacións. Por un futuro sen pesticidas" para denunciar,

dunha banda, a falla de información pública sobre esta medida, e doutra, a irresponsabilidade da Administración por autorizar o emprego dun produto con efectos letais para as abellas, os cursos fluviais e os riscos para a saúde das persoas. Piden a propietarios e comunidades de montes que rexeitan as fumigacións nas súas terras. Moitas das áreas que se prevén fumigar desde o aire son espazos da Rede Natura, zonas poboadas e polas que discorren ríos. A Plataforma contra as fumigacións xa levou o caso ante a Fiscalía de Medio Ambiente.



A Plataforma mostrou publicamente a súa oposición ás fumigacións en varias localidades galegas, comezando por Melide.

## EN BREVE

**Solidariedade cos mariscadores imputados.** ADEGA e outros colectivos ecoloxistas e sociais representados no Comité Cidadán de Emerxencia da ría de Ferrol manifestaron a súa solidariedade cos mariscadores aos que se lles imputa delitos de resistencia e grave desobediencia á autoridade por impedir a entrada ilegal á ría dos primeiros gaseiros cargados con GNL para REGANOSA, en 2007. O fiscal solicita penas de até 3 anos de cárcere.

**Cultura deslocaliza un castro na Mariña.** Un "erro" técnico da Consellería de Cultura deixa desprotexido o Castro do Redondo no concello do Vicedo, sendo agredido polos traballos dunha tala de eucaliptos denunciada por ADEGA e Mariñapatrimonio. Pese a que O Redondo ten unhas dimensións de 250m de longo por 140m de ancho, a súa localización xeográfica na documentación oficial non se corresponde coa súa situación real.

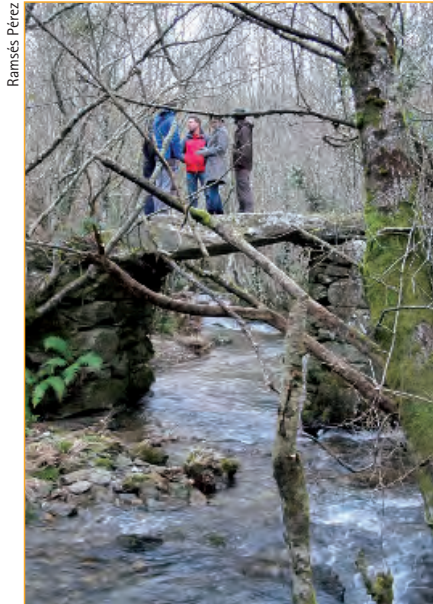
**Marcha polo Monte Pindo.** Foi convocada pola Asociación Monte Pindo Parque Natural o pasado 14 de abril e apoiada por preto de 100 colectivos que asinaron o manifesto no que se reclamou unha vez máis a declaración do Pindo como Parque Natural. A manifestación foi secundada tamén polos alcaldes de Carnota e Dumbría.

**Visita a Cabo Touriñán.** Unhas 60 persoas participaron no roteiro organizado no Día da Terra por ADEGA Lugo a Cabo Touriñán, o máis occidental da Península. Alí puideron comprobar a agresión ambiental que suporía a instalación da piscifactoría acuícola de Pescanova apoiada pola Xunta.

**Último campo ambiental do río Tea.** Os días 25, 26 e 27 de maio celebrouse o último campo de voluntariado ambiental no río Tea. A eliminación de flora exótica na ribeira do Tea coa axuda de voluntariado véñse realizando desde o ano 2007 por Proxecto Ríos e ADEGA. Os recortes orzamentarios do Ministerio de Medio Ambiente impiden a continuidade desta actividade; aínda así, ADEGA seguirá vixiando as zonas intervidas para que non volvan agromar manchas eliminadas de vexetación invasora.

## PROXECTOS DE CUSTODIA NO ULLA, UMIA E LÉREZ

Proxecto Ríos e ADEGA desenvolverán este ano a segunda fase da custodia fluvial Ulla-Umia-Lérez, financiada pola AGADER e polos Fondos LEADER da UE. Colectivos de pescadores, asociacións culturais, veciñais e ecoloxistas participarán no desenvolvemento de tres proxectos de custodia, un por bacía, que terán lugar nas localidades da Estrada, Cuntis e Forcarei e que se titulan "Muíños e camiños na bacía do Ulla", "Pesca sostibel na bacía do Lérez" e "Arredor da Auga". A cidadanía implicada nestes proxectos recuperará e porá en valor o patrimonio etnográfico ligado aos ecosistemas fluviais, consolidará treitos de río de pesca sen morte, deseñará roteiros á beira dos efluentes ou eliminará flora exótica invasora das ribeiras.



## 300 MILLÓNS DE EUROS PARA O VERTEDOIRO

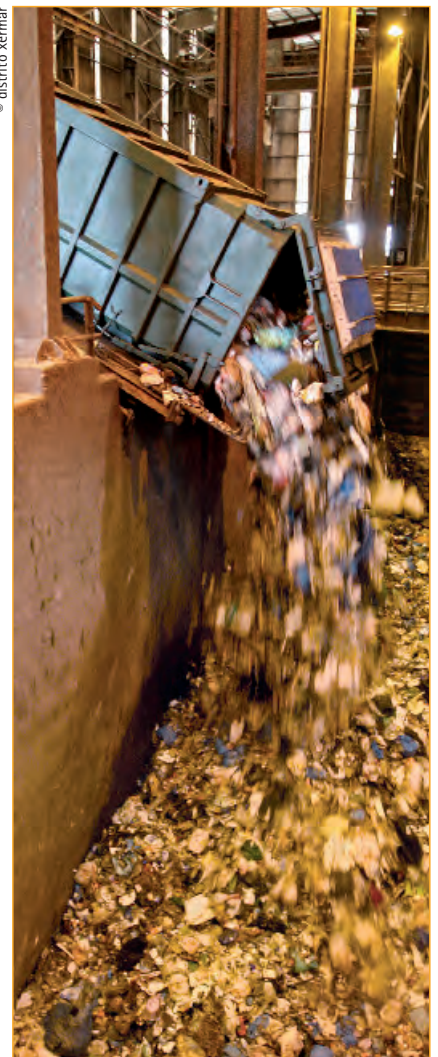
ADEGA chama a atención sobre a presunta responsabilidade de SOGAMA no falseamento de análises desde 2003 a 2008 para ocultar a contaminación do vertedoiro de Areosa. Estas prácticas son mencionadas en dúas sentenzas do TSXG sobre o despedimento improcedente de dous técnicos da empresa. ADEGA dá conta ademais do investimento que a Xunta leva feito na ampliación do vertedoiro de Areosa que acada os 42,5 millóns de euros no que vai de ano e 253 millóns durante o ano pasado. Ao mesmo tempo, a Xunta volve sementar dúbidas sobre a localización exacta da planta incineradora do sur do país.

## POR UNHA LEI DE RECICLAXE E COMPOSTAXE

Milleiros de persoas reclamaron o pasado 22 de abril en Lalín unha nova política de residuos que exclúa a incineración como sistema de tratamento dos residuos sólidos urbanos de Galiza e que se afaste do modelo SOGAMA. Varias plataformas de cidadáns critican este modelo por ir en contra da lexislación europea, ser perigoso para a saúde e insustentábel ambiental, económica e socialmente. Avogan por priorizar a redución en orixe, a recollida selectiva e a reutilización, dedicando á compostaxe o 50% do total de residuos, que corres-

ponde a materia orgánica. Estas propostas concretáronse na Iniciativa Lexislativa Popular que estas plataformas están a elaborar e que debe conseguir polo menos 15.000 sinaturas de apoio para que a proposta de lei sexa admitida a debate no Parlamento. Esta ILP propón o peche de SOGAMA a medio prazo, a creación de plantas comarcais de compostaxe e reciclaxe, un canon para a incineración e o vertedoiro, a redución en orixe de polo menos o 15% do lixo e a súa reciclaxe no 60%.

© distrito xermar





## ATROPELOS URBANÍSTICOS REINCIDENTES

Retomáronse as obras paralizadas no Concello de Barreiros polo decreto do anterior Executivo que suspendía as Normas Subsidiarias desta localidade. ADEGA personouse de novo ante o Ministerio Fiscal para presentar máis documentación sobre as obras de "Construcciones y promociones J. Díaz Fernández" no barrio de San Bartolo, no que se usurpan terreos de titularidade pública, zonas

de dominio público hidráulico e cuxa licenza é ilegal por non contar coa autorización previa de Augas de Galiza, estar sometida ao decreto de paralización mencionado e non axustarse ao planeamento urbanístico do concello. No mes de outubro ADEGA xa recorrera esta licenza diante da Alcaldía e da Axencia para a Protección da Legalidade urbanística.

## NEGOCIACIÓN EXTRAJUDICIAL CON BRENTTAG

A Xunta dá "carpetazo" ao caso Brenttag e non recorre a sentenza absolutoria a tres empregados da empresa química acusados de provocar o incendio que deu lugar á catástrofe ambiental no río Umia en 2006. O goberno galego xa chegara a un acordo extrajudicial con Brenttag polo que a empresa indemniz-

ou á Xunta con 5,5 millóns de euros fronte os 10 millóns que lle reclamaba nun primeiro momento. ADEGA responsabiliza á Administración da catástrofe por autorizar a construción dunha planta petroquímica na zona inundábel do río Umia, sen avaliación de impacto ambiental nin protocolo de seguridade.



Aspecto do río Umia tras o vertido químico de Brenttag en 2006.

## CULTIVOS ENERXÉTICOS EN GALIZA

A Xunta está a preparar un decreto que regulará os cultivos enerxéticos en Galiza para os que permitirá o uso de especies exóticas invasoras ou con potencial invasor. Os cultivos enerxéticos son cultivos forestais intensivos que tenen como destino final a súa queima para obter enerxía. O documento, que non foi feito público polo de agora, foi desvelado pola Federación Ecoloxista Galega (FEG). Segundo esta orde, ademais do xénero

*Eucaliptus*, poderanse introducir especies alóctonas como as *Leucaena*, *Paulownia*, *Liquidambar* ou *Liriodendron* en superficies continuas de até 100 Ha. A FEG considera que os cultivos enerxéticos son unha ameaza para os montes galegos por precisar grandes superficies forestais e agrarias, o uso masivo de abonos, auga e pesticidas, ademais de agravar a perda de biodiversidade, fomentar os lumes e, neste caso, promover a introdución de especies

### EN BREVE

**Especies ameazadas sen plan de Conservación.** O goberno galego vén de publicar os planos de conservación de 3 especies (sapoconcho, pillara papuda e escribenta das canaveiras) das 200 incluídas no Catálogo de Especies Ameazadas, tras 5 anos de espera desde que foron elaborados. ADEGA asegura que, de seguir a este ritmo, tardaríanse 243 anos en protexer de xeito efectivo todas as especies que por obriga legal deben de ter unha conservación planificada.

**Talas e pistas na Devesa de Anllares.** É o bosque atlántico mellor conservado de Europa e o máis occidental do continente, porén Ferroatlántica ten autorización para efectuar nel varias talas e abrir pistas para servizo das súas tres novas minicentrales aprobadas definitivamente pola Xunta no río Xallas, o máis sobreexplotado da bacía Galiza-Costa. Por outra banda, este espazo foi retirado da proposta de ampliación da Rede Natura do goberno bipartito.

**Cova de Eirós, BIC.** ADEGA solicita á Dirección Xeral de Patrimonio Cultural que declare a Cova de Eirós de Triacastela como Ben de Interese Cultural (BIC). Os restos arqueolóxicos e paleontolóxicos atopados neste xacemento, agora ameazadas por unha canteira, axudarían a reconstruír a historia de Galiza dos últimos 100.000 anos. Veciños e entidades da localidade demandan a creación dun museo na zona.

**Ill Andaina pola Serra do Galiñeiro.** Tivo lugar o 13 de maio pola denominada "Ruta da Auga" para reivindicar a inclusión desta montaña do suroeste galego como espazo da Rede Natura. Nela está prevista a instalación dun polígono eólico que provocaría un grande impacto paisaxístico, ambiental e patrimonial.

**Sentenzas contra ENCE.** Dúas sentenzas do Supremo danlle a razón ao concello de Pontevedra e a APDR e deixan sen efecto o acordo do goberno de Fraga de 2003 polo que se eximía a ENCE de ter que contar con licenza municipal para poder asentarse en Lourizán. APDR esixe que se lle retire a autorización ambiental integrada a ENCE.

# Festéxame en vida

# e aforrarás verte

# moralmente obrigado/a

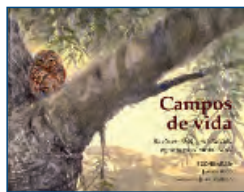
# a chorar por mín



**SUBSCRÍBETE** teléfono-fax 981 557 117 / [subscricions@temposnovos.net](mailto:subscricions@temposnovos.net)



## LIBROS



**CAMPOS DE VIDA.**  
Biodiversidad y producción agraria en el medio rural.

SEO/BIRDLIFE [coord.]

Javier Rico, Juan Varela [ilust.]

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Español (192 páx.), 2011

ISBN: 978-84-491-1135-8

É posíbel empregar os recursos agrogandeiros, forestais e pesqueiros sen que supoña un prexuízo para a biodiversidade silvestre? É posíbel a harmonía no medio rural entre aqueles que crean bens e servizos e os que se encargan de protexer a natureza? É posíbel falar de traballadores do campo que son a un tempo produtores e conservacionistas?

Quince experiencias relatadas neste libro son a demostración de que si é posíbel. Son exemplo das múltiples iniciativas que xa funcionan no Estado, e que permiten ser optimistas sobre un futuro máis sustentábel, onde a biodiversidade e a produción, lonxe de estar enfrontadas, beneficianse mutuamente. Dedicada á conservación da natureza e cunha consolidada liña de traballo en materia agraria, SEO/BirdLife afronta nesta obra o reto de facer visíbel esta realidade. O xornalista ambiental Javier Rico entrevistou a máis dun cento de persoas vinculadas ao medio rural, así como aos responsábeis das áreas específicas dentro da organización.



**XUNGUIDOS Á TERRA**

Xan G. Muras

Tribaldes edicións

Galego (76 páx.), 2011

D.L.: C-1187-2011

ISBN: 978-84-938917-0-1

O compañeiro e colaborador de CERNA, Xan Muras, vén de editar o libro "Xunguidos á terra" no que nos ofrece catro retrincos de poemas a modo de presentacións das sazóns e un poema arredor do que se fraguou a idea de compoñer esta publicación. O poema é o cerne do carballo que terma das imaxes, a correola que cingue o ramo que proclama o amor. Fotografías do medio natural de Galiza. As sazóns que marcan "os cuartos" do noso reloxo anual. A luz que dimensiona as formas e vivifica as cores.



**A PROPIEDAD DO VENTO GALEGO**

Rosa M<sup>a</sup> Regueiro Ferreira

Laiovento Edicións

Galego (220 páx.)

ISBN: 978-84-8487-219-1

"A propiedade do vento galego" é resultado dunha investigación realizada na USC que analiza en profundidade a xénese e o desenvolvemento do sector eólico en Galiza desde 1995 até a actualidade. Nel, contrástanse as políticas de fomento da enerxía eólica nos principais países produtores do mundo (China, Alemaña, Estados Unidos e España), en países pioneiros (Dinamarca, Reino Unido, Francia e Holanda) e en áreas potencialmente significativas (Xapón, Lituania e América Latina), tanto en enerxía eólica terrestre como en eólica *offshore*. Tamén afonda no marco normativo desenvolvido en Galiza, os concursos eólicos e a potencia instalada en cada etapa político-administrativa. Ademais, configura o actual atlas empresarial eólico do país.



**GUÍA PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA UDC**

X.L. Martínez e M. Soto (Coord.)

Oficina de Medio Ambiente. Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental. UDC.

Galego (119 páx.), 2011

ISBN: 978-84-9749-484-7

D.L.: C 1891-2011

A Oficina de Medio Ambiente da UDC elabora unha serie de propostas sectoriais para ambientalizar a vida da universidade. Nos últimos anos, a UDC veu impulsando diferentes actuacións cunha marcada compoñente ambiental, entre as que cabe destacar a restauración do Monte da Fraga, a reforma de diversos espazos públicos, o control do gasto enerxético en edificios, actuacións encamiñadas á redución do consumo de auga e outras relacionadas coa xestión dos residuos (compostaxe), a mobilidade (programa de préstamos de bicicletas) e a obtención de indicadores ambientais (pegada ecolóxica da UDC), etc. Na publicación recóllense estas e outras iniciativas que contribúen ao reto ambiental, tamén desde a Universidade.

## INFORME



**ALIMENTOS KILOMÉTRICOS**

Amigos de la Tierra,

Universidade de Vigo,

Universidade de Sevilla

Amigos de la Tierra

Español (48 páx.)

A globalización da economía de mercado abrangue todo o esencial e os alimentos que *mantemos* para que nos *manteñan* son parte da estrutura que está a converter o noso planeta nun supermercado. Esta mundialización que comemos e nos come pódese analizar desde moitos enfoques complementarios que van desde os pactos entre os Estados e as transnacionais do comercio, pasando polas súas consecuencias sociais e ambientais, até a seguridade e a soberanía alimentaria. O informe "Alimentos kilométricos" analiza o impacto climático dalgúns dos alimentos cotiáns que importa anualmente o Estado español traducido a toneladas de CO<sub>2</sub>.

+ info: [www.tierra.org](http://www.tierra.org) e [www.amigosdaterra.net](http://www.amigosdaterra.net)

## LIGAZÓN

**WWW.MONTEPINDO.ORG**

Web da Asociación Monte Pindo Parque Natural na que se poden ler os motivos polos que se solicita a Declaración do Monte Pindo como Parque Natural, así como as posibilidades de colaboración ou apoio, facéndonos socios ou socios, a través de doazóns ou divulgando información sobre a asociación.



### 'RECURSOS' CERNA PIDE A TÚA COLABORACIÓN

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

# A NECESIDADE DUNHA ALIANZA A PROL DO NOSO RURAL

Xabier Bruña\*

A grande crise do rural é a do abandono da xestión e do manexo, que comporta o abandono da terra e, con el, a desaparición do capital humano, peza clave para que o territorio siga vivo. Neste sentido, entre os anos 1991 e 2001 a poboación activa agraria descendeu un 55%, feito que é paralelo á continua baixada no número de explotacións agrarias: en 1962 contabamos con 433.000 explotacións, e a principios do século XXI, con 270.000. Parte da nosa sociedade considera que o abandono do rural forma parte do progreso e da modernidade dos tempos. Moito máis aló desta visión, o abandono da terra ten consecuencias ambientais, paisaxísticas, culturais e económicas.

Temos que tomar medidas antes de que o abandono sexa unha situación irreversible, antes de que as iniciativas neoliberais desfagan o pouco que nos queda do mundo rural. As medidas teñen que ter carácter preventivo e anticiparse á evolución dos tempos, e nesta liña a garantía de futuro para o noso rural é ter orgullo del. Está nas nosas mans que o dignifiquemos e que apostemos por el. Para iso son fundamentais accións sinéxicas encamiñadas á suma de esforzos na defensa do ben común.

Até o día de hoxe, as políticas europeas de desenvolvemento rural non foron políticas multisectoriais e a función social foi a grande esquecida. Esta filosofía traducíuse nunha perda de cohesión económica, social, ambiental e territorial do noso rural. As axudas derivadas desta política de desenvolvemento rural, baseadas case exclusivamente no concepto de rendibilidade económica, significou que os beneficiados das mesmas, non foron nin os territorios, nin as poboacións que viven no territorio.

Para acadar unha nova política de desenvolvemento rural, cómpre que as entidades de carácter agrario, sindical, veciñal, ambiental e doutra índole que teñan incidencia no medio rural, concorden nun proxecto común: acadarmos un medio rural multifuncional e sustentábel. Un medio rural galego vivo; é



Xornada de traballo da Alianza por un medio rural galego vivo, o 20 de abril en Pontevedra.

**Tanto as políticas europeas de desenvolvemento rural como a Xunta de Galiza esqueceron a función social do rural. Neste contexto, catro organizacións - ADEGA, CIG, FRUGA e ORGACCMM- vimos de poñer en marcha as bases dunha rede chamada "Alianza por un rural galego vivo"**

dicir, con poboación dedicada a diversas actividades e con calidade de vida.

A preocupación polo estado do noso rural e as medidas que os actuais gobernos (autonómico, estatal e europeo) están poñendo en marcha neste eido (reforma da PAC, modificacións normativas, freo de proxectos e axudas para o rural, . . .) fan necesaria unha actuación conxunta. Para artellar unha resposta común ás numerosas agresións que está a padecer o rural galego e facer propostas viábeis e sostíbeis é necesario constituir unha rede en forma de alianza que defenda o rural galego e que coordine os esforzos das distintas organizacións e

asociacións galegas que están a traballar a prol do noso rural.

Neste sentido, catro organizacións (ADEGA, CIG, FRUGA e ORGACCMM) vimos de poñer en marcha as bases da rede chamada "Alianza por un rural galego vivo", que iniciou a súa andaina en Poio o día da Terra de 2012 (21 de abril), nunhas xornadas nas que se analizaron experiencias de desenvolvemento rural.

O obxectivo fundamental desta Alianza é lograr un medio rural multifuncional e sustentábel, baseado nas persoas; o que equivale a un medio rural vivo. Ademais pretende responder a todo tipo de agresións (lexislativas, normativas, proxectos, ...), formular novas iniciativas de desenvolvemento rural e reivindicar a presenza do tecido asociativo no rural. Todo isto baseado nun modelo de sociedade e desenvolvemento máis xusto e solidario e nos principios da xestión comunitaria dos recursos.

\* Xabier Bruña é vogal de medio rural en ADEGA.  
+ info: [alianza.rural.galega@gmail.com](mailto:alianza.rural.galega@gmail.com).

# XORNADAS POR UN MEDIO RURAL GALEGO VIVO

Belén Rodríguez

Xuntar os esforzos de entidades e particulares que traballan en Galiza pola defensa dun futuro para o medio rural galego foi o obxectivo das "Xornadas por un medio rural galego vivo" celebradas os días 20 e 21 de abril en Pontevedra e Poio, respectivamente. Este propósito quedou reflectido na sinatura dunha "Alianza polo rural" entre ADEGA, a Confederación Sindical Galega (CIG), a Federación Rural Galega (FRUGA) e a Organización Galega de Comunidades de Montes en Man Común (ORGACMM), presenciada por unhas 200 persoas. A Alianza queda aberta a adhesións doutras entidades que traballen a prol da reactivación do rural, tendo en conta o seu carácter multifuncional (social, ambiental e económico).



Ramsés Pérez

No acto participaron os máximos representantes das organizacións constituíntes da Alianza por un medio rural galego vivo. De esquerda á dereita: Xesús Seixo (CIG), Virxinia Rodríguez (ADEGA), Xosé Alfredo Pereira (ORGACMM), Xurxo Álvarez (FRUGA).



Ramsés Pérez

Nas xornadas relatáronse diferentes experiencias no rural que se están a desenvolver con éxito noutros lugares da Península Ibérica. De esquerda á dereita: Alberte Lema (ORGACMM), Pilar Vispo (produtora ecolóxica), Ramón Martín (cooperativista en Soria), Armando Carbalho (Federação Nacional de Baldios de Portugal), Nuria Llabres (GOB, Menorca).

## A HISTORIA DO DECLIVE

Tras unha primeira xornada de traballo en Pontevedra para a constitución da "Alianza polo rural", os colectivos mencionados dispuxeron o local social da comunidade de Montes Rega dos Agros de Combarro (Poio) como espazo de debate sobre a situación actual do mundo rural, as políticas neoliberais que inciden nel e as propostas conxuntas de cambio cara ao futuro. A sesión comezou coa conferencia inaugural da profesora de Economía Aplicada da USC, Mar Pérez Fra, quen foi a encargada de facer un repaso pola historia da desagrarización do rural galego desde o ano 1950 até a actualidade. Fronte ao 70% da poboación que nos anos 50 traballaba no sector agrario en Galiza, hoxe en día este sector tan só representa o 5,7% da poboación galega. Segundo Pérez Fra, isto débese á rapidez (en só 50 anos) e á intensidade do cambio de modelo por mor da crecente integración no rural dos mercados e da tecnoloxía produtiva que obrigou ás explotacións a resistir fortes déficits,

cambios nos usos das terras e que, en moitos casos, levou ao abandono. Pero ademais, dixo a profesora, puxéronse límites ao desenvolvemento doutras actividades e á transformación dos produtos no país. Datos de 2001 indicaban que, pese a que o 72% do noso territorio é considerado rural, só o 33% da poboación galega vivía nel, e deste, tan só o 25% estaba dedicado á actividade agraria. A grande cuestión por resolver é a de que facer cos territorios abandonados.

Para Pérez Fra, a solución pasa pola intervención na política de prezos e de mercados por parte das autoridades públicas e o impulso de políticas de reestruturación agraria e desenvolvemento no rural na que se diversifiquen as actividades e se melloren os servizos e a calidade de vida dos seus residentes.

## A UNIÓN FAI A FORZA

Tras este discurso introdutorio, representantes dos colectivos integrantes da Alianza participaron nunha palestra titulada "Un medio rural multifuncional e

sustentábel". Manuel Da Cal Vasques, como representante da FRUGA, falou da nova proposta da Comisión Europea para a Política Agraria Común (2014–2020), a cal está dirixida a que "as industrias multinacionais europeas poidan ser competitivas no mercado mundial baixando os prezos dos produtos agrarios". Seguindo este enfoque, "continuista" segundo Da Cal, Galiza sae moi prexudicada e non se ve defendida polo goberno autonómico. Pediu á Xunta que interveña fronte a Comisión Europea a favor dos activos agrarios, para garantirlles unha mínima calidade de vida e para acadar prezos xustos para as súas producións.

Por outra parte, Anxo Pérez Carballo, secretario de Medio ambiente da CIG, manifestou a súa crenza en que o despoamento do rural é "un proceso friamente calculado e de destrución para deixar campo libre á intervención do capital privado". Apuntou responsabilidades cara ao actual goberno por promover instrumentos legislativos que pretenden desregularizar o medio rural (Lei de Mon-

tes, Lei de Caza, modificación da Lei de prevención de incendios, etc.) e presentar o territorio galego como unha oportunidade de negocio. Para crear emprego e conseguir fixar poboación no rural, a CIG avoga por impulsar mecanismos que acaden o peche do ciclo produtivo, polo cal se poderían xerar 30.000 postos de traballo directos; crear unha marca galega de calidade que aglutine as marcas xa existentes; adquirir beneficios fiscais ou económicos polo efecto sumidoiro de CO<sub>2</sub> dos nosos montes; impulsar a contratación directa de persoas por parte das comunidades de montes veciñais ou mudar a política da vivenda para favorecer o acceso da xente nova aos núcleos rurais.

Xabier Bruña, vogal de medio rural de ADEGA, destacou a importancia que todas as políticas promovidas no medio rural teñen para o ambiente e para as políticas de conservación, cualificadas como "carentes de xestión, sectoriais e impositivas". A intervención dos mercados e a política do "deixar facer", promovidas pola Administración, acabarán expulsando as persoas do rural, segundo Bruña, coas seguintes problemáticas que o abandono carrega, como os incendios (desde outono arderon 16.000 Ha só en espazos naturais). O voceiro de ADEGA cre que un futuro vivo do rural sostense na planificación territorial participada pola persoas que viven nel, na ordenación regulada (non "deixar facer") do territorio atendendo ás súas diversas potencialidades e equilibrando a distribución da riqueza.

Por parte das comunidades veciñais de montes en man común interveu Xosé Carlos Morgade. Morgade aseverou que a única forma de evitar a mercantilización dos montes e a ocupación destes polas multinacionais é a de manter os esquemas tradicionais da xestión comunitaria: que os veciños sigan sendo os posuidores do monte e que sexan os únicos que poidan decidir sobre a súa xestión, baseada na produción vencellada á economía



A xornada do sábado tivo lugar no local social da comunidade de Montes Rega dos Agros de Combarro (Poio).

local, na creación de emprego, na xestión sostíbel e no traballo conxunto.

### APOSTAS DE FUTURO NO RURAL

Na sesión de tarde, varios particulares e colectivos ambientalistas e agrarios doutros lugares do Estado e de Portugal presentaron as súas iniciativas de desenvolvemento no rural. Procedentes do país veciño asistiron Armando Carbalho e Pedro Gomes, ambos os dous da Federación Nacional de Baldios (montes comunais), para presentar as experiencias nos Baldios de Ansiães e Vilarinho e tamén para amosar a situación actual do rural portugués no marco da política agraria común. Carbalho animou a que Galiza e Portugal, con panoramas de desagrarización moi similares (Portugal perdeu a metade da súa poboación agraria en tan só 20 anos) e nas que aínda persisten explotacións familiares, promovan accións conxuntas cara a un medio rural vivo.

Nuria Llabrés, do grupo ecoloxista GOB de Menorca, amosou a custodia agraria como ferramenta de conservación de biodiversidade compatíbel coa rendibilidade do sector agrícola e fronte ao abandono do campo. Destacou todas as externalidades positivas que os "palle-

ses" ou agricultores xeran coa súa actividade na zona: manteñen a paisaxe, coñecen a biodiversidade animal e vexetal, a auga, o osíxeno, a fertilidade do solo, crean espazo para o ocio e o turismo e preservan o patrimonio histórico, cultural e arquitectónico, así como o coñecemento tradicional, a saúde, e a estrutura territorial.

O soriano Ramón Martín, experto en cooperativismo, apuntou cara a estoura forma de xestión conxunta como instrumento contra o abandono do rural. Puxo como exemplo o caso de Duruelo de la Sierra onde se constituíron varias cooperativas dedicadas á produción de madeira e á súa transformación, e nas que os e as cooperativistas perciben a mesma retribución económica, independentemente da súa función dentro da comunidade.

Por último, Pilar Vispo, labrega de Camanzo (Vila de Cruces, Pontevedra), expuxo a súa experiencia particular na produción de horta ecolóxica e distribución a través da venda directa na Praza de Abastos de Compostela.

O acto pechouse coa sinatura do documento que afianza a constitución da "Alianza por un medio rural galego vivo".





*nós axudamos  
a conservar as  
fragas galegas*

## Axuda a conservar as fragas galegas

Esta campaña de ADEGA está orientada á compra de terras co obxectivo de custodiar e recuperar ecosistemas forestais propios do país. Queremos frear o avance progresivo de especies foráneas que favorecen os lumes e compiten coas especies de flora e fauna galegas.

### Onde se fai a custodia?

Prioritariamente na comarca natural do Alto Ulla, a carón da Eira da Xoana, onde ADEGA xa dispón duns 20 ferrados. Pero a custodia pódese desenvolver noutros lugares da xeografía galega, dependendo do interese dos terreos para a súa conservación.

### Como podes colaborar?

Como persoa ou entidade colaboradora a través de doazóns que se establecen en función da superficie que queiras axudar a custodiar:

**2€ = 1m<sup>2</sup>**

**12€ = ½ cuartillo (12m<sup>2</sup>)**

**23€ = 1 cuartillo (23m<sup>2</sup>)**

**536€ = 1 ferrado**

**Doazón libre**

**Fai a túa doazón en calquera local de ADEGA ou a través do seguinte número de conta: 2080 0034 71 0040007934**



**Máis información en:**  
[www.eiradaxoana.blogaliza.org](http://www.eiradaxoana.blogaliza.org)

ADEGA  
Travesa de Basquiños, 9 baixo  
15704 Santiago de Compostela

# I FEIRA DE PRODUTOS NATURAIS E ARTESÁNS NA EIRA DA XOANA

Marga Miguens\*

O pasado domingo 18 de marzo, ADEGA organizou a I Feira de produtos naturais e artesáns na Eira da Xoana (Ramil, Agolada). Despois de moito traballar e correr de acó para aló, chegou a festa na que unhas 500 persoas pasaron unha agradábel xornada de mercado, gozando da contorna e comendo callos e polbo ou bebendo a sidra feita artesanalmente na Eira da Xoana. Os asistentes aprenderon a facer cestos, utensilios de barro e colonias. Agardemos que na II Feira de Outono sexamos aínda máis e aprendamos novas cousas dos nosos agricultores, gandeiros e artesáns.

Pese a que caeron algunhas pingas, a afluencia de persoas rachou con todas as expectativas e fixo que moitas das existencias se rematasen antes do previsto ou que moitos dos produtores tivesen que repoñer os seus produtos na metade do día.

Durante toda a xornada realizamos varios obradoiros e demostracións. Desde as 12:00 até ben chegada as 14:00 da

tarde estivemos elaborando colonias e sales de baño no obradoiro de cosmética natural impartido por ADEGA. Case ao mesmo tempo, comezou a traballar o noso cesteiro convidado, Óscar de Burela, que pola mañá nos mostrou as técnicas de elaboración da cestería na Mariña, e que pola tarde levamos a práctica até conseguir elaborar un cesto pola nosa propia man.

Tamén coas mans, pero desta volta enzoufadas en barro, moitos cativos e non tan cativos intentamos facer unha cunca coa axuda do oleiro Agustín de Niñodaguía. Cando o vimos facer no torno tres xerras nun vira e vira, parecía cousa sinxela. Recibimos as nocións básicas de manexo e traballo co torno e coñecemos a situación de declive dun oficio que é vocacional.

Ao par que xantabamos e escoitabamos a música de "Herba Grileira" e de "Bico da Balouta" os cativos correron a



PRODUTORES/COLABORADORES
<b>Apicultores</b>
CMV Caldebarcos
AGA
Abella Lupa
<b>Agricultores</b>
Rainha Lupa
Millo e Landras
A horta de Dolores
A Carreira
Fragaira
Ecoadellao
Espazo agroecolóxico "A estruga"
<b>Gandeiros</b>
Queixos Gabino
Arqueixal
A flor de Mácara
Serra do Castro
O Alle
<b>Plantas Medicinais/ cosmética</b>
Milhulloa
Sonia - Friol
<b>Panadería / Repostería</b>
Granxa Maruxa
Panadería Irene - Palas de rei
Repostería - Rois
Reposteiría Eco - Cambre
Coop. Ribeira do Navia
Xulia Moura - A Mariña
<b>Bebidas</b>
Tutta fruta
Menduíña
<b>Artesáns</b>
Oscar
Alfarería Agustín
Tania Looning
Verónica
Amor
Carme Recimil
Arte sinxelo
A casa dos xogos
Ruper - Carnota
Lan a man
Feito con xeito
Susana - Quiroga
<b>Comercio xusto</b>
Equisol
Panxea
Amarante
A cova da Terra
<b>Entidades</b>
ADEGA
Asociación Monte Pindo
FRUGA
Preescolar na Casa



gozar cos xogos populares. Xa entrada a tarde, unhas 50 persoas asistiron á mesa redonda "Soberanía alimentar. Diversas perspectivas", para a que contamos coa participación de Gonzalo, da cooperativa Panxea, Xabier Bruña, d'A Cova da Terra, e Xosé Manuel, da Cooperativa de agricultura ecolóxica Rainha Lupa.

Ao final da feira sorteamos entre os consumidores tres cestas de produtos ecolóxicos e artesanais cedidos de balde polos produtores.

Esta Feira resultou ser un espazo para traballar, compartir, gozar e aprender da terra, esa que tanto queremos, e que algúns de nós traballamos. É moi grato

observar con que agarimo os gandeiros, artesáns e agricultores teiman en vivir do agro a pesares das dificultades. A I Feira da Eira da Xoana foi un éxito grazas aos produtores e, por suposto, ás persoas asistentes; pero unha cousa queda pendente nas vindeiras feiras da Eira, que o polbo e os callos sexan abundosos para toda a xente que se achegue, xa que desta volta esgotáronse de contado (estaba previsto para unhas 200 racións). Neste senso, queremos pedir desculpas a todas as persoas que non puideron probar estes manxares, serán as primeiras en xantar na vindeira feira que se celebrará no outono. Quedades todos e todas convidadas á II Feira na Eira da Xoana !!!

### AGRADECEMENTOS

A I Feira da Eira da Xoana acolleu uns 45 postos de agricultores, apicultores, gandeiros e artesáns (pedra, coiro, barro, palla, madeira), ademais de entidades de comercio xusto e ecoloxistas, que nos deleitaron co melloriño dos seus produtos. A eles debemos expresarlles un especial agradecemento porque, pese ás malas previsións climatolóxicas, non dubidaron en confiar nesta primeira feira da Eira e, mesmo, algúns trouxeron a súa propia carpa para resgardarse da chuvia.

\* Marga Miguens, vogal de ADEGA.  
+ info: <http://eiradoxoana.blogaliza.org>

**espacio sub marino**

**N.º 48**

**NOVA WEB ESPACIOSUB ENTRA E PARTICIPA NO NOSO BLOG WWW.ESPACIOSUB.ES**

**A REVISTA SUB FEITA DESDE GALICIA PARA TODOS OS AMANTES DO MAR**

# SOGAMA E A INCINERACIÓN: UN EXEMPLO PARA O IRIXO

Ramón Varela\*

## O COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DE CERCEDA

O Complexo Medioambiental de Cerceda da empresa SOGAMA ten capacidade para tratar un máximo de 550.000 toneladas de lixo, e como recibe máis de 900.000 t ao ano, entre 350.000 e 400.000 t son desviadas a vertedoiro. No Complexo de Sogama hai: 1) A Planta de coxeración alimentada por gas natural e potencia instalada de 22 megavatios; serve para xerar calor e facilitar a preparación do combustíbel derivado dos residuos que vai destinado á incineradora, ademais xera electricidade. 2) A Planta incineradora termoeléctrica, con potencia de 50 megavatios; serve para queimar o lixo nun proceso de incineración con recuperación de enerxía –eléctrica–, proceso que xera unha notábel contaminación ambiental. 3) O vertedoiro, onde van parar os milleiros de toneladas que non teñen capacidade para queimar na planta termoeléctrica e as escouras da incineradora. Ocupa grandes dimensións (inicialmente 330.000 m<sup>2</sup> e foi ampliado nun 40%), é causa de permanentes problemas de contaminación (mal olor na zona, lixiviados...), o que obrigou a SOGAMA, xa no ano 2009, a facer un investimento de 3 millóns de euros para corrixir deficiencias técnicas e de xestión.

O nivel de recuperación do lixo é moi baixo en Galiza comparado coa media do Estado e da Unión Europea. Recupérase só o 10 % dos residuos, fronte ao 15 % estatal ou o 24% europeo.

## O INTERESE ECONÓMICO DA INCINERACIÓN

En 2011, os 296 concellos adscritos a SOGAMA pagaron 44,4 millóns € polas 963.000 toneladas enviadas en camións e trens a Cerceda. Das empresas de reciclaxe, que compran os residuos reutilizábeis da bolsa amarela, percibiu 4,92 millóns €; e, das empresas eléctricas, 41,2 millóns € pola venda de enerxía eléctrica obtida na incineración e na queima de gas natural. En decembro de 2011, o Consello da Xunta autorizoulle a SOGAMA a contratación do subministro de enerxía eléctrica para os consumos auxiliares do Com-

plexo de Cerceda por uns 21 millóns de €, para o período de xuño de 2012 até maio de 2016. En outubro do 2011, SOGAMA adjudicou a xestión integral das plantas de coxeración e termoeléctrica por algo máis de 156 millóns de €. Unha UTE integrada por catro firmas (Fergo Galicia, Espina Obras Hidráulicas, Setec Building e Sogatec) fíxose co contrato, que tamén inclúe o mantemento e limpeza, e ten unha duración de dez anos.

**As emisións de CO<sub>2</sub> son da orde de 1,36 kg/kWh de enerxía xerada na incineradora de residuos, fronte a 1 kg/kWh en térmica de carbón e 0,5 kg/kWh en térmica de gas (fonte USEPA)**

## AS EMISIÓNS Á ATMOSFERA E Á AUGA

Os consumos, as emisións e vertidos da incineradora e do vertedoiro son notábeis (Ver táboa I). O vertedoiro de lixo é o segundo foco de problemas. O Depósito Temporal de Areosa de SOGAMA recibiu 379.194 t de lixo en 2010. Xera unha emisión de 7.740 t de metano (CH<sub>4</sub>) e un caudal de vertido de auga de 101.206 m<sup>3</sup>/ano. Máis de 74.000 t/ano de escouras procedentes da incineradora van destinadas a este vertedoiro.

Na declaración ao Rexistro Estatal de Emisións Contaminantes PRTR, no Complexo medioambiental de Cerceda de SOGAMA non figuran as cantidades de Dioxinas e Fúranos, PCBs, PAHs, etc. que emite; e algúns contaminantes, como dióxido de carbono, mercurio, arsénico, non están actualizados para 2010.

Convén lembrar que a incineración emite gases prexudiciais para o clima, como dióxido de carbono e o óxido nítrico.

Ademais, os metais pesados (mercurio, cadmio, arsénico ...) caracterízanse por ser bioacumulativos e poden ser



A localización da segunda planta incineradora de Galiza está prevista, polo de agora, na localidade de O Irixo, de Ourense.



Manifestación do 22 de abril contra a Incineración en Lalín.

causa de danos no sistema nervioso central e periférico, renal, hematopoxético, esquelético e, mesmo, poden presentar efectos carcinóxénicos. A gravidade dos danos depende do grao e tempo de exposición, da sensibilidade e o estado físico das persoas.

**Mercurio.** O mercurio é moi tóxico, en particular, cando se metaboliza para formar mercurio de metilo. Pode absorberse por inhalación, vía dixestiva e pola pel. Da orde do 80% do vapor de mercurio inhalado pasa ao sangue a través dos pulmóns. Pode ter efectos prexudiciais no sistema nervioso, dixestivo, respiratorio e inmunitario e en órganos como riles, pulmóns... Algúns estudos parecen indicar





Complexo de SOGAMA e, ao fondo, a central térmica de Meirama.

### TÁBOA I: INCINERADORA DE SOGAMA. EMISIÓN S Á ATMOSFERA, VERTIDOS Á AUGA E RESIDUOS PERIGOSOS XERADOS.

ATMOSFERA			AUGA			RP*	
Contaminante	Quilos	Ano	Contaminante	Quilos	Ano	Quilos	Ano
Dióxido de carbono, CO <sub>2</sub>	327.000.000	2008	Arsénico, As	13,7	2008	248.300	2010
Óxidos de nitróxeno, NO <sub>x</sub>	384.000	2010	Cadmio, Cd	5,48	2008		
Óxido nítrico, N <sub>2</sub> O	13.600	2010	Mercurio, Hg	2,61	2010		
Mercurio, Hg	14,6	2008	Fenois	23,8	2010		
CONSUMOS: Consumo de auga: 1.292.687 m <sup>3</sup> , ano 2010. Consumo gas: 4.439.015 Nm <sup>3</sup> /ano. Caudal vertido de augas industriais: 474.471 m <sup>3</sup> /ano, ano 2010.							

Fonte: Elaboración propia a partir de PRTR-España . Novembro 2011. RP: Residuos peligrosos.

que o mercurio tal vez careza de umbral por debaixo do cal non se producen efectos adversos. A Axencia de Medio Ambiente Americana (USEPA), estableceu un límite de 2 milésimas de parte de mercurio por millón de partes de auga potable (0,02 ppm) e a OMS considera que o mercurio é un dos 10 grupos de produtos químicos con maiores repercusións na saúde pública.

**Cadmio.** A exposición prolongada ao Cadmio foi asociada con danos neurolóxicos, polineuropatías, disfuncións renais, aberracións cromosómicas, anemias e osteoporose. Ademais de terse relacionado con cancro e outras enfermidades. Expertos da FAO e OMS estableceron a principios dos 90 provisionalmente un

límite en 7 microgramos semanais por quilo de peso. Os valores guía da OMS en 1995 para cadmio eran 0,003 miligramos/litro.

**Arsénico.** O arsénico inorgánico soluble é altamente tóxico. A súa ingestión durante longos períodos pode provocar intoxicación crónica (arsenicose). Os efectos poden tardar anos en aparecer en función do nivel de exposición, pode ocasionar lesións cutáneas, neuropatía periférica, síntomas gastrointestinais, diabetes, problemas renais, enfermidades cardiovasculares e cancro. Os valores de referencia da OMS para o arsénico establecéronse en 1993 e son de 0,01 mg/l. Resulta curioso que anteriormente o valor de referencia fose moi superior: 0,2 mg/l

#### NOTA:

Este artigo foi redactado a finais de xaneiro e non publicado en periódicos diarios, escritos e dixitais, aínda así segue estando de actualidade. De momento existe unha paralización "momentánea" do proxecto ante a rexa e permanente presión social, pero o Goberno galego négase a desistir do modelo SOGAMA e tentará introduci-lo noutro lugar próximo ao Irixo ou do sur do país. A presión social pode impedirlo.

en auga de bebida en 1958, e que en 1963 xa se tiña reducido a 0,05 mg/l.

#### UNHA NOVA INCINERADORA NO IRIXO

O Irixo xa foi hai anos punto de mira dunha industria privada, a fábrica de celulosa para aluguer de montes e plantación de eucaliptos. Foi necesaria a mobilización social de xente da localidade e de fóra para impedir tal atropelo. Agora é un proxecto público, e innecesario, tremendamente custoso e altamente contaminante o que se pretende instalar da man do Goberno galego. Para cando unha alternativa que parta da nosa realidade, que potencie os nosos recursos, que busque transformar os nosos produtos agrícolas e gandeiros, que non contamine, e por que non no Irixo? Galiza é o Goberno galego teñen que ver que a alternativa aos residuos sólidos é reducir, reciclar, reutilizar, aproveitar os recursos que van no lixo: vidro, papel, plástico, materia orgánica e fabricar compost... Temos un longo recorrido para superar o 10% que recuperamos de lixo até a media europea (27%) ou mesmo española (15%). O camiño é doado de ver salvo que existan intereses económicos que tiren forte para instalar unha nova incineradora.

Quen asina este artigo, ex Presidente de ADEGA, foi convidado polo finado Conselleiro Cuiña a comezos da década de 1990 a visitar alternativas de tratamento nunha viaxe programada polo Goberno galego para alcaldes, partidos políticos, deputados, etc. Na visita, "guiada" por unha persoa da empresa eléctrica Unión Fenosa, amosóúsenos a planta "Catrel" en Suíza onde, a partir do lixo -RSU-, se preparaba o combustible para logo queimar nunha incineradora termoeléctrica en París. Logo quedaría claro que o modelo para Galiza estaba decidido de antemán e ía ser similar ao que nos mostraban. Ante a pregunta en nome de ADEGA de como podía funcionar en pleno París unha planta incineradora, o responsable da empresa TIRU -incineradora- contestou que, ademais do seu cargo na empresa tiña un cargo político equivalente a concelleiro no distrito onde estaba incineradora. Polo que non existía "problema para o control das emisións".

\* Ramón Varela é Catedrático de bioloxía e xeoloxía e expresidente de ADEGA.

# A COMPOSTAXE COMUNITARIA:

## XESTIÓN SUSTENTÁBEL DOS RESIDUOS EN ZONAS URBANAS

María Lafuente\*

María R. Lafuente



Grupo de veciños/as e voluntarios/as da Volta do Castro o día do reparto do compost.

Ramsés Pérez



Instalación da área de compostaxe en Fene, xunto cos voluntarios/as e os veciños/as.

Da horta á mesa, da mesa á esterqueira e da esterqueira á horta. Este é o ciclo lóxico da materia orgánica e tamén da vida. De todos é sabido que a terra precisa de abono, é dicir, de nutrientes que proporcionan fertilidade para que a terra nos agasalle unha mancha de saborosos produtos. Este ciclo que as nosas avoas e avós tan sabiamente mantiveron, hoxe en día está roto, os residuos orgánicos, fonte de nutrientes, son introducidos en contedores mesturados con outros residuos, para viaxar centos de quilómetros e rematar nunha caldeira incinerados e transformados en dioxinas, cinzas tóxicas e dióxido de carbono, ou, no mellor dos casos, amoreados nun macrovertedoiro emitindo metano á atmosfera.

Mentres tanto, corremos á tenda a mercar fertilizantes químicos para as leiras, hortas e xardíns. Este esperpento faise máis grande cando imos mercar compost (emenda orgánica) á tenda, sen repararmos en que son restos orgánicos compostados, procedentes de Alemaña e Austria.

En ADEGA temos claro que é imprescindible recuperar e compostar todos os

residuos orgánicos, por iso puxemos en marcha en 2002 o primeiro programa de compostaxe doméstica no concello de Ferrol. Hoxe en día esta práctica está estendida a 43 concellos que puxeron a andar proxectos de compostaxe doméstica coa axuda de ADEGA e instalaron preto de 3.000 composteiros con excelentes resultados en canto a calidade e participación.

Dez anos despois, continuamos a traballar na mesma liña e levamos a compostaxe a un nivel máis elevado en canto á xestión; a compostaxe comunitaria. O obxectivo da compostaxe comunitaria é achegar esta técnica a núcleos de poboación urbanos ou semiurbanos onde non é posíbel practicar a compostaxe doméstica por falta de hortas ou xardíns privados. A novidade que representa a compostaxe comunitaria fronte a doméstica é que o composteiro dá servizo a un grupo de vivendas, no canto dunha vivenda única. Instálase nunha zona pública accesíbel para as persoas usuarias e require certa cohesión social para o seu mantemento. O reto está en chegar a acordos e coordinar diferentes actores para que teña éxito, nomeada-

mente persoal de xardíns, veciños e veciñas próximos ou voluntarios/as que atendan con maior dedicación o composteiro, etc. Este é un dos puntos chave da compostaxe comunitaria, a participación cidadá.

Na Galiza, a primeira área de compostaxe comunitaria foi instalada no concello de Fene. Consta dun composteiro de 1.400L, outro de 320L para a maduración do compost, unha área de recepción de material estruturante (herba e follas do parque) e un panel informativo. Os voluntarios que manteñen a área en condicións axeitadas son os educadores e alumnos do ASPANEPS (Asc. de País e Nais de Nenos con Problemas Psico-sociais). Esta área asume os residuos orgánicos dun comedor dunhas 20 persoas, dunhas 7-8 vivendas e a herba e follas do parque da Volta do Castro, así como a herba do cemiterio. Temos proxectos similares nos concellos de San Sadurniño, Poio e Bueu.

Alén da redución de residuos, as persoas sintense protagonistas da reciclaxe de parte dos seus residuos. Observan sorprendidas de que maneira se reduce o volume do cubo de lixo na cociña, ou como teñen que realizar menos viaxes ao contedor municipal. E tamén obteñen un produto útil e de calidade, que permite reducir a súa dependencia da compra de turba ou fertilizantes para xardín e horta.

E colectivamente recuperamos o ciclo da materia orgánica: da horta á mesa e da mesa ao composteiro...

### CENTRO OCUPACIONAL ASPANEPS, EN PRIMEIRA PERSOA...

Pensamos que coas sobras da comida do comedor do centro e a herba do noso xardín poderíamos facer compost para obter fertilizante para a nosa horta e así completar o ciclo. Atopamos un recuncho na praza que está a carón do noso centro para colocar o composteiro, e coa colaboración de ADEGA e dos veciños e veciñas, instalamos o primeiro composteiro comunitario da comarca. Colocamos unha rede sobre a terra e enriba do deste recipiente, no fondo botamos herba seca e despois baleiramos os restos da comida e restos da poda do noso xardín. No outono pasado xa puidemos compartir o compost cos veciños. Queremos destacar a permanente colaboración do noso compañeiro Iván, que todos os días carrega os restos da comida desde o comedor, e a dedicación de Ramiro e Verónica, que a diario botan herba e remexen coa forquita para que non aparezan mosquitos.

\* María Lafuente é vogal de residuos de ADEGA.

# HUMIDAL DA FROUXEIRA: VÍTIMA DA NEGLIXENCIA DA ADMINISTRACIÓN

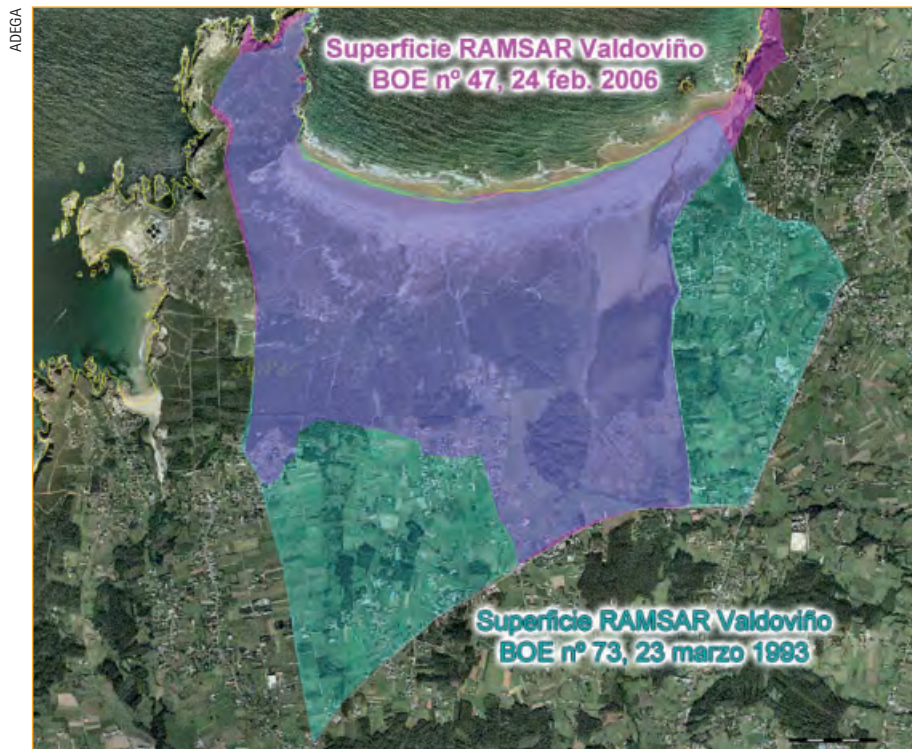
Xosé Antón Muñiz\*

Galiza é o territorio ibérico que maior número de humidais posúe. Neles consérvase unha elevada diversidade de medios ecolóxicos e especies de flora e fauna silvestres, moitos dos cales son exclusivos destes ecosistemas. De todos é sabido, aínda que a Administración o esquece, que os humidais exercen ademais múltiples funcións no noso castigado medio en relación coa dispoñibilidade e autodepuración da auga, a mitigación dos efectos adversos das riadas ou o secuestro a longo prazo de grandes cantidades de CO<sub>2</sub> atmosférico.

O estado de conservación dos humidais galegos é claramente mellorábel. Ano tras ano, pérdense ou destrúense humidais en Galiza, co beneplácito, cando non, co apoio económico, dunha administración que se amosa incapaz de promover a conservación e o uso sostíbel destes ecosistemas e de cumprir e facer cumprir a normativa ambiental. A apatía da administración autonómica polos humidais queda patente cando dos máis de 1.100 humidais galegos inventariados, só 5 están incluídos no Listado de Humidais de Importancia Internacional (Ramsar). Nos últimos 18 anos, e á diferenza doutras Comunidades Autónomas, en Galiza non se incorporou ningún novo humidal á lista Ramsar, cando aquí existen enclaves que superan claramente os criterios establecidos para iso. A administración prefere esquecer a súas obrigas e facilitar o desenvolvemento de proxectos espurios nos nosos humidais.

## O HUMIDAL DA FROUXEIRA

O humidal da Frouxeira en Valdoviño sufriu, na súa recente historia, lamentábeis actuacións a pesar de posuír 6 figuras legais de protección como espazo natural e formar parte da Rede Internacional de Humidais Ramsar, da Rede Natura 2000 e da Rede de Espazos Naturais Protexidos de Galiza. Nin os valores ambientais, nin as funcións ecolóxicas, nin as figuras de protección, son tidas en conta polos responsábeis encargados da súa protección, cuxo facer ano tras ano, supuxo unha conti-



Redución da superficie protexida do Ramsar de Valdoviño en 250 ha.

nua degradación do humidal e do sistema dunar que o engloba.

É unha das escasas lagoas costeiras que persisten en Galiza. Estes medios sufriron historicamente unha continua degradación, a extracción de áridos, a súa transformación en terreos agrícolas, a especulación urbanística ou en períodos máis recentes os efectos negativos de distintas actuacións orientadas a facilitar un uso turístico das praias con proxectos públicos designados eufemisticamente como de "Restauración".

Con diñeiro público, na década dos oitenta, construíuse na Frouxeira un paseo marítimo e un aparcadoiro que tiveron consecuencias moi negativas sobre a conservación do sistema dunar e da lagoa, propiciando un desenvolvemento urbanístico totalmente incontrolado. Anos máis tarde, e co espazo integrado dentro da Rede Natura 2000, creáronse novos aparcadoiros e zonas axardinadas no sistema dunar, así como unha mesta rede de pasarelas que alteran a dinámica e evolución do sistema dunar.

Mentres, os vehículos seguen circulando e estacionándose en moitas áreas do humidal sobre hábitats protexidos ou sobre enclaves de especies protexidas.

Entre as actuacións máis vergoñentas acontecidas na Frouxeira resalta a modificación dos límites do espazo Ramsar da "Lagoa e Areal de Valdoviño" en 2006, que supuxo a redución da área protexida en 250 Ha. A modificación fíxose coa única intención de facilitar un desenvolvemento urbanístico irracional. Estamos ante un dos maiores desastres urbanísticos de Galiza, sobre o cal a Xunta non quixo dar ningún tipo de explicación.

ADEGA denunciou ante a Fiscalía de Medio Ambiente e ante distintos organismos a alteración dos límites deste Ramsar establecidos en 1993 e ten solicitado que se consideren nulas a todos os efectos estas modificacións ao carecer de xustificación legal e responder unicamente a intereses espurios.

O desleixo da Administración queda ademais de manifesto pola falta de control na tenza e uso de munición de



Bulldózers alterando a barreira de area días antes de romper por ese punto (25/01/2012).



Rotura da barreira de area no mesmo punto onde os bulldózers traballaron incesantemente e baleirado da lagoa (30/01/2012).

chumbo nos límites do humidal, onde segue empregándose a pesar de ser un refuxio de caza e cando a normativa estatal o prohíbe nos humidais protexidos.

Moitos destes factores negativos son comúns noutros humidais galegos. Pero a maiores, a lagoa da Frouxeira diferénciase doutros por manter até os nosos días prácticas de sangrado e desecamento da súa lámina de auga, derivadas e inspiradas na funesta lexislación da Ditadura de Primo de Rivera, a coñecida como Lei Cambó. Estas normativas, que propiciaban prácticas para a conversión das lagoas e outros tipos de humidais en terreos agrícolas, co tempo, mantivéronse na Frouxeira, co fin de facilitar a urbanización dos territorios contiguos ao medio acuático.

### APERTURAS DA LAGOA E DESTRUCCIÓN DA BARREIRA LITORAL

A Lei 42/2007 do Patrimonio Natural e da Biodiversidade traspón de forma total e efectiva as directivas europeas que fundamentan a Rede Natura 2000. Malia a promulgación desta, a Xunta de Galiza mantivo unha xestión dos humidais á marxe dos obxectivos e procedementos que recolle a normativa estatal. Na Frouxeira este comportamento derivou, en anos consecutivos, na autorización do sangrado da lagoa, coa finalidade de evitar que a enchente ordinaria da lagoa mergullase o paseo marítimo e os accesos das edificacións que se construíron en zonas de inundación natural. Estas actuacións foron autorizadas pola Dirección Xeral de Conservación da Natureza (DXCN) sen considerar os procedementos que a Lei 42/2007 establece.

Como consecuencia da apertura artificial efectuada en decembro do 2009, alterouse de forma moi grave o réxime hidrolóxico do humidal. A lagoa mantívose con condicións anómalas máis de 20 meses. Neste longo período, a maior parte da lagoa quedou sen auga. Mentres que nas áreas onde persistía unha minúscula lámina de auga, establecíanse condicións fortemente limitadoras para a vida da maior parte dos organismos acuáticos.

Ante esta situación, ADEGA, entre outros motivos, interpuxo unha denuncia ante a Fiscalía de Medio Ambiente no ano 2010, por vulnerar a lei e non terse realizada unha avaliación previa dos efectos que ía ter o baleirado artificial sobre o espazo protexido e sobre os seus hábitats e especies. En todo este longo período no que a lagoa estivo practicamente sen auga, a Dirección Xeral de Conservación da Natureza (DXCN) non realizou ningunha actuación que puidese minimizar os efectos negativos xerados pola apertura.

En agosto do 2011 produciuse o peche natural da barreira costeira, o que levou coa chegada das chuvias, e como era previsíbel, a que a lagoa ocupase as súas zonas naturais de inundación, cubrindo o mal deseñado paseo marítimo. Debido á presión exercida polos propietarios das vivendas, a DXCN instalou, en xaneiro do 2012, unha barreira de sacos de area co fin de eliminar a auga do paseo marítimo mediante bombeo forzado. Á vez, abríronse varias pistas para darlle saída ás vivendas sen ter que discorrer polo paseo marítimo. A prontitude e o valor económico destas actuacións, non previstas nas competencias da

DXCN que por lei veñen determinadas, contrastan coa pasividade e a negligencia deste organismo para cumprir tamén coas obrigacións referentes á conservación do humidal.

O elevado custo das actuacións de bombeo, levaron á Administración a iniciar o 25 de xaneiro deste ano unha actuación de apertura "controlada" da lagoa. O cambio de opinión resulta contradictorio cando o propio Conselleiro de Medio Rural a través dun comunicado oficial (30/12/2011), indicaba: "Os procesos abertos na UE polas denuncias de colectivos ambientalistas paralizan calquera intervención para o seu baleirado artificial". E ademais sen ter en conta ao Parlamento Galego que en 2010 adoptou, por unanimidade de todos os grupos políticos, un acordo no que se instaba á Xunta a buscar unha xestión racional e coherente cos obxectivos de conservación do humidal, e non autorizar, con carácter cautelar, novas aperturas da lagoa.

O mencionado cambio de opinión e as súas consecuencias sobre o humidal da Frouxeira dificilmente se axustan aos procedementos establecidos pola Lei 42/2007, máis aínda cando non se achegaron nin proxecto público, nin informes científico-técnicos, nin plan de xestión que xustificasen e avaliasen ambientalmente as medidas propostas.

O 25 de xaneiro a empresa Tragsa comezou as obras para este desaugadoiro artificial da lagoa, construíndo unha grande canle con maquinaria pesada que afectou á base da barreira de area. Mentres, desde a zona de praia, 3 bulldózers empurraban area dende a praia baixa ao cumio da barreira natural. Ambas as dúas



Maquinaria pesada traballando no humidal (26/01/2012).



Vexetación acuática morta tras a apertura da lagoa (02/02/2012).



Lagoa da Frouxeira case seca tras o baleirado da lagoa (10/03/2012).

actuacións non resultan coherentes para asegurar a estabilidade dunha barreira natural de area. Os efectos negativos de *bulldózers* e retroescavadoras sobre a barreira de area víronse aos cinco días de iniciar as obras cando a barreira rompeu, xusto onde estiveron a traballar e circulando de forma continua os bulldózers.

Tras a rotura da barreira produciuse un baleirado enérxico da lagoa que xerou unhas condicións catastróficas para moitos organismos acuáticos, aparecendo mortos, en grandes cantidades, peixes, crustáceos, poliquetos,... e especies de flora como *Potamogeton* e *Ruppia*, que quedaron descubertas coa retirada das augas. A Administración incumpriu de novo en 2012, e como acontecera en 2009, o Decreto 127/2008 de humidais de Galiza e a Lei 42/2007, ao provocar unha alteración hidrolóxica do humidal e executar obras de baleirado sen xustificación ambiental e sen un procedemento de avaliación das súas repercusións.

Transcorrido o tempo, e a diferenza do que acontece noutras lagoas costeiras de Galiza (San Pedro de Muro, Xuño, Doniños, Traba, Vixán,... que teñen auga) a lagoa de A Frouxeira atópase, a día de hoxe, case seca. As condicións actuais evidencian unha nova etapa de alteración do ciclo hidrolóxico que previsiblemente se prolongue no tempo.

### CONCLUSIÓN

A situación creada na Frouxeira é un exemplo do pouco interese e da incompetencia dos poderes públicos na protección do medio natural. A modificación irregular dos límites do Ramsar de Valdo-

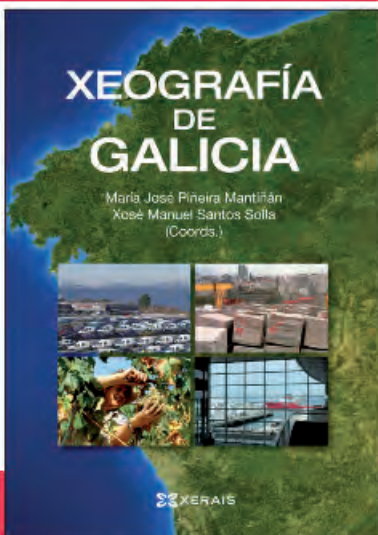
viño, sen unha mínima explicación; o crecemento urbanístico anómalo e descontrolado en terreos considerados, no momento do inicio da construción, como "Humidal de importancia internacional"; ou a realización dun paseo "mergullábel" nas augas da lagoa, son mostra do descontrol ambiental e territorial que de forma endémica padece o noso país.

A actuación desenvolvida polas Administracións para tratar de controlar supostamente o nivel de inundación da lagoa é outro exemplo da chapuza político-administrativa que observamos a diario en temas ambientais. Os *bulldózer* e máquinas transitaron pola barreira e a praia sen ningún tipo de control e modificouse sen criterio o perfil da praia, actuando en concreto na zona máis fráxil da barreira. Todas estas accións provocaron un dano na barreira que rematou cedendo e abrindo de forma violenta.

As consecuencias inmediatas desta apertura son doadamente visíbeis. Causou a morte xeneralizada da fauna e flora acuática. A auga mantén unha cor leitosa e turbia, e o seu nivel volve situarse en condicións anómalas en relación coa configuración espacial dos hábitats e o seu funcionamento ecolóxico. A manipulación sen sentido deste humidal vulnera a normativa ambiental que defende a protección de hábitats, especies e procesos naturais. É difícil valorar as consecuencias a medio ou longo prazo desta apertura, que quedará marcada na lamentábel historia deste humidal.

\* Xosé Antón Muñiz é membro de ADEGA-Ferrolterra.

## NOVIDADES XERAIS



### *Xeografía de Galicia*

María Xosé Piñeira Martiñán / Xosé Manuel Santos Solla (Coords.)

SE NON ENTENDEMOS COMO FUNCIONA O NOSO TERRITORIO DIFICILMENTE PODEREMOS CONVIVIR CON EL EN HARMONÍA. ATOPÁMONOS, XA QUE LOGO, DIANTE DUNHA OBRA QUE CONSTITÚE UN INSTRUMENTO NOVIDOSO E IMPRESCINDIBLE PARA ENTENDER A NOSA REALIDADE HOXE.

Con esta nova Xeografía de Galicia realízase unha achega que actualiza a análise territorial no noso país, incorporando temas novidosos que, malia formaren parte do universo xeográfico, non sempre ocuparon o seu centro: o medio ambiente, o turismo, as relacións internacionais; ou aspectos tan relevantes da cultura como a lingua.

# MONTE PINDO, PARQUE NATURAL!

Mario Maceiras\*

É imposible arribar á Costa da Morte e non reparar, aló ao lonxe, naquel auténtico monumento da natureza que parece emerxer das profundidades do Océano Atlántico ata acariñar a barriga do mesmísimo ceo. A presenza avasalladora do Monte Pindo, unhas veces admirada e outras temida, obrou milagres e lendas nas vidas das humildes xentes do sur da Costa da Morte desde a noite dos tempos. Mais apenas estamos comezando a poñer os primeiros chanzos para coñecer todo iso que a borraxeira (tamén administrativa) se empeña en nos agochar.

## QUE É O MONTE PINDO?

O Monte Pindo é un inmenso macizo granítico situado no norte do concello de Carnota, que emerxe desde a liña da costa ata os 627 metros de altitude na súa Laxa da Moa, en total dúas mil hectáreas nas que se combinan chairas, unha ducia de picos escarpados e a historia viva da Galiza costeira. Linda polo norte co Coadoiro do río Xallas, fenómeno natural único en Europa onde un río desauga en fervenza sobre as augas do Océano Atlántico. Ao sur ve nacer a praia de Carnota, cos seus 7 quilómetros que a converten na máis longa de Galiza. Ao leste, Dumbria e Mazaricos. Ao oeste, ve deitar xunta o Cabo Fisterra as postas de sol máis exquisitas imaxinábeis. Ladeira abaixo, e de norte a sur, atópase rodeada polos núcleos do Ézaro, O Pindo, Quilmas, A Curra, Panchés, Caldebarcos, e San Cibrán.

## OLIMPO DE PEDRA

Desde o punto de vista xeolóxico o Monte Pindo é sobresaínte, malia que aínda estamos empezando a estudalo, fundamentalmente grazas ao traballo de Xoán Ramón Vidal Romani, Catedrático e Director do Instituto Universitario de Xeoloxía Isidro Parga Pondal. Case todo o que sabemos sobre a conformación do Monte Pindo débémollos a este home.

Hai 350 millóns de anos, 26 quilómetros debaixo da codia terrestre, unha inmensa mole de magma consolidouse en forma de granito, quedando finalmente á intemperie pola erosión da codia. Así nacía o Monte Pindo e a pro-

Pepe da Cañada



O Xigante da Mina.

pia Galiza. Desde aquela, e contra o que se pensaba, a erosión contribuíu pouco ao seu aspecto, conservando a forma orixinal exceptuando nos vales fluviais, pías e cacholas... Por iso podemos observar hoxe formacións xeolóxicas únicas de diferenciación gravitatoria, segregacións magmáticas, diatremas, debullado ou exfoliación... Así mesmo, o Monte Pindo conta cunha impresionante xeoloxía subterránea conformada por multitude de covas graníticas nas que se vén de descubrir unha descoñecida vida microscópica composta por bacterias, algas, fungos, amebas, testáceas, ácaros e poliquetos... algunhas delas tan únicas no mundo que mesmo suscitaron o interese da NASA.

Tamén a morfoloxía das pedras supoñen un dos maiores atractivos, pois as formas de humanos, animais... aparecen en cada recuncho con pouco que se deixe voar a imaxinación.

## OLIMPO DE VIDA

A súa biodiversidade viuse moi mermada durante o século XX pola acción dos incendios, o abandono e as políticas forestais franquistas, que erradicaron unha especie de cabra autóctona descrita en 1927, provocaron a desaparición de aves coma a aguia ou o voitre (aínda vivos na toponimia), e substituíron a cuberta vexetal por especies alleas coma o piñeiro de Monterrei. Malia esa desfeita, segue a ser un verxel, con 5 hábitats de interese comunitario e algunhas especies únicas.

En canto á flora, danse cita 2 especies en perigo de extinción, *Eryngium duriaei subsp juressianum* e *Iris Boissieri* e 5 consideradas vulnerábeis, *Linkagrostis juressi*, *Hymenophyllum tunbringense*, *Dryopteris guanchica*, *Ranunculus bupleuroides*, *Sphagnum pylaesii*, e a "xoia da coroa": *Quercus lusitanica*, ou carballo anano. Esta especie en Galiza é exclusiva do Monte Pindo. Tamén conta con outro endemismo da Costa da Morte, *Centaurea corcubionensis*, que se non chega a considerarse vulnerábel é pola súa abundancia neste lugar.

En canto á fauna, danse no Pindo 4 especies consideradas vulnerábeis no Catálogo Galego de Especies Ameazadas: *Geomalacus maculosus*, *Cerambyx cerdo*, *Chioglossa lusitanica* e Rana ibérica. Así mesmo, o Libro Vermello dos Mamíferos Terrestres protexe outras 9 especies presentes no Monte Pindo: *Podarcis hispanica*, *Rhinechis scalaris*, *Iberolacerta monticola*, *Milvus migrans*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Felis silvestris*, *Canis lupus* e *Timon lepidus*, o coñecido lagarto arnal.

## OLIMPO DA MEMORIA

A presenza humana no Monte Pindo é materia de estudo. Veñen de atoparse restos cerámicos que evidencian que hai 6.000 anos as primeiras comunidades humanas que se asentaron no noroeste peninsular buscaron refuxio neste lugar.

Mais o realmente intrigante comeza coa propia Historia, cando a documentación medieval refire cando menos dous castelos moi cobizados neste monte, o de San Xurxo e o de Penafiel.

O primeiro levantouse no século X por orde do bispo de Iria Flavia para protexer a costa das invasións marítimas. Foi morada de Rodrigo Pérez de Traba, alférez de Afonso VII, rei de Galiza. E despois de tres séculos de gloria rematou sendo gorida de bandoleiros, o que motivou que o arcebispo Xelmírez excomungase o lugar. A lenda de que a Raíña Lupa rematou os seus días soterrada con 7 millóns de ouro á cabeza e outro tanto nos pés atraeu o interese de buscatesouros, que o desfixeron totalmente. O segundo castelo, de cuxa construción pouco ou nada se sabe, foi do churruchao Alonso Gómez de Deza. Rematou destruído na Revolta Irmandiña de 1467.

Existen outros restos que aínda agardan a ser descubertos. A chamada Capela do Campo de Cortes é un derrube de cantería granítica onde apareceron 7 fragmentos de columna de bóveda e unha cruz bizantina. Hai pouco localizamos a que pode ser a data fundacional da ermida. O máis desconcertante é que non existe na documentación ningún signo da súa existencia, nome, advocación... nada.

Outro caso sorprendente. Se ben se sabía de anacos de muro diseminados polo monte, agora sabemos que 10 hectáreas do Monte Pindo estiveron fortificadas, aproveitando as penas naturais como barreira e pechando os seus pasos con murallas ciclópeas. Isto, xunto cos indicios de refortificación apresurada dos castros próximos, fai a Manuel Gago soste que estamos ante un *castella tutiora*, os lugares máis seguros descritos por Idacio no século V onde se refuxiaban os suevos en caso de ameaza.

Tamén achamos lapislázuli que nesa época só puido ser importada de Afganistán, a mina de lazurita máis próxima, o que o relacionaría cunha ruta comercial internacional ou coas primitivas peregrinacións ao veciño Cabo Fisterra.

Os múltiples mitos e as lendas adscritas ao fogar das deidades galegas atraeron o interese do Padre Sarmiento, Manuel Murguía, Otero Pedraio, Vicente Risco e moitos outros pais da nosa cultura que quixeron que o Olimpo Celta estivese presente nas súas obras. Menos mítica foi a presenza de ata 3.000 veci-

Pepe da Cañada



Tres veciñas na Laxe da Moa.

Pepe da Cañada



*Quercus lusitanica*, carballo añón.

Pepe da Cañada



Panorámica do Monte Pindo.

ños agochados nas covas da represión nos primeiros meses do alzamento franquista.

## AS AMEAZAS

Ademais do risco dos incendios e o abandono, hoxe en día as ameazas multiplícanse á vez que medran as visitas: campismo agresivo, espolio arqueolóxico, incursións en vehículos motorizados... pero máis incitante é a práctica de vandalizar as pedras con todo tipo de inscricións en pintura ou mesmo gravadas; os casos cóntanse por centos e a súa limpeza vai supoñer moito traballo e cartos.

As ameazas debidas á destrución máis coidadosamente planificada do noso medio natural, son a presenza dunha canteira, os proxectos para a

ampliación de 3 centrais eólicas sitas nas proximidades e da piscifactoría de Quilmas, ou de novas 3 minicentrales no río Xallas, a arteria de vida deste monte tan sobreexplotada.

## COMPROMISO REAL: PARQUE NATURAL

Ante a ineficiencia das figuras de LIC e Rede Natura, é hora de que a administración adopte un compromiso real co Monte Pindo declarándoo Parque Natural. Esta figura leva aparelado, por lei, un compromiso en investimentos para protexer o medio natural. Pode axudar a reflotar o xeito de vida das deprimidas poboacións do seu contorno en base ao desenvolvemento e aproveitamento sustentábel da natureza. Pode e debe implicar a veciños e axentes sociais no seu coidado. É neste senso onde xa conseguimos o máis importante: o respaldo masivo de dúcias de asociacións culturais, veciñais, turísticas e empresariais, ecoloxistas, científicas, deportivas... ao igual que milleiros de persoas a título individual. A propia Consellaría de Medio Ambiente, reticente nun principio, viuse na obriga de rectificar e admitir que se trataría do primeiro parque natural galego que parte co apoio e non coa oposición dos directamente afectados. Hoxe podemos dicir que estamos a un paso de conseguilo, só falta un impulso final.

O primeiro Parque Natural da Costa da Morte suporá, antes que despois, un novo amencer para o Monte Pindo e tamén para os que amamos a natureza e queremos vivir dignamente baixo da influencia deste indescribible macizo granítico testemuña do seu ilustre pasado, o seu preocupante presente, e o seu ilusionante futuro.

\* Mario Maceiras é Secretario da Asociación Monte Pindo Parque Natural.

# AMPLIACIÓN DA REDE NATURA 2000:

## UNHA PROPOSTA DO PP TRUCADA, INCOMPLETA E INCOHERENTE

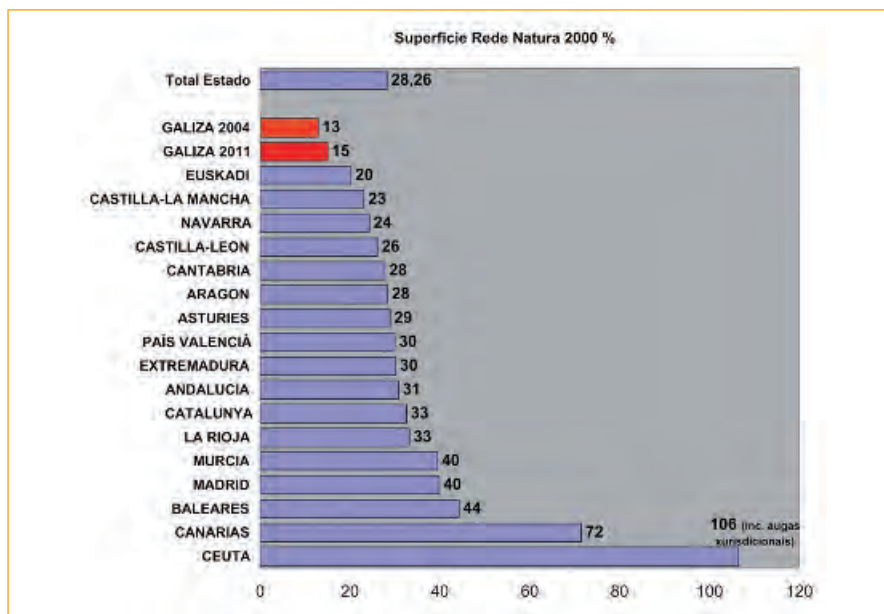
Fins Eirexas\*

### UNHA PROPOSTA TRUCADA: DÉFICIT CIENTÍFICO

A proposta de ampliación da Rede Natura 2000 presentada pola Xunta en 2011 e actualmente en tramitación pretende elevar a porcentaxe de territorio baixo esta figura de protección desde o actual 12,1% ao 15,2%. Concordando en que a porcentaxe non é determinante para acadar unha correcta representación dos hábitats e especies incluídos nas Directivas DC 92/43/CEE (de Hábitats) e DC 79/409/CEE (de Aves), no caso galego a ampliación proposta non se corresponde coa riqueza e a biodiversidade presente no país e, por tanto, incumpe os artigos 2.1 e 2.2 da Directiva 92/43/CEE cuxo obxectivo é "...contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres no territorio europeo dos Estados membros...", (art. 2.1), e "...o mantemento e restablecemento nun estado de conservación favorábel dos hábitats naturais e das especies silvestres de interese comunitario..." (art. 2.2).

Desde ADEGA acreditamos na insuficiencia territorial desta para protexer a biodiversidade do país a teor da riqueza da biodiversidade galega, segundo recolle a propia Xunta na súa web oficial<sup>1</sup>: "No noso país están presentes 56 dos 121 tipos de hábitats naturais presentes no Estado, entre eles 10 dos 56 considerados prioritarios, que acollen [segue a web da Xunta] unha das máis ricas representacións de flora e fauna da Península Ibérica". Non conseguimos entender pois como Galiza pode ter incluído só o 12,1% do seu territorio (15,2% na ampliación) na Rede Natura mentres que en Asturias e Castela-León, coas que partilla numerosas características bioxeográficas, acada o 29% e o 26% da súa superficie.

Por iso resulta sumamente rechamante que para xustificar a súa insuficiente proposta, a Xunta pretenda comparar a porcentaxe acadada (15,2%) coas doutros estados europeos, en lugar de facelo coas comunidades veciñas ou coa media estatal (28%). Tamén sorprende que cando a Xunta compara a RN2000 entre autonomías faino en termos de superficie absoluta e non relativa. Resulta obvio que as comunidades máis extensas, como Andalucía, Castela - León e Castela - A Mancha



Comparación entre a superficie da RN 2000 nas distintas comunidades. Fonte: Ministerio de Medio Ambiente e elaboración propia.

teñan máis hectáreas protexidas que o resto.

Outra proba desta truxaxe é o percorrido histórico da tramitación da Rede Natura 2000 en Galiza, no que sobrancea a ausencia de referencias á proposta elaborada pola administración galega en maio 2008 que non se chegou a efectivar, mais foi obxecto de consulta e debate no Consello Galego de Medio Ambiente (COGAMADES). Esta proposta, considerada polos representantes ecoloxistas como "de mínimos" visaba un alongamento da Rede Natura galega ao 18,3% do territorio, lonxe aínda da media estatal do 28% e da porcentaxe nas comunidades veciñas. Cumpriaría avaliar tamén as razóns do IBADER (Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural) para elaborar dúas propostas de ampliación cualitativa e cuantitativamente diferentes: a de 2008 e a actual de 2011, considerando que as equipas redactoras foron practicamente as mesmas.

### UNHA PROPOSTA INCOMPLETA: INSUFICIENTE PARA PROTEXER A BIODIVERSIDADE GALEGA

A teor dos incertidumes sobre a fundamentación científica da actual proposta polas diferenzas coa de 2008, cabe preguntarse se foron os criterios científicos os que inspiraron esta ampliación. As

dúbidas incrementáanse porque na proposta de 2008, o IBADER propuña incorporar novos hábitats atendendo á mellora da información científica dispoñíbel, o que redundaba nun alongamento da superficie dos actuais LICs e na designación doutros novos. Aquelas propostas están ausentes do actual documento.

Cómpre lembrar que "segundo o establecido no dereito medioambiental da UE e confirmado o Tribunal Europeo de Xustiza, a designación de lugares da Rede Natura 2000 só debe facerse segundo criterios científicos". Tal é a resposta<sup>2</sup> do Comisario Potocnik á pregunta E-9181/2010 do grupo Verdes-ALE no Parlamento Europeo, interesándose pola ampliación da RN2000 galega. Na Decisión 2004/813/CEE pola que se adopta a listaxe de LICs da Rexión Bioxeográfica Atlántica formúlase para o Estado español a necesidade de mellorar a representatividade de determinados hábitats, nomeadamente en Galiza os prioritarios "Queirogais húmidos atlánticos con *Erica ciliaris* e *E. Tetralix*" (4020\*) e "Turbeiras altas activas" (7110\*). Transcorridos 7 anos desta Decisión, e perante a renuncia do Estado español e da Xunta a acatala, a Comisión volve lembrar en resposta<sup>3</sup> a outra pregunta do grupo Verdes-ALE (E-000364/2011) que "os hábitats de interese comunitario 7110 «Turbeira alta activa» e 7140 «Turbeiras de transición e flotan-

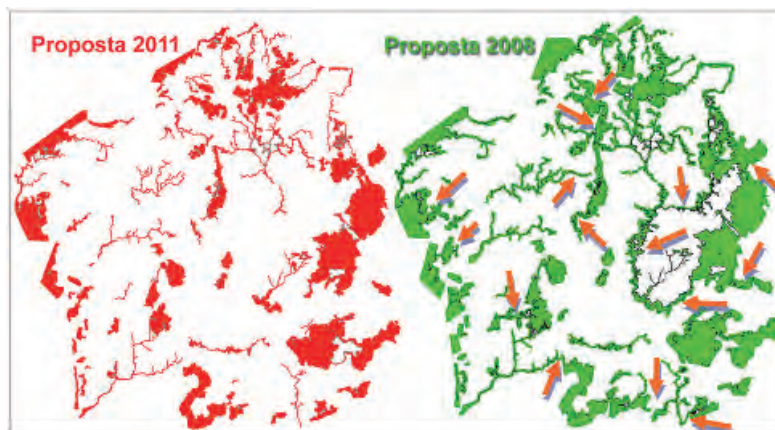


tes» non están suficientemente representados na rexión de Galiza" polo que "España debería designar como LIC varias zonas máis para cubrir as insuficiencias observadas en Galiza". Tamén na Decisión 2006/613/CE, do 19 de xullo de 2006, pola que se adopta a listaxe de LICs da Rexión Biogeográfica Mediterránea, especificase a necesidade de mellorar a representatividade de dous hábitats con presenza en Galiza: Os "Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" (91E0\*) e os "Prados de sega de baixa altitude" (6510).

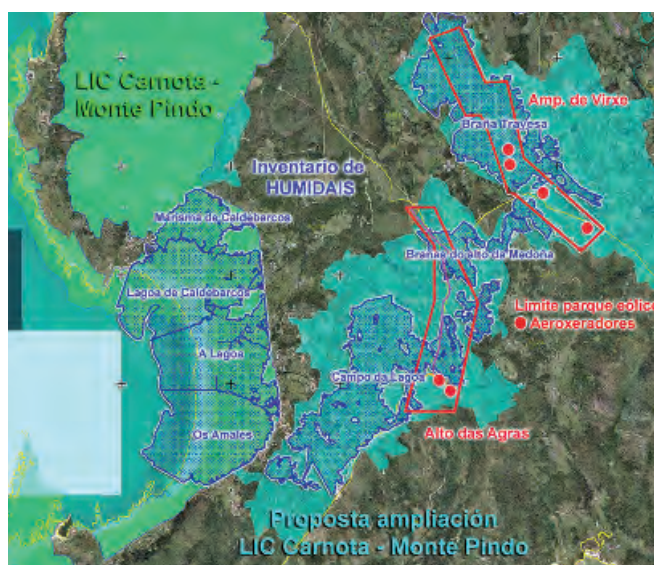
Á vista da actual proposta de ampliación, o documento resulta manifestamente incompleto por non incluír unha acaída representación territorial da totalidade dos hábitats e especies de interese europeo, e moi especialmente daqueles para os que a Comisión advertiu da súa insuficiencia. Un exemplo constitúeno os hábitats de turbeira. Resulta rechamante que malia a estar amplamente documentado na bibliografía científica a presenza destes hábitats na maioría das serras litorais galegas, espazos como a Serra do Barbanza fican excluídos da actual proposta, cando na de 2008 era un dos novos LICs máis extensos. A información sobre as turbeiras de cobertor (7130\*) do propio Ministerio (agora MAGRAMA) reflicte a presenza de amplas áreas deste hábitat no noso País<sup>4</sup> que ostenta a maior superficie de todo o norte peninsular. Desgraciadamente, a actual proposta de ampliación non protexe nin de lonxe a superficie ocupada por este hábitat prioritario, ao contrario do que acontece en Asturias, Cantabria, Euskal Herria e Navarra.

### UNHA PROPOSTA INCOHERENTE: DÉFICIT EN CORREDORES ECOLÓXICOS

O artigo 3.1 da Directiva de Hábitats considera a RN2000 como "unha rede ecolóxica europea coherente composta polos lugares que alberguen tipos de hábitats naturais e especies". Para mellorar esta coherencia, o artigo 10 dispón que os estados membros "esforzaranse por fomentar a xestión dos elementos da paisaxe que revistan primordial importancia para a fauna e a flora silvestres. Trátase



Comparación entre a conectividade da proposta de ampliación da RN 2000 de 2011 (vermello) e a de 2008 (verde). Con frechas laranxas, algúns dos corredores ecolóxicos máis importantes ausentes na actual proposta. Fonte: Información cartográfica da Xunta de Galiza.



Humidaes, turbeiras e breixeiros na proposta de ampliación do LIC Carnota-Monte Pindo de 2008. O documento de 2011 desbota esta posibilidade abrindo a porta a eólicos e canteiras. Fonte: Xunta de Galiza (SITEB e Consellaría de Economía e Industria) e ADEGA.

daqueles elementos que, pola súa estrutura lineal e continua (como os ríos coas súas correspondentes ribeiras ou os sistemas tradicionais de deslinde dos campos), ou polo seu papel de puntos de enlace (como as pozos ou os soutos) resultan esenciais para a migración, a distribución xeográfica e o intercambio xenético das especies silvestres". Trátase por tanto de que os LICs estean interconectados a través dunha rede de corredores ecolóxicos para garantir a mobilidade natural e a viabilidade das poboacións naturais.

A actual proposta de ampliación incumpre estes artigos 3 e 10 da Directiva por non contar con suficientes corredores ecolóxicos que conecten os LICs. No noso país, a presenza dunha extensa rede fluvial e de serras que limitan distintas unidades xeográficas, debería ter sido aproveitada para o establecemento destes corredores. De paso, acadarían máis representación os tipos de hábitats cuxa insuficiencia foi reiteradamente sinalada pola Comisión Europea: as turbeiras e os queirogais húmidos da rexión bioxeográfica atlántica, frecuentes nas serras litorais, dorsal galega e serras interiores e os bosques aluviais propios dos ríos da rexión bioxeográfica mediterránea. A proposta de 2011 amosa pois unha ostensíbel carencia de corredores ecolóxicos con respecto á de 2008 e, por tanto, unha menor coherencia.

#### LIGAZÓNS:

<sup>1</sup> <http://www.medioruralemar.xunta.es/areas/conservacion/biodiversidade/>

<sup>2</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getAllAnswers.do?reference=E-2010-9181&language=ES>

<sup>3</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getAllAnswers.do?reference=E-2011-000364&language=ES>

<sup>4</sup> [http://www.magrama.es/es/biodiversidad/temas/red-natura-2000/7130\\_tcm7-24149.pdf](http://www.magrama.es/es/biodiversidad/temas/red-natura-2000/7130_tcm7-24149.pdf)

\* Fins Eirexas é secretario executivo de ADEGA.

# A AGUIA REAL NO XURÉS

## UN ESFORZO POLA CONSERVACIÓN DAS ESPECIES AMEAZADAS

Alberto Gil, Miguel A. Fernández-Martínez, Ernesto Álvarez,  
Manuel Galán, Fernando González, Luis Tapia

A Aguia real (*Aquila chrysaëtos*) é unha das especies máis ameazadas de Galiza. Os datos obtidos no marco da elaboración do documento técnico preliminar do "Plan de Recuperación para a Aguia real en Galicia" reflicten unha situación moi preocupante para a especie. A pesar dunha aparente estabilidade, o número e a área de distribución de parellas reprodutoras reduciuse significativamente nas últimas décadas. A persecución directa e os casos de envelenamento, ademais da degradación do hábitat, a devastadora política forestal, e os cambios nos usos agrogandeiros tradicionais motivaron unha regresión dos seus efectivos históricos, atopándose actualmente a principal área de cría nos límites surorientais de Galiza, e compartindo territorios co Bierzo, a Cabrera, Sanabria e o Montesinho.

O número de parellas reprodutoras en territorio galego entre 2003 e 2008 foi estimado de entre 6 e 10, cun éxito reprodutor moi variábel dependendo do ano. A perda gradual de territorio nas últimas décadas en Galiza, como foi o caso das montañas orientais de Lugo ou suroccidentais da Baixa Limia, xerou un claro risco de extinción a curto e medio prazo. A especie figura no "Catálogo galego de especies ameazadas" baixo a categoría "EN PERIGO DE EXTINCIÓN", o que implica a elaboración do seu correspondente Plan de Recuperación.

### PLAN DE RECUPERACIÓN

O documento técnico preliminar do Plan de Recuperación para a Aguia real en Galicia pretende analizar a situación poboacional, modelizar a dispoñibilidade de hábitat potencialmente axeitado para a especie a partir dos datos de distribución histórica e actual en territorio galego, e sinalar as recomendacións de manexo que favorezan a súa conservación e recuperación, como serían a preservación dos lugares de nidificación a salvo de perturbacións antrópicas, a mellora da dispoñibilidade de recursos tróficos, e a eliminación de factores de risco potenciais no futuro. Estas accións están destinadas a protexer, conservar e



A aguia Eufemia volve voar sobre a Serra do Xurés co seu emisor GPS.

recuperar a poboación de aguia real e do seu hábitat, reducir e eliminar as causas que a levaron ao seu declive, de xeito que se asegure a viabilidade dos núcleos de reprodución, manter os hábitats para o desenvolvemento dos seus ciclos vitais e promover a recolonización de áreas antigas de nidificación, xa que, tendo en conta o seu hábitat, a especie atópase por debaixo do seu potencial rango de distribución.

Este plan, destinado á Xunta de Galiza, contempla a necesidade de ter en conta áreas limítrofes onde as aguias desenvolven os seus ciclos vitais coa necesaria coordinación entre administracións de territorios veciños. As medidas de conservación baseadas unicamente na protección dos lugares de nidificación son consideradas inadecuadas para as grandes falconiformes, xa que a maioría dos espazos protexidos son demasiado pequenos para soportar poboacións viábeis.

O obxectivo básico do Plan de Recuperación é o de consolidar os territorios actualmente ocupados e iniciar a colonización progresiva dos territorios abandonados e proporcionar un hábitat axeitado para o desenvolvemento dos ciclos biolóxicos da Aguia real en Galiza. Para acadalo é preciso incrementar o número de exemplares coa finalidade de conseguir un núcleo poboacional estábel e suficiente na súa área de distribución actual galega que

garanta a súa viabilidade demográfica e xenética.

### A AGUIA REAL TRANSFRONTEIRIZA

A Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés, aprobada en 2008 pola Unesco, abarca unha área de 267.958 ha. O Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés (PNBLSX) e o Parque Nacional Peneda-Gerês ocupan unha superficie próxima ás 100.000 ha e contan na actualidade con hábitat potencial para a recuperación da aguia real, pese a que se considera especie extinta como nidificante desde os anos 70 no Parque Natural e, máis recentemente, no Parque Nacional, estando no 2001 ao borde da súa desaparición neste espazo transfronteirizo. A protección da que gozan estes espazos naturais facilitou a corrección da maior parte dos problemas que levaron as aguias a esta situación crítica na área (caza, espolios, veneno, molestias no contorno do niño, apertura de pistas, cortalumes, repoboacións forestais e grandes incendios).

Os recursos técnicos, materiais e humanos dos que dispoñen os Parques, a boa percepción do proxecto por parte da poboación local, así como a implicación dos distintos gobernos da Xunta facilitaron a posta en marcha do "Programa de reforzamento da poboación de Aguia real no Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés" por parte da Dirección Xeral de Conservación da Natureza da Xunta, en colaboración con GREFA (Grupo para a Rehabilitación da Fauna Autóctona e o seu Hábitat). O principal obxectivo deste programa é establecer unha poboación mínima viábel na área de reintrodución, capaz de sobrevivir con escasa ou nula intervención humana a longo prazo na área de distribución histórica da especie na Reserva da Biosfera Transfronteiriza Gerês-Xurés. Agárdase ademais que sirva de apoio á recuperación da especie no territorio galego, xunto coas demais medidas contempladas no documento técnico do "Plan de Recuperación da Aguia real en Galicia".

**Cadro 1. Poboacións de aguia real nas serras orientais galegas.**

Intervalo	Nº Parellas nidificantes	Ámbito xeográfico	Fonte
1970s	4-6	E e SE Lugo	López e Guitián, 1983
1980s	5-6	E e SE Ourense	SGHN, 1995
1988-89	-	E e SE Lugo	Guitián et al., 1991
1990-92	4-7	E e SE Ourense	Romero, 1995
1997-2002	4	N e E Ourense	Xunta, 2001
	5-6	E e SE Ourense	Martínez et al., 2003; Tapia, 2004
2003-2008	6-10	E e SE Ourense, S Lugo	Ecoplanin, 2008; Tapia et al., 2007

No ano 2001 iniciouse unha experiencia piloto para a reintrodución de polos de aguia real no parque transfronterizo Xurés-Gerês. Dita actuación foi precedida por estudos do hábitat potencial e de poboacións realizados polo Departamento de Zooloxía da Facultade de Ciencias Biolóxicas da Universidade de Santiago de Compostela. Debido á experiencia gañada nestes anos, en 2006 iníciase outra fase do proxecto, o "Programa de Reforzamento da poboación de aguia real no Parque Natural do Xurés", xa que as actuacións que se desenvolveron, indicaban esta posibilidade. O número que se considera óptimo para o asentamento definitivo do programa e, polo tanto, para o sostemento do mesmo é de 4 polos anuais, en dúas plataformas ou niños artificiais. Esta fase do programa está encamiñada a procurar a reprodución da especie na área do Parque Natural Baixa Limia Serra do Xurés e mesmo noutras áreas contiguas como é o Parque Nacional de Peneda-Gerês, nuns 4 ou 5 anos. Hai que ter en conta que este tipo de actuacións atrae a outros exemplares doutras

latitudes que poden rematar fixándose na área.

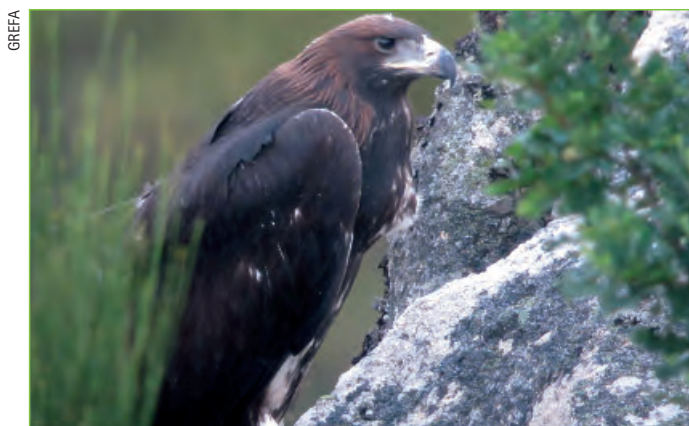
Entre 2008 e 2011, a D.X. de Conservación da Natureza, xunto con GREFA, a colaboración de colectivos locais e a coordinación do equipo redactor do documento técnico preliminar do Plan de recuperación da Aguia real en Galiza (Ecoplanin), procedeuse á liberación polo método do *hacking* (crianza silvestre coa utilización de plataformas de adaptación) de 1, 4, 5 e 4 pitos de aguia real. O programa utiliza exemplares criados en cativeiro nas instalacións de GREFA (tamén exemplares cedidos polas Comunidades Autónomas de Castela-A Mancha e Estremadura).

Actualmente, o programa de cría conta con dúas parellas reprodutoras e estanse a formar outras dúas. Todos os exemplares obtidos da cría terán que pasar un proceso de socialización cos pais, se a cría é natural, ou con exemplares amas, se é nacido por incubación artificial até o momento de ser retirados para a reintrodución. A alimentación manual non pasa nunca dos quince días,

para evitar a impregnación que pode ter consecuencias moi negativas na reintrodución e adaptación. Os exemplares son tratados polo equipo veterinario no hospital de fauna de GREFA antes do seu traslado aos puntos de liberación. Ademais da identificación do sexo e estudo da condición corporal, realízanse análíticas (hematoloxía, bioquímica, microbioloxía) para coñecer o estado sanitario dos exemplares, incluídos os test de *salmonella* e influenza aviar.

A colocación dos polos no niño realízase cando estes teñen entre 50 e 65 días de vida. Na fase de permanencia no niño, os polos deben ser alimentados diariamente por un tubo, sendo de especial importancia nesta tarefa a formación e experiencia do persoal do Parque Natural. Así mesmo, débese facer un seguimento das súas evolucións, especialmente no momento do abandono do niño e permanencia nas proximidades. Para isto, o persoal do Parque Natural debe estar coordinado co persoal técnico de GREFA. Os exemplares son marcados coas correspondentes anelas de PVC e metálicas oficiais.

Considérase necesario un control e seguimento dos individuos o máis exacto posíbel. Actualmente, estase a levar a cabo co sistema Argos-GPS, complementado co radio-seguimento mediante emisores VHF. Os datos obtidos polo sistema Argos son avaliados diariamente desde o centro de GREFA e o seguimento no terreo e con VHF realízase polos vixiantes de recursos naturais do PNLSX e biólogos de campo de GREFA en colaboración con Ecoplanin. A información obtida coas técnicas de radio-seguimento permite coñecer ben aos exemplares e as súas necesidades, a súa presenza nunha zona, a súa permanencia temporal e a localización exacta coa



Aguia real liberada no Xurés en 2010. Pódese apreciar a antena do emisor.



Descenso para a preparación e colocación das aguias no niño artificial.



Aguiote no niño artificial co seu almoço, un coello.

maior frecuencia posíbel. Dá información sobre mortalidade e áreas de uso e dispersión, resposta ás medidas de conservación postas en práctica, como a alimentación suplementaria e a mellora de hábitat, e permite optimizar estas medidas. Pero sobre todo, permite saber a frecuencia de retorno dos exemplares ao territorio no que foron liberados e avaliar as relacións que se establecen entre os individuos do programa e con outros presentes na Serra.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos até o momento, con taxas de retorno e de supervivencia similar as naturais ou doutros proxectos (Escocia, Irlanda), xunto coa aplicación de medidas de mellora de hábitat, fomento de especies presa e a corrección de impactos, permiten ser optimistas de cara ao éxito do programa. Ademais, o seguimento permitiu a detección de individuos silvestres e a constatación da formación dunha parella de individuos pertencentes ao programa no último territorio de cría, no Parque Nacional Peneda- Gerês.

O éxito do asentamento de individuos do programa na área do niño artificial, xunto coa presenza doutros predadores silvestres, fixo fracasar a aclimatación de dous xuvenís no ano 2011. Este inesperado suceso fixo redefinir os protocolos de actuación e a adaptación do programa á presenza de aguias reais territoriais. Finalmente, o seguimento

permitiu a confirmación do intento de nidificación da especie neste espazo natural transfronteirizo, no que se consideraba extinta como reprodutora.

O programa de reforzamento da poboación da aguiá real vai acompañar de medidas que, ademais de involucrar á poboación local (escolares, tecores, comunidades de montes, o sector turismo, etc.), implica medidas correctoras de impacto sobre o territorio. Un exemplo disto foi a modificación do trazado de tendidos eléctricos (que provocou a mortalidade de dous individuos do proxecto en 2009) en colaboración con Gas Natural - Unión FENOSA, ou as melloras do hábitat destinadas á dispoñibilidade de especies presa e do seguimento e a aplicación de protocolos na loita contra o uso de venenos.

A medio prazo, é importante que o proxecto se complemente con medidas de manexo do hábitat, puntos de alimentación e bebedeiros, rozas, plantacións de cereais e outras actividades que melloren e potencien as poboacións de especies presa (coello, lebre ou perdiz) en colaboración coas comunidades de montes e sociedades de caza. Estanse a crear recintos para coellos de monte, de cara a procurar o aumento cuantitativo e cualitativo das súas poboacións, o que pode ser unha solución axeitada. Os puntos de alimentación suplementaria poden ser moi útiles mentres as aguias recentemente liberadas se adaptan á

## Cadro 2. Principais problemas de conservación e ameazas para a aguiá real en Galiza.

### Mortalidade non natural

- Incidencia de caza ilegal
- Espolio
- Uso ilegal de venenos

### Infraestruturas potencialmente perigosas

- Postes eléctricos con apoios susceptibles de provocar electrocucións
- Parques eólicos

### Perturbacións humanas en puntos críticos para a reprodución

- Escalada
- Miradoiros, merendeiros, sendeiros e prácticas de lecer e aventura
- Caza, fotografía, observación de aves

### Dispoñibilidade de especies-presa

### Dispoñibilidade de lugares de nidificación

### Degradación de hábitats (cambios de usos no solo)

- Prácticas agrogandeiras
- Actividade forestal
- Actividades industriais e infraestruturas

### Tamaño poboacional baixo

área de solta, sendo ademais un referente para acrecentar o retorno filopátrico dos exemplares liberados ao P.N. do Xurés. A creación dun muladar ou punto de alimentación con presas mortas foi outra forma de manter conectadas as aguias reais co contorno dos niños de crianza campestre.

## AGRADECIMENTOS

Este proxecto non sería posíbel sen a actuación do persoal e voluntariado de GREFA, os veciños do Xurés, o persoal da D.X. de Conservación da Natureza, os vixiantes dos recursos naturais do PNBSX, grupos conservacionistas e investigadores. Ademais das referencias bibliográficas xerais sobre a especie e as referidas á poboación do Cadro 1, o coñecemento sobre a especie non tería avanzado sen a colaboración de persoas como Javier Pérez Gil, Fernando Martínez Freiria, Mar Gallego, Filipe Pires, Xabier Vázquez Pumariño, Juan C. Epifanio, Javier González, Pablo Sierra e José M. Martínez. Parte do financiamento do proxecto correspondeu a fondos FEDER.

\* Alberto Gil\*, Miguel A. Fernández-Martínez\*, Ernesto Álvarez\*\*, Manuel Galán\*\*, Fernando González\*\*, Luis Tapia\*\*\* (\*Ecoplanin, \*\* GREFA, \*\*\* Dpto. de Zooloxía e Antropoloxía Física, Facultade de Bioloxía, USC).  
+ info: telf. 91 638 75 50, grefa@grefa.org.

# O MODELO CINEXÉTICO GALEGO: UNHA XESTIÓN ESGOTADA E CADUCA

Martiño Nercellas\*

O anteproxecto da lei de caza de Galiza, co que se pretende mudar a vixente Lei 4/1997, foi presentada á exposición pública no mes de febreiro, despertando múltiples críticas procedentes de todos os sectores implicados. Ecoloxistas, sindicatos agrarios, propietarios de comunidades de montes, e cazadores, achegaron unha chea de alegacións a unha proposta que pode considerarse pobre en contido e carente de solucións en cuestións fundamentais. Nesta situación, o novo texto articulado afondará máis, se cabe, nos graves problemas que suscita unha mala práctica cinexética, tanto para o colectivo de cazadores como para o resto da sociedade.

## IMPLICACIÓNS DA XESTIÓN CINEXÉTICA SOBRE A BIODIVERSIDADE GALEGA

Que a caza na Galiza vai camiño do esgotamento do seu recurso non pode sorprender a ninguén. A caza menor no seu conxunto avanza cara mínimos históricos. E isto en termos de favorecer a conservación da nosa biodiversidade tradúcese tamén como unha mala nova.

Cabe insistir que a caza exerce unha forte interacción nos procesos e na estrutura ecolóxica dun ecosistema, por exemplo modificando a dinámica das poboacións de certas especies salvaxes, causando efectos moi dispares, polo que a súa práctica debe ser motivo dunha profunda revisión e dun exhaustivo control que permita eliminar ou diminuír os seus impactos adversos.

A caza menor escora cara uns resultados cada vez máis negativos, e a escaseza e empobrecemento das poboacións, en particular o coello, ou as maltreitas poboacións de lebre ou perdices salvaxes, resultan o mellor indicador desta situación. En moitas das áreas históricas de distribución destas especies, estas atópanse agora no borde da súa viabilidade, non sendo as súas poboacións suficientes nin para satisfacer a caza, nin as súas funcións na dinámica ecolóxica que a natureza lles ten reservado: a de servir como presas



de depredadores (especializados) situados por riba da cadea trófica. As repoboacións, con exemplares de moi dúbida procedencia, ademais de ter resultado un absoluto fracaso, teñen alterado e empobrecido a riqueza xenética dos ecotipos territoriais. Este é, en materia de xestión de fauna, probablemente, un dos maiores fracasos sostidos no tempo neste país.

**"A caza menor escora cara uns resultados cada vez máis negativos, e a escaseza e empobrecemento das poboacións, en particular do coello, da lebre ou da perdiz salvaxe, resultan o mellor indicador desta situación"**

Independentemente de que nestas condicións a práctica cinexética semella condenada, as súas malas prácticas condicionan a posibilidade de recuperación de especies no borde da extinción na Galiza; velaí as poboacións límite de aguia real (con menos de dez parellas), o bufo real (entre dez a quince parellas), ou outras rapaces como a curuxa campestre, a tartaraña cincenta, ou a gatafornela. A escaseza destas presas tamén limita as posibilidades de conservación e expansión de especies como a marta ou o gato bravo. Ademais, especies como a lebre (*Lepus granatensis*), a perdiz charrela (*Perdix perdix*), a cerceta común (*Annas crecca*), a beca-

cina (*Gallinago gallinago*), ou a avefría (*Vanellus vanellus*) presentan unha poboación de cría en estado crítico no noso territorio, froito dunha descontrolada práctica cinexética nas últimas décadas, sendo destacábel no caso da lebre a caza furtiva nocturna.

Poderíase falar doutras moitas especies, como o caso das arceas (*Scolapax rusticola*) e a grave repercusión sobre as súas poboacións sedentarias (as que non migran ao norte do continente, e quedan na Cordilleira Cantábrica) que ben podería solucionarse de non prolongarse os días de caza ao mes de febreiro. A asociación lobo-corzo merece atención, dada a importancia do segundo como potencial presa do primeiro a efectos de diminuír os danos ao gando. A variabilidade xenética do lobo estase a reducir cada vez máis, xerándose un futuro moi incerto para a especie, froito en grande medida dunha caza furtiva moi arraigada e non cuantificada, capaz de eliminar uns 200 lobos cada ano sen deixar ningún tipo de rastro e intervención que o remedie, mediante o exercicio de batidas doutras especies, agardas nocturnas, caza no período hábil, ou o frecuente uso de veneno. A Administración actúa de maneira máis pasiva que activa na aplicación do Plan do Lobo e cunha actitude negativa e pouco transparente á hora de proporcionar información. No caso do corzo (*Capreolus capreolus*) a caza está a impedir o asentamento das poboacións na provincia de A Coruña e nos montes de Pontevedra; deberíase agardar máis tempo para permitir o seu



Lazo ilegal.



Lobo capturado por un cepto ilegal.

aproveitamento, unha vez que a poboación prolifera até números viábeis. Isto resultaría fundamental para o lobo, e tamén para o gando doméstico, convertido agora en substituto das presas salvaxes.

Resulta inconcebíbel a falta de aplicación da estratexia na loita contra o uso de venenos, estando Galiza á cola de todo o Estado na súa posta en marcha e aparecendo habitualmente cebos envelenados por todo o territorio. O mesmo ocorre na falta de erradicación de lazos. Tampouco pode ser que cada ano os centros de recuperación de fauna se enchen de animais cando comeza a caza. Esta é a realidade máis dura da caza que se repite todos os anos sen que existan denuncias e implicación dos TECORES, dos cazadores, ou resolucións e sancións da Administración que poñan fin a estas prácticas que ensucian o conxunto da caza.

Tamén é oportuno mencionar que a xestión cinexética neste país non ten solucionado, nin parece que teña interese en solucionar, a súa práctica dentro dos espazos naturais protexidos, á vista do que se pretende cunha nova normativa cinexética. De feito, a pesar de incrementarse notabelmente a superficie de protección desde o ano

1997, a nova proposta pasa moi por riba disto, baixo unha fórmula xenérica e totalmente aberta á ambigüidade, establecendo unhas condicións nas que se fai moi complexo conciliar a caza coa coherencia de protección.

**"A caza furtiva, moi arraigada e non cuantificada, é capaz de eliminar uns 200 lobos cada ano sen deixar ningún tipo de rastro e intervención que o remedie"**

#### A CAZA E A SÚA ADECUACIÓN AO MEDIO RURAL E AOS USOS DO MONTE

A súa vez, o monte posúe un carácter estratéxico para o país, nun territorio marcado por unha indiscutíbel vocación agrogandeira e forestal que xira ao redor dun concepto máis amplo, o medio rural galego. Ante o despoboamento e regresión económica que está a sufrir o rural hai que facer sinerxías coa multitude de usos e aproveitamentos que depara o monte, capaz de impulsar a revalorización do seu potencial económico. A idea fundamental de multifuncionalidade do monte debe inspirar o principio básico de calquera

deseño de planificación que afecte a algún dos seus recursos, tamén á caza. Así, a ordenación da caza na Galiza debe entenderse neste contexto de adecuación co resto de usos. Será existosa na medida en que o seu desenvolvemento sexa capaz de propiciar un recurso aproveitábel para o rural, a través desa sinerxía que proporciona cando se compatibiliza con esa multitude de aproveitamentos.

#### UNHA NORMATIVA CONCEPTUALMENTE ERRADA

O novo documento non atina á hora de formular as bases do aproveitamento da caza no país. Todo o contrario. Vai nunha dirección errada, cun enfoque que pode consumir definitivamente a situación insostíbel na que se atopa. O modelo actual é inviábel, pero unha regulación que non atenda aos problemas estruturais da caza e non considere as consecuencias futuras só vai conseguir acelerar a súa decadencia. Insístese nos vicios do pasado, a xestión a cegas (a maioría dos plans de ordenación foron redactados sen atender ás necesidades reais para os que tiñan que ser feitos). Pero chama a atención que o anteproxecto de lei desbota, sorprendentemente, dous aspectos que resultan fundamentais para entender e, polo tanto, abordar a situación de crise da caza actual, incluída a redución no número de licenzas.

Por unha banda, redáctase á marxe do que sucede actualmente no rural, o despoboamento por abandono progresivo cada vez maior dos usos do monte en todas as súas dimensións. Por outra, non se atende ás causas que orixinan o colapso das poboacións cinexéticas

### BIOCONSTRUCCIÓN

OBRABIO S.L.

As Laxes  
27891 Sargadelos

obrablo@gmail.com

657 620 767

982 557 916

[www.obrablo.com](http://www.obrablo.com)



(agás a do xabaril, especie que fai destas condicións de abandono do monte unha virtude para a súa estratexia reprodutora). Por iso, a regulación cinexética ten, máis ca nunca, que formularse adecuándose á realidade do conxunto da sociedade rural, abordándose a súa ordenación dun xeito global e en combinación coa ordenación do resto dos recursos naturais do monte. Non pode continuar a ser deseñada normativamente como algo exclusivamente sectorial, alleo ao resto de normas polas que se ordenan os usos do monte. Por exemplo, non pode pretender atribuírse dereitos no uso de propiedades que non lle corresponden, nin beneficiarse en exclusiva duns recursos universais que pertencen a toda a cidadanía, nin impoñerlle a propietarios de terreos (que nada teñen que ver coa caza) unhas cargas non asumíbeis en beneficio do lecer doutros.

O novo texto, no lugar de innovar e reforzar aspectos fundamentais de planificación recollidos na vixente lei de caza, o que fai é desprenderse sistematicamente de instrumentos básicos de xestión, coa falsa idea de reducir unha suposta alta burocratización pola que se impoñen innecesarios estudos, plans, vixilancia, e prohibicións, que son vistos como obstáculos ou molestias e como un custe pouco útil e innecesario para o colectivo cazador. Non é posíbel actualmente cazar sen un modelo de xestión que non estea asentado en criterios técnicos de ordenación do recurso. O



modelo de caza que impera na Galiza esgotouse hai varias décadas, pero preténdese estirar todo o posíbel sen contar que o monte agora é outra cousa e a resposta de adaptación das poboacións cinexéticas a esa realidade é ben distinta.

Non proporciona ningunha solución para recuperar a base do que ten que

ser a caza, o mantemento sostíbel das poboacións naturais das especies cinexéticas e o seu papel ecolóxico. Supón unha seria ameaza para poboacións nunha situación de risco. Fomenta a insostibilidade do recurso. Non aporta a máis mínima medida para atallar o problema do xabaril e os seus danos aos cultivos. Despreza outros usos e os dereitos patrimoniais de propietarios e comunidades. Presúmese especulativa, por beneficiar moi arbitrariamente a caza comercial fronte a outros usos do monte. E ignora o resto de usos de lecer e goce que xa milleiros de cidadáns fan do monte, en particular naqueles lugares incluídos na rede de espazos naturais da Galiza.

**"O anteproxecto da lei de caza redáctase á marxe do despoboamento do rural e o abandono dos usos do monte e non atende ás causas que orixinan o colapso das poboacións cinexéticas.**

**Unha lei de caza tería que ter como principal obxecto regular o exercicio da caza como un recurso natural renovábel"**

#### UNHA NOVA LEI QUE MUDE RADICALMENTE OS PIARES DA CAZA NO PAÍS

Unha lei de caza preocupada polo futuro desa actividade tería que ter como principal obxecto regular o exercicio da caza como un recurso natural renovábel, coa finalidade de protexer conservar e fomentar un estado de normalidade ecolóxica das súas especies cinexéticas e poboacións, promovendo a restauración dos seus hábitats e establecendo unha ordenación do seu aproveitamento baixo criterios de sostibilidade e compatibilidade con outros usos do medio natural. Debería ter o obxectivo de integrar a caza na xestión multifuncional e sostíbel do monte e do rural galego. En definitiva, a caza debe contar cunha normativa pensando no monte e no conxunto da cidadanía, que se adecúe aos moitos enfoques existentes que se fan e deben facer do rural.



\* Martiño Nercellas Méndez é biólogo.

# "DIVULGANDO A PÉ DE MAR"

## PROXECTO DE "ESTUDO SOBRE AS INTERACCIÓNS CETÁCEOS-PESCA NAS AUGAS DE GALIZA"

Xosé Mtnez Cedeira, Xesús Morales, Xosé A. García e Alfredo López\*

A Coordinadora para o Estudio dos Mamíferos Mariños-CEMMA leva máis de vinte anos traballando no estudo, divulgación e conservación dos cetáceos, lobos mariños e tartarugas mariñas en Galiza. Nesta liña, a CEMMA levou a cabo o proxecto "Divulgando a pé de mar" durante os anos 2008-2010 para abordar e estudar a fondo esta cuestión, contando co financiamento da Consellaría do Mar. Posteriormente, nos anos 2009-2011 e dentro do proxecto LIFE+INDEMARES ([www.indemares.es](http://www.indemares.es)) que estivo coordinado pola Fundación Biodiversidad, o traballo estendeuse aos portos de Asturias, Cantabria e Euskadi.

Con este proxecto iniciouse unha liña de traballo e de comunicación directa co sector pesqueiro que permitiu, por unha banda, coñecer en profundidade e avaliar dun xeito adecuado a complexa relación existente entre os cetáceos e a pesca nas augas galegas. E doutra banda, acadar un entendemento e un intercambio de información coa flota pesqueira artesanal, buscando a súa implicación directa na procura de solucións prácticas e efectivas aos problemas causados pola interacción cos cetáceos, que se producen polo feito de compartir as mesmas áreas mariñas. Para conseguir acadar estes obxectivos, traballouse entre setembro de 2008 e decembro de 2010 ao longo de toda a costa galega a través de tres liñas de actuación, nas cales resultou imprescindible contar coa colaboración e participación directa do sector pesqueiro.

No mar de Galiza tense rexistrado a presenza de 22 especies de cetáceos que comparten o seu hábitat cunha importante flota pesqueira formada por máis de 4.500 embarcacións a bordo das cales traballan máis de 20.000 mariñeiros. Esta flota representa o 85% dos barcos de pesca que faenan no caladoiro cantábrico-noroeste, que abrangue as augas litorais comprendidas entre as desembocaduras dos ríos Miño e Bidasoa.

As interaccións que se establecen entre os mamíferos mariños e o sector pesqueiro en Galiza son moi heteroxéneas e complexas. Dependendo, entre outros factores, do tipo de arte de pesca e da especie implicada, os mariñeiros poden resultar beneficiados ou prexudicados pola interacción cos cetáceos na zona de pesca. Por exemplo, poden utilizar certas especies de cetáceos como indicadores da presenza de pesca, ou



CEMMA/Antón Parada

Caldeirón común capturado accidentalmente por unha parella de arrastreiros.

poden chegar a sufrir danos e roturas nas súas artes pola acción dos arroaces e golfinhos sobre os peixes xa capturados nas redes, ou ver como a pesca é espantada e afastada da zona na que están a traballar pola presenza e a captura cooperativa dos cetáceos. Respecto aos mamíferos mariños, a situación é semellante. Os animais poden resultar beneficiados por esta actividade humana, aproveitando os lances e faenas pesqueiras para obter alimento de xeito máis doado, ou poden chegar a ser vítimas desta interacción, morrendo asfixiados por captura accidental cando son atrapados nas artes de pesca.

### A BORDO DE BARCOS PESQUEIROS

Realizáronse un total de 181 embarques a bordo de barcos de pesca que tiñan base en 36 portos e faenaban con artes de enmalle (miños, betas, xeito, trasmallo), cerco, palangre, arrastre, nasas e bou de vara.

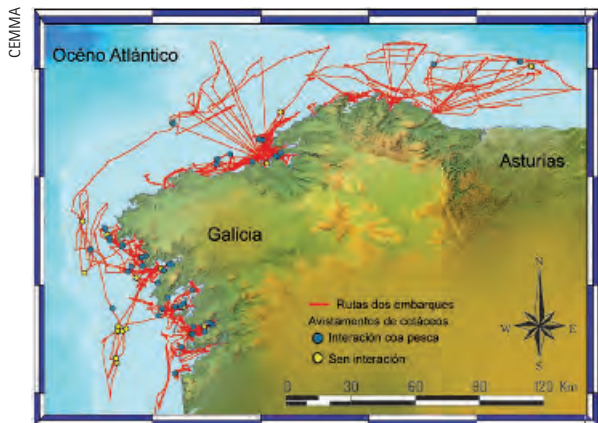
Durante estes embarques rexistráronse un total de 70 avistamentos de 5 especies de cetáceos, sendo a maior parte deles de arroaz e de golfinho común. Nun 60% dos avistamentos, os animais amosaron indiferenza respecto ao barco, aínda que en ocasións, sobre todo no caso do golfinho común, os animais achegáronse á embarcación. Tan só no 33% dos avistamentos o barco se atopaba faenando, coincidindo a maior parte dos rexistros con navegacións. A reacción amosada por parte dos patróns ante os avistamentos foi, na grande maioría dos casos, de total indiferenza cara aos cetáceos.

Os observadores non presenciaron ningunha captura accidental de cetáceos, pero confirmaron que se tiñan producido en moitos dos barcos nos que estiveron traballando. O que puideron observar foron os danos nas redes e o consumo de peixe enmallado por parte dos arroaces en barcos que faenaban con betas. Cabe destacar tamén a forte problemática que se detectou entre esta especie e a flota do xeito, na que incluso se puido comprobar como os xeiteiros botaban petardos ao mar para tratar de afastar os cetáceos das redes. O emprego de sistemas de detección acústica (hidrófonos pasivos e de arrastre) durante os embarques realizados coa flota xeiteira permitiu obter resultados moi interesantes, podendo confirmarse a presenza dos animais nas zonas de pesca pola noite, cando a posibilidade de detección visual é moi reducida.

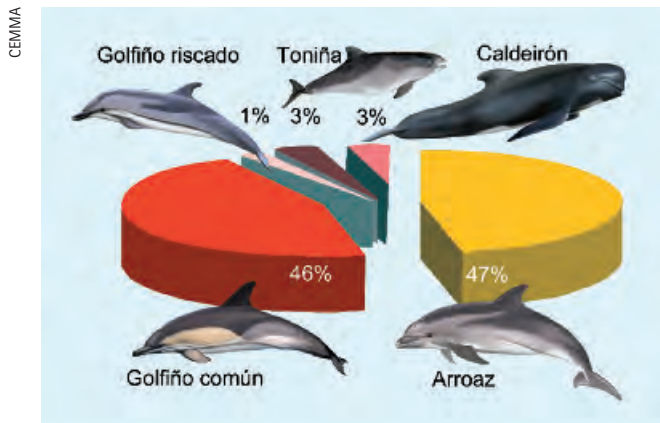
### ENTREVISTAS AOS MARIÑEIROS

Para completar os datos recollidos nos embarques e continuar recompilando información, leváronse a cabo un total de 894 enquisas a mariñeiros en 48 portos ao longo de toda a costa gale-





Percorridos realizados durante os embarques e representación dos avistamentos de cetáceos.



Porcentaxe de avistamento das especies de cetáceos observadas durante os embarques.

ga. Tan só o 30% dos mariñeiros soubo identificar correctamente as especies de cetáceos, a pesares de que o 99% indicou que a súa observación é habitual durante as xornadas de traballo no mar. Segundo comentaron, as especies máis observadas son o arroaz e o golfinho común.

O 53% considerou os cetáceos como elementos prexudiciais, polo impacto económico negativo que provocan sobre a súa actividade profesional. A porcentaxe de mariñeiros que manifestou a necesidade de adoptar medidas para reducir os danos que os cetáceos provocan na pesca foi do 44%, sendo a principal resposta posta en práctica polos patróns o abandono da zona de pesca ante a presenza dos mamíferos mariños.

Respecto ás capturas accidentais nas artes de pesca, o 56% admitiu a súa existencia, indicando que a especie máis afectada é o golfinho común. As principais artes de pesca implicadas nas capturas serían os miños (enmalle) e o arrastre de parella. No caso do cerco, é habitual que os animais queden cercados polo aparello, pero na maior parte dos casos conseguen sobrevivir á captura, sendo axudados polos propios mariñeiros para ser liberados. En base á información recollida, estímase que a mortalidade anual de cetáceos por captura accidental en artes de pesca nas augas de Galiza supera os 3.000 exemplares.

Por último, cabe destacar que, a pesares de que o 57% mariñeiros considerou a pesca como unha actividade prexudicial para o medio mariño, tan só o 28% a considerou negativa para os cetáceos. Este resultado indica moi claramente que o sector non percibe as



Realizando unha enquisa a un mariñeiro en Porto do Son.

capturas accidentais coma unha ameaza para a conservación dos cetáceos.

### PROGRAMA DE EDUCACIÓN E SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Tal e como reflicte o título do proxecto, a divulgación e a sensibilización ambiental dirixidas especificamente ao sector pesqueiro foron dous dos alicientes fundamentais deste traballo.

Unha das accións máis importantes foi a realización de xornadas que se levaron a cabo en diferentes confrarías e portos ao longo da costa galega. Nelas impartíronse unha serie de charlas nas que se abordaron distintos aspectos da bioloxía dos cetáceos e a súa relación coa actividade pesqueira. As xornadas remataron coa celebración dunhas mesas redondas nas que os mariñeiros foron os protagonistas, comentando as súas experiencias e expoñendo o seu punto de vista aos membros dos diferentes estamentos e colectivos implicados na conservación do medio mariño.

Cabe destacar tamén a participación nas "Xornadas de limpeza submarina das rías galegas", actividade promovida pola Asociación de Armadores de Artes

Menores de Galicia ASOAR-ARMEGA, que contou coa participación directa do sector pesqueiro.

Todos estes labores de divulgación estiveron apoiados co deseño, edición e distribución dunha serie de materiais didácticos que serviron de apoio aos distintos traballos que se realizaron tanto nos portos como a bordo dos barcos de pesca, entre os que se atopan a edición especial "Os Bolechas queren saber como son os cetáceos da nosa costa", deseñada por Pepe Carreiro, láminas de identificación das especies de cetáceos e aves mariñas, camisetas, autocolantes, trípticos e carteis.

Desde a CEMMA queremos agradecer ás confrarías, asociacións de armadores, Capitanías Marítimas e demais estamentos vencellados ao mundo do mar a súa colaboración na realización deste proxecto, e moi especialmente a todos os mariñeiros que participaron realizando as entrevistas e permitindo a presenza dos observadores a bordos dos seus barcos.

Toda a información recollida ao longo deste proxecto constitúe unha ferramenta fundamental para a posta en marcha de estratexias de conservación dos cetáceos nas augas galegas, e tamén para a posta en valor da propia comunidade pesqueira artesanal, un sector que tamén está ameazado.

Consideramos que é fundamental continuar co labor posto en marcha con este proxecto, xa que no mar hai espazo e recursos para todos.

\* Xosé Mtnez Cedeira, Xesús Morales, Xosé A. García e Alfredo López son membros de CEMMA.  
+ info: CEMMA, R/ Ceán, nº2, 36.350 Nigrán.  
Email: cemma@arrakis.es

## PEDRO BRUFAO CURIEL

# "O DEREITO DE AUGAS ESTÁ DESEÑADO PARA ENTREGAR OS RÍOS E OS HUMIDAIAS ÁS EMPRESAS CON FINS PRODUTIVISTAS"

Entrevista por Belén Rodríguez

RÍOS CON VIDA, unha organización estatal dedicada á defensa dos cursos fluviais e do seu contorno, emprendeu unha serie de denuncias penais contra os titulares de certos aproveitamentos hidroeléctricos que operan en Galiza e que incumpren a normativa vixente sobre os recursos hidrolóxicos. Algunhas das empresas afectadas son Endesa, Iberdrola ou Gas Natural-Unión Fenosa. Entrevistamos ao seu presidente, Pedro Brufao Curiel, que ademais é Catedrático EU de Dereito Administrativo na Universidade de Estremadura e Máster en Dereito Ambiental e da Enerxía pola *Tulane Law School* de Nova Orleans, becado pola *Fulbright Commission*.

### O FUTURO HIDROELÉCTRICO DE GALIZA

- Os dous plans hidroeléctricos que afectan a Galiza presumen de limitar a instalación de novas concesións e de regular de xeito máis restritivo os caudais ecolóxicos. É verdade?
- En realidade existe unha limitación, pero nós preguntámonos se de verdade suporá a restrición real das chamadas concesións en carteira e afectará á chuvia de concesións dos últimos 15 anos, foco de corrupción onde os haxa. O réxime de caudais ambientais non é tal, dado que non se seguen os criterios técnicos que simulan o ciclo hidrolóxico, senón que se limitan a prescribir unha porcentaxe irrisoria para todo o ano, que ademais se incumpre de modo estrutural, como revelan moitos casos no Miño, no Eume e noutros ríos.
- Arestora nas bacías de Galiza Costa hai preto de 40 aproveitamentos outorgados pendentes de explotación. A Xunta está obrigada a darlles autorización para ser explotados?
- De acordo co Consello de Contas de Galiza, o outorgamento de decenas de concesións estivo pragado de irregularidades, por tanto, pódese revisar de oficio o acto administrativo e resolver en consecuencia para declarar a súa nulidade. Outra cousa é que a Xunta queira facelo e que os seus responsábeis amosen de parte de quen están.



### "O réxime actual de caudais ambientais non segue criterios técnicos"

- Poderíanse levar a cabo antigos proxectos como o Salto do Navia ou do Eo, de hai máis de 50 anos?
- Todo novo proxecto, teña o tempo que teña a súa orixe, ten que someterse á lexislación actual, especialmente á Directiva Marco da Auga da UE e á normativa de espazos naturais. Ninguén pode pretender "fosilizar" o Dereito ao seu antollo para verse beneficiado. En canto ao proxecto do Alto Navia, o Tribunal Supremo afirmou nunha sentenza

memorábel que a nova normativa de impacto ambiental é de aplicación incluso para proxectos aprobados hai decenios.

### DENUNCIAS PENAIS

- Cantos proxectos hidroeléctricos ou empresas concesionarias en Galiza ten denunciado Ríos con Vida na Fiscalía por presuntos delitos ecolóxicos?
- Denunciamos casos no Xallas, Umia, Landro, Grande, Eo, Miño, Eume, Loiro, Lérez, Deva, Tamuxe, Couso e Avia. Hai que ver o que custa no Estado español facer cumprir a Lei, pero é o que temos: unha situación xeneralizada de desgobierno, corrupción estrutural e desprezo do Estado de Dereito, que fai que algúns consideren subversivo que simplemente se esixa cumprir a Lei.
- Xa completaron a lista ou queda algún máis que denunciar?
- Non damos abasto e colaboramos con entidades locais que coñecen ben o territorio, facendo as funcións que debería desempeñar a Administración, cautiva de empresas deste tipo, sempre hai traballo que facer e chegamos a asuntos moi concretos dada a limitación de medios.

### ENDESA-EUME

- Ríos con Vida denunciou en 2010 ante a Fiscalía a Endesa polo "secuestro do Eume" durante 50 anos. Que resultados se obtiveron?

- Polo de agora, por iniciativa da Fiscalía, pedíronse diversos tipos de documentación para seguir coa investigación oficial. Isto coincidiu coa instalación duns sifóns que liberan un exíguo caudal. O resultado máis importante foi que a sociedade viu como se pode desecar un río sen contemplacións nunha das zonas máis chuviosas de España. Por certo, a Xunta négase en redondo a darnos o texto da concesión con ocorrencias peregrinas polas que un alumno non aprobaría nin a primeira parte de Dereito Administrativo. Expoño estes disparates reais como exemplos nas miñas aulas, ante o inxenuo asombro dos rapaces e o sorriso cómplice dos estudantes maduros, que adoitan traballar na Administración.

- Tamén pide que unha vez liberado o caudal do Eume, se declare "reserva demanial", que significa iso?

- Que a Administración "reserve", esta vez con fins ambientais, ese río para que volva a selo e quede fóra das mans dos concesionarios, dado que o vixente Dereito de Augas está deseñado practicamente para entregar os ríos e os humidais aos concesionarios con fins produtivistas. Tamén esiximos que se declare a caducidade da concesión do encoro da Capela, por incumprir a concesión desde 1960. Toda concesión contén unhas cláusulas

Ramsés Pérez



Encoro na bacia do Sil.

las esenciais con certos elementos ambientais, como o soltar un volume mínimo de auga e o manter unha escala íctica eficaz, os cales non se dan neste caso.

**"O desgoberno, a corrupción estrutural e o desprezo do Estado de Dereito por parte das Administracións fixeron que algúns consideren subversivo que, simplemente, se esixa cumprir a Lei"**

- A fiscalía puxo en coñecemento desta denuncia á Comisión Nacional de Enerxía para cuantificar o posíbel enriquecemento ilícito de ENDESA. Ten feito Ríos con Vida algunha estimación?

- A estimación baséase no turbinado da auga de máis que debería terse liberado como caudal mínimo. Haberá entón que calcular, co prezo de kWh e a prezos de cada poxa de enerxía a ganancia obtida. Polo de agora, non sabemos nada deste importante asunto, verdadeiro acicate para que se cumpra a Lei, ao que habería que engadir os intereses correspondentes e proceder pola vía de constrinximento ao seu ingreso nas arcas públicas.

- ENDESA alega que ningunha administración lle obrigaba a manter o caudal ecolóxico. Que hai de verdade de nisto?

- Existe normativa de 1907, 1911, 1929 y 1942 que, por razóns de mantemento da riqueza pesqueira fluvial, obrigaba entón a todos os concesionarios a manter eses mal chamados "caudais ecolóxicos", cuestión recollida en cada resolución de outorgamento. O que acontece é que ninguén na Administración hidráulica quixo preocuparse durante un século destes asuntos até que, precisamente, actúa o Ministerio Fiscal. Todo isto, veño de expoñelo na obra *La revisión ambiental de concesiones y autorizaciones de aguas*, editado pola Fundación Nova Cultura da auga, cuxa publicación sufriu a xenreira de certos personaxes

**"Durante un século ningunha Administración hidráulica se preocupou de facer cumprir os caudais ecolóxicos até que actuou o Ministerio Fiscal"**

con responsabilidades públicas hidráulicas, para que non se editase.

- Ríos con Vida e ADEGA rexeitaron a proposta de ENDESA de executar a limpeza de 1.350 m<sup>3</sup> de sedimentos nos fondos do encoro mediante un sistema de aspiración. Cal sería a alternativa?

- Que o responsábel, co seu diñeiro, se dedicase a cumprir a normativa de residuos, que obriga a tratalos e a depositalos nun lugar *ad hoc* e con todas as garantías. Tal e como expuxemos nas nosas alegacións, o río terminaría sendo un vertedoiro de lodos e sedimentos tóxicos: perda pública e ganancia privada.

#### FERROATLÁNTICA-XALLAS

- Medio Ambiente anulou "parcialmente" a declaración de impacto ambiental que a Xunta de Fraga aprobara no ano 2000 para que Ferroatlántica puidera "secuestrar" a Fervenza do Ézaro. Que consecuencias tivo esta nulidade parcial?

- Que coincidindo de novo coa actuación do Ministerio Fiscal, se liberase un exíguo caudal pola fervenza entón desecada, que antes se turbinaba por completo. Algo é algo, e un dos sím-

**daiquí**  
*Alimentos ecolóxicos a domicilio*

*Coídamos da terra  
para coidar de ti*



[www.daiqui.com](http://www.daiqui.com)

**AGRICULTURA ECOLÓXICA**  
pedidos@daiqui.com  
telf: 988 302 171/637 583 083

bolos de Galiza recuperou en parte o seu valor.

- Poderían derivarse deste feito responsabilidades penais para algúns excargos da Xunta?
- Os xuíces teñen a última palabra á hora de aplicar os tipos penais que rexen as accións e omisións dos que traballan con responsabilidades públicas. O tempo dirá e, a modo de aviso a navegantes, "que cada pau aguante a súa vela".
- En novembro de 2011, os xulgados condenaron a cinco meses de prisión a dous directivos de Ferroatlántica por provocar a catástrofe ecolóxica de 2007, polo baleirado ilegal do encoro da Fervenza en plena seca. Están satisfeitos coa resolución?
- Aínda que foi unha sentenza de conformidade, púxose negro sobre branco e oficialmente producíronse danos moi importantes.
- Pese a estes precedentes, a Xunta vén de aprobar tres novos saltos no Xallas, un río que xa sostén o 28% da potencia hidroeléctrica instalada na bacía Galiza-Costa...
- Non dispoño dos datos suficientes para responder esta pregunta. De comezo, chocaría co principio xurídico da consecución do "bo estado ecolóxico" da Directiva Marco da Auga da UE.

### IBERDROLA-SIL

- Iberdrola tamén foi denunciada hai 3 anos por "secar" o río Sil por mor das obras de repotenciamento de Santo Estevo I, en zona de Rede Natura. Que diferencia este caso do baleirado ilegal do encoro da Fervenza no Xallas?
- Hai que ver con que tipo de autorizacións contou por parte da Confederación Hidrográfica do Miño-Sil e se

### "O acordo entre a Xunta e Brenntag pode entenderse como unha subvención pública encuberta de 4 millóns de euros, o que se denominan subvencións perversas"



estas se axustaron ao Dereito: un mesmo feito ou feitos semellantes poden ter consecuencias xurídicas diferentes. Neste caso, aínda non houbo fallo xudicial.

- O río Sil prevé acoller a medio prazo novos proxectos hidroeléctricos. Iberdrola xa ten aprobada unha central reversíbel en Santa Cristina, e Unión Fenosa está a tramitar unha central de nova construción de 763Mw en Edrada-Santo Estevo. Son asumíbeis a nivel ambiental e legal?
- Estes proxectos contan con moitos problemas respecto da normativa de

expropiacións, a defensa da propiedade privada, a Lei de procedemento administrativo, a de espazos naturais protexidos e a propia normativa de augas e da enerxía. En canto á súa afectación ambiental, se chegan a realizarse, suporían unha gravísima afección á Ribeira Sacra e ao Miño. Lembremos que un caso similar, e cuxo proxecto acabou arquivándose, foi o de *Storm King Mountain*, en Nova Iork, que supuxo o nacemento do Dereito Ambiental.

### OUTROS RÍOS

- Con relación ao caso Brenntag no río Umia, o actual Executivo chegou a un acordo extraxudicial coa empresa polo que aceptou 5 millóns de euros de compensación pola catástrofe ecolóxica de 2007 cando o custe económico para as arcas públicas foi de 9 millóns de euros. Que opinión ten ao respecto?
- É unha maneira como outra calquera de eludir a Directiva de Responsabilidade Medioambiental e o principio contaminador-pagador, o que en pura análise económica do Dereito, pode entenderse como unha subvención pública encuberta de 4 millóns de euros, algo que os economistas denominan "subvencións perversas", pois atentan contra o mercado, o peto do contribuínte e o medio ambiente.
- Como valora a problemática da proliferación reiterada da cianobacteria *microcystis* no río Umia e o tratamento experimental que está a promover a Xunta para eliminar a toxina?
- A proliferación destas algas contaminantes é a consecuencia lóxica do desgraciado proxecto deste encoro hidroeléctrico, de infame lembranza. Os tratamentos con cortiza de árbores son o parche sobre outros parches que en nada solucionarán, "técnicas borxianas", que aumentan o esperento valleinclanESCO desta obra, valla o símil literario. O que hai que facer é declarar de oficio a caducidade da concesión, proceder á eliminación do encoro con cargo ao concesionario e, con bos plans de xestión da demanda da auga e coa axuda das augas subterráneas, ofrecer un abastecemento digno a Caldas de Reis.



  
**Casa Perfeito María**  
Cociña caseira, natureza  
e silencio  
Costa Atlántica - Outes - A Coruña  
Tfno: 981 851 009  
[www.casaperfeutomaria.com](http://www.casaperfeutomaria.com)

# AS ÁRBORES PERDIDAS

Ana Gallego, Soledad Bugallo e Pascuala Campos

Se hoxe se xuntaran e se queimaran todas as árbores que desapareceron das cidades galegas nos últimos 15 anos, unha grande pira funeraria aparecería diante dos ollos, tan grande, que taparía o sol, e o seu fume gris daría a volta arredor da terra.

Pero non, non existiu esa pira funeraria, so árbores picadas no medio das rúas e prazas.

## O LIBRO "A ÁRBORE NA CIDADE", COMO NACEU?

As autoras somos un equipo de disidentes urbanas. Traballamos xuntas moitas veces e únenos unha profunda amizade. Participamos dunha visión agradecida e tamén crítica e dorosa das cidades nas que vivimos: as transformacións que nelas se dan poucas veces melloran os espazos dos cascos consolidados. Prazas, rúas e mesmo os lindeiros urbanos cambian a súa fisionomía nun intento, por parte dos seus deseñadores, de retomar a cidade.

A veces a especulación pura e dura, o desexo de conquista, o desafecto ou a dificultade da proposta, anulan espazos xerados nun longo tempo de integración urbana. Os elementos máis vulnerábeis son as árbores. Nalgúns casos, a idea feliz é so a desaparición do arborado. Limpeza, así a chaman, e con ela 30 ou 60 ou 100 anos de vida acábanse en 10 minutos, co ruxido da motoserra como compañia.

Démonos conta de que a dor que nos producía a visión de talas e podas na cidade estaba arraigada no so en valoracións estéticas senón tamén nos aspectos simbólicos que subxacen ás actuacións irreflexivas e ás xustificacións

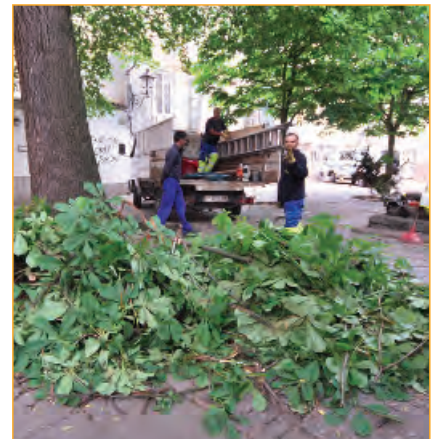


O libro *A Árbore na Cidade* ten catro partes. A introdución trata cuestións emotivas, afectivas e simbólicas, sobre a árbore e o seu valor como xerador de conexións visibles e tamén invisibles que forman lazos comunitarios. Relacións que anoan o concepto de comunidade, non so entre as persoas senón tamén entre nós e o mundo da árbore: os paxaros, a terra e o ceo. A segunda parte recolle normativas e a terceira recomendacións sobre a poda e sobre a necesidade de permeabilidade do solo. A cuarta parte consiste nun catálogo de espazos urbanos arborados, con 36 fichas, incluíndo mapas actuais e fotografías desde 2008.

"técnicas" que empobrecen os espazos urbanos arborados.

Decidimos crear un Observatorio como participación cidadá que servira para promover actuacións de protección do arborado existente e a creación de novos espazos urbanos arborados na cidade da Coruña.

Centrámonos na revisión e na variación do arborado desde 2003 a 2011 no casco antigo e en áreas próximas ao mesmo. A idea era recoller o cambio como dato e facer propostas de protección para os espazos arborados, incluíndo espazos públicos e árbores de xardíns privados. Proponer tamén outras posibles zonas arboradas que puxeran en valor os espazos públicos. Baseámonos en parte no "Informe preliminar de valo-



Recoméndase evitar as podas en xeral (poda de castaños de indias na Praza das Bárbaras en xuño de 2010).

ración e catalogación do arborado urbano da Coruña" do propio Concello.

Mario López Rico, amigo, e no entón conselleiro de Rehabilitación Urbana e Vivenda tivo novas do que estabamos a facer e ofreceunos retomalo desde o Concello. Adquirimos con el o compromiso de entregar o libro "A Árbore na cidade", o que nos levou a redactar textos, maquetar e revisar os sucesivos "ferros" e deseñar a portada. Por suposto, escollemos papel reciclado. Por tempo e esgotamento, as propostas de novas actuacións quedaron para outra ocasión.



**EQUIPAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**  
**ALBERGUE TURÍSTICO RURAL**  
**ACTIVIDADES PARA A EDUCACIÓN AMBIENTAL**  
**ELOCAMPAMENTOS VERÁN 2012 APÚNTATE!!**

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



# OS RISCOS DAS RADIACIÓNS ELECTROMAGNÉTICAS PARA A SAÚDE

Ana García\*

Ramsés Pérez



Antena de telefonía móbil ao carón das vivendas.

Nas últimas décadas, o emprego das ondas electromagnéticas como base da comunicación sen fíos incrementouse de forma xeneralizada por todo o mundo. As principais fontes da radiación electromagnética son as antenas de telefonía móbil, o emprego de móbiles e, máis recentemente, os sistemas WIFI. O uso de aparellos que emiten este tipo de radiacións provocou desde case os seus inicios a existencia dun importante debate sobre os efectos nocivos das radiacións electromagnéticas (REM) sobre organismos vivos como árbores, aves, abellas, pero tamén sobre a saúde humana. O interese polos efectos na saúde humana aumentou sobre todo pola detección crecente dun número importante de conglomerados de persoas con enfermidades, sobre todo tumorais, acaecidas en zonas nas que a exposición é alta e/ou prolongada (ao redor das antenas base de telefonía móbil). Parte destes casos no Estado español poden verse nas páxinas web das asociacións de afectados<sup>1</sup>.

Os primeiros estudos desenvolvidos no ámbito da contaminación electromagnética non demostraban unha relación clara entre as REM e as posíbeis

enfermidades tumorais debido, por unha parte, a que a aparición destas enfermidades vincúlase a un tempo prolongado de exposición se a intensidade é baixa e, por outra, porque existía unha menor exposición xeneralizada previa a este tipo de tecnoloxías de recente implantación, cuxos campos se suman (WIFI, antenas de telefonía, móbiles).

Na actualidade, o emprego indiscriminado de aparellos emisores de REM e o tempo prolongado de exposición ás mesmas contribuíu á aparición dun maior número de conglomerados, a un incremento da taxa de tumores, e de estudos de laboratorio e epidemiolóxicos publicados en revistas científicas de

**"Os dispositivos REM emiten de forma continua aínda que non se empreguen e a intensidade de irradiación de todos eles súmase"**

alto prestixio que testemuñan a relación entre o aumento de tumores e as radiacións REM.

## O INFORME BIOINITIATIVE

Existen tamén revisións feitas por científicos independentes de numerosos países de todo o mundo nos que se mostran os mecanismos de actuación das ondas electromagnéticas. Un deles é o informe *Bioinitiative*. Este informe de 800 páxinas relata cales son os efectos das ondas electromagnéticas desde un punto de vista médico e a súa relación con aspectos neuronais ou cáncros, como o de mama ou as leucemias, entre outros moitos. Relata tamén que existen outra serie de síntomas de menor impacto, non mortais, pero que dificultan enormemente o día a día do individuo como as dores de cabeza, depresión, ardor, fatiga, falla de con-

centración que, na súa máxima expresión, conforman a sintomatoloxía da enfermidade coñecida como "hipersensibilidade". A nivel biolóxico, tamén existen revisións científicas, indicando os mecanismos dos danos causados por este tipo de contaminación a nivel celular e definidos como mutaxénicos ao causar modificacións do ADN en experiencias constatábeis e repetíbeis. A nivel fisiolóxico é o Catedrático en Bioloxía e Medicina da Universidade de Alcalá de Henares, José Luis Bardasano<sup>2</sup>, o que sinala que o efecto deste tipo de ondas pode relacionarse cun funcionamento alterado da glándula pineal e unha diminución constatable dunha substancia natural antitumoral coñecida como *melatonina*. Podemos dicir, consecuentemente, que as REM provocan alteracións no ADN e diminúen os mecanismos de defensa para a súa reparación.

## RESOLUCIÓN 1815 DO CONSELLO DE EUROPA

O informe *Bioinitiative* serviu para que a Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa sinalase que deben reducirse os niveis permitidos de exposición REM até 0,2 V/m fronte aos 61 V/m permitidos na actualidade. Ambos os dous están moi por riba dos niveis que atopamos na natureza (0,01 V/m). O Consello de Europa dálle especial importancia a que os organismos públicos de Saúde, Educación e Medio Ambiente informen a poboación e, sobre todo, identifiquen e protexan a aquelas persoas especialmente sensíbeis a este tipo de contaminación: os nenos e nenas. Sinala ademais que se deben empregar sistemas de cabo en lugar do WIFI nas escolas, recomendando que os cativos non usen móbiles.

Outros organismos de relevancia mundial como a Axencia Internacional para a Investigación do Cancro (IARC), que depende da OMS, considera as REM como posíbeis axentes carcinóxénicos baseándose en estudos que sinalan que o emprego de móbiles durante media

hora ao día nun período de dez anos incrementa nun 40% o risco de padecer un glioma (tumor cerebral maligno).

Alén do tempo de exposición, a dose á que estamos expostos é o outro factor de risco. Segundo Santini et al. (2000), a intensidade de exposición a 50 m de distancia dunha antena é de 6 V/m, mentres que a 100 m é de aproximadamente 1,90 V/m. A unha distancia menor de 300 m supérase o valor de 0,6 V/m, por riba do cal se atoparon efectos biolóxicos (Balmori et al. 2004).

A Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa recomenda non superar os 0,2 V/m nas áreas de interior ou residenciais e os 0,6 V/m nas de exterior. Os valores que poden acadar os móbiles son de 2 V/m, e a rede WIFI de 1,5 V/m a 1 m de distancia e cunha soa antena. É importante indicar que estas cifras son aproximadas, sobre todo, as da antena xa que nestes casos a intensidade depende da que poña a compañía, pero a legalidade española, ao igual que a da maioría dos países, permite acadar até 61 V/m. Todas elas emiten de forma continua aínda que non se empreguen (o computador con WIFI conectado, o teléfono ou o aparello WIFI acendidos) e a intensidade de irradiación de todas estas fontes súmase. En xeral, os computadores están configurados para que o WIFI estea acendido por defecto, mesmo cando non o usemos.

Alguns países xa tomaron medidas. No cadro que acompaña a este artigo

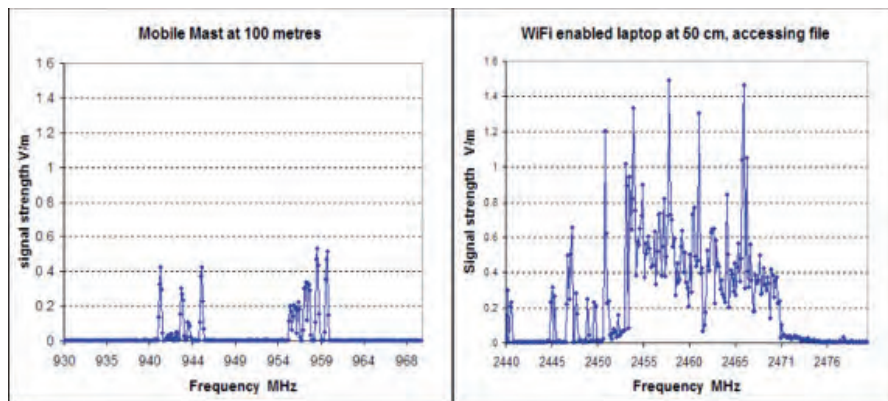


Figura 2. Intensidade do sinal recibido a 100 metros dunha antena de telefonía móbil e a 50 cm dun ordenador portátil conectado a WIFI no momento de descarga dun ficheiro. Compárense estas cifras cos valores recomendados pola Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa (0,2 V/m).

amosamos as recomendacións que estableceu o Ministerio de Saúde suízo tras a resolución 1815 da Asemblea Parlamentaria do Consello de Europa. En todo caso, na actualidade, o sistema colocado nas escolas suízas para o acceso a internet é o de cabo e non o de WIFI e estanse mudando a cabo aquelas previamente instaladas sen fíos.

Hai que destacar que as REM posúen a capacidade de atravesar obxectos sólidos como as paredes, polo que de noite e cando as súas fontes emisoras non se usan, é moi importante desconectalas, xa que a produción de melatonina (antitumoral natural) é maior na fase de sono.

\* Ana Rodríguez é membro de ADEGA e da Plataforma Escolas sen Wifi de Galiza.

#### NOTAS:

- 1 <http://www.avaate.org/>; <http://asanacem.blogspot.com/>;  
[http://www.apdr.info/telef\\_mov.htm](http://www.apdr.info/telef_mov.htm);
- 2 <http://vimeo.com/12870060>

## RECOMENDACIÓNS DO MINISTERIO DE SAÚDE SUÍZO

### Móbiles:

- 1) Que o móbil que se merque teña unha baixa taxa de exposición específica (SAR), e así, menor radiación.
- 2) Emprega sistemas de mans libres (altofalante, auriculares).
- 3) Usa o móbil cando o sinal é de boa calidade.
- 4) De posuír implantes médicos o móbil debe estar polo menos 30 cm afastado do implante.
- 5) Non situar os teléfonos móbiles en funcionamento (ou simplemente acendidos) preto dos xenitais e cando se usen con auriculares.

### WIFIS:

- 1) Acende o sistema WLAN do teu computador só cando o precisas. Se non, mantén o sistema WLAN desconectado para que non intente repetidamente conectarse á rede.
- 2) Non coloquen o portátil no colo mentres está conectado a WLAN.
- 3) Cando sexa posíbel, instala polo menos o punto de acceso a un metro de distancia dos lugares de traballo.
- 4) Coloca o punto de acceso de forma central, de tal xeito que todos os sistemas teñan unha boa recepción.
- 5) Escolle o estándar *WLAN g* en vez do *WLAN b*. A radiación é maior con este último.
- 6) Axusta e optimiza a potencia do aparello emisor de WIFI.
- 7) Non se deben usar antenas que non pertencen ao aparello emisor de WIFI, xa que podería exceder a potencia de transmisión permitida.

Estas medidas tamén son aplicábeis aos teléfonos móbiles con acceso a internet.

www.croadocastro.blogspot.com  
croadocastro@gmail.com

**HORTA ECOLÓXICA**  
693 411 039  
609 184 788

A Lagoa, Cerqueda  
15113, Malpica

# PATRIMONIO CULTURAL E DINAMIZACIÓN TURÍSTICA DE SALCEDO

Felipe Castro \*

Cando pensamos no monte, nos seus recursos e, polo tanto, nas posibilidades de desenvolvemento que lle pode proporcionar aos seus propietarios, adoitamos centrarnos case exclusivamente naqueles que teñen que ver con aspectos vinculados ao carácter produtivo máis clásico e, deste xeito, cos recursos forestais (principalmente os derivados da madeira), pasando por alto moitas veces a posibilidade de aproveitar outros recursos que nos achegan un interese ambiental, social ou produtivo que deberíamos de ter en conta, como poden ser os recursos hidrolóxicos, enerxéticos, culturais, turísticos, etc. Precisamente ligado ao monte, dunha forma significativa, atopamos un amplo e diverso patrimonio cultural que, en moitos casos, indican xa de por si os diferentes usos que se lle deu e, polo tanto, os valores e recursos que contén ou contivo e que é capaz de xerar, entre outros posíbeis.



Festa da malla.



Sequeiro de Paramedela.

Sendo para nós a conservación e a posta en valor do patrimonio cultural unha tarefa básica e, por isto, un dos labores máis importantes que procuramos desenvolver, desde a Asociación Veciñal de Salcedo e en colaboración coa Comunidade de Montes de Salcedo e Bairán (Pobra de Brollón), redactamos o Plan de posta en valor do patrimonio e de dinamización turística de Salcedo.

O desenvolvemento deste plan consistiu en tres partes diferenciadas: en primeiro lugar, localizar, inventariar e documentar o patrimonio existente; en segundo lugar, poñer en valor este patrimonio a través de actuacións que permitan o acceso, facelo visíbel e, de ser posíbel, restauralo e devolverlle a súa funcionalidade ou facelo interpretable; en último lugar, divulgalo e establecer, en relación con el, unha

serie de infraestruturas turísticas que sirvan para achegar este patrimonio ao fluxo turístico (roteiros interpretábeis, museo etnográfico, artigos de recordo, etc.).

## INVENTARIO E DOCUMENTACIÓN DO PATRIMONIO

Neste senso, desenvolvemos un programa que consistía en dúas actuacións: por unha parte, localizar e inventariar os diferentes bens de interese e, por outra parte, documentalos axeitadamente. Por agora centramonos principalmente en documentar aquel patrimonio vinculado aos aproveitamentos e ás infraestruturas do monte (alvarizas, sequeiros, minas, ferrarías, cabanas, fontes, camiños, pontes, etc.). Para isto fixemos unha descrición de cada un deles, definindo aspectos relacionados coa estrutura, os diferentes

modelos, a funcionalidade que posuían e, de ser o caso, os recursos que empregaban e os produtos que elaboraban. Tamén, como medio de apoio, realizamos un documento gráfico de cada un (fotografías, esquemas, vídeo, etc.) e, nalgún caso, chegamos a facer unha recreación da actividade.

Con respecto a localizar e inventariar o patrimonio existente, o traballo foi até o momento menos intenso e sistemático, tendo localizado e inventariado principalmente aquel que, dun xeito ou doutro, puxemos en valor. Neste traballo fixemos unha localización GPS, aportando información toponímica, de propiedade, etc., e catalogando cada un dos bens de interese encaixándoos dentro da súa clasificación (patrimonio arqueolóxico, arquitectónico, industrial, etnográfico, etc.).





Mina de Tudrigo.

### POSTA EN VALOR DO PATRIMONIO

Con respecto á posta en valor, desenvolvemos diferentes traballos naqueles bens que determinamos prioritarios por ser de maior interese ou estar mellor conservados.

Así, actuamos no "Complexo Etnográfico de Paramedela", que é propiedade da Xunta de Galiza e está tutelado pola Consellaría do Medio Rural, propoñendo a restauración integral do souto, a rehabilitación do

sequeiro e a limpeza do contorno das ruínas da casa e da alvariza de Paramedela. Para este labor, participamos, en colaboración con técnicos da Dirección Xeral de Montes e investigadores da Politécnica de Lugo, aportando información sobre as técnicas tradicionais nos tratamentos de poda e demouca dos castiñeiros e sobre cuestións etnográficas relacionadas co mundo do souto, da castaña e do seu patrimonio cultural.

Tamén actuamos nas "Alvarizas da Poxa", realizando tarefas de limpeza dos accesos e do contorno das mesmas e traballos de mellora nas dúas alvarizas mellor conservadas: consolidando os muros que constitúen o pechamento da alvariza, limpando as plataformas construídas en pedra, chamadas *sillas*, que lle proporcionan horizontalidade ao terreo natural para poder asentar as colmeas tradicionais, chamadas *trobos*.

Actuamos tamén nos "Foxos do carbón de Paramedela", desenvolvendo tarefas de localización e limpeza dunha serie de foxos onde se facía o carbón, situados no contorno de Paramedela. Co motivo de documentalos axeitadamente, fixemos unha recreación da elaboración do carbón, arrincando as raíces de uz negra coas que se facía o carbón, chamadas *cozas*, preparando a plataforma escavada sobre o terreo natural onde se facía o carbón, chamadas *foxos* e, finalmente, prendendo o lume no foxo e colocando

paulatinamente as cozas e cubríndoas con terra segundo se ían cocendo para, finalmente, convertérense en carbón. Ademais do documento fotográfico, tamén realizamos un vídeo do proceso.

Despois de localizar as antigas "Minas de Tudrigo", efectuamos traballos de limpeza dos accesos e da entrada ás diferentes bocaminas. Estas minas de ferro proporcionáronlle mineral á próxima ferraría de Loureiro.

Por último, actuamos no "Complexo Etnográfico da Ferraría de Loureiro", onde executamos traballos de limpeza dos accesos á *Devesa de Loureiro*, masa boscosa de onde conseguían o combustíbel para fundir o ferro, e do contorno da *Alvariza de Loureiro* que, non contendo xa os trobos no seu interior como nas da Poxa, é unha das de maior tamaño e mellor conservadas da contorna, mantendo íntegros os altos muros de protección, rematados co clásico *vardal* (vargos de lousa colocados sobresaíndo cara fóra a modo de cornixa para dificultar aínda máis o acceso aos osos).

### DIVULGACIÓN E DINAMIZACIÓN TURÍSTICA

Ao respecto da divulgación, desenvolvemos diferentes actuacións apoiadas no traballo feito de documentación gráfica e escrita do patrimonio de interese, a través de charlas e visitas guiadas para diferentes colectivos (estudantes, asociacións culturais, etc.) e participando en diferentes eventos (feiras, xornadas, etc.).

En relación á dinamización turística, realizamos tamén diferentes actividades: deseño, limpeza e sinalización de tres roteiros interpretativos que percorren diferentes lugares e axudan a divulgar e a poñer en valor algún dos bens de interese que anteriormente expuxemos. Outros roteiros son os seguintes: "Roteiro da castaña e do mel", que pasa polas *Alvarizas da Poxa* e o *Souto de Paramedela*; "Roteiro do ouro e do ferro", que pasa polo *Castro de Salcedo*, *Ruínas da Ferraría de Barxa* e *Antiga Expolación Romana de Ouro da Lama*; "Roteiro da Devesa de Loureiro", que pasa pola *aldea de Domiz*, *Alvariza*, *Capela* e *Casa de Loureiro*, *Devesa de Loureiro* e *Sequeiros do Mazo*. Tamén, aproveitando a planta baixa da recentemente



ALIMENTOS  
ECOLÓXICOS E LOCAIS

TENDA ON-LINE  
24-48 horas

R/Venezuela 78, Ferrol. Tel. 981 93 08 68.  
info@cooperativaxoaninha.org

www.ecoloxicoselocais.org



Felipe Castro



Trobos da Poxa.

✂

Preenche este impreso com os teus datos persoais e envia-o a NOVAS DA GALIZA, Apartado 39 - 15701 - Compostela

Nome e apelidos \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Localidade \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Junto cheque polo importe à ordem de Minho Média S.L

N° conta \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Subscriçom + libro = 35 €



Subscriçom anual = 24 €

Subscriçom + pack bilharda = 30 €

Subscriçom + duplo pack bilharda = 35 €

Assinante Colaborador/a \_\_\_\_\_

**NOVAS DA GALIZA**

restaurada Casa da escola, transformada en sede da asociación veciñal e da comunidade de montes, en sala de xuntas e biblioteca, artellamos un Museo etnográfico que acolle diferentes exposicións relacionadas cos usos tradicionais do monte (a castaña, o mel, o carbón, a madeira, etc.) e outras temáticas como o *Oso de Salcedo*, mascarada e rito ancestral do Entroido salcedao. Aproveitando estes intereses relacionados co patrimonio cultural, organizamos dous eventos festivos que exaltan algúns dos produtos e recursos: a "Festa da castaña e do mel" e a "Festa da malla". Por último, para aqueles visitantes que queren levarse un recordo relacionado co noso patrimonio, deseñamos dous elementos representativos: unha réplica a escala do *Sequeiro de Paramedela* e outra da *Alvariza de Loureiro*.

\* Felipe Castro López é membro da asociación e da comunidade de montes de Salcedo.

# BOSQUES ADULTOS, SOSTÍBEIS E PRODUTORES DE COGOMELOS

Francisco Fernández de Ana Magán\*



Castiñeiros micorrizados de Hifas da Terra, produtores de madeira, castañas e cogomelos e resistentes á tinta.

A saúde dos nosos bosques incide de forma directa no seu carácter sostíbel, na captura de CO<sub>2</sub>, na produción de O<sub>2</sub>, na regulación das augas, na biodiversidade, na súa rexeneración natural..., pero tamén na produción de recursos tanxíbeis como a madeira, a carne, os cogomelos ou os froitos.

O estado sanitario dos bosques ten importantes exemplos de enfermidades na Península Ibérica cos ataques do visgo (*Viscum album*) ao abeto do Pireneo, pasando pola seca da aciñeira, o cancro do castaño, as micoses que asolan os piñeiros, etc. Cada un destes axentes patóxenos afecta á capacidade de produción das plantas e, polo tanto, á rendibi-

lidade económica e social da masa forestal onde crece. Se o bosque non produce, o abandono e a destrución final á causa do lume adoitan sentenciar unha morte xa anunciada.

Se analizamos o noso territorio observamos soutos abandonados con castiñeiros centenarios, moribundos, que nos evocan tristes imaxes xa coñecidas como a desaparición de olmos na paisaxe castelá, danos en carballos e aciñeiras a causa dos insectos defoliadores ou a paisaxe de "vasoiras de meiga" que presentan os eucaliptos tras os ataques do gorgullo. Pero hai máis. Existen ameazas maiores como é o caso do nematodo do piñeiro, procedente de Portugal, a posíbel expansión dalgúns dos chancros do piñeiro ou a presenza de novas *Phytophthoras* que poden alcanzar as nosas masas naturais ou artificiais. As normas para o control do axente, cando este xa está introducido no noso territorio, poden resultar inoperantes. Unha actuación previa para defender estas masas forestais está na silvicultura, como actuación en beneficio da plantación, mellorando o seu estado vexetativo, dándolle tratamentos de poda ou entresacas, seleccionando os pés máis resistentes ou sacando aqueles que pasan da súa quenda de curta.

## MICORRIZACIÓN: SIMBIOSE ENTRE FUNGO E PLANTA

A conservación dos bosques tamén pasa pola incorporación de novas plantas que sexan máis resistentes a determinadas patoloxías e que poidan multiplicar a súa produción ou incorporar novos froitos

que incrementen o seu valor produtivo. A micorrización, como proceso fisiolóxico, é un traballo en equipo que ten por finalidade a axuda que se prestan mutuamente dous seres vivos, a planta e o fungo, nun medio que é o chan. Neste intercambio de axuda, a planta recibe do fungo diversas substancias nutritivas que este facilita por ser capaz de alcanzar coas súas hifas lugares do chan onde existen reservas de auga ou de elementos minerais que a raíz non chega a captar por si soa. O fungo, ao mesmo tempo que axuda a alimentar a planta, protexe a raíz do ataque doutros axentes patóxenos mediante a emisión de substancias antibióticas que paralizan a outros fungos, bacterias e insectos. Esta simbiose permite á planta vivir en lugares con problemas de toxicidade nos chans, escaseza ou exceso de auga ou onde os elementos minerais son pouco abundantes ou non asimilábeis para satisfacer as súas necesidades. Dos beneficios da micorrización tamén deriva a produción de cogomelos silvestres como *Boletus edulis*, *Lactarius deliciosus* e mesmo trufas.

Grazas á especialización no sector e á iniciativa de Hifas da Terra, contamos cun viveiro especializado en planta forestal micorrizada que ofrece árbores micorrizadas. Ademais, grazas a unha técnica pioneira, tamén por iniciativa de Hifas da Terra, pódese levar a cabo a micorrización de árbores adultas que poden así aumentar a súa resistencia, mellorar o seu crecemento e iniciar un novo aproveitamento: a produción de cogomelos.

Co ascenso das temperaturas da primavera e as chuvias frecuentes típicas da estación, adóitase levar a cabo a micorrización destas plantas aplicando xel micorrízico. O elaborado por Hifas da Terra componse de micelio, esporas e propágulos micelares que permiten adherirse perfectamente ás raíces superficiais de plantas de máis de dez anos de idade, logrando obter a primeira produción de cogomelos ao cabo de 24 meses.



A primeira produción micolóxica dunha hectárea de castiñeiros micorrizados con inóculo Mico-Hifas: 160 kg de *Boletus edulis*.

\* Francisco Fernández de Ana Magán é Director do Dpto. de I+D de Fitopatoloxía e Micorrizas de Hifas da Terra. + info sobre micorrización en: [www.hifasdaterra.com](http://www.hifasdaterra.com)

# ORELLOS, CUNCOS E PANTORRAS: COGOMELOS DE PRIMAVERA

Cristovo Ruíz Leivas\*

C. Ruíz Leivas



*Helvella spadicea* Schaeffer.

As especies de *Helvella*, *Sarcosphaera*, *Morchella* e *Mitrophora*, se se consumen crúas ou pouco cociñadas son tóxicas, provocan hemólise (rotura dos glóbulos vermellos). Estes cogomelos primaverais xa eran ben coñecidos nas ribeiras do Sil, onde os escaldaban antes de preparalos e tiraban a primeira auga. Un dito que confirma esta cultura micolóxica no oriente ourensán é: "Orellos, cuncos e pantorras, escaldas para que non morras". Xa de antigo sabían que a primeira auga destes cogomelos se debía tirar. A *Helvella spadicea*, a *Helvella sulcata* e a *Helvella crispa* coñécense popularmente como "orellos"; a *Sarcosphaera coronaria*, como "cuncos"; e as *Morchellas*, como "pantorras".

## HELVELLA SPADICEA SCHAEFFER

O seu chapeu é de 4 a 10 cm de alto, coa superficie lisa, de cor marrón, marrón mouro ou totalmente negro, ten forma de cadeira de montar con tres ou catro lóbulos encartados e ocos. A súa marxe enrolada deixa ver a cara interna dos lóbulos que é esbrancuxada ou agrisada. O pé é alto, oco, liso, de cor branca e un pouco máis engrosado na base onde pode ter algúns ocos. A súa carne é escasa, delgada e fráxil. Nace na primavera e prefire as chopoeiras e alamedas de chans areosos. A *Helvella spadicea* é coñecida tamén como *H. monachella* ou *H. Leucopus*. Diferénciase de *H. lacunosa* pola cor clara do pé e pola ausencia de costelas.

Dáse desde marzo até mediados de maio por todas as ribeiras do Sil e, non

C. Ruíz Leivas



*Sarcosphaera crassa*.

hai moitos anos, era abundante no Pedregal, no Sil, ou no Barco de Valdeorras. Buscado por ser bo comestíbel, o mellor do xénero, é exquisito nun prato de caracois.

## SARCOSPHAERA CRASSA

Carpóforo de até 10 cm, primeiro é un globo pechado e case totalmente soterrado. Emerxe de chans calcarios de coníferas e frondosas e ábrese no ápice en forma de estrela de varios brazos triangulares. Ten unha superficie himeneal lisa, branca ao principio, pronto lila, e ao final violeta. A cara externa é un pouco tomentosa (con peliños), branca, e vólvese amarela ao envellecer. Non ten pé e a súa carne é grosa, cérea, quebradiza, esbrancuxada, de cheiro e sabor débiles.

A *Sarcosphaera crassa* tamén se coñece como *Sarcosphaera coronaria* e é unha especie facilmente recoñecíbel polo seu himenio violeta ao madurar e pola forma de abrirse en coroa. É un fungo pouco frecuente na maior parte do país, pero moi abundante en zonas calcarias de Valdeorras.

## MORCHELLA CONICA PERS.

O chapeu teno robusto, oco, de 6 a 12 cm de altura e de 4 a 6 cm de diámetro, de forma cónica, co ápice redondeado e marxe unida directamente ao pé. O himenio é parecido a un panal de abellas con costelas marcadas e paralelas unidas entre si formando alvéolos irregulares e de morfoloxía variábel, de cor gris a marrón agrisado, coas marxes

Fonte: <http://www.valdeorras.com/micologia>



*Morchella conica* Pers.

case negras na madurez. O pé é cilíndrico, oco, curto, coa base ensanchada, de cor branca e pruinoso. A carne é delgada, elástica, esbrancuxada e de sabor e cheiro a fungo. Nace en bosques húmidos e ricos en materia orgánica vexetal, sendo moi abundante en terreos do Teixadal de Casaio. Está considerado como un excelente comestíbel, pero hai que consumilo ben cociñado e con moderación.

## MORCHELLA DISTANS

Distinguese das demais especies do seu xénero polo pé, que supera tres veces a altura do chapeu. Este mide de 4 a 5 cm de alto, é de forma cónica cos alvéolos regularmente tabicados en liñas verticais menos saíntes. A cor é marrón agrisado. O pé mide de 12 a 15 cm e é rugoso, con pregues ou sucos lonxitudinais pouco fondos. A superficie é granulosa, furfurácea, de cor branca. A súa carne é delgada, elástica, branca agrisada, groseiramente granulosa polo interior, de sabor ou cheiro pouco destacábeis. É comestíbel, pero coa característica propia das pantorras (tóxicas en cru).

\* Cristovo Ruíz Leivas é micólogo autodidacta e etnógrafo.



O **Proxecto Ríos** é unha iniciativa de Educación e Voluntariado Ambiental promovida por ADEGA desde o ano 2005 que pretende involucrar á cidadanía na conservación dos ecosistemas fluviais. Ten como obxectivo crear unha rede de cidadáns comprometidos cos cursos fluviais que desenvolvan actividades de coñecemento, vixilancia e protección dun treito de río que eles mesmos escollen. Na actualidade, Proxecto Ríos está financiado por Augas de Galicia e a Consellaría de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

## Hai moitos xeitos de actuar:

### Actividades formativas para capacitar ao voluntariado

- Charlas divulgativas
- Saídas formativas
- Cursos de formación
- Encontros de voluntariado

### Iniciativas que aumentan o caudal do proxecto

- Roteiríos
- Limpeza simultánea de ríos
- Proxecto Ríos de Lingua e Cultura
- Campos de voluntariado

auga  
educación ambiental  
participación  
custodia fluvial  
patrimonio etnográfico  
voluntariado ambiental  
conservación  
ríos

**Se queres participar nalgunha destas actividades contacta coa coordinación do proxecto:**

### Proxecto Ríos

Travesa de Basquiños, 9 baixo  
150703 Santiago de Compostela  
[www.proxectorios.org](http://www.proxectorios.org)  
[info@proxectorios.org](mailto:info@proxectorios.org)  
Telf.: 981 570 099

 proxecto ríos

unimos ríos e persoas



# A CASA DAS INSUAS

Martiño Cabana e Óscar Rivas\*

## A ASOCIACIÓN GALEGA DE CUSTODIA DO TERRITORIO

A Asociación Galega de Custodia do Territorio (AGCT) foi constituída en Rábade (Lugo) no mes de abril do 2008 cos obxectivos fundamentais de conservación e recuperación do patrimonio natural utilizando como ferramenta principal a custodia do territorio e a difusión e fomento desta nova ferramenta entre os axentes implicados e a sociedade civil en xeral, facéndoos partícipes da xestión sostíbel do territorio.

Desde un primeiro momento viuse necesaria a creación e mantemento dun espazo físico adecuado para a realización dun programa de actividades de difusión da custodia do territorio. Do mesmo modo, desexábase ofrecer ao público con intereses no coñecemento e conservación da natureza unha oferta de actividades adecuada, promovida por un conxunto de entidades naturalistas galegas. Froito desta necesidade naceu o Centro de Conservación e Estudo da Natureza Casa das Insuas.

## A CASA DAS INSUAS

No ano 2011, a AGCT móstralle ao Concello de Rábade o seu interese por emprender un proxecto de grande calado na antiga Casa Consistorial do citado municipio para levar a cabo un programa de educación ambiental e de difusión dos valores naturais do territorio galego e, en especial, da comarca da Terra Chá e as súas zonas limítrofes. Así, grazas ao acordo entre este concello e a nosa asociación créase a Casa das Insuas, un Centro de Estudo e Conservación da Natureza administrado pola Asociación Galega de Custodia do Territorio e na que tamén participan as asociacións Drosera, Numenius e Saramaganta.

## Viveiro de Entidades

A Casa das Insuas nace coa vocación de crear un tecido asociativo e acadar a colaboración estreita entre un grupo de entidades naturalistas galegas. Deste modo, aínda que a xestión é levada a cabo pola Asociación Galega



de Custodia do Territorio, outras asociacións tamén colaboran nesta tarefa mediante a organización dun elevado número de eventos. As asociacións Drosera, Numenius e Saramaganta desenvolveron nos últimos anos unha grande cantidade de eventos, e tamén colaborou a Sociedade Galega de Ornitología e, máis recentemente, a Sociedade Micolóxica Lucus.

Este tecido interasociativo pretende reunir nun espazo físico común un bo

grupo de entidades naturalistas para poder difundir e realizar as súas actividades chegando ao maior número de persoas posibles de forma común e coordinada. Neste senso, dispónse dunha sala que serve de viveiro de entidades naturalistas e que ofrece todos os requirimentos básicos de oficina: con lugares de traballo, ligazón a internet, teléfono, etc. O uso compartido deste espazo con outras entidades favorece o troco de ideas, as sinerxías e o traballo en rede.

## Os espazos da Casa das Insuas

A Casa das Insuas é un edificio histórico, de grande tamaño e cun elevado potencial para a realización de actividades de educación ambiental. Está dotada dun magnífico auditorio con capacidade para 80 persoas, que se dedica á celebración de asembleas, palestras e todo tipo de eventos. Neste auditorio, á disposición de todas as entidades colaboradoras, celébranse xornadas de proxección de documentais da natureza, conferencias de

R.J. Hermida



Traballos voluntarios realizados polos socios para a mellora da dotación da Casa das Insuas.



Panorámica da Casa das Insuas.



Río Miño ó seu paso pola casa das Insuas.

investigadores, charlas, cursos e outras actividades de temática similar.

Así mesmo, creouse un Centro de Documentación que reúne fondos bibliográficos relacionados co estudo e conservación da natureza, depositados por diversas entidades e persoas a título individual. No futuro, disporase dun catálogo completo e virtual dos fondos dispoñíbeis ao que se lle engadirá unha biblioteca electrónica de documentos de interese para o estudo, xestión e conservación da natureza e de información específica sobre a custodia do territorio e da súa aplicación. O Centro de Documentación pode ser utilizado, asemade, como sala de xuntas por aquelas entidades que o desexen.

A Casa das Insuas dispón tamén dun Centro de Interpretación formado por catro salas que xuntan unha superficie de máis de 200 m<sup>2</sup> dedicada a exposicións, tanto permanentes como itinerantes, cuxa temática estea intimamente relacionada cos fins da asociación e coa difusión dos valores ambientais da bacía alta do Miño, onde se sitúa o centro. Na actualidade cóntase cunha exposición permanente sobre os valores naturais da Reserva da Biosfera de Terras do Miño, e dun conxunto de exposición itinerantes sobre

os valores naturais de diversas zonas de Galiza e programas de conservación a nivel ibérico.

### DIFUSIÓN DAS ACTIVIDADES

No caso do estudo e divulgación da natureza e as súas disciplinas asociadas, a miúdo faise difícil alcanzar unha masa crítica tal que permita mostrar socialmente un proxecto determinado e o seu mantemento ao longo do tempo. Actualmente, as novas tecnoloxías ofrecen todo un elenco de oportunidades de difusión que, correctamente utilizadas, poden converterse en ferramentas indispensábeis no programa de comunicación dunha entidade. Neste proxecto contamos cunha páxina web e unha páxina de Facebook que nos permiten unha mellor difusión das nosas actividades. Na web da AGCT ([www.custodiadoterritorio.org](http://www.custodiadoterritorio.org)) atópase información detallada sobre a custodia do territorio en Galiza e os proxectos da entidade, entre os que destaca a propia Casa das Insuas.

Á marxe da asociación, a Casa das Insuas ten unha ampla presenza na rede. Conta cun blog propio ([www.casadasinsuas.org](http://www.casadasinsuas.org)) onde se informa do seu programa de actividades e as novidades relacionadas con

este Centro de Estudo e Conservación da Natureza, e, máis recentemente, tamén se habilitou un espazo en Facebook con información puntual das súas actividades. A vantaxe desta forma de difusión, ademais da propia inmediatez coa que se pode ofrecer a información, é o elevado índice de difusión que se alcanza, podendo chegar ao público menos coñecedor das actividades da natureza que se realizan en Galiza e, máis concretamente, das realizadas na Casa das Insuas.

### O FUTURO

Como ocorre tamén con outros centros galegos de educación ambiental e de divulgación da natureza, o futuro e funcionamento a longo prazo da Casa das Insuas depende do apoio dos socios, colaboradores e entidades asociadas para a realización e asistencia ás actividades que nel se desenvolven. É por iso que a creación do tecido interasociativo é de vital importancia para o mantemento dun programa ambiental que fomente o debate e a reflexión participativa, que tente crear unha masa crítica a prol da conservación da natureza coa custodia do territorio como ferramenta práctica.



\* Martiño Cabana e Óscar Rivas son membros da Asociación Galega de Custodia do Territorio.

+ info: Casa das Insuas, Rúa José Pardo y Pardo Montenegro, 27, Rábade (Lugo).  
Webs: [www.casadasinsuas.org](http://www.casadasinsuas.org),  
[www.facebook.com/casadasinsuas](http://www.facebook.com/casadasinsuas),  
[www.custodiadoterritorio.org](http://www.custodiadoterritorio.org).  
Email: [custodiadoterritorio@gmail.com](mailto:custodiadoterritorio@gmail.com)

# A FOLLA QUE VOA

(CONTOS DO TIO-VIVO)

Xosé Salvadores\*

Se tivese que escoller entre os fenómenos naturais que perdín á saída da estación máis escura, diría tres: a floración dos salgueiros, o canto dos paxaros e a revoada das bolboretas.

Sirva como exemplo unha bolboreta, porque cando nas fragas aínda non pasaron de todo os fríos e silencios do inverno, se un día o sol quece o mundo, a bolboreta limoeira xa estará brincando no ar, alegrando a vista e anunciando que vén a primavera.

A limoeira é a bolboreta *Gonepteryx rhamni* coñecida pola súa cor, que tan ben define o seu nome común. Os dous xéneros son averdugados, sendo o macho o que realmente é de cor amarela-limón, mentres que a femia é moito máis clariña, tirando a branco-verdosa. Os dous sexos teñen catro puntinhos nas ás de cor alaranxada.

A silueta que forman as ás cando as ten recollidas é singular: está apuntada na cima, no ápice das ás anteriores, e ten un pico no medio das redondeadas ás posteriores. Esta

forma, xunto coas cores e as veas, marcadas nun ton máis claro, fan que imite moi ben unha folliña tenra coas súas nervaduras. Supoño que esta morfoloxía faina pasar desapercibida para evitar os que viven a conta dela; iso sempre que estea pousada, porque en voo a súa cor faina moi evidente.

Esta evidencia fai que podamos vela voar con moita frecuencia por todo o noso territorio e en lugares tan diversos como fragas, parques, monte baixo ou terras cultivadas. Quizais porque a eiruga, a pesar de ser practicamente monófaga, xa que come case en exclusividade unha especie vexetal, pode atopar o sanguíño por todos os ecosistemas, ao ser este un arbusto dos máis comúns na Galiza (hai autores que din que o espiño *Rhamnus cathartica* tamén lle serve de alimento).

Ver voar a limoeira é unha ledicia, destacada por algúns naturalistas. Deixa patente a súa habilidade para dominar a arte de voar cando realiza o voo nupcial: a femia, marcando o

camiño, é seguida polo macho que vai facendo os mesmos caneos e sempre á mesma distancia, como se estivesen xunguidos por un invisíbel fío.

Pero o máis sorprendente da limoeira é o seu ciclo biolóxico. O feito de ser das primeiras en anunciar o cambio de estación explícase porque resiste as baixas temperaturas, o cal a fai diferente. Ten a vida moito máis longa que moitas das súas colegas lepidópteras. A época de voo vai desde mediados do verán até a primavera seguinte, é dicir, hiberna! Os líquidos corporais, mestura de auga, sales e proteínas, anticongelantes naturais, permítenlle resistir o frío sen especial protección. Non é raro, pois, velas evolucionar no ar en pleno inverno.

Para pasar con éxito os longos e duros períodos nos que vive, moito frío ou moito calor, carga enerxía co néctar das flores ou repousa. Cando se pon en movemento é inqueda, non ten parada e dá xenio vela libando nos chuchameles ou nos xeranos venturosos.

Pero estes mecanismos de supervivencia fana vulnerábel, xa que nos invernos cálidos o consumo enerxético é maior e pode acabar coas súas reservas.

Había unha antiga predición na cultura popular que Montse, en Baralla, e Ánxel, en Agolada, teñen escoitado. Decía: "Cando non se recoñezan as estacións do ano e cando o mundo estea cruzado de camiños, virá o fin do mundo".

Non quero ser agoireiro, pero o que está pasando a nivel climático e o non parar de abrir estradas por todo o territorio, a min paréceme que non traerá nada bo. Non estaría mal reparar na evolución desta especie, e nalgunhas outras, para ver se é verdade que estamos nas portas da catástrofe final.

\* Xosé Salvadores é o vogal de Biodiversidade de ADEGA.



Xosé Salvadores



# HERBA DE SAN XOÁN

## (HIPERICUM PERFORATUM)

Marga Miguens\*

O solsticio de verán, data máxica para uns, é a época na que florece esta planta, período máis indicado ademais para recollela e convertela nun dos ingredientes da famosa auga de San Xoán. É coñecida entón por case todo o mundo como herba de San Xoán. Para outros, este nome fai referencia á propiedade de facer fuxir os malos espíritos. Por iso, durante ese día se colgaban flores desta planta sobre as imaxes relixiosas.

Posúe outras virtudes coñecidas desde hai milleiros de anos polos gregos que lle puxeron o nome de *hiperikon*: *hiper* quere dicir superior e *eikon*, imaxe, polo que o seu significado é "por riba de todo o imaxinábel". O seu apelido *perforatum* é debido as súas follas que, vistas a través presentan innumerábeis buratiños. Estes ocos minúsculos non son máis que glándulas de aceite, unha característica que fixo que os renacentistas pensasen que esta herba era boa para curar feridas. E non ían moi desencamiñados porque, aplicada nas queimaduras, actúa como anestésico, reducindo considerabelmente a dor e a inflamación, e ademais rexenera os tecidos danados.

O hipérico, como tamén se coñece vulgarmente, pode acadar un metro de altura, e del nacen talos estériles e fértiles dos que saen as flores. Estas, xunto coas follas, son realmente as

protagonistas das propiedades da herba de San Xoán. Son de cor amarelo e posúen 5 pétalos en cuxos bordes aparecen unhas motiñas negras onde tamén se sitúan as glándulas. Delas sae un pigmento, chamado hipericina, que nos tingue de cor vermella as mans se nelas machucamos as follas ou as flores.

De entre moitos dos seus usos tamén é de destacar que, aplicada en aceite externamente, consolida as feridas, cicatrizándoas cando existen úlceras. Tamén estimula a circulación sanguínea local, por iso é boa para tratar as varices. As fregas con aceite desta herba aconséllanse tamén para calmar a dor da reuma, a ciática e a gota. Debe empregarse con cautela, pois o pigmento do que falamos antes, a hipericina, pode provocar queimaduras se nos expoñemos ao sol despois de aplicalo.

En uso interno, tomado en forma de infusión é dixestivo e combate o ardor de estómago. Pode usarse para tratar as enfermidades renais e para eliminar as perdas de ouriño dos nenos. Ademais, a herba de San Xoán é analxésica, polo que é un dos remedios máis antigos para aliviar, tanto o malestar e a dor da menstruación, como os síntomas premenstruais.

Recentes estudos demostran que o hipérico posúe unha destacada virtude



antidepresiva e en moitos países do norte de Europa está empregándose con grande éxito deste xeito. Nas persoas deprimidas é capaz de eliminar a ansiedade e a excitación nerviosa, regularizando o sono e aliviando o insomnio. É tan estendido o seu uso, que a venda de preparados a base da herba de san Xoán superou a venda dos demais medicamentos sintéticos, pero moito ollo! porque tamén é un inhibidor de determinadas substancias, polo que se estás a tomar medicamentos, tela que administrar con coidado e coñecemento.

Por todo isto, o aceite de hipérico é o ingrediente fundamental de toda caixa de primeiros auxilios natural. É a mercromina que hai que ter á man para os máis pequenos. Incluso se pode empregar nas feridas dos animais domésticos, así que aproveitemos ao máximo as propiedades desta planta máxica.

\* Marga Miguens é educadora medioambiental en ADEGA.





# ADEGA + TI

## SÚMATE Á DEFENSA ECOLÓXICA DE GALIZA

**ADEGA,**  
a Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza,  
pretende a conservación  
e rexeneración do medio  
e o desenvolvemento sustentábel.

Para conseguilo denuncia os ataques a que se ve sometido,  
aconsella sobre as actuacións máis adecuadas,  
ensina como é Galiza, a súa natureza e a súa xente,  
amosa que outra vida máis respectuosa co ambiente pode ser vivida



Nome e Apelidos: .....

NIF: ..... Data de Nacemento: ..... Teléfono: .....

Enderezo: ..... Localidade: ..... CP: .....

Provincia: ..... Profesión: ..... Correo electrónico: .....

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

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

### Suscripción únicamente a revista CERNA / Cuadernos ADEGA:

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

Domiciliación: Titular da Conta: .....

Banco ou Caixa: .....

Sucursal: .....

Conta Número: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

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

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Sinatura: .....

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

Suave. Cremoso. Nutritivo.

# Queixo Arzúa-Ulloa

O tradicional queixo galego

Certificado pola  
Denominación de Orixe Protexida

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



XUNTA  
DE GALICIA



FEADER:  
Europa invierte  
no rural

*Murguía, Revista Galega de Historia* fica de cuarto aniversario.

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

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

Colabora coa recuperación da memoria histórica do noso país.

## Subscríbete!

Nome  Apellidos

Enderezo

Localidade  CP  Teléfono

Solicito: Subscripción  Máis Información

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



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

[www.revistamurguia.com](http://www.revistamurguia.com)



© distrito xermar

## ARDEN AS FRAGAS

arden os brazos  
as pernas  
o moucho, o rebolo, arden os ollos.  
caracois, bolboretas, escaravellos dourados,  
CINSAS

arde a memoria. Os beizos  
gatos, corzos, xabaríns, cervos.  
milleiros de anos

ARDEN ARDEN ARDEN

O CORPO

QUEIMA

Ee eles din con palabras xordas  
CONTINÚA ACTIVO O LUME NO CONCELLO  
CONTINÚA ACTIVO O LUME NO CONCELLO  
CONTINÚA ACTIVO O LUME NO CONCELLO

bestias

que non podan perdoarme non significa  
que non ARDAN

os sapos. os seos

o leite. a seiva.

ti mostrábasme o camiño da auga.

as formas dos cuarzos.

as fragas do EU

pero eles prefiren o home sen ti

eles prefiren o home sen

teixos, acivros, maceiras

ao HOME -EU- ME

ou non o entendo.