

Débeda ecolóxica de ALCOA • O sangue de Galiza • O sapoconcho
Mobilidade na Coruña • Lixo no mar • Sobreiras do Faro

Outono 2012 • Número 68 • 3 €

cerna

revista galega de ecoloxía e medio ambiente



SENTENZAS INCUMPRIDAS NAS RÍAS GALEGAS



Carballo Biometanización

PLANTA DE BIOGÁS DE RESIDUOS INDUSTRIAIS



- Participada polo Grupo Calvo.
- Pioneira en Galicia.
- Valorización de residuos industriais.
- Tratamento de 11.000 toneladas ao ano.
- Producción eléctrica equivalente ao consumo de 400 fogares.

Estrada A Coruña-Fisterra s/n
15106 Carballo, A Coruña
carbio.info@gmail.com

ACTUALIDADE	4
RECURSOS	9
LITORAL	
SENTENZA TRASCENDENTAL PARA A RÍA DE PONTEVEDRA	10
Antón Masa	
MENTRES, OS DEPÓSITOS ILEGAIS SEGUEN NA RÍA	12
Xocas Rubido	
REGANOSA, MÁIS PRETO DA FIN	14
Humberto Fidalgo	
CONTAMINACIÓN	
A DÉBEDA ECOLÓXICA DE ALCOA	17
Ramón Varela Díaz	
RESIDUOS	
IMPACTO DOS RESIDUOS NOS MAMÍFEROS MARIÑOS	21
José M. Cedeira, Xesús Morales, José A. García, Pablo Covelo e Alfredo López	
HISTORIA NATURAL E HUMANA	
O SANGUE DE GALIZA	24
Luis Díaz Cabanela	
OS URSOS DA COVA DE EIRÓS	27
Aurora Grandal d'Anglade e X. R. Vidal Romani	
MOBILIDADE	
A MOBILIDADE NA COMARCA DA CORUÑA	29
Amancio Sotillo	
WISEU: UNHA CIDADE SUSTENTÁBEL	31
Xan Carlos Fernández	
MONTES SOSTÍBEIS	
SOBREIRAS DO FARO CMVMC VILADESUSO (OIA)	32
Rafael Lomba	
EDUCACIÓN AMBIENTAL	
GARABULLOS, UN PEQUENO MUNDO ABERTO A TODO O MUNDO	37
Patricia Fouce	
LIMPANDO PRAIAS PARA MUDAR CONCIENCIAS	39
Lucía Parente	
ESPECIES EN PERIGO	
O SAPOCONCHO	41
Miguel A. Fernández-Martínez, Alberto Gil Carrera	
FLORA E FAUNA DE GALIZA	44
Xosé Salvadores e Marga Miguens	
COGOMELOS	
ESTRELIÑAS DA TERRA	46
Cristovo Ruiz Leivas	

IMPUNIDADE PARA QUEN CONTAMINA

As industrias contaminantes están a recibir toda clase de facilidades por parte das administracións para continuar contaminando con total impunidade, sobre todo no litoral. O Executivo galego de Núñez Feixóo aprobou un Plano Director da Rede Natura que reduce as cautelas ambientais destes espazos a unha situación comparábel a dos polígonos; a acuicultura industrial acada o recoñecemento de actividade estratéxica para poder asentarse en paraxes que ostenten hábitats prioritarios; o sector da minaría aurífera a ceo aberto e con cianuro estase a abrir camiño en Galiza sen ningún tipo de cancela e as sentenzas xudiciais firmes do Supremo que declaran ilegal o desenvolvemento de certas actividades contaminantes nas rías galegas non se están executando. Nesta edición de CERNA abordaremos os casos das sentenzas incumplidas de Ence na ría de Pontevedra, dos depósitos de hidrocarburos de Finsa-Foresa na ría de Arousa, e da planta de Reganosa na ría de Ferrol. Tamén nos achegaremos á Mariña luguesa para analizar a débeda ecolóxica acumulada por Alcoa nos últimos decenios, un aspecto no que ninguén reflexionou ante o hipotético peche da fábrica de Xove.

CERNA 68 recolle un orixinal artigo de Luís Díaz Cabanela sobre a nosa identidade xenética que racha con algún preconcepto sobre a historia da nosa "raza". Ademais de historia humana, tamén entraremos nun episodio da nosa historia natural a través das investigacións que revelaron a Cova de Eirós de Triacastela como o berce máis occidental do oso cavernario.

Alén dos textos relativos ás temáticas de mobilidade e educación ambiental, este número engade novos contidos ás seccións fixas de flora e fauna de Galiza, cogomelos e montes sostíbeis. Como novidade, CERNA 68 inaugura unha sección titulada "Especies en perigo" que ao longo dos vindeiros números tratará sobre aquelas especies que se atopan en risco de extinción en Galiza e que precisan de Plans de conservación.



ENTREVISTA

XOSÉ ANTONIO DIÉGUEZ
Presidente de Ventonoso
Por Belén Rodríguez

34

COMITÉ DE REDACCIÓN:

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

EDITA: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza). Outono - 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, esceptuando 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
distrito xermar

ADMINISTRACIÓN
Silvia Amor

D.L.: C-913/1986
ISSN: 1136-2677

Exercicio do dereito de rectificación por D. Pedro Brufao, en virtude da Lei Orgánica 4/1984: O comentario expresado na páxina 36 do nº 67 de CERNA, entre as liñas 13 e 23 da primeira columna predícase das respostas xurídicas que o Dereito prevé en liñas xerais, sen mención pola parte do Sr. Brufao á empresa ou persoa algunha, quedando lonxe del calquera intención nese sentido.

O XUÍZO DO PRESTIGE, TRAS 10 ANOS

O pasado 16 de outubro iniciouse no recinto feiral da Coruña o xuízo oral sobre o delito ambiental de maior envergadura da nosa historia e que deitou nas nosas costas unhas 60.000 toneladas de fuel. Tres dos imputados son da tripulación do petroleiro: o capitán, Apostolos Mangouras, o xefe de máquinas, Nikolaos Argyropoulos, e o primeiro oficial, Ireneo Maloto, en paradoiro descoñecido. O cuarto e único imputado no xuízo con responsabilidades políticas é o ex Director Xeral da Mariña Mercante do goberno estatal, José Luis López-Sors. Como responsábeis civís directos tamén están imputa-

dos a aseguradora The London Steam-Ship Owners e o Fondo Internacional de Indemnización de Danos (FIDAC); e como responsábeis civís subsidiarios, as navieiras Mare Shipping e Universe Maritime e o Estado español. No xuízo, que durará sete meses, tamén está personada a Plataforma Nunca Máis como acusación popular para reclamar que o único cargo público imputado, López-Sors, cumpra cinco anos de cadea. A plataforma tamén reclama ás diferentes administracións que suplan as carencias en materia de seguridade marítima, dotación de medios, portos refuxio e prevención en contaminación mariña.

Nega que o Plano de continxencias contra a contaminación mariña presentado recentemente pola Xunta sexa suficiente para evitar un "novo Prestige". Hoxe en día seguen a pasar a diario 35 barcos con mercadorías perigosas por diante da nosa costa.

O PASO DE LIÑARES POLA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA MIÑO-SIL

ADEGA pide á Fiscalía Anticorrupción, á Fiscalía de Medio Ambiente e á xuíz que instrúe o caso "Pokemon" que investiguen as concesións hidroeléctricas outorgadas por Francisco Fernández Liñares cando era presidente da Confederación Hidrográfica Miño-Sil, e agora imputado por prevaricación, suborno e tráfico de influencias no caso "Pokemon". Segundo ADEGA, Fernández Liñares autorizou nestas dúas bacías, e no medio dunha grande polémica, a execución de proxectos faraónicos de Iberdrola e GN-Fenosa que afectaron e van afectar paisaxes únicas e especies en perigo de extinción, pese a un acordo do Senado de prohibir máis aproveitamentos nos ríos Miño e Sil. Os proxectos Santo Estevo II ou Santa Cristina no río Sil xa foran rexeitados polo bipartito en 2007, e tamén en 2011 pola daquela ministra de Medio Ambiente, Rosa Aguilar.



Concentración da Plataforma Nunca Máis fronte ao edificio onde se celebra o xuízo oral do Prestige, antes do seu comezo.

BANDEIRA AZUL OU PÍLLARA DAS DUNAS

ADEGA denuncia a mala xestión das dunas costeiras e das praias do concello de Ribeira, o cal empregou maquinaria pesada para a "limpeza" destes areas sen ter en conta a presenza de vexetación endémica e da pílara das dunas (*Charadrius alexandrinus*), unha ave ameazada que este ano estrea Plano de Conservación. Esta especie aniña na praia e dunas da Corna e na

praia de Coroso, onde ADEGA vén desenvolvendo desde hai varios anos o Proxecto Corna para a preservación do ecosistema dunar, a eliminación de flora exótica e a recuperación da pílara das dunas. ADEGA sinala como factor engadido de degradación destes ecosistemas as concesións aos areas de "bandeiras azuis", reclamo de masificación turística.



A pílara das dunas.



Río Sil seco pola obras da central hidroeléctrica Santo Estevo II.

A SOGAMA II XA NON ESTARÁ NO SUR

A Xunta xustifica o abandono do proxecto da planta incineradora no sur de Galiza de Estela Eólica na informalidade da empresa e na inviabilidade do proxecto e decide ampliar as instalacións de SOGAMA en Cerceda para tratar os residuos sólidos urbanos xerados en Galiza nos vindeiros anos a través do vertedoiro e a incineración. Por outro lado, as plataformas creadas para defender outro modelo de xestión de residuos atribúen a frustración da incineradora do sur ao rexeitamento social e continúan recollendo sinaturas para a Iniciativa Lexislativa Popular (ILP) a prol da "Aplicación efectiva dos principios de Redución, Reutilización e Reciclaxe de Resíduos en Galiza" e, por tanto, a prol de mudar o modelo de xestión do lixo cara a outro máis sostíbel e económico.

ADEGA



Desde o pasado verán está en marcha a recollida de sinaturas a favor da Iniciativa Lexislativa Popular contra a incineración do lixo. Podes axudar a recoller sinaturas dirixíndote aos colectivos ecoloxistas.

DRAGADOS ILEGAIS, A SABENDAS

A través dunha apelación ao Valedor do Pobo, ADEGA descubre á luz pública un informe técnico do Servizo de Conservación da Natureza que rexeitaba as obras de dragado da ría de Ferrol, agora xa efectuadas, por seren "ambientalmente incompatíbeis coa conservación dos hábitats e especies presentes no LIC Costa Ártabra". O colectivo ecoloxista denuncia o ocultamento de infor-

mación por parte da Administración e apunta ademais que o dragado carecía dos informes preceptivos para ser autorizado. ADEGA tamén denuncia a situación do dragado da ría de Foz promovido por Portos de Galicia, polo cal se pretende verter millóns de toneladas de entullo extraídas da canle marítima dentro do esteiro protexido como LIC, ZEPA, ZEPN e humidal inventariado.

A DECONSTRUCCIÓN DA REDE NATURA XA É OFICIAL

Tras sete anos de retraso, a primeiros de agosto aprobouse o documento definitivo do Plano Director da Rede Natura 2000 para Galiza. ADEGA cre que este documento pretende reconverter os espazos protexidos en "polígonos industriais", ao permitir, á discrecionalidade da Xunta, a construción nestes hábitats de piscifactorías, incineradoras, autoestradas, concentracións parcelarias ou aumentar a edificabilidade nun 50%. Nin sequera os parques eólicos e encoros quedan excluídos da Rede Natura xa que, segundo ADEGA, se permite a "modernización" dos mesmos. A minaría a ceo

aberto, en teoría prohibida, tamén poderá seguir abrindo buracos en Rede Natura nas explotacións xa outorgadas e solicitadas. O planeamento elimina as zonas de reserva para especies vulnerábeis, ameazadas ou raras e permite (segundo criterio da Xunta) usos non tradicionais, malia a presenza de hábitats prioritarios, no 67,6% do territorio protexido. Ademais, converte as excepcións de uso marcadas pola Directiva Europea de Hábitats en regra para dar cabida na Rede Natura a proxectos agresivos que sexan declarados de "primeira orde", como é o caso da acuicultura industrial.

EN BREVE

Exterminio do lobo e do poldro salvaxe.

ADEGA estima que durante os anos 2011 e 2012 foron abatidos na Serra do Barbanza entre 25 e 30 lobos ibéricos. A Xunta, pola súa parte, indica ao Valedor do Pobo que só houbo 4 mortes en 2011 e ningunha en 2012 nas 3 batidas oficiais. Por outra banda, a Xunta abre a veda aos concellos para que sacrifiquen cabalos salvaxes se non están identificados con microchip.

Licenzas de caza ilegais. ADEGA personarase no proceso de investigación aberto pola Fiscalía pola concesión masiva de licenzas de caza ilegais desde o Servizo de Conservación da Natureza da Coruña, e pediu ademais o cese inmediato dos responsábeis.

Oitava negativa ao Salto do Navia. O Ministerio de Medio Ambiente rexeitou a avaliación ambiental do proxecto do encoro do río Navia procedente dunha concesión franquista de 1951. Con este sería o oitavo intento da promotora Saltos del Navia para levar a cabo o aproveitamento. Porén, o Ministerio non aceptou a demanda de caducidade da concesión, necesaria para evitar novos intentos.

Agresións ao río Baa. A Plataforma en defensa do río Baa de Ferrolterra denuncia a impunidade coa que se están a producir varias agresións neste efluente e no seu contorno: alteración da capa freática, desvío do caudal, vertedoiros incontrolados, tala da vexetación de ribeira ou depósito de centos de milleiros de toneladas de refugallo asfálticos contaminantes, procedentes de Holanda, na zona de policía.

Glifosato na Muralla de Lugo. A plataforma Muralla Viva de Lugo denuncia o uso do agrotóxico glifosato na limpeza de vexetación deste monumento Patrimonio da Humanidade. Este químico pode resultar perigoso para o medio natural e a saúde das persoas e dos animais que pasean ou viven preto da Muralla, ademais de crear resistencia en plantas perigosas para a conservación do monumento.

A burla de Rio+20. O último Cumio da Terra celebrado o pasado Xullo en Rio de Janeiro (Brasil) e ao que asistiron uns 200 líderes mundiais fracasou. Non se concretaron medidas, nin prazos, nin investimentos, nin obxectivos específicos para frear a degradación ambiental, e adiouse o debate para dentro de dous anos.

FEBRE DE OURO EN CORCOESTO

A empresa canadense Edgewater Mining Co. quere explotar o ouro que a parroquia de Corcoesto de Cabana de Bergantiños agocha no seu subsolo. O proxecto é amplamente rexeitado desde o eido social e ecoloxista galego polo seu impacto ambiental e polos seus riscos para a saúde pública. A explotación mineira fariase sobre unhas 700 ha de superficie e a ceo aberto e utilizaría as tecnoloxías máis obsoletas e contaminantes que se empregan nos xacementos auríferos, como o uso do cianuro para a extracción do ouro, cuxos danos no ambiente son irreversíbeis. A Plataforma en defensa de Corcoesto, creada pola veciñanza desta parroquia para frear o proxecto, alega ademais que a empresa non ofrece garantías financeiras para facer fronte a posibles situacións accidentais e que tampouco dispón dun Plan de Emerxencia. Doutro lado, a Xunta

declarou o proxecto mineiro de "interese estratéxico", o que lle simplifica a tramitación e lle dá prevaencia sobre as demais utilidades públicas.

Plataforma Oro No



Mina de ouro a ceo aberto de Belmonte de Miranda (Asturias), como exemplo do impacto paisaxístico e ambiental das explotacións auríferas.

A AUGA DA Balsa Mineira Das Pontes

Mentres a Xunta inaugura a mal chamada "lagoa das Pontes" para usos recreativos, os colectivos ambientalistas poñen cuestión a calidade das augas e os posibles riscos que estas comportan para a saúde humana. Ante a ausencia de datos públicos sobre a calidade das augas da balsa mineira, ADEGA, Verdegaiá e a SGHN anuncian que realizarán análises físicoquímicas que determinen a presenza de metais pesados, os máis prexudiciais para o organismo humano, osíxeno disolto, nitratos e o grao de acidez. Nunha primeira análise efectuada o pasado 22 de agosto, estas entidades constataron que as augas de escorrenta e infiltración que chegan á balsa desde os valados perimetrais son 10.000 veces máis ácidas do aconsellábel e presentan unha baixa proporción de osíxeno disolto que dificulta a vida de organismos acuáticos. Pola súa banda, ENDESA resítese a abandonar a mina sen sacarlle maior rendibilidade e propón dous proxectos enerxéticos asociados á lagoa artificial: unha central hidroeléctrica de bombeo e unha planta de biomasa.

Fins Eirexas



O 22 de agosto, as entidades ecoloxistas fixeron a primeira análise da calidade físico-química da auga da balsa das Pontes.

CULTURA E TERRITORIO 2012

O proxecto "Cultura e Territorio 2012", enmarcado na campaña de ADEGA "Ponte no medio. Móvete polo Territorio", a prol dunha ordenación territorial sustentábel, acolle este ano como novidades a exposición de humor gráfico "Rir, por non chorar" que xa pasou polas localidades de Lugo, Monforte e Viveiro, e un festival de humor e denuncia que leva o mesmo nome que a mostra e que terá lugar na Deputación de Lugo o 1 de decembro. Ademais convoca por primeira vez un concurso de

curtametraxes titulado "E ti, que ves?", que se suma á segunda edición dos concursos de relato e fotografía polo territorio. Até finais de ano, "Cultura e Territorio" desenvolverá varias charlas polos colexios de secundaria da provincia lucense co gallo de explicar a problemática territorial do país, ademais de preparar varias mesas redondas coa mesma temática, como a xa celebrada o 29 de xuño, baixo o título "A cultura do monte". O proxecto está apoiado pola Área de Cultura da Deputación de Lugo.



Belén Rodríguez

Mesa redonda na xornada "A cultura do monte" celebrada o pasado 29 de xuño en Lugo.



O TRASVASE MEIRAMA-CECEBRE AGOCHA 2 MINICENTRAIS

Augas de Galiza e o Concello da Coruña convenían para ampliar a captación de auga do encoro de Cecebre, que abastece á metrópole coruñesa, a través dunhas obras e do trasvase de auga da balsa de Meirama. Sen embargo, este convenio agocha tamén unha minicentral no río Barcés, cuxa concesión e titu-

lar se descoñecen, ao que se suma outro proxecto hidroeléctrico rescatado dunha concesión de 1998 no río Mero, coincidindo co enchido de auga da mina de Meirama. Este último proxecto pertence a Hidroeléctricas de Galicia S.L., empresa vinculada á familia da concelleira de Cultura do PP local.

COSMOS VOLVE QUEIMAR PNEUMÁTICOS EN OURAL

Cementos Cosmos de Oural (Sarria) anuncia a súa intención de volver a queimar pneumáticos tras 6 anos desde que unha sentenza do TSXG prohibise esta práctica por molesta, insalubre, nociva e perigosa para a veciñanza. A queima de pneumáticos, como demostrou ADEGA neste proceso xudicial, é unha fonte de substancias altamente carcinógenas e a cementeira está a poucos metros das vivendas. Porén, o regulamento que limitaba a un mínimo de 2.000 metros a distancia aos núcleos habitados a este tipo de actividades foi derogado, co que agora a Xunta decide

se someter esta actividade ao trámite de incidencia ambiental. ADEGA acusa á Xunta de converter esta factoría nunha incineradora encuberta de residuos, xa que, segundo este colectivo, desde 2010 o goberno do PP autorizou nestas instalacións, sen exposición pública e contrariando a sentenza do TSXG, a queima de lamas de depuradora, restos de coches, residuos urbanos e industriais. A entidade ecoloxista reclama agora ao Goberno galego que rexeite a solicitude de Cementos Cosmos de renovar a Autorización Ambiental Integrada que lle permitiría queimar caucho.



Pila de pneumáticos en Oural para queimar.

EN BREVE

Fumes diésel carcinógenos. A OMS vén de considerar os fumes dos vehículos diésel como carcinógenos, equiparando os seus efectos na saúde aos de substancias como o amianto, o benceno ou ás radiacións solares. ADEGA insta ás administracións a tomar medidas para diminuír a concentración de partículas contaminantes da nosa atmosfera, que exceden os límites recomendados pola OMS.

Impacto das nasas nos cetáceos. A CEMMA alerta de que os cabos das caceas das nasas están provocar a morte por asfixia ou afogamento dalgúns cetáceos e tartarugas mariñas. Por iso varios colectivos piden ás confrarías de pescadores que retiren a diario estas artes de pesca do mar, reducíndose así o risco de captura accidental.

Canteira de Triacastela. ADEGA, a Asociación sociocultural O Iribio e a Asociación veciñal Monte Caldeirón reclaman ao concello de Triacastela que defenda o dereito dos veciños e veciñas sobre o monte comunal de Vilar fronte a ocupación, deforestación e apertura de pistas da empresa Cementos Cosmos, que pretende estender a súa actividade mineira a ceo aberto. Ao mesmo tempo, a Deputación de Lugo aprobou en pleno unha moción do BNG pola que se pide á Xunta a declaración de BIC para a Cova de Eirós, actualmente situada dentro dos terreos da canteira.

Proxecto Ríos. Xa iniciou a súa campaña de outono con novas saídas formativas, inspeccións, roteiríos e a V limpeza simultánea de ríos, na que participaron máis de 30 concellos e máis de 500 voluntarias e voluntarios. Os roteiríos desta edición están destinados a coñecer diversos programas de estudo e conservación da biodiversidade dos nosos cursos fluviais, como o que desenvolve Drosera, unha entidade de conservación de morcegos.

Compostela abandona a EA. O Concello compostelán retira o seu apoio ao programa de Educación Ambiental de ADEGA para centros de ensino de secundaria e Bacharelato, tras dez anos de funcionamento. O programa, por unha banda, trataba de sensibilizar á poboación escolar sobre a problemática ambiental e, por outra, informar e formar aos distintos eidos municipais de actuación en materia ambiental.

Conservando as nosas dunas. Así é como se denominou a actividade de voluntariado de eliminación de especies invasoras realizada por ADEGA os días 5 e 19 de xullo na praia da Corna de Pobra do Caramiñal e nas lagoas de Xuño e Muro de Porto do Son, respectivamente. As actividades foron apoiadas pola Fundación Biodiversidade e polo concello de Porto do Son, co que o colectivo asinou un convenio de custodia litoral.



Nuevo Gadis de O Ceao



Nuevo Gadis de Bueu



Gadisa está ahí

Contribuyendo al desarrollo de Galicia; Generando empleo y potenciando la sociedad, la cultura y el deporte; garantizando la calidad y ofreciendo al consumidor cada vez más y mejores puntos de venta. Trabajando por el futuro



gadisa.com

LIBROS

AS BOLOTAS DOURADAS

Liliana Sequeira Paulos e Joao Tiago Tavares
Mundo Gobius Comunicación e Ciencia
Portugues (256 páx.), 2012



Livro de aventuras para jovens sobre os bens e servizos das florestas, os seus riscos e ameazas e a importancia de agir en prol da conservación das florestas. A historia gira en torno de personaxes encantadas que nos guían numa aventura por florestas e lugares típicos da Cultura Portuguesa, dando a coñecer a nosa biodiversidade e sensibilizando para a súa conservación. A editora faz reverter 20% da receita gerada pola venda deste libro para a LPN – Liga para a Conservación da Natureza. Impreso sobre papel reciclado.

+ info: <http://www.gnomolusitanico.com/>



MANUAL BÁSICO DE FOTOTRAMPEO. Aplicación al estudio de los vertebrados terrestres.

Julián Zamora Gómez
Tundra Edit.
Español (92 páx.), 2012
ISBN: 978-84-939890-5-7
D. L.: AB-61-2012

A detección, identificación e estudo dos vertebrados terrestres máis difíciles de avistar pola súa rareza, hábitos discretos ou horarios de actividade nocturnos, entre os que se atopan grande parte dos mamíferos, deron un importante salto grazas as técnicas de fototrampeo mediante o uso de cámaras fotográficas e de vídeo adaptadas para deixar no campo e accionarse ao paso dos animais. Cunha linguaxe sinxela e clara descríbense os usos, características das equipos, así como as recomendacións para o seu uso, e expóñense aplicacións para o estudo de fauna, desde a simple detección de especies aos inventarios ou seguimento de poboacións ou estudos de comportamento.

INFORME



IMPACTO DA PESCA CON NASAS: AVALIACIÓN E PROPOSTAS DE MELLORA

CEMMA
Galego (28 páx.)

A CEMMA (Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños) ven realizar un estudo sobre as nasas no que se presenta a información recollida por esta entidade ao longo dos seus vinte anos de traballo a prol do estudo, conservación e divulgación das tartarugas e mamíferos mariños nas augas de Galiza. Partindo deste informe, as organizacións CEMMA, ADEGA, SGHN, FEG e PDR-CIES asinaron un manifesto no que expoñen e argumentan a proposta de retirada diaria das nasas destinadas á captura do polbo, nécora, choco e outras especies ao finalizar a xornada de pesca. O obxectivo sería reducir o esforzo pesqueiro, reducindo tamén os posibles impactos ambientais que poden chegar a producir no medio mariño, principalmente a captura accidental de grandes vertebrados mariños, algúns en perigo de extinción, que resultan vulnerábeis á interacción con obxectos estáticos presentes no mar.

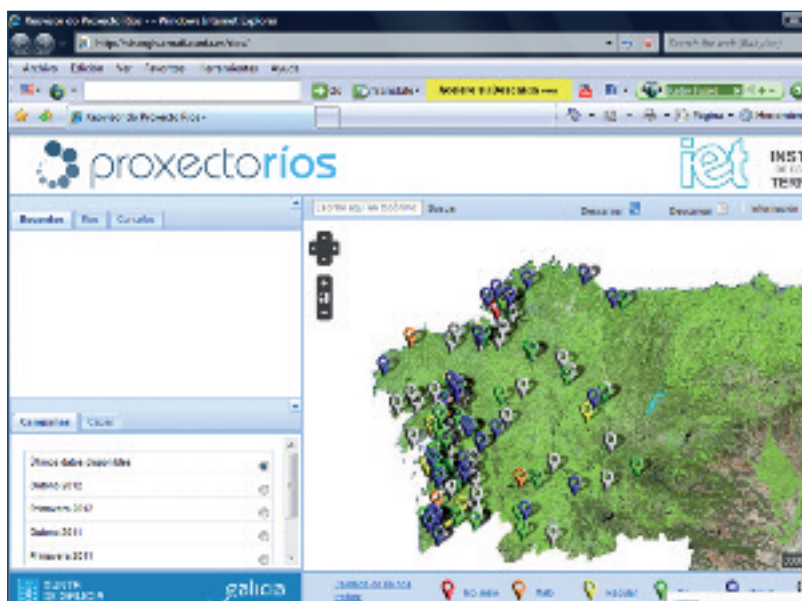
Descarga o informe en: www.cemma.org

LIGAZÓN

XEOPORTAL DO PROXECTO RÍOS

Xa está en marcha a nova aplicación do Proxecto Ríos que permitirá ao voluntariado deste programa introducir os resultados das súas inspeccións de río directamente na web. Grazas a este desenvolvemento tecnolóxico do Instituto de Estudos do Territorio (IET), os voluntarios e voluntarias poden introducir información relevante sobre os seus treitos de río, que serán de consulta pública unha vez validados polo equipo de Proxecto Ríos. Este xeoportal utilizar un software libre e é o resultado do traballo conxunto do voluntariado, ADEGA, Augas de Galicia e o IET. A plataforma ten unha parte privada, accesíbel só para voluntarios e persoal que xestiona a información (xestión interna, asignación dos treitos de río, xestión de campañas de inspección, coordinación do voluntariado, formularios de introdución da información e validación destes) e unha parte accesíbel ao público en xeral.

Entra en: <http://visorgis.cmati.xunta.es/rios/>



DVD



UN ANO NO RÍO GAFOS

Alberto Álvarez e Pablo Lamosa (Dirección); Ernesto Chao e Antón Surís (Actores); Pablo Peccatiello (Guión); Adrián Carrón, Ana Eiras e Iria Bello (Produción)

Duración: 12 min.

A asociación Vaipolorio, en colaboración coa Universidade de Vigo, preséntanos un DVD que completa a triloxía audiovisual sobre o río Gafos. Neste último documental, un avó, interpretado por Ernesto Chao, cóntalle ó seu neto, Antón Surís, os cambios que se producen neste río ao longo de todo o ano: enchentes, flora, vertidos, actividades que se levan a cabo nas súas marxes... Reflictese desta maneira a súa evolución durante as catro estacións.

'RECURSOS' CERNA PIDEA TÚA COLABORACIÓN

Se estás interesado@ 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, indicando 'Recursos' Cerna.

ENCE NA RÍA DE PONTEVEDRA

O SUPREMO ANULA O ACORDO DE SUPRAMUNICIPALIDADE DA XUNTA DE FRAGA

Antón Masa*

J. M. Piñe



ENCE di que é vapor de auga, pero... apertrena!

J. M. Piñe



Cabeceira da Marcha contra CELULOSAS-2012.

O PROCESO PREVIO

Nunha data tan significativa como a do 18 de xullo de 2003, o Consello da Xunta de Galiza, presidido daquela por D. Manuel Fraga Iribarne, adoptaba o acordo de iniciar o trámite de declarar de interese supramunicipal a fábrica de papel tisú que a empresa ENCE pretendía instalar nos terreos de dominio público marítimo-terrestre que ocupa en Lourizán. O goberno galego trataba de evitar así a oposición aberta do concello pontevedrés á posta en marcha do proxecto, o cal suporía a consolidación de ENCE na Ría. Culminaba este proceso a finais dese mesmo ano coa aprobación do chamado *Proxecto sectorial de incidencia supramunicipal para o asentamento industrial de Lourizán*, un proxecto que englobaba unha nova depuradora para as instalacións de ENCE, o recheo das balsas de decantación utilizadas con ese fin e a construción da man da multinacional *Georgia Pacific* da fábrica de papel tisú nos terreos liberados con estes recheos.

Aquel acordo de supramunicipalidade facía fincapé en dous aspectos fundamentais. Dunha banda, obrigaba

aos concellos afectados a adaptar o seu planeamento urbanístico ás prescricións do proxecto aprobado, e doutra, explicitaba que todas as instalacións incluídas no citado proxecto estarían exentas da licenza urbanística e de calquera outro acto de control preventivo municipal. O ataque á autonomía do poder municipal era absoluto e puña en evidencia a conivencia existente entre a Xunta de Galiza e a empresa pasteira.

Desde o primeiro momento a Asociación para a Defensa da Ría (APDR) –e outros colectivos– iniciamos un proceso de denuncia pública e xudicial deste acordo por consideralo antide-mocrático, inxusto e inxustificábel. Entendiamos, en efecto, que non se podía aplicar un acordo de supramunicipalidade a unhas instalacións de titularidade privada e situadas todas elas exclusivamente na parroquia de Lourizán, no municipio de Pontevedra. De acordo coa lexislación, entre os requisitos que debe cumprir un proxecto para ser susceptible de tal aplicación, figuran o seu carácter público e que as súas instalacións estean asentadas sobre varios municipios. Con todo, o Tribunal Superior de Xustiza de Galiza desestimou en setembro de

2008 o noso recurso contencioso-administrativo, o que nos levou a recorrer en casación diante do Tribunal Supremo. Solicitabamos neste novo recurso a anulación da sentenza recorrida, a do acordo da Xunta de Galiza de 26 de decembro de 2003 e –xa que logo– a de todos os actos posteriores que se tivesen sustentado na aplicación do citado acordo.

O FALLO DO SUPREMO

Agora, o alto Tribunal vén de ditar resolución que estima en parte os argumentos utilizados por APDR naquel recurso, decisión que é o verdadeiro obxecto deste artigo e que debería ter unha importante repercusión para o futuro de ENCE na nosa Ría.

Conclúe o maxistrado no seu fallo que "o recurso contencioso-administrativo interposto pola Asociación pola Defensa da Ría de Pontevedra debe ser estimado en parte, debendo ser anulado o acordo da Xunta de Galiza polo que se aproba definitivamente o proxecto sectorial de incidencia supramunicipal para o asentamento industrial de Lourizán, en canto dito proxecto inclúe unha fábrica de papel tisú á que se fai extensiva a exención de licenza e outros actos de control preventivo municipal, así como a vinculación do

planeamento urbanístico e a obrigatoriedade da súa adaptación ao proxecto sectorial tamén no que fai referencia a dita fábrica de papel. Débese, así mesmo, declarar a ineficacia do mencionado proxecto sectorial en tanto non se proceda á publicación do seu contido normativo no Diario Oficial de Galiza". E obriga ao TSXG a revisar as súas sentenzas no sentido marcado por esta sentenza.

A decisión xudicial anula o acordo de supramunicipalidade da Xunta de Galiza, e obriga a que as instalacións do proxecto sectorial que nos ocupa queden vencelladas ao planeamento urbanístico do Concello de Pontevedra. O maxistrado deixa fóra desta obrigatoriedade á planta de tratamento dos vertidos de ENCE, para a que entende xustificada a exoneración da licenza municipal e demais actos de control preventivo por parte do Concello. Dito doutro xeito, tal e como viñamos esixindo desde a APDR, non se podía ter aplicado o acordo de supramunicipalidade á planta de papel tisú nin a ningunha outra das instalacións preexistentes no complexo industrial de ENCE. Restitúe así a autonomía do Concello de Pontevedra en materia urbanística e ataca de cheo a liña de argumentación de ENCE, que tentou eludir sempre este control municipal acolléndose ao referido proxecto sectorial supramunicipal. Pero, ademais, ao declarar a ineficacia do proxecto sectorial en tanto non se publique o seu contido normativo no DOG, todas aquelas decisións que se teñan adoptado en función da aplicación do acordo da Xunta con anterioridade á antedita publicación, resultan nulas a todos os efectos.

Desta forma anúlase todo o relativo á concesión da Autorización Ambiental Integrada (AAI) a ENCE, pois, como é sabido, a Xunta de Galiza –co obxectivo de evitar a acción do

J. L. Alonso



ENCE-ELNOSA fóra da Ría XA!

Concello de Pontevedra- aplicou aquel acordo ás instalacións de ENCE para eximir á empresa do *Informe de compatibilidade urbanística*, un documento dunha enorme transcendencia neste proceso, considerado imprescindible e vencellante pola Lei 16/2002 que regula a tramitación das citadas autorizacións ambientais. Non fai falta insistir: se non se lle pode aplicar o acordo de supramunicipalidade á planta de papel tisú, menos aínda se poderá aplicar ás instalacións da fábrica de pasta de papel, como fixo a Xunta.

Ante isto, sorprenden as declaracións do Conselleiro de Medio Ambiente, Agustín Hernández, que só se poden facer desde o absoluto descoñecemento da sentenza, ou ben, desde unha posición de submisión aos intereses da empresa ENCE. Non se pode afirmar, en efecto, que a sentenza se limite a dicir que o acordo non foi publicado axeitadamente se non é por algunha das razóns expostas. Moi ao contrario, o fallo xudicial, como vimos, di con absoluta claridade que "o acordo da Xunta de Galiza do 26 de decembro de 2003" debe ser anulado, sen condicio-

nar para nada esta anulación á publicación do seu contido normativo no DOG. E debera saber o Sr. Conselleiro que o único aspecto que condiciona o alto Tribunal á súa publicación é o que fai referencia á ineficacia do proxecto sectorial, un aspecto do que xa valoramos o seu alcance.

Así pois, a sentenza do Supremo ten que ter, por forza, unha enorme transcendencia no futuro de ENCE en Lourizán. En efecto, a Xunta de Galiza –se non quere incorrer en prevaricación- terá que anular a AAI a ENCE, iniciar de novo o proceso de solicitude e obrigar á empresa a pedir o Informe de compatibilidade urbanística ao Concello de Pontevedra. Por desgraza, son xa demasiados os casos nos que as sentenzas non se cumpren, pero esta nova sentenza do Supremo supón unha absoluta derrota de ENCE e unha nova vitoria da maioría social da comarca que, con APDR á cabeza, loita pola desaparición do complexo ENCE-ELNOSA da nosa Ría e das nosas vidas.

* Antón Masa é o presidente de APDR.



MENTRES, OS DEPÓSITOS ILEGAIS SEGUEN NA RÍA

Xocas Rubido*

Hai máis de doce anos toda a Ría de Arousa "levantouse" contra a instalación dos Depósitos de Hidrocarburos de Ferrazo (DHF) no porto de Vilagarcía de Arousa, promovidos polas empresas FINSA e FORESA (F-F). Estas pretendían abaratar custes entrando no mercado libre dos derivados petrolíferos e abastecer as súas plantas de coxeración, así como introducirse na venda a terceiros (gasolineiras). Moitas foron as voces que protestaron pola irracionalidade da localización de semellantes instalacións (81.700 m³) no fondo da ría máis rica de Galiza, condenándoa a un tráfico de mercadorías perigosas do que xa temos longa e negra experiencia. En abril de 2006, a sentenza do TSXG ratifica o recurso da Plataforma en Defensa da Ría de Arousa (PDRA) contra as resolucións da Consellería de Industria, que autorizaban os DHF, e acorda anular as devanditas resolucións.

Desta sentenza é importante subliñar parte do seu fundamento xurídico. No terceiro punto establece as súas afeccións: *afecta á interese xeral (industrial, económico, moral e, en especial, na protección da integridade e saúde dos seus compoñentes e o medio ambiente).*

No quinto punto alúdese ao incumprimento de lexislación: *... ditos depósitos non cumpren a normativa ao respecto sinalada no RD 886/88 de 15 de xullo sobre prevención de accidentes maiores sobre substancias perigosas e o RD 950/90 de 29 de xuño que o modifica sobre plan de emerxencia exterior.*

No sexto punto, a sentenza afonda nos riscos dun hipotético accidente: *... caso dunha deflagración daría lugar a un evidente risco para a vida, a integridade, a riqueza ecolóxica e turística, e veríase afectada toda a Ría pola conseguinte contaminación.*

No noveno e décimo punto do fallo xudicial, o Tribunal é, se cabe, máis explícito e contundente: *... o tema céntrase en que a súa instalación, se ben non se trata dunha planta petroleira, ten a súa incidencia sobre un perigo potencial para a vida e integridade física dos habitantes (152.000) da zona e bens (edificios, bateas, etc.), así como en efectos sobre o marisqueo e desenvolvemento turístico pola súa localización nunha zona eminentemente paisaxística e privilexiada. No décimo, alúdese á responsabilidade da Xunta: "... cabe falar dun incumprimento da Directiva 85/337 art. 2.1 y 4.2 en canto tanto pola súa natureza, alta frecuencia de sinistralidade ou letalidade, polas súas dimensións, 80.000 metros cúbicos de produtos petrolíferos, como pola súa*



Depósitos do Ferrazo na ría de Arousa.

localización a menos de 1.200 metros do casco urbano de Vilagarcía e en pleno corazón da Ría de Arousa, (...) polo que se incumpriu dita normativa comunitaria e a súa revisión ou control pola Comunidade Autónoma para evitar un posíbel efecto dominó en caso de sinistralidade".

Ante esta sentenza do TSXG, cunha argumentación xurídica contundente, as empresas F-F deciden recorrer ao Tribunal Supremo que acorda desestimar integramente todos os motivos de casación esgrimidos por F-F contra a sentenza do TSXG. Polo tanto, desde mediados de 2009 a sentenza do TSXG é firme e nós comezamos unha nova etapa desta loita: intentar que se execute a sentenza sen desvirtuar o seu contido.

Inmediatamente despois, en decembro de 2009, comezan as manobras das

empresas en convivencia coa Xunta de Galiza para evitar a execución da sentenza. Inician os trámites para realizar a Avaliación de Impacto Ambiental (AIA), requirimento que os tribunais de xustiza consideran imprescindible formular antes de executarse o proxecto. É obvio que o que pretende facer a Xunta é preparar a legalización da licenza, máis que dispor o cumprimento da sentenza. A Administración está actuando de costas ao TSXG, encargado da execución, iniciando e resolvendo unha AIA sen o coñecemento do tribunal. A mesma Xunta que nos anos 1997-2000 apoiara decididamente o proxecto, da man de Manuel Fraga -amigo da familia que ten o control de F-F-, volta agora a colaborar para a súa legalización, pasando por riba dos tribunais de xustiza e dos intereses da maioría da sociedade arousa. Porén, é sabido que a rea-



Panorámica da ría de Arousa.

lización da AIA está pensada no carácter previo á execución da obra, non unha vez que xa está feita, pola razón obvia de que moitas veces o contido da AIA pode levar a que o único viábel sexa a "alternativa cero", é dicir, non executar o proxecto.

Cómpre lembrar tamén a xurisprudencia do Tribunal Supremo que indica que en canto a actuación da Administración non se dirixa, en si mesma, a executar nos seus propios termos o fallo, senón a unha regularización da situación declarada ilegal, estará infrinxindo o disposto na lei.

Asemade, os principios de cautela e de acción preventiva forman parte das bases da política da UE no ámbito medioambiental de conformidade co seu Tratado de Funcionamento¹. Estes principios que animan ao procedemento

da AIA subvértense ao aplicalos a un proxecto executado.

Da xurisprudencia do Tribunal de Xustiza da Comunidade Europea tamén se desprende que os termos "proxecto" e "construción" empregados na Directiva relativa á avaliación das repercusións de determinados proxectos públicos e privados sobre o medio ambiente² fan referencia á realización de obras antes inexistentes ou á modificación de obras xa existentes, respectivamente. Por tanto, a renovación dunha autorización non pode ser cualificada nin como "proxecto", nin como "construción".

En resumo, non é posíbel nin admitir a trámite a solicitude de AIA de F-F, nin realizar unha Declaración de Impacto Ambiental positiva, en tanto non se decreta executada a sentenza do TSXG.

EXECUCIÓN DA SENTENZA

Tres anos despois de que sexa firme, seguimos pendentes da execución da sentenza e da Declaración de Impacto Ambiental. Unha realidade surrealista agravada pola lentitude da Xustiza, que xera indignación na cidadanía.

Mentres, o tráfico de mercadorías perigosas continúa circulando pola ría de Arousa. Na actualidade non existe ningún sistema de cobertura de radar que evite as colisións de mercantes³ coa flota pesqueira. A calidade do tráfico na Ría é moi deficiente. No ano 2005, o 51% dos buques que entraron no seu interior tiñan máis de dez anos; no ano 2006, o 38% e en 2008, o 34%. Tamén houbo un vertido de fuel ao mar procedente dos DHF que chegou a Carril⁴, vertidos que se observan periodicamente na rada portuaria⁵.

Mentres, continúa o almacenamento de 81.700 m³ de produtos inflamábeis á beira de núcleos de poboación densamente poboados: a edificación de uso residencial máis próxima aos depósitos dista menos de 150 metros, e o solo clasificado como núcleo rural dista 170 metros do complexo petroquímico.

Notas:

1. Versión consolidada do Tratado de Funcionamento da Unión Europea (2010/C 83/01).
2. Directiva 85/337/CEE do Consello, de 27 de xuño de 1985.
3. Informe do M^o de Fomento sobre a abordaxe. Comisión Permanente de Investigación de Sinistros Marítimos. Colisión entre os buques mercantes Lima e Aures na entrada ao Porto de Ribeira (10/08/2000).
La Voz de Galicia, edición de Arousa (17/12/2008). Incendio do buque mercante chipriota Doxa (15/12/2008) resultando un tripulante morto e 8 intoxicados; o buque de 25 anos de antigüidade estaba fondeado nas proximidades do porto de Vilagarcía e fora inspeccionado había unha semana por Capitanía Marítima de Vilagarcía sen atoparse irregularidades.
4. La Voz de Galicia, edición de Arousa (20/04/2004). Unha fuga de 800 kg de fuel dos depósitos de FINSA chegan ao paseo marítimo e aos parques de cultivo de Carril.
5. La Voz de Galicia, edición de Arousa (24/10/2010). Vertido de gasóleo na praia e viveiros da Concha.

* Xocas Rubido é o presidente da Plataforma en Defensa da Ría de Arousa.

REGANOSA, MÁIS PRETO DA FIN

Humberto Fidalgo*

Tiveron que transcorrer nove anos para que o Tribunal Supremo sentenciase de forma definitiva que a planta de regasificación de REGANOSA se instalou de forma ilegal no interior da Ría de Ferrol. A sentenza –que xa é inapelábel– rexeita os recursos presentados pola empresa e polo Concello de Mugardos. O Tribunal Supremo vén a confirmar a sentenza do Tribunal Superior de Xustiza de Galiza que no ano 2008 anulou unhas modificacións puntuais do Plan Xeral de Ordenación Urbana de Mugardos (PXOM). Estas modificacións, hoxe anuladas, foron as que permitiron no ano 2004 a construción da planta de gas.

O Tribunal Supremo fundamenta a sentenza: "...*polo que, ao ser a modificación puntual do Plano xeral de ordenación urbana de Mugardos a que vai posibilitar a concreta localización de dita planta de almacenamento e regasificación de gas natural licuado, é necesario, antes de aprobar aquela modificación puntual, que se proceda a unha avaliación de impacto ambiental*". O Tribunal Supremo condena a pagar as costas a REGANOSA e ao Concello de Mugardos.

O Comité Cidadán de Emerxencia (CCE), agrupación de numerosas asociacións entre as que se encontra ADEGA, viña denunciando nos medios de comunicación e nos tribunais que a localización da planta de gas no interior da Ría de Ferrol –situada a menos de 200 metros das vivendas e nuns terreos propiedade do Grupo Tojeiro– obedecía exclusivamente a un "pacto secreto" asinado no ano 2000 por Fraga Iribarne, Roberto Tojeiro, ENDESA e FENOSA. Naquela xuntanza decidiuse o emprazamento das instalacións e que fose Xosé Antonio Orza, Conselleiro de Industria naqueles anos, o encargado de facer as xestións necesarias para conseguir un acordo entre os socios e pactar o prezo dos terreos. Poucos meses máis tarde, en marzo do 2001, constitúese a actual REGANOSA. Noméase a Roberto Tojeiro como presidente da sociedade e, no mesmo día, no seu primeiro acto como presidente, merca para REGANOSA os seus propios terreos, operación que lle vai xerar unhas plusvalías de 30 millóns de euros. Ninguén sabía que Orza, artífice do pacto, era socio de Tojeiro desde había moito tempo.

Este foi o motivo e a forma de escolher o emprazamento da planta de gas en Mugardos. Para defender esta senrazón virán posteriormente moitas mentiras e enganar: modificacións apresuradas no PXOM; a aprobación dunha Declaración de efectos ambientais improcedente; a

Suso Pazos



Reganosa está a escasos metros de casas habitadas.

concesión dunha autorización de construción que non recolle a realidade do proxecto; o outorgamento doutras autorizacións administrativas fundamentándose en futuras e incribeis necesidades enerxéticas que evidentemente nunca se chegaron a cumprir.

Pouco ou nada lle importaba a este grupo de socios o abastecemento de gas para Galiza, que xa contaba cun gasoduto con capacidade suficiente para suplir o consumo doméstico e industrial de gas. Nunha época de plena expansión de parques eólicos polos nosos montes, de minicentrales eléctricas inzando os nosos ríos, de decenas de encoros asolagando cavorcos e vales, de centrais térmicas queimando carbón procedente de América e Asia, os promotores de REGANOSA necesitaban xustificar que tamén o consumo de gas se ía incrementar exponencialmente no futuro para conseguir as autorizacións. Nunha situación na que o país xa resultaba excedentario en xeración de enerxía eléctrica e cuxo verdadeiro problema era exportar estes excedentes, a Consellería de Industria da Xunta e as compañías eléctricas anuncian que se

van instalar cinco novas centrais de ciclos combinados que utilizarán gas para producir enerxía eléctrica. O grupo Tojeiro tamén se comprometía a crear un grupo industrial que consumiría o 25% da produción de REGANOSA. Esta mensaxe chegou a calar en certos medios sindicais, socialistas e nacionalistas que, amedrentados ante o inminente peche da mina de lignito de As Pontes, deciden mudar a súa oposición a REGANOSA, mirar cara a outro lado e dar por boa a localización da planta. Un grave erro histórico.

O paso do tempo permítenos ver que realmente todo aquilo non foi máis que unha auténtica burbulla. Unha mentira para xustificar unha planta innecesaria, pero que vai producir grandes beneficios para os socios. Hoxe observamos que o grupo Tojeiro non creou grupo industrial algún e que as compañías eléctricas, dos cinco grupos de ciclos combinados comprometidos, tan só construíron tres que funcionan a un escaso 20% do potencial. Como resultado, temos que o consumo de gas está nos niveis do ano 2007 e que o país ten que pagar a instalación da



A localización da planta de gas, no interior da ría, pon en perigo a toda a poboación de Ferrol.



Gaseiro descargando gas licuado na planta regasificadora de Mugardos.

planta e das centrais de ciclo combinado como consecuencia dunha mala planificación. Actualmente REGANOSA é unha mera sociedade instrumental que nos costa cada ano 60 millóns de euros, sen que ofrezca nin produza nada para Galiza, unha instalación onde simplemente se descarga o gas que podía chegar polo gasoduto xa existente, pero que no ano 2010 repartiu entre os socios promotores 7 millóns de euros de beneficio.

O sistema gasístico e o sistema eléctrico son sistemas regulados. Isto quere dicir que todos os investimentos realizados nestes sistemas van ser garantidos e retribuídos polo Estado durante anos, independentemente da súa produtividade. As instalacións, segundo a lei, deben demostrar previamente que son necesas-

rias e viábeis desde o punto de vista técnico e económico.

Orza, Tojeiro e os socios das compañías eléctricas elaboraron un plan: os ciclos precisarían da planta para xustificar a súa existencia, xunto co consumo de gas do Grupo Tojeiro, e a planta facilitaría a instalación dos ciclos. Todos saírían gañando. Naquel tempo en Madrid gobernaba Xosé María Aznar e tiñan contactos suficientes no poder. Manuel Fraga apadriñou o proxecto e acabou convertendo a venta dos terreos, que non era máis que un "pelotazo", nun orzamento que, a día de hoxe, aínda estamos a retribuír con xuros do 6%.

O asunto REGANOSA ben podería ser considerado un paradigma das relacións dos poderes económicos e políticos de toda unha época que vén concluír na crise económica actual.

REGANOSA, como os mellores exemplos do colonialismo, só vai deixar na nosa terra perigo, corrupción e un alto impacto ambiental. A localización de REGANOSA decidida naquel "pacto de familia" vai xerar un longo conflito social e xudicial que se prolonga desde hai once anos. Pero, a recente sentenza do Tribunal Supremo pon a REGANOSA nunha nova escena na que cómpren varias preguntas.

QUE ALCANCE TEN A SENTENZA?

En primeiro lugar confirma definitivamente que REGANOSA se construíu ilegalmente e que, polo tanto, arrastra cara á anulación todas as autorizacións outorgadas ao amparo das normas urbanísticas anuladas. O CCE ten formulados varios recursos aínda pendentes de resolver (contra a autorización para execución do proxecto, contra a autorización de posta en funcionamento, e moitos

outros) cuxa resolución agardamos se axilice tras esta sentenza.

O fallo do Supremo deixa sen ningún tipo de cobertura legal a actividade que vén desenvolvendo REGANOSA e nunha situación de desamparo ante os seguros e os bancos que adiantaron os cartos para a súa construción. Por tanto, REGANOSA, que é unha instalación sumamente perigosa, debería cesar inmediatamente a súa actividade.

COMO DILATAR OU IMPEDIR A EXECUCIÓN DA SENTENZA?

REGANOSA xunto co Concello de Mugardos, tras ter coñecemento da sentenza, remitiron apresuradamente á Xunta de Galiza unhas novas modificacións urbanísticas que lles foron aprobadas en 15 días. Esta é unha clara manobra dilatoria que pretende impedir a execución dunha sentenza, pero que tamén pode ter implicacións penais.

Tanto REGANOSA como o Concello de Mugardos e a Xunta de Galiza están a xogar irresponsabelmente cunha bomba. ADEGA e o CCE non imos ficar parados. Xa denunciaremos esta incidencia nos tribunais e desenvolveremos iniciativas para que as diferentes forzas sociais e políticas se impliquen na execución da legalidade ao amparo desta sentenza.

Se non fomos quen de impedir a construción da planta debido á lentitude da Xustiza, agora intentaremos chegar a tempo para evitar unha posíbel traxedia e o deterioro dunha Ría. Estamos certos que a planta de gas emprendeu o camiño sen retorno para saír fóra da Ría.

* Humberto Fidalgo é vicepresidente de ADEGA-Ferrolterra e membro do Comité Cidadán de Emerxencia da Ría de Ferrol.

daiquí

Alimentos ecolóxicos a domicilio

Coidamos da terra para coidar de ti

www.daiqui.com

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

SERMOS GALIZA

Galiza precisaba
un medio de
comunicación
que falase a
súa lingua, que
fose crítico e
subversivo.
XA O TEMOS!
Agora *Sermos
Galiza* precisa de
ti. **SUBSCRÍBETE!**



Folla de subscrición
SERMOS GALIZA
Subscríbete!

PROTECCIÓN DE DATOS

En cumprimento da establecido na Lei Orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de Protección de Datos de Carácter Persoal, informamos que, preenchendo este formulario, os seus datos quedarán incorporados e serán tratados nos ficheiros de Sermos Galiza S.A. Así mesmo, as persoas interesadas poderán solicitar a modificación ou cancelación dos mesmos enviando un correo electrónico a: ven@cultura.sermosgaliza.com.

DATOS PERSOAIS

NOME: _____
APELLIDOS: _____
NIF: _____
ENDEREZO: _____
CONCELLO: _____
PAÍS: _____
ENDEREZO E-MAIL: _____
NÚMERO DE CONTA: _____
TÍTULAR E ENTIDADE: _____

TIPO DE SUBSCRICIÓN E PREZO

- ☐ ANUAL (155 euros)
☐ SEMESTRAL (80 euros / 160 anos)
☐ TRIMESTRAL (41,5 euros / 166 anos)

Podes preenchir o formulario electrónico en sermosgaliza.com ou, se o preferires, enviar esta folla cuberta quer por mail quer por correo postal a: Sermos Galiza, Rúa do Freganteiro nº 9 - 1º andar, 15.705 - Santiago de Compostela

A DÉBEDA ECOLÓXICA E A FACTURA ELÉCTRICA DE ALCOA

Ramón Varela Díaz*

ALCOA é na actualidade a multinacional de orixe norteamericana propietaria do Complexo de Alúmina-Aluminio de San Cibrao, e xa antes fora propiedade das multinacionais canadense Alcan e da francesa Pechinei. Este complexo veu a instalarse en Galiza buscando: a) man de obra e materias primas baratas e abundantes (auga e electricidade); b) instalacións inmellorábeis (fixo falta transformar un pequeno porto mariñeiro en porto para grandes buques para descarga de bauxita e carga de aluminio; facilidades para facer encoros, posibilidade de obter extensións considerábeis de solo, etc.); c) condicións económicas e industriais de privilexio ou moi favorábeis (subvencións e axudas estatais, tarifa especial e preferente para o consumo eléctrico); d) baixa sensibilidade ambiental da poboación e da grande permisividade oficial á contaminación... E todo era para producir alúmina e aluminio que irían destinados fóra de Galiza e a outras plantas de ALCOA tanto no Estado como en Europa ou Asia, a moi diversos países e mercados.

O maior complexo industrial de ALCOA no Estado español está en Lugo, en San Cibrao, sendo a principal industria da provincia e un dos principais motores económicos da mariña lucense. Pero, ao mesmo tempo, durante os últimos 30 anos, este complexo ten adquirido unha débeda ecolóxica co pobo

© distrito xernar



ALCOA é unha das industrias máis contaminantes de Galiza e do Estado español.

galego que aínda está por saldar, e que imos tratar de explicar neste artigo.

A DÉBEDA ECOLÓXICA

Contaminación á atmosfera

ALCOA coñécese como o complexo ALÚMINA-ALUMINIO, xa que conta con dúas plantas diferenciadas, a de alúmina e a de aluminio. As súas empresas matriz son, respectivamente, AlcoaEurope-Alúmina Española S.A. e AlcoaEurope-Aluminio Español S.A.

ALCOA é unha fábrica cunha grande contaminación á atmosfera, tanto de gases de efecto invernadoiro como de precursores de ozono troposférico, gases acidificantes, partículas, fluoruros, metais pesados... Os últimos datos

dispoñíbeis que a empresa deu a coñecer ao rexistro de emisións contaminantes PRTR– ver Táboas 1 e 3– indican que no ano 2010 só Alúmina emitiu 935.000 t de dióxido de carbono, 819 t de monóxido de carbono, 1.710 t de óxidos de nitróxeno, 3.380 t de dióxido de xofre, 288 t de partículas (PM10), e 96 Kg do perigoso mercurio. A estas temos que sumarlle as emitidas pola fábrica de Aluminio que para ese ano eran: 406.000 t de dióxido de carbono, 10.700 t de monóxido de carbono, 155 t de óxidos de nitróxeno, 2.700 t de dióxido de xofre, 182 t de partículas (PM10), 2,4 t de Perfluorocarburos, 94 t de flúor, 12,3 t de cloro e 138 kg de níquel.

Estas emisións teñen implicacións na saúde humana e no medio ambiente: acidifican a auga, cambian o clima, afectan negativamente ao solo, e prexudican directa ou indirectamente aos seres vivos. En canto á saúde: as partículas afectan ao aparato respiratorio, repercuten no sistema cardiovascular, provocan ictus e son responsábeis de maior morbilidade e mortalidade; o mercurio é tóxico e afecta ao sistema nervioso; o níquel dana a diversos órganos entre eles os riles; o flúor prexudica ao esqueleto e dentes; os óxidos de nitróxeno reaccionan na atmosfera con outros compostos e producen ozono troposférico prexudicial para a saúde. O dióxido de xofre e compostos de nitró-

Táboa 1. Emisións á atmosfera en t/ano, por ALÚMINA ESPAÑOLA S.A. S. Cibrao.

Ano	Monóxido de carbono (CO)	Dióxido de carbono (CO2)	Óxidos de nitróxeno (NOx/NO2)	Óxidos de xofre (SOx/SO2)	Mercurio e compostos (como Hg)	Partículas (PM10)
2004	1650	937000	1770	5090	0,462	334
2005	1180	998000	2420	5010	0,471	173
2006	585	1020000	2690	5310	0,491	177
2007	1100	1020000	2830	4850	0,483	206
2008	1110	1090000	3070	4490	0,406	309
2009	1120	943000	2200	3760	0,980	221
2010	819	935000	1710	3380	0,960	288

xeno reaccionan na atmosfera e forman choiva ácida que prexudica ou queima as plantas, fai diminuír a produción das colleitas e dos froitos, provoca defoliación nas árbores e a deposición seca e húmida prexudica a terra e a auga ao diminuír o pH do medio.

Os habitantes da zona norte de Lugo coñecen ben que a contaminación por flúor afecta o solo nun radio amplo ao redor do complexo, que así mesmo detectouse varias veces en plantas e animais.

Lodos vermellos

Alúmina-Aluminio xera un volume moi elevado de lodos vermellos que deposita nun polémico e grande embalse, ademais de producir outros residuos- ver Táboa 4. A empresa non ofrece datos de vertido de lodos vermellos ao rexistro de emisións, pero sábese que xera da orde 1,27 toneladas de residuos de bauxita por cada tonelada de alúmina fabricada, o que representa 1.300.000 t de lodos vermellos ano. Ao mesmo tempo, a empresa notifica ao rexistro de emisións contaminantes que xera mais de 11.000 t de residuos perigosos e máis de 24.000 t de residuos non perigosos.

A balsa de lodos vermellos tivo varias veces problemas de filtración e fugas e representa un perigo na zona en caso de rotura das paredes. Lembremos o caso de Hungría, a traxedia e a contaminación estaría servida e chegaría o litoral.

Consumo de electricidade

ALCOA de San Cibrao é un enorme consumidor de electricidade, aínda que este dato é celosamente gardado pola empresa- e mesmo pola Administración-, sabemos que consume máis de 3.500.000 MWh/ano, electricidade que chegaría para abastecer a nivel doméstico ás cidades de Vigo, A Coruña, Santiago, Ourense, Pontevedra, Ferrol e Lugo xuntas durante todo o ano. ALCOA é un xigante de consumo eléctrico, responsábel do 18,5% do consumo eléctrico total do conxunto de Galiza (18.970.390 MWh) e do 63,2% do consumo total de enerxía eléctrica na provincia de Lugo (5.536.372 MWh). ALCOA consume case a metade da electricidade producida nas centrais térmicas de Endesa nas Pontes, e o 32% da produción eléctrica vertida á rede pública polas centrais térmicas de Galiza. O seu consumo é tan alto que a pro-

Táboa 2. Emisións a auga en kg/ano. ALÚMINA ESPAÑOLA S.A. S. Cibrao.

Ano	Cadmio (Cd)	Cromo (Cr)	Mercurio e compostos (como Hg)	Níquel e compostos (Ni)	Zinc e compostos (como Zn)	Carbono Orgánico Total (COT)	Fluoruros (como F total)
2003	17,0	-----	1,35	-----	-----	148000	7920
2004	14,7	-----		-----	112	140000	9350
2005	-----	-----	1,26	21,9	154	112000	6800
2006	-----	-----		161	1470	154000	10800
2007	-----	-----	1,52	-----	-----	159000	11000
2008	-----	-----	1,61	-----	-----	102000	20400
2009	-----	-----	1,18	-----	-----	218000	22100
2010	-----	31200	----	-----	-----	----	29000



ALCOA produce 1.300.000 toneladas de lodos vermellos ao ano, que almacena nesta enorme balsa en San Cibrao.

dución hidroeléctrica da provincia de Lugo só chegaría para abastecer a industria durante medio ano⁽¹⁾.

Contaminación da auga

O Complexo industrial de ALCOA en San Cibrao xera unha importante contaminación na auga. Na súa información ao PRTR (ver Táboa 2) obsérvase que verte cadmio, cromo, mercurio, níquel, zinc, fluoruros e unha importante carga orgánica. Estes elementos e compostos prexudican aos ecosistemas acuáticos e a saúde dos diversos seres vivos, incluída a especie humana; por exemplo, o zinc debilita e afecta ao sistema inmune.

Porto privado

O Complexo conta cun porto particular, onde descarga máis de 2,6 millóns de toneladas de bauxita que importa e onde carga para a exportación boa parte das 250.000 toneladas

de aluminio fabricado en San Cibrao. O porto está pechado para todo tipo de embarcacións que non sexan as da industria salvo os pesqueiros locais cun pequeno atraque interior. Desde hai tempo a poboación vén reclamando que o porto sexa aberto a todo tipo de embarcacións.

A TARIFA ELÉCTRICA

ALCOA estivo gozando até agora dunha tarifa preferente de electricidade ao ser un grande consumidor, situación de privilexio que quere seguir mantendo no futuro, de aí que estea esixindo á Administración unha nova tarifa a partir do ano 2013, petición á que se sumaron ardidamente os traballadores e partidos políticos. As ameazas da propia empresa (que xa ten no seu punto de mira outros lugares do planeta para producir aluminio con maiores ganancias) fixeron que os traballadores saían á

Táboa 3. Emisións a atmosfera en t/ano. ALUMINIO ESPAÑOL, S.A. San Cibrao.

Ano	Monóxido de carbono (CO)	Dióxido de carbono (CO ₂)	Óxidos de nitróxeno (NO _x /NO ₂)	Óxidos de xofre (SO _x /SO ₂)	Perfluor-Carburos (PFC)	Partículas (PM10)	Flúor e compostos inorg. (HF)	Cloro e compostos inorg. (HCl)	Níquel e compostos (Ni)
2006	20000	336000	269	3230	5,79	249	132	-----	-----
2007	18700	399000	216	3150	3,62	246	137	-----	-----
2008	16400	411000	187	2590	2,96	238	106	12,20	-----
2009	16000	385000	189	2870	3,67	265	91	12,30	-----
2010	10700	406000	155	2700	2,44	182	94	12,30	0,138

Táboa 4. Residuos perigoso (RP) e non perigosos (RnP) xerados en t/ano. Complexo da Alúmina e Aluminio. S. Cibrao.

Ano	ÚINA ESPAÑOLA S.A.		ALUMINIO ESPAÑOL, SA	
	RP	RnP	RP	RnP
2007	8.340	1.051.693	14.461	10.283
2008	228	17.963,51	20.954	7.137
2009	273		10.701	4.078
2010	351		11.015	6.646

rúa reclamando que a Administración baixe a electricidade a empresa, mentres se acepta sen protesta que se suba o prezo da electricidade que chega ás nosas vivendas.

Chegados a este punto, preguntámonos: non tivo tempo ALCOA, durante 32 anos, para poñer en marcha sistemas propios de produción de electricidade para consumir da rede menos, e así abaratar custos? Onde está a produción con renovábeis por medio de xeración eólica, fotovoltaica, biomasa ou maremotriz? Onde quedou a preocupación da empresa polo alto consumo eléctrico? Parece que era máis rendíbel acollerse a un prezo barato e subvencionado da enerxía eléctrica que pagábalos todos os cidadáns. Mentres que para o alto consumo de auga realizou presas e encoros xa no primeiro momento da instalación, para a electricidade non se molestou en xeral, nin tampouco parece que buscase moito o aforro a e eficiencia enerxética, nin poñer en práctica melloras tecnolóxicas que ela mesmo ten en patente que lle permitirían diminuír bastante o consumo eléctrico.

Xa sabíamos que as multinacionais veñen e van, en función dos seus intereses sen importarlle a rapina das materias primas do noso territorio, a

contaminación e destrución do medio, a problemática que traen na nosa saúde, os postos de traballo que se perden se pechan... Agora sabemos que sempre a Administración e o Estado están ao seu servizo, por iso nunca puxeron nin poñen condicións senón que aceptan, abren e facilitan o camiño a estas grandes empresas.

Agora é o momento, se a Administración non estar mediatizada –tamén aquí os traballadores e os partidos políticos podían ter parte activa– de poñer riba da mesa a ALCOA un Plan integral para atenuar a débeda ecolóxica ou unha parte dela. A Administración debería esixirlle a medio prazo, entre outras, as seguintes condicións mínimas imprescindíbeis para os próximos anos:

- Poñer prazo para a produción eléctrica propia con renovábeis: fotovoltaica, maremotriz, eólica.
- Establecer un Plan de aforro enerxético a curto, medio e longo prazo.

- Posta en práctica de melloras tecnolóxicas no camiño do aforro de enerxía.
- Prazos para controlar e diminuír a contaminación atmosférica de todos e cada un dos contaminantes, en especial a referida a dióxido de carbono, flúor, mercurio e metais.
- Medidas de control da contaminación da auga e diminución do seu uso, en especial de metais pesados e fluoruros.
- Buscar solución á balsa de lodos vermellos e aos materiais que van verter nela.
- Prazo para reducir o volume de residuos perigosos e non perigosos.
- Apertura total do porto a todo tipo de embarcacións.
- Transparencia total ante a sociedade, ofrecendo datos actualizados e fidedignos que hoxe aparecen ocultos como por exemplo consumos de auga, materias primas, etc.

De non cumprírense estas e outras premisas, non só quedaría pendente a débeda ecolóxica, senón que de seguro esa débeda irá a máis, máis e máis.

* Ramón Varela Díaz é experto en contaminación atmosférica en Galiza e ex presidente de ADEGA.
+ info: Artigos relacionados en CERNA: nº 60 Contaminación por fluoruros no contorno de ALCOA (páx. 30-32); nº 61 Grandes industrias contaminantes en Galiza (páx. 18-21); nº 63, Galiza mira a Hungría (páx. 13-14); nº 66 Grandes industrias contaminantes da atmosfera en Galiza (páx. 36-37).

Nota:

1. Datos extraídos do informe realizado por ADEGA Lugo sobre o consumo eléctrico da planta de ALCOA en San Cibrao, a partir da información facilitada pola Subdirección Xeral de Planificación Enerxética e Seguimento, da Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas. Ministerio de Industria, Enerxía e Turismo.

**Festéxame en vida
e aforrarás verte
moralmente obrigado/a
a chorar por mín**



SUBSCRÍBETE teléfono-fax 981 557 117 / subscricions@temposnovos.net

IMPACTO DOS RESIDUOS NOS MAMÍFEROS MARIÑOS EN GALIZA

José Mtnez. Cedeira, Xesús Morales, José A. García,
Pablo Covelo e Alfredo López*



Luva de goma atopada no estómago dun cifo común durante a necropsia.

As actividades de monitorización dos mamíferos mariños levadas a cabo durante os últimos vinte anos en Galiza pola Coordinadora para o Estudo dos Mamíferos Mariños (CEMMA), evidencian o grande impacto negativo que está a provocar a contaminación mariña sobre estas especies, localizándose desde animais mortos por inxestión de plásticos, petróleo e outros residuos, até exemplares que lograron sobrevivir con restos de vellas artes de pesca enganchadas aos seus corpos. A ocupación das zonas costeiras como lugares de asentamento da poboación e as diferentes actividades humanas que se realizan nelas aumentaron a chegada de vertidos e residuos ao mar. Estes poden provocar un grave impacto sobre os ecosistemas e as especies mariñas, chegando algunhas delas a estar ameazadas por esa causa. O mar leva agochando no seu interior durante moitos anos, como se fose unha alfombra xigante, unha enorme cantidade de lixo.

A INCIDENCIA DO SECTOR PESQUEIRO

Moitas veces, cando reflexionamos sobre a procedencia do lixo que hai no mar, o primeiro que nos vén á cabeza son os barcos de pesca, considerando

que ao arriar pola borda os residuos que se producen a bordo, son os principais responsábeis desta problemática. Durante o período 2008-2010, dentro dos proxectos *Divulgando a pé de mar* e *LIFE+Indemares* que desenvolveu a CEMMA para estudar a interacción entre os cetáceos e a actividade pesqueira en Galiza, realizáronse un total de 894 enquisas a mariñeiros ao longo de toda a costa galega. Unha parte destes cuestionarios estaba relacionada directamente coa contaminación do medio mariño por residuos sólidos.

Os resultados obtidos nesta sondaxe indican que o 86% dos mariñeiros considera que hai demasiado lixo no mar, e o 94%, que o lixo constitúe un elemento negativo para o medio mariño. Dos diferentes tipos de residuos que se producen a bordo dos barcos de pesca, o 22% arriase ao mar, sendo o 64% de orixe orgánico (vísceras de peixe e restos de comida). O 78% restante dos residuos producidos a bordo tráese para terra. Deles, tan só o 16% depositase en contedores para a recollida específica (aceites, filtros e outros elementos relacionados co mantemento do motor) e o resto vai para os contedores de lixo

xeral, sen que sexan separados para a súa posterior reciclaxe.

O 83% dos mariñeiros indicou que é habitual recoller lixo nas artes de pesca durante as viradas. Destes residuos, o 34% devólvese ao mar, e o 66% tráese para terra.

Respecto á valoración das instalacións portuarias para depositar os residuos, o 43% dos mariñeiros considerou que non son axeitadas. E por último, as dúas principais medidas propostas polo sector para tratar de reducir a problemática da contaminación mariña foron a sensibilización ambiental e a mellora das instalacións e do sistema de recollida de residuos nos portos.

Tendo en conta a información recollida coas enquisas, e a pesares de que existen grandes diferenzas en función de

O 22% dos residuos que se producen a bordo dos barcos de pesca arriase ao mar, e o 78% restante tráese para tratar en terra. Porén, só no 38% das viradas, todo o lixo que chega a bordo desde o mar, é dicir, que foi pescado, lévase para terra.

various factores como poden ser a idade dos mariñeiros e o tipo de arte de pesca co que traballan, podemos observar como, en xeral, o sector pesqueiro é consciente da problemática e, contando coa colaboración axeitada, estaría disposto a implicarse na redución da contaminación do medio mariño.

PESCANDO PLÁSTICOS

Xunto coas enquisas, outra das accións levadas a cabo dentro destes dous proxectos foi a realización de embarques a bordo de barcos de pesca. Durante estes traxectos, os observadores da CEMMA recolleron información sobre



Bolsa de plástico que chega a bordo, durante a virada, enmallada nos miños.



Dorna empregada como contedor para o lixo nun porto da Ría de Arousa.

os residuos que chegaban a bordo enganchados nas artes de pesca durante a recollida de aparellos ou viradas.

Foron rexistradas un total de 225 viradas realizadas por barcos que faenaban coas seguintes artes de pesca: arrastre, cerco, bou de vara, nasas, miños, betas, xeito e palangre. Detectouse a recollida de residuos no 37% das viradas e en todas as artes de pesca, excepto nas nasas e no xeito. No caso do bou de vara e do arrastre recolléronse residuos no 91% e no 68% das viradas, respectivamente.

Unha vez que o lixo chegaba a bordo e estaba na cuberta, no 62% das viradas, algún ou todos os elementos recollidos foron arriados de novo ao mar, e no 38% restante, todo o lixo foi levado para terra. No caso das viradas realizadas no cerco e no bou de vara foron arriados ao mar todos os residuos recollidos, e no caso das betas e do arrastre, este valor foi do 80% e do 62%, respectivamente. Un 40% dos residuos que chegaron a bordo eran elementos plásticos.

OS VARAMENTOS E OS PLÁSTICOS

Durante o período 1990-2010 foron detectados ao longo da costa galega un total de 70 exemplares de mamíferos mariños con presenza de elementos estranhos fixados no exterior, ou inxeridos e localizados no interior do seu sistema dixestivo, provocando nalgúns casos a morte directa do animal. Estes exemplares pertencían a 13 especies de cetáceos e a 2 de lobos mariños, do total das 26 especies de mamíferos mariños rexistradas nas augas galegas. Os animais afectados foron os seguintes: 26 golfinhos comúns *Delphinus delphis*, 9 arroaces *Tursiops truncatus*, 5 cifios comúns *Zip-*

Entre 1990 e 2010 detectáronse 70 exemplares de mamíferos mariños afectados por elementos estranhos, que nalgúns casos provocaron a morte directa do animal.

hius cavirostris, 4 caldeiróns *Globicephala melas*, 3 toniñas *Phocoena phocoena*, 3 baleas alibrancas *Balaenoptera acutorostrata*, 3 baleas xibartes *Megaptera novaeangliae*, 2 arroaces botos *Grampus griseus*, 2 golfinhos riscados *Stenella coeruleoalba*, 1 cifio de Blainville *Mesoplodon densirostris*, 2 cachalotes *Physeter macrocephalus*, 1 balea común *Balaenoptera physalus*, 1 caldeirón tropical *Globicephala macrorhynchus*, 1 delfínido non identificado, 6 lobos mariños cincentos *Halichoerus grypus* e 1 lobo mariño de capelo *Cystophora cristata*. No 39% destes casos o tipo de material implicado foron os residuos plásticos, excluindo as artes de pesca.

A grande curiosidade que amosan estes animais e a confusión cunha posíbel fonte de alimento, polo aspecto que amosan os plásticos cando están suspendidos na columna de auga, poderían ser as causas da inxestión destes residuos.

AS LIMPEZAS SUBMARINAS

Nos últimos anos, a CEMMA está colaborando e participando moi activamente nas diversas limpezas submarinas que se están a realizar ao longo de toda a costa galega, organizadas por diferentes entidades como a Asociación de Armadores de Artes Menores de Galiza (ASOAR-ARMEGA), o Club de Mergullo

CROA-Foto-Sub, e o Grupo de Acción Costeira GAC-7 Ría de Vigo-A Guarda. Nestas limpezas, ademais do importante traballo de retirada de residuos do fondo do mar, que se realiza contando coa participación dun equipo de mergulladores, é moi importante toda a actividade de educación e sensibilización ambiental que se leva a cabo. Permite amosarlle aos mariñeiros e demais participantes na limpeza, aos veciños da zona, e á sociedade en xeral, a través dos medios de comunicación, a grande cantidade e os diferentes tipos de residuos que son retirados do fondo mariño. Ademais, nestas limpezas, a CEMMA encárgase da posta en marcha dunha Unidade de Recuperación de Fauna Mariña, grazas á cal, son devoltos ao mar moitos dos diferentes organismos mariños afectados polos residuos.

Desde a CEMMA, consideramos necesaria a posta en marcha de medidas destinadas a reducir a contaminación do medio mariño por residuos sólidos, e principalmente dos elementos plásticos. Promover campañas para a retirada de plásticos no mar e potenciar as limpezas dos portos e doutras áreas sensíbeis. Consideramos imprescindible continuar realizando campañas de educación ambiental, poñendo un especial interese no sector pesqueiro e mellorar as instalacións e os sistemas de recollida de lixo no portos de pesca. É preciso actuar canto antes para evitar que o mar continúe a converterse nun vertedoiro.

* M. José Mtnéz. Cedeira, Xesús Morales, José A. García, Pablo Covelo e Alfredo López son membros da CEMMA. + info: R/ Camiño do Ceán, nº 2, 36.350 Nigrán.
Email: cemma@arrakis.es
Web: www.cemma.org



Solucións integrais para o ciclo completo da **auga**

www.espinaydelfin.com

O SANGUE DE GALIZA

Luis Díaz Cabanela*

Vivimos nunha terra fisterrá, atlántica, europea. A nosa historia foi poboando esta terriña con homes e mulleres de diferentes razas que chegaron en diferentes vagas, até forxar o que hoxe é o pobo galego. Mais, quen era esa xente? De onde viña? A resposta está na xenética de poboacións que está permitindo reconstruír as grandes migracións da humanidade. Neste artigo analizaremos as diferentes vagas de poboación que chegaron a Galiza. Trátase dunha interpretación baseada nos datos publicados sobre os haplogrupos da poboación galega e nos datos históricos.

OS PRIMEIROS POBOADORES

A chegada do home actual (*Homo Sapiens Sapiens*) ocorreu ao final da última glaciación. Este desprazou aos neandertais no Paleolítico Superior, aproximadamente no ano 40.000 A.C. Tres grupos diferentes colonizaron tres zonas do sur de Europa que estaban libres de xeo e onde abundaba a caza. No chamado "refuxio francocantábrico" estableceuse unha raza que deu orixe á maioría dos europeos da fachada atlántica (*Haplogrupo R1b*). Os Balcáns foron colonizados por un grupo que daría lugar aos pobos xermánicos (*Haplogrupo I*). E, finalmente, ao norte do Cáucaso establecéronse os devanceiros dos pobos eslavos (*Haplogrupo R1a*).

A medida que a glaciación foi remiñdo, estes pobos de cazadores e colleiteiros foron espallándose cara ao norte colonizando novas terras. Ocuparon as Illas Británicas atravesando a lingua de terra que naqueles tempos unía as Illas co resto do continente. Estes Haplogrupos (*R1b*, *I* e *R1a*) son masculinos e están presentes no cromosoma Y, exclusivo dos homes. Esta vía permite rastrexar as ori-

xes xenéticas exclusivamente por liña paterna dos varóns.

AS SETE FILLAS DE EVA

Na súa obra "O Sangue Das Illas"⁽¹⁾, Brian Sykes dá resposta á pregunta de onde proceden os habitantes das Illas Británicas. Noutro dos seus libros "As Sete Fillas de Eva"⁽²⁾ descúbrenos as sete nais que deron orixe á maioría dos europeos. Sykes é profesor de Xenética na Universidade de Oxford e unha autoridade mundial en ADN mitocondrial.

Naturalmente, as mulleres non teñen cromosoma Y (os homes son XY e as mulleres XX). O método utilizado para rastrexar a xenética das mulleres é o ADN mitocondrial, xa que este procede exclusivamente da nai, debido a que as mitocondrias están no citoplasma dos óvulos maternos, mentres que o cromosoma Y procede dos espermatozoides masculinos.

Así como nas mulleres unicamente é posíbel rastrexar o ADN na liña materna, en varóns, que tamén teñen ADN mitocondrial herdado das súas nais, pódese facer a través da liña materna ou paterna.

Brian Sykes bautizou a cada un dos haplogrupos con nome de muller⁽³⁾.

Helena (*Haplogrupo H*)

É femia da raza atlántica, acompañada do varón *Haplogrupo R1b*. Tivo a súa orixe hai 20.000 anos. Dela proceden a meirande parte dos europeos (o 41%). Curiosamente o lugar da Terra onde hai máis alta porcentaxe de *haplogrupo H* é Galiza cun 59,2%, seguida de Euskadi cun 57,8%.

Velda (*Haplogrupo V*)

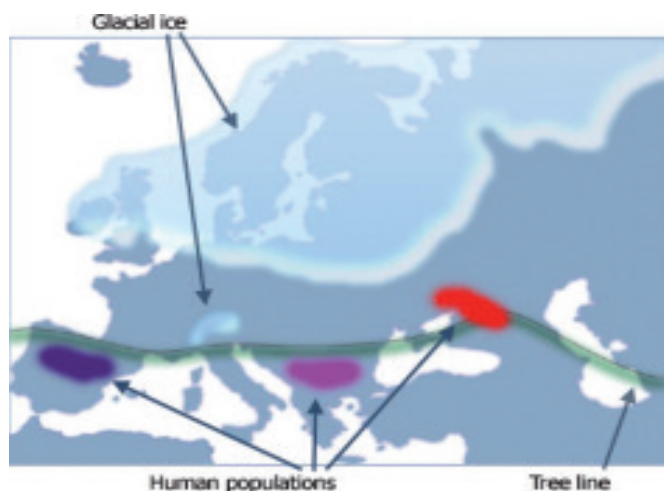
Aparece hai 17.000 anos en Cantabria e é descendente de HV ("nai" de Helena e Velda). Sorprendentemente, o seu clan desprazouse ao norte de Escandinavia, mesturándose co pobo Sami.

Úrsula (*Haplogrupo U*)

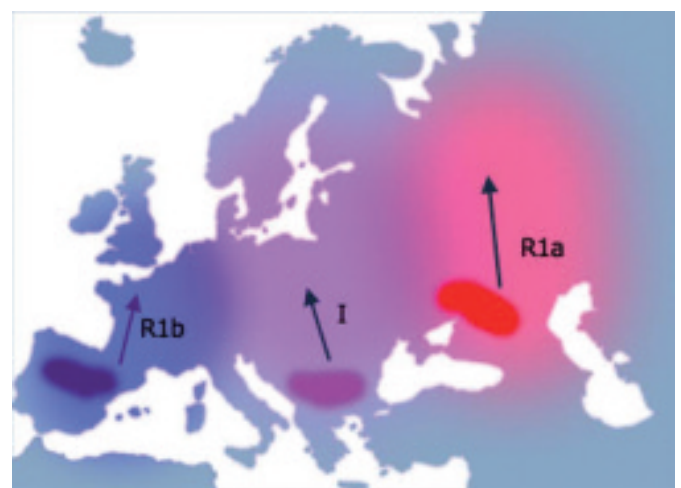
É a femia da raza xermánica, compañeira do varón *Haplogrupo I*. É a máis antiga, xa que ten 45.000 anos.

Xenia (*Haplogrupo X*)

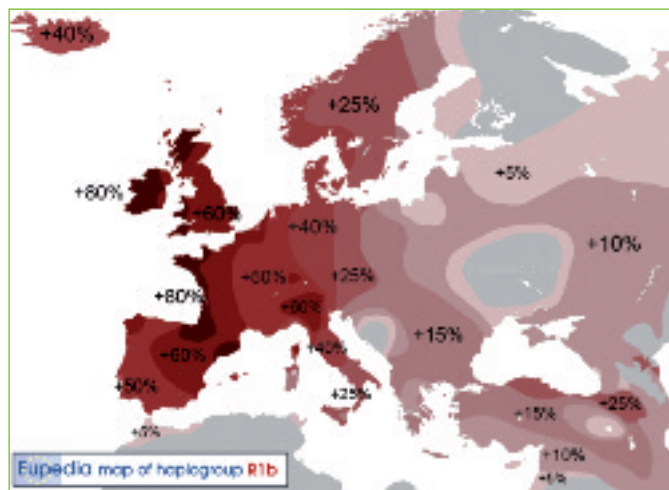
Ten 25.000 anos. É máis frecuente en Europa Oriental. Un feito interesante é que parte dos seus descendentes atravesaron o estreito de Bering e máis do 4%



Tres grupos diferentes (*R1b*, *I* e *R1a*) colonizaron tres zonas do sur de Europa que estaban libres do xeo e onde abundaba a caza.



A medida que a glaciación foi remiñdo, estes pobos de cazadores e colleiteiros foron espallándose cara ao norte colonizando novas terras que antes estaban cubertas polo xeo.



Haplogrupo R1b (Atlántico) en Europa.



Distribución en Europa do Haplogrupo E-V13. En Galiza e Portugal obsérvase unha porcentaxe moi superior ao resto da Península Ibérica.

dos indíxenas da Península do Labrador
levan o haplogrupo de Xenia.

Tara (*Haplogrupo T*)

Viviu hai 17.000 anos no noroeste de Italia. Distribuíuse amplamente no sur e no oeste de Europa.

Jasmine (*Haplogrupo J*)

"Flor" en persa. Dela descende o 12% dos europeos. Procede de Oriente Medio e con ela chegaron os primeiros gandeiros e agricultores. A mutación xenética que a orixinou ten 10.000 anos.

Katrina (*Haplogrupo K*)

O 10% dos poboadores europeos descendían dela. Viviu hai 15.000 anos nas chairas boscosas do norte de Italia e no sur dos Alpes. Os seus descendentes espalláronse polo centro e norte de Europa.

A RAZA ATLÁNTICA: R1B, HELENA E VELDA

O refuxio francocantábrico ocupouse por unha raza de homes e mulleres que posteriormente foron colonizando a fachada atlántica europea. Foron os artistas que pintaron as Covas de Altamira e que deixaron a súa pegada en Galiza, en forma de restos de machados de pedra como os atopados no Esteiro do Miño en Camposancos. A maioría dos galegos, portugueses, españois, franceses, británicos e irlandeses descenden desta raza.

Nos lugares nos que esa raza se mesturou menos con outras vagas de humanos, chegados posteriormente, consérvase unha maior porcentaxe de *Haplogrupo R1b*. É o caso de vascos, galeses e cataláns, que teñen unha porcentaxe de *R1b* de 86%, 83,5% e 82,5%,

respectivamente⁽¹⁾. Isto explicaria, por exemplo, que a maioria dos vascos sexan descendentes dos primeiros poboadores do occidente europeo, os que probablemente falaban unha lingua "protovasca".

A EXPANSIÓN NEOLÍTICA: O HAPLOGRUPO E

A revolución neolítica orixinouse no crecente fértil de Oriente Medio espallándose posteriormente. O *Haplogrupo E* é maioritario no norte de África.

Un subgrupo procedente de Exipto desprazouse cara ao norte establecéndose inicialmente no actual Libano, Siria e sur de Turquía e, finalmente en Macedonia, onde orixinou a cultura neolítica máis antiga de Europa e a dos primeiros agricultores e gandeiros do continente europeo: a cultura Pre-Sesklo. Os primeiros asentamentos datan do ano 6.850 A.C. Nesa época estes poboadores sofren unha mutación dando lugar ao *Haplogrupo E 1b1b1a2*, tamén chamado *E-V13*.

Posteriormente, a cultura neolítica foi espallándose lentamente por Europa avanzando 1km/ano, é dicir, que tardarían un milenio en percorrer 1.000 km. Foron aparecendo deste xeito, durante milleiros de anos de evolución, as diferentes culturas neolíticas europeas.

Na Península Ibérica, o neolítico avanza desde o Mediterráneo seguindo a costa no sentido das agullas do reloxo. O

AS IDADES DOS METAIS

Tanto na Idade de Bronce Atlántica como na Cultura Castrexa non hai evidencia xenética de invasión de pobos con diferenzas nos xenes preexistentes en Galiza. Se sucederon, non se pode demostrar se eses cambios xenéticos proceden de invasións posteriores.

A ROMANIZACIÓN

Ao amparo da *Pax Romana*, o intercambio e fluxo de xente procedente doutras partes do Imperio foi importante, lexionarios e escravos procedentes doutras zonas do *Mare Nostrum* mesturáronse cos nativos. Tamén é de destacar a chegada de xudeus despois da diáspora no 135 d.C. Un 4,5% dos galegos teñen *Haplogrupo J*, frecuente nos xudeus, pero tamén entre árabes e demais pobos de Oriente Medio.

OS POBOS XERMÁNICOS

No ano 410 d.C. asínase o "Foedus" entre os Suevos e o Imperio Romano, o que dá orixe ao antigo Reino de Galiza. Os Suevos eran un pobo xermánico que procedía das beiras do Mar Báltico (*Mare Suebicum*) e que posteriormente se establecería na Suabia, no suroeste de Baviera. Guiado polo seu Rei Hermerico, o pobo suevo chegou desde o Rin até Galiza.

Os Vandalos e Alanos irromperon simultaneamente na Península. Despois da batalla do Río Órbigo no 456, os Visigodos gobernan Hispania e liquidan o Reino Suevo. Finalmente a monarquía

visigoda foi abolida pola invasión Moura a partir do ano 711.

As incursións viquingas tamén deixaron parte da súa pegada xenética en territorios costeiros.

No pobo galego actual o 7% dos varóns ten *Haplogrupo I*, de orixe xermánico, fronte ao 12,6% de *Haplogrupo U*, e un 3,9% de *Haplogrupo K* de ADN mitocondrial de herdanza materna xermánica.

OS ALANOS

Os Alanos foron un pobo procedente de Irán, de orixe Sárмата. Desde o Cáucaso emigraron ao oeste chegando á Península Ibérica e ao norte de África. O 3% dos galegos varóns son de *Haplogrupo G*, é dicir, de orixe Alano.

OS BRETÓNS

A invasión anglosaxona de Gran Bretaña provocou a fuxida masiva de Bretóns e moitos deles establecéronse no norte de Galiza e Asturias.

A través dos datos xenéticos dos Galeses actuais podemos ter unha idea da xenética deses Bretóns. Son maioritariamente *R1b*, polo que foi un retorno ás súas orixes francocantábricas.

A INVASIÓN MOURA

Un dato moi sorprendente é que o 25% dos galegos varóns teñen *Haplogrupo E* que é o maioritario no norte de África. É o máis alto da Península despois dos Pasiegos Cántabros que segundo algún estudo chega ao 40%.

Isto racha co mito de que o paso dos Mouros por Galiza foi tan curto que non deixou ningunha pegada. Os Mouros quedaron en Tui e na Galiza bracarense durante cen anos. É evidente que os seus xenes quedaron para conformar o que é a raza galega actual.

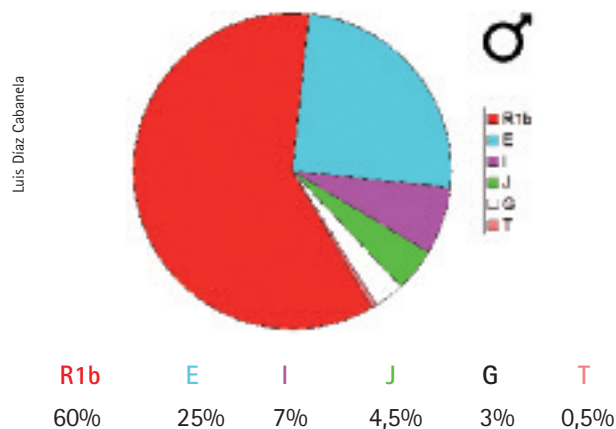
Este dato contrasta fortemente coa menor frecuencia de herdanza magrebí nos haplogrupos de ADN mitocondrial. A explicación deste fenómeno é dramática: os mouros mataron aos guerreiros xermánicos e quedaron coas súas mulleres.

O *Haplogrupo L* mitocondrial, o máis frecuente nas mulleres magrebíes, é só o 2% en Galiza.

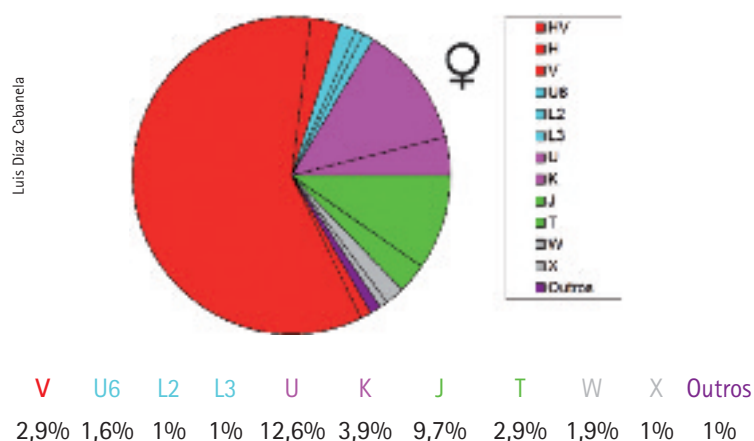
CONCLUSIÓNS E DATOS ACTUAIS

En conclusión, os galegos e galegas somos fundamentalmente atlánticos, pero tamén mediterráneos. A Europa

PORCENTAXE DE HAPLOGRUPOS DO CROMOSOMA Y EN GALIZA ⁽³⁾



PORCENTAXE DE HAPLOGRUPOS DO ADN MITOCONDRIAL EN GALIZA ⁽⁴⁾



- Herdanza atlántica, a maioritaria en Galiza.
- Herdanza norteafricana, moi alta en varóns.
- Herdanza xermánica, moi alta en mulleres.
- Herdanza de Oriente medio.

mediterránea caracterízase por unha maior porcentaxe de xenes procedentes do norte de África e de Oriente Medio.

Tamén somos xermánicos, sobre todo as mulleres, mentres que os homes teñen unha porcentaxe alta de xenes magrebíes, como consecuencia da invasión moura.

Non podemos dicir que somos de raza "celta" porque este non é un con-

cepto racial, senón cultural e lingüístico. Os celtas eran unha cultura da Idade de Ferro que se espallou desde centroeuropa cara ao occidente atlántico, incluso cara ao leste até Turquía (os gálatas eran celtas). Tampouco os irlandeses, bretóns, escoceses, galeses, etc, son celtas polos seus xenes. Todos estes pobos, ao igual que os vascos, cataláns, españois, portugueses, franceses e británicos, somos fundamentalmente de raza atlántica.

Notas

- 1 Bryan Sykes. Blood of the Isles. 2006.
- 2 Bryan Sykes. The Seven Daughters of Eve. 2001.
- 3 http://www.eupedia.com/europe/european_y-dna_haplogroups.shtml
- 4 Joining the Pillars of Hercules: mtDNA Sequences Show Multidirectional Gene Flow in the Western Mediterranean. S. Plaza1, F. Calafell1, A. Helal2, N. Bouzerna3, G. Lefranc4, J. Bertranpetit1 and D. Comas1

* Luis Díaz Cabanela é médico e vogal de saúde ambiental en ADEGA.

OS URSOS DA COVA DE EIRÓS

A. Grandal d'Anglade e X. R. Vidal Romaní*

Nos últimos tempos esta cova ten adquirido moita sona ao ser obxecto dunha investigación arqueolóxica. Porén, non nos imos referir a este feito, senón á importancia da Cova Eirós como xacemento paleontolóxico cuaternario e, máis concretamente, como urseira ou cova refuxio/parideira/lugar de hibernación para o urso das covas.

O xacemento paleontolóxico de Eirós foi descuberto en 1983 por un dos autores deste traballo coa axuda do espeleólogo Manolo Díaz. Trátase da primeira urseira galega estudada dun xeito científico pola paleontóloga Aurora Grandal d'Anglade quen, na súa tese de doutoramento (1993), demostrou que o xacemento de urso das covas (*Ursus spelaeus*) máis occidental de Europa estaba situado en Galiza, cun número mínimo de case 40 individuos adultos e máis do duplo de crías. Grazas ás datacións por radiocarbono sabemos que a ocupación de Eirós tivo lugar hai 44.000 e 28.900 anos. Quere dicir isto que durante 15.000 anos existiu unha ocupación continuada da cova e exclusiva por esta especie (*Ursus spelaeus*), o que vén demostrado pola disposición dos restos óseos atopados no fondo da cova que estaban en conexión anatómica. As pezas dos esqueletos ficaron *in situ* despois de morrer e podrecer os corpos, desde os ósos máis grandes aos máis pequenos. Outros datos que sinalan a cova como unha urseira son as rabuñaduras atopadas nas paredes da cova e conservadas dun xeito case milagreiro sen apenas mudanza até o día de hoxe, demostrando a actividade, por longos períodos de tempo, dos ursiños que, ao xogaren mentres as súas nais hibernaban, deixaban nas paredes o rastro das súas uñas.

Non é a Cova de Eirós a única en todo o ámbito da Serra do Courel e a súa contorna inmediata onde se preservaron xacementos paleontolóxicos de urso das covas. Até agora téñense prospectado algunhas máis: Rebolal, A Ceza, Liñares e Arcoia; pero como o inventario de covas na zona é moito máis amplo, confíase en que nos vindeiros anos se atopen novos xacementos. O espallamento xeográfico presentado polos xacementos até agora coñecidos fainos supor que

X. R. Vidal Romaní



Aspecto xeral da escavación paleontolóxica da Cova de Eirós.

a poboación de urso das covas en Galiza debeu ser moito máis ampla, aínda que nunca suporía grandes concentracións ao non ser características desta especie.

URSO DAS COVAS E URSO PARDO

Un feito pouco coñecido é a relación entre o urso das covas, unha especie extinguida en Galiza hai uns 17.000 anos, co urso pardo, especie aínda non extinguida e que segue a ocupar, temporalmente, o territorio galego. O estudo dos xacementos de urso pardo (*Ursus arctos*) no Courel demostran que a pesares de non se ter extinguido aínda, a súa presenza en Galiza é tan antiga cando menos como a do urso das covas. De feito, ambas especies coexistiron no mesmo espazo e intervalo temporal, pero ocupando covas diferentes. Os feitos coñecidos até agora parecen amosar

Durante 15.000 anos existiu unha ocupación da Cova de Eirós continuada e exclusiva polo urso das covas (*Ursus spelaeus*).

que mentres o urso das covas adoitaba ocupar as cavidades situadas a máis baixa altura, o urso pardo ocupaba as covas máis altas. Este comportamento diferente explicano os investigadores como unha segregación ecolóxica necesaria para que ambas as dúas especies puidesen coexistir. O urso das covas, cun corpo de maiores dimensións, a pesares da súa alimentación herbívora, controlaba as áreas máis ricas da Serra do Courel, mentres que o urso pardo viase

X. R. Vidal Romaní



Cranio do urso das covas.

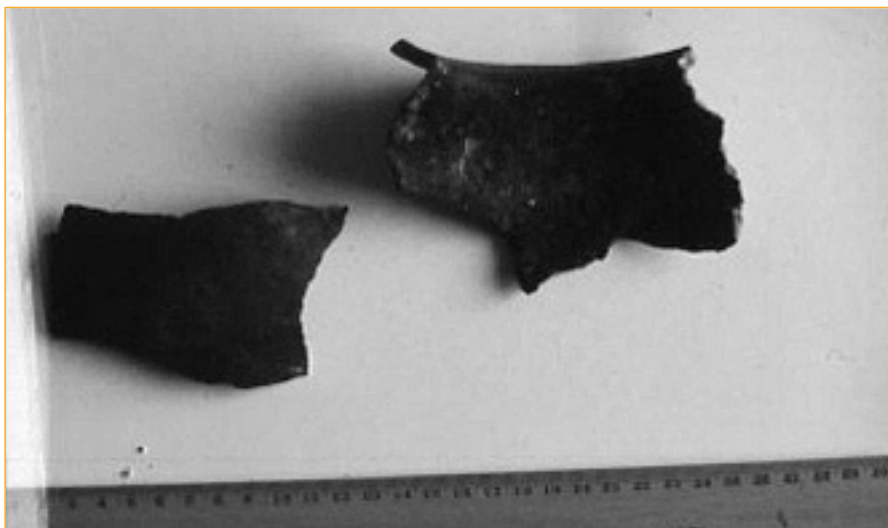
Mentres o urso das covas adoitaba ocupar as covas situadas a máis baixa altura, o urso pardo ocupaba as máis altas. Trás a extinción do primeiro, o urso pardo reocupou a totalidade do territorio.

desprazado cara ás zonas máis altas e de menor produtividade. Ten a ver tamén cos cambios importantes no clima que tiveron lugar en Galiza nos últimos 60.000 anos. É ben sabido que Galiza, entre 60.000 e 15.000 anos atrás, estivo suxeita a unha glaciación que cubriu de xeo as áreas montañosas situadas por cima dos mil metros de altitude. Así, Courel, Ancares, Manzaneda, Xurés-Gerez, A Peneda, Teleno, Enciña da Lastra, etc., ficaron cubertas por glaciares que, pese a súa cativa entidade (ningún superaría unha superficie de 65 km²), provocaron migracións da fauna e destruíron e modificaron a cuberta vexetal.

O caso do Courel é ben coñecido ao presentar a particularidade de existiren pequenos afloramentos de rocha calcária onde se desenvolveron as covas máis antigas de Galiza, xa desde o Paleóxeno (entre 65 e 35 millóns de anos atrás). Máis tarde, durante o Cuaternario, esas covas foron o refuxio natural das dúas especies de ursos que vivían daquela en Galiza. As investigacións demostran que durante a última glaciación estas dúas especies de ursos abandonaron todas as covas do Courel, agás as situadas aos niveis máis baixos (é o caso da cova Eirós ou a Cova do Rebolal na Serra de Enciña da Lastra). Finalmente, cando o



Esqueletos de familia de ursos atopados na Cova de Eirós. Atópanse no Museo do Laboratorio Xeolóxico de Laxe, en O Castro, de Sada (A Coruña).



Restos de olas atopados na escavación da Cova de Eirós de 1983.

urso das covas se extingue en Galiza, hai 18.000 anos, e comeza a etapa post-glaciaria, os ursos pardos reocupan a totalidade do territorio sen facer diferenzas entre covas baixas e altas e enchendo o espazo abandonado polo urso das covas.

OS URSOS E O HOME

Alguns investigadores teñen matinado en que o comportamento destas dúas especies de osos pode ter algo a ver coa

ocupación do territorio pola especie humana, mais os feitos semellan apuntar como razón decisiva o cambio climático que se produce no Courel desde o comezo da última glaciación até hoxe. Se o urso das covas apenas se arreda ás abas da Serra até que chega a súa extinción, a finais da última glaciación os ursos pardos, cunha maior posibilidade de adaptación a unha alimentación máis variada e tendo unha menor dependencia das covas para a hibernación, son

quen de fuxir totalmente das inclemencias do clima glaciario afastándose máis do Courel até que, unha vez fundidos os últimos xeos glaciares, reocupan todo o territorio abandonado pola extinción do urso das covas. Este comportamento do urso pardo chega até a actualidade, aínda que nos últimos tempos a presión antrópica faino camiñar ao mesmo tempo cara á súa definitiva extinción en Galiza. É un vello habitante da Serra do Courel e de Galiza que ten sobrevivido por máis de 60.000 anos na nosa terra, embora non resiste ao ataque do "progreso".

Semella que a extinción do urso das covas tivo como razón decisiva o cambio climático (as glaciacións). Pola contra, o urso pardo é un vello habitante da Serra do Courel e de Galiza, que ten sobrevivido máis de 60.000 anos na nosa terra, mais que hoxe non resiste ao ataque do "progreso".

En comparanza cos ursos, tanto *spelaeus* como *arctos*, a presenza do Home non se fai sentir dunha maneira tan notábel no Courel e arredores. Os restos humanos máis antigos que se teñen atopado no Courel non ultrapasan os 10.000 anos de antigüidade (Chan do Lindeiro), presentándose máis modernos noutras covas da zona: A Braña Arinterro (7.800 anos), Rebolal (5.500 anos), Valdavara (5.000 e 3.500 anos), Eirós (3.390 anos) e Arcoia (125 anos). Alén doutras connotacións, deuse unha colonización humana do espazo do Courel e arredores de baixa entidade. Considerando a riqueza dos xacementos de industria lítica achados e a idade que se lles atribúe (en Eirós, Rebolal ou Valdavara), comprobamos que os restos humanos estudados nestas covas corresponden só a etapa máis moderna de ocupación deses hábitats.



Casa Perfeito María
Cocina casaleira, natureza e silencio
Costa Atlántica - Outes - A Coruña
Tfno: 981 851 009
www.casaperfeutomaria.com

* A. Grandal d'Anglade e X. R. Vidal Romaní son investigadores no Instituto Universitario de Xeoloxía da Coruña.

A MOBILIDADE NA COMARCA DA CORUÑA

Amancio Sotillo*

Despois de 30 anos de corporacións democráticas nos concellos do noso país e da inxente cantidade de fondos europeos recibidos para a cohesión social, económica e territorial, co obxectivo teórico de mellorar a calidade de vida dos seus habitantes, podemos tirar a conclusión que nun dos aspectos máis próximos e palpábeis para a cidadanía non se avanzou nada, máis ben, podemos afirmar que fomos cara atrás. E este aspecto non é outro que o da mobilidade.

Amancio Sotillo



En febreiro deste ano, a Plataforma pola Mobilidade da Coruña subiuse ao transporte público da cidade para divulgar o seu manifesto por unha mobilidade sostíbel.

Pepa P. Sañudo



A Plataforma pediu publicamente a elaboración dun Plano de Mobilidade para a área metropolitana da Coruña.

Neste eido é chocante que na comarca da Coruña tendo, durante longos períodos de tempo, gobernos municipais socialistas, non se adoptaran as medidas necesarias para solucionar o tema da mobilidade, sobre todo na propia cidade da Coruña, máxime tendo en conta o que leva consigo a grande utilización do vehículo particular para os nosos desprazamentos (nas vías de acceso á cidade circulan unha media de 150.000 vehículos motorizados diarios): saturación das vías, contaminación acústica e por emisión de gases de efecto invernadoiro (CO₂), problemas de saúde pola contaminación atmosférica, acaparamento do espazo urbano polos vehículos en detrimento das persoas, grave afección ao medio ambiente, etc.

E o que resulta máis contradictorio é a non potenciación do transporte colectivo ou individual non contaminante (bicicleta) como alternativa de mobilidade, fronte ao "efecto chamada" ao uso do vehículo particular pola implantación de aparcadoiros en calquera zona, en superficie e soterrados.

É no ano 2008 cando o goberno municipal da Coruña pon en marcha a primeira medida para comezar a resolver este problema coa implantación dunha plataforma exclusiva para os autobuses, taxis, motos e bicis. O chamado "carrilbus" establécese nalgúns rúas da cidade cunha lonxitude aproximada de 12 quilómetros e coa idea de ampliálo a outras zonas progresivamente. Desde logo, non era a solución agardada e demandada pola maioría da cidadanía e dos colectivos sociais e, aínda que non tiña ningunha planificación detrás, era un primeiro paso. Neste punto temos que salientar a grande contestación que tivo esta medida entre diversos sectores do comercio local da cidade, sobre todo na zona centro que, en lugar de recoñecer o dano que lles produciu a proliferación de grandes áreas comerciais na comarca, así como a xa visíbel crise económica, decidiu cargar contra o "carrilbus", contando co apoio incondicional do PP local.

Por suposto, este "descontento" traducíuse na promesa electoral do PP de que, se acadaba o goberno nas eleccións

loais do 2011, retiraría o "carrilbus". O PP acadou maioría absoluta e puxo toda a súa maquinaria en marcha para cumprir canto antes o prometido. Concretamente esta "promesa", pois outras moitas quedaron esquecidas. Ante esta perspectiva, no mes de xuño de 2011, Greenpeace e ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza) manteñen un primeiro contacto para artellar unha estratexia de oposición á supresión do "carrilbus", promovendo a incorporación doutros colectivos (de veciños, ecoloxistas e sociais), e conformando deste xeito a Plataforma pola Mobilidade, que a día de hoxe conta con 29 entidades de distintos ámbitos. Estando neste proceso de contacto cos colectivos mencionados, o goberno municipal decidiu facer efectiva e levar á práctica a retirada do "carrilbus". Chegamos tarde, moi tarde.

O "carrilbus" da cidade desapareceu na primeira semana do mes de Nadal de 2011, na ponte da Constitución. A tapadeira e xustificación desta desfeita por parte do PP foi a implantación da RUE (Rede Urbana Eficiente), unha proposta

que sería incluso "copiada" doutras cidades europeas e que a día de hoxe xa non ten razón de ser, pois o propio goberno municipal non quere nin falar dela. O obxectivo estaba cumprido: quitar o "carrilbus" e crear preto de 140 prazas máis de aparcadoiro regulado (ORA) que suporían ingresos extras para a empresa concesionaria do servizo. Pero o peche e desfeita do comercio local da zona centro da cidade segue de plena actualidade. Por tanto, non é, nin era, culpa do "carrilbus".

Diante desta política de feitos consumados, os diferentes colectivos (17 nese intre) contrarios á retirada do "carrilbus" decidimos mudar o noso obxectivo inicial e traballar por unha verdadeira alternativa á mobilidade, xa non só na cidade da Coruña, senón tamén en toda a comarca. O 15 de decembro de 2011 presentamos publicamente a Plataforma pola Mobilidade da Coruña e o seu manifesto de partida onde se pon de relevo a necesidade de apostar por cidades sostíbeis,

cómodas, habitábeis, próximas, eco-activas, participativas, prósperas e seguras. O Manifesto pola Mobilidade fai especial fincapé en tres puntos:

1. *Elaboración dun Plano de Mobilidade* na área metropolitana que sexa independente dos cambios que se producen nos gobernos municipais e que estableza as orientacións estratéxicas en materia de infraestruturas de transporte, coa finalidade de facilitar a mobilidade das persoas, incluíndo todo tipo de transporte como as bicicletas, buses, trens de proximidade, liñas marítimas e as súas interconexións.
2. *Mellora e ampliación dos viais peonís e o fomento do uso da bicicleta* nos traxectos urbanos e interurbanos. Isto é a habilitación de carril bici máis aló dunha función recreativa.
3. *Creación dunha mesa cidadá* onde estean presentes asociacións veciñais, ecoloxistas e de contido social, así como plataformas vinculadas ao transporte sostíbel, en aras de cumprir co compromiso de fomentar a participación cidadá contraído polo concello coa sinatura da Carta de Aalborg. A defensa do comercio local, co noso apoio a un sistema de abastecemento descentralizado que permita o acceso ás persoas de todos os barrios da cidade incidindo na redución do número de desprazamentos.

Non estamos a descubrir nada novo existindo a creación dunha mesa de participación cidadá. Cremos firmemente que a experiencia acumulada polas usuarias e usuarios do transporte colectivo é un compoñente que non debe ser menosprezado, por máis equipos de "expertos" que se constitúan para estudar a mobilidade na nosa comarca.

Desde a data da súa presentación a Plataforma levou, e leva, adiante actividades informativas na rúa e actos de presentación en diferentes barrios da cidade e da bisbarra que se poden consultar no blogue:

<http://plataformapolamobilidade.blogaliza.org>

* Amancio Sotillo Aragunde é o presidente de ADEGA na comarca da Coruña e membro da Plataforma pola Mobilidade da Coruña.

 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

☐ Nº conta

☐ Subscriçom + livro = 35 €

☐ Subscriçom anual = 24 €

☐ Subscriçom + pack bilharda = 30 €

☐ Subscriçom + duplo pack bilharda = 35 €

☐ Assinante Colaborador/a

NOVAS DA GALIZA





UISEU: UNHA CIDADE SUSTENTÁBEL

Xan Carlos Fernández

X. C. Fernández



O bus eléctrico de Viseu permite percorrer as rúas da zona histórica da cidade.

Propoñemos ás persoas lectoras da revista Cerna unha viaxe ao Centro de Portugal, concretamente á capital do distrito da Beira Alta Interior. A cidade de Viseu foi de novo escollida pola Asociación para a Defensa dos Consumidores (DECO) portugueses como cidade con mellor calidade de vida polo seu planeamento e xestión municipal, a mobilidade e a calidade ambiental da cidade, entre outros valores.

É posíbel viaxar de transporte público até Viseu e así o fixemos como medio máis respectuoso coas persoas e co terri-

torio. Apañamos o autocarro na estación de Chaves, cidade que forma parte dunha experiencia futura para partillar servizos con Verín (Proxecto Eurocidade). A liña regular de transporte foxe das autoestradas e continua polas estradas nacionais antigas onde baixan e soben viaxeiros. O percurso é realmente espectacular, polos distintos accidentes xeográficos e xeolóxicos que atravesa, onde destaca a antiga falla denominada "Peso da Régua-Verín" pasando por varias estacións balnearias; Vidago, Pedras Salgadas-Vila Pouca de Aguiar e continuando para a capital de Tras Os Montes, Vila Real. Descendemos até o Douro Vinhateiro, coas vistas arrebatadoras dos socalcos das viñas de Peso da Régua e Lamego.

Á nosa chegada a Viseu sorpréndenos polas imensas novas avenidas totalmente arborizadas con muita sombra e proporcións moi xenerosas. A central de autocarros fica moi pertiño do centro histórico, totalmente accesíbel a pé. Deste espazo destaca a súa vitalidade e magnífica recuperación de vivendas e pavimen-

tos. O comercio do centro histórico, afortunadamente, conserva antigos negocios de perrucarías, xastrerías, casas de comidas con sabor ao antigo e que non foi invadido polas multinacionais uniformizadoras e descaracterizadoras, alén de podermos comprobar a amabilidade, simpatía e corrección no trato das persoas que están ao fronte deste comercios.

Se por unha cousa destaca a cidade é polos seus inmensos espazos verdes que posúe (por exemplo o frondoso Parque Aquilino Ribeiro) e sobre todo o Parque do Fontelo, unha inmensa mata ou bosque con espazos deportivos no seu interior e centos de sendeiros e trillos para camiñar.

Mais os viseenses quéixanse de que "podemos ter os xardíns máis bonitos e cuidados e temos, mas unha cidade muito bonita, sen economía, sen oportunidades non é viábel". Por iso nós propoñemos viaxar ao Interior, dos territorios e das persoas, para axudar a que estes espazos teñan outras valías.



PARA TER UNHA CIDADE SEGURA PRECÍSASE ALGO MÁIS QUE PALABRAS. ESPAZOS DE CALIDADE NO QUE OS COCHES NON SEXAN UN PERIGO PARA AS PERSOAS, VAIAN A PE OU EN BICI. LOMBOS QUE IMPIDEN UNHA CIRCULACIÓN SALVAXE, LIMITACIÓN DA VELOCIDADE A 30 KM/H EN ZONA URBANA, ACCESIBILIDADE UNIVERSAL DO ESPAZO PÚBLICO...

EU LIMÍTOME A 30 POR HORA

PORQUE CANDO VOU EN COCHE TAMÉN COIDO A QUEN VAI SEN EL



SOBREIRAS DO FARO: *BRAND EQUITY* NO MONTE GALEGO BAIXO O RESPECTO Á NATUREZA

Rafael Lomba*

Cando en maio de 2009 fun elixido presidente da Comunidade de Montes de Viladesuso, no Concello de Oia, en Pontevedra, intentei amosarlles aos comeneiros e comeneiras a necesidade de modificar a visión que tiñamos do noso monte. Isto tiña sentido polos resultados obtidos tras a vaga de incendios de 2006, na que o lume arrasou co 100% do noso monte quedando un monte devastado, invadido por xestas e eucaliptos. Era a única perspectiva de renovar un Plan de ordenación forestal, que a todas luces quedaba obsoleto. O desinterese era total. A idea que eu trataba de transmitir aos veciños e veciñas era a necesidade de mirar doutro xeito o noso monte. Sen desprezar a produción forestal, necesitabamos doutras sinerxias que propiciasen a creación dun novo interese que levase de novo a xente ao monte para traballalo, estudalo, exploralo e gozar del.

Deste xeito, puxemos en marcha iniciativas conducentes a conseguir esta máxima: interese/intereses = monte coidado, limpo, atractivo e sempre baixo a tutela da conservación do medio. Voltamos abrir os camiños de acceso directo desde o pobo ao monte, que estaba invadido polas xestas. Recuperamos e limpamos presas de regadío e sinalizamos os nosos petróglifos e xacementos. Consequimos o acordo cos gandeiros para construción dun macropeche gandeiro e para o aproveitamento do animal como forza rozadora e fertilizadora do monte. Para iso, estamos utilizando gando vacún (sobre todo, vaca rubia e *asturiana de los valles*) e cabalar (o cabalo galego salvaxe de toda a vida).

Agora empezamos a ver os resultados. Dispomos xa de áreas de pasto en zonas arboradas que foron traballando os animais sen apenas danos para a produción forestal. Queda da nosa parte limpar aquelas zonas que, pola densidade da matogueira, non permiten o acceso dos animais. Quizais, este sexa o mellor sistema e o máis directo de prevención dos incendios que se poida implantar nun monte, non só polo traballo dos animais, senón tamén polo traballo que fan os propios gandeiros, que soben todos os días ao monte, co cal está permanentemente vixiado e infórmanse das incidencias que alí ocorren.

Non me quero esquecer da aprobación por unanimidade da Asemblea Xeral da prohibición da utilización de

Rafael Lomba



Exemplares novos de sobreiras.

"O máis significativo que puxemos en marcha foi a clasificación -Sobreiras do Faro- como o primeiro Espazo Privado de Interese Natural (EPIN) de Galiza"

calquera tipo de produto químico no noso monte para calquera uso, co obxecto de preservar a calidade das augas do noso río e mananciais que surten á flora, á fauna e á veciñanza.

EPIN "SOBREIRAS DO FARO"

Tal vez o proxecto máis significativo que puxemos en marcha nestes anos foi a clasificación das denominadas "Sobreiras do Faro" como primeiro *Espazo Privado de Interese Natural*

(EPIN) de Galiza. Coñecín as sobreiras hai 25 anos e quedei abraído do que alí había. Nunca puidese imaxinar que na vaguada dun pequeno río, fronte ao Océano Atlántico, se atopaba semellante concentración de sobreiras que creaban por si soas un lugar máxico e único. Desde entón, a falta de atención e os incendios forestais prexudicaron en grande medida este espazo, pero aínda non era tarde para recuperalo. Foi Margarida Fernández a que, hai uns anos como presidenta da comunidade de montes, puxo a primeira pedra para conservar este espazo único. Encargou o primeiro proxecto e fixo a primeira solicitude de clasificación á Xunta. Nós continuamos o proxecto redactando o definitivo, que lle daba un senso máis conservacionista e escapaba un pouco do típico "parque recreativo forestal". En



Sacando cortizos.

decembro de 2010 conseguimos a clasificación definitiva de EPIN, o que supuxo para os veciños e veciñas de Viladesuso un grande motivo de orgullo e de responsabilidade, xa que a conservación e mellora das sobreiras do Faro dependen de nós mesmos.

AS SOBREIRAS DO FARO

As Sobreiras do Faro comprenden unhas nove hectáreas na vaguada do Río de Broi e están formadas na actualidade por unha concentración de algo máis de mil sobreiras, a maioría de máis de 75 anos e algunha centenaria. Ao oeste ten un bosque de transición formado principalmente por carballos e castiñeiros do país e diversas froiteiras silvestres. Para as persoas amantes dos datos e nomes técnicos aí vai un pequeno estrato do que ofrece este bosque:

- *Quercus suber* (masa practicamente pura); *Quercus ruber*, mesturado con outras frondosas como *Castanea sativa* e *Salix atrocinerea*.
- Uceiras do xénero *Erica*, como *E. arborea*, *umbellata* e *cinerea*, mesturadas en menor proporción con *Cistus*, *Halimium* e *Daboecia Cantábrica*.
- Silveiros do xénero *Rubus* vinculadas a *Pteridium aquilinum*.
- Xesteiras: Pequenos corros de *Cytisus sp.*, e *Adenocarpus complicatus*.
- Outras especies de matogueira e arbustivas destacábeis: *Hedera Helix*,

Lonicera perclaymenum e *Ruscus aculeatus*. *Frangula agnus*, *Pyrus cordata* e *Laurus nobilis*.

En canto á fauna, sen carecer de importancia, diría que acontece como en tantos montes galegos. A vexetación exótica, o eucalipto, reduciu ao meu entender a fauna propia, e por iso non atopamos grandes poboacións dunha ou doutra especie. As sobreiras dispoñen de animais de todo tipo en pequeno número: anfibios, aves, mamíferos, réptiles. Pero destacaría os vulnerábeis e, nalgún caso, endémicos: os anfibios *Chioglossa lusitanica*, *Pelobates cultripes*; os mamíferos *Rhinolophus ferre-mequinum* e o *Myotis myotis*; a ave *Circus Cyanneus*; e o réptil *Chalcides bedriagai*, entre outros atopados neste enclave e que están recollidos no Catálogo Galego de Especies Ameazadas.

"As Sobreiras do Faro comprenden unhas nove hectáreas na vaguada do Río de Broi e están formadas na actualidade por unha concentración de algo máis de mil sobreiras, a maioría de máis de 75 anos"

A primeira actuación relevante sobre o EPIN foi facer un cordón sanitario de protección contra o eucalipto, o piñeiro e a xesta, que invadían o espazo. Logo, habilitamos camiños e unha fonte co obxecto de manter o seu carácter máis natural e sen modificar o terreo. Sinalizamos sobriamente e procedemos a dar a coñecelo a todo o mundo. Conscientes de que canto máis coñecidos, máis protexidos, integramos na divulgación destes valores o mítico e próximo para nós castro de Cano dos Mouros.



Boi de raza limusine.

Para o futuro esperamos poder ampliar o espazo, permutando terreos privados, hoxe a eucalipto, e que se atopan case no medio do espazo. Tras os primeiros traballos, e a falta de realizar un estudo serio, temos apreciado un pequeno aumento da presenza de pequenos paxaros.



Caixa para paxaros.

Agardemos que o EPIN e os proxectos que xiran arredor del sirvan de base para a implantación de proxectos integrais de explotación dos montes galegos seguindo a liña da conservación e do respecto ao medio ambiente, que é o único que nos pode garantir a obtención de produtos de calidade. O monte galego precisa de proxectos que engadan *brand equity* ou valor engadido, do que xurdirán novas iniciativas de aproveitamento ecolóxico amparados no espazo protexido. Só deste xeito crearemos interese e intereses. Só así, non arderá o monte.

* Rafael Lomba Alvarez é o presidente da CMVMC de Viladesuso de Oia.
+ info: sobreirasdofaro.com.



EQUIPAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
ALBERGUE TURÍSTICO RURAL
ACTIVIDADES PARA A EDUCACIÓN AMBIENTAL E A SOSTIBILIDADE

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



XOSÉ ANTONIO DIÉGUEZ, presidente de Ventonoso

"MOITOS PROPIETARIOS GALEGOS ESTÁN A PERDER MÁIS DO QUE GAÑAN CO ALUGUER DAS TERRAS A EÓLICAS"

Entrevista por Belén Rodríguez

Nos montes galegos temos máis de 3.700 megavatios instalados, 1.000 MW en tramitación concedidos en 2004 e 2007 e 2.300 adxudicados no concurso de 2010. En total, Galiza acolle un potencial eólico de 6.500 MW, o equivalente á produción de seis centrais nucleares. Porén, o rédito que as empresas eólicas deixan no país é moi baixo, non só o medioambiental, senón tamén o social. A asociación Ventonoso de propietarios de terreos eólicos está formada por 30 comunidades de montes veciñais e uns 2.000 propietarios afectados polo desenvolvemento eólico en Galiza. Desde hai dez anos está traballando para esixir que os beneficios que acadan as eléctricas á costa do noso vento e as nosas terras repercuta de xeito xusto na renda dos habitantes do rural. Xosé Antonio Diéguez é o presidente de Ventonoso.

- Que papel tiveron os propietarios dos terreos no desenvolvemento eólico que tivo Galiza desde 1995?

- O papel case sempre é o mesmo porque todos os decretos e todas as leis eólicas de Galiza prevén que se non hai acordo coa empresa eólica se expropian os terreos. Na primeira fase (1995-2000) non entraban a falar cos propietarios pasando directamente á expropiación a prezo de solo rústico, incluso por debaixo dese prezo, ou ás ameazas de expropiación, para que a xente aceptase os cartos ofertados. Na segunda fase (2000-2005) apareceu o canon fixo por aeroxerador, especie de pago anual (entre 0,5 e 1% da produción), que se converte nunha renda irrisoria e nunha pequena trampa que, ao final, aos propietarios lles implicaba unha serie de contrariedades. Na terceira etapa (2005-2009) vemos que case volvemos á primeira fase, baixan os prezos e as primas e pérdese a oportunidade do decreto eólico do goberno bipartito.

- Co decreto do bipartito, os propietarios dos terreos eólicos saían favorecidos?

- Si, foi unha etapa que rompeu os esquemas de etapas anteriores. Incluso, daquela as empresas estaban dispostas a dar como media un 14,5% da produción á Xunta de Galiza a cambio das concesións eólicas. É algo sorprendente que o actual goberno anulase este decreto, non só porque iso significase un retraso enorme nas adxudicacións que había feitas, agora hai



Xosé Antonio Diéguez.

unha lexislatura de catro anos perdida a pesar de dicir que ían darlle velocidade. O TSXG demostrou a través de sentenza que foi unha falacia que o concurso eólico do bipartito non tivese seguridade xurídica. Por exemplo, todas as adxudicacións de Canarias levan implícitas a dotación do 10 ao 13% da produción para os concellos.

- O goberno de Alberte Núñez Feixóo aproba a Lei eólica e publica un novo concurso de reparto de megavatios no ano 2010. Actualmente, cal é a situación dos propietarios dos terreos e dos concellos?

- A Xunta ten establecido un canon eólico por aeroxerador (5.000 € nos de

3MW). Noutras etapas, os concellos estaban nunha posición máis débil porque as empresas non pagaban impostos. Hoxe, tras unha grande loita da Federación de Municipios os concellos xa gozan de beneficios. Os propietarios estamos igual de desprotexidos. Os contratos que nos propoñen son "leoninos". Porén, agora as ofertas son dispares, por exemplo, de 6.800 € por megavatio instalado ou 20.000 € por aeroxerador instalado.

"Co decreto eólico do bipartito as empresas estaban dispostas a dar como media o 14,5% da súa produción á Xunta de Galiza. Perdeuse unha grande oportunidade, e o TSXG demostrou a través de sentenza que o concurso eólico do bipartito tiña seguridade xurídica"

Visto así parece unha oferta substancial pero corresponde só a aeroxeradores de 3 MW. Hai empresas que para o mesmo aeroxerador están ofrecendo 4.000 €. No 90% dos casos, a contrapartida económica que obtemos é irrisoria, arredor de 100 € anuais, e ademais, prexudícanos. Un caso típico en Galiza é que o arrendatario sexa un xubilado cunha renda baixa, e por alugar os terreos por 50 ou 100 € anuais a unha empresa eólica vese obrigado a



A asociación Ventonoso leva dez anos ofrecendo charlas aos propietarios e comunidades de montes afectadas por proxectos eólicos.

facer a declaración da renda e a unha retención do 30% do capital cobrado, polo que pode acabar pagando uns 125 €, é dicir, perde cartos coa alugueiro das terras.

- A asociación Ventonoso advirte de que as condicións de arrendamento presentadas polas empresas eólicas aos propietarios adoitan ter trampa. Cal é a principal?

- A trampa principal é que é un contrato de arrendamento. Son eles os que arrendan. É como se o inquilino dunha vivenda é o que pon as condicións. É patético. A segunda trampa é que moitas veces o contrato fai referencia ao aluguer da finca, non só dos metros afectados, polo cal o propietario estaría arrendando o dereito á superficie completa da terra, pero cobrando só por uns poucos metros cadrados. O contrato, que é privado, logo é elevado a público polas empresas, hipotecando ese dereito da superficie como garantía de pago aos bancos que lles prestan os cartos.

Outra trampa é a duración do contrato. Case todos dispoñen que sexa por uns 30 anos, pero sempre hai unha cláusula que di que se pode rescindir a relación contractual se se considera oportuno pola empresa.

- Se non se dan as circunstancias para o contrato, as eólicas poden pedir a expropiación das terras. Dos casos que vostede coñece, cantos sucumben á expropiación?

- Digamos que practicamente o 90% asinan os contratos, e o 10% restante vai á expropiación. Na primeira fase da era eólica o que pagaban as empresas eólicas polo terreo era incluso por

debaixo dos prezos que se pagaban como rústico no Xurado de Expropiación. Daquela, os propietarios perdían claramente. Aquelas persoas que cobran máis ou menos 100 €/mes deberían examinar ben a súa situación. Moitas empresas están pagando da orde de 10 céntimos por m² de aluguer anual. Se a superficie a ocupar son 100 m² e o aerogenerador é de 3MW, o propietario obtería 300 € anuais. Se este propietario fose á expropiación, se cadra cobraría 2.000 ou 3.000 € nun pago único. Polo que, moitas veces é preferible ir á expropiación rústica ou ao pago dunha soa vez e sen asinar contrato, como se fose polo paso dunha liña eléctrica.

- Como está a actuar o poder xudicial en conflitos entre eólicas e propietarios?

- Neste momento o Tribunal Superior de Xustiza de Galiza está posicionándose erroneamente sobre o pago a propietarios de terreos eólicos. Interpreta que o propietario ten unha expectativa sobre o proxecto e ademais é totalmente contrario a taxar as terras como solares eólicos, no canto de rústicos. Pero hoxe a Lei do Solo xa prevé que son as rendas reais ou potenciais do solo as que hai que pagar. Por riba, son as empresas eólicas as que imponen os prezos. E aínda os seguen considerando como solos rústicos.

Porén, algo avanzamos. Dúas sentenzas publicadas este ano na colección xudicial do TSXG taxan o impacto visual dos parques eólicos, a unha distancia de 1 km, no 10% do prezo. E no 5% polo impacto acústico e da contaminación electromagnética. Se os tri-

bunais din que hai que indemnizar eses danos é porque existen.

- Cales son os mínimos que pide Ventonoso na negociación polo arrendo de terreos para instalacións eólicas?

- Pedimos o 10% da produción bruta, que é o que se está a cobrar en Dinamarca ou Alemaña. Pero ao baixar as primas e a produción bruta dos aerogeneradores, agora é menos posíbel acadar esa cifra. Ventonoso xa adaptou a súa proposta a esta circunstancia. Até agora as empresas eólicas como media estarían pagando o 1,5% e no mellor

"Os contratos de alugueiro de terras a promotoras eléctricas adoitan ter trampas, polo que os propietarios débense asesorar ben antes de asinar. Ás veces é preferible ir á expropiación rústica ou ao pago único que non ao arrendamento"

dos casos o 2% da produción bruta de cada aerogenerador. Cos prezos actuais, de 50 €/MW habería que pasar do 1,5% a aproximadamente o 4% da produción (se as empresas eólicas manteñen os mesmos prezos). Deberíamos estar ao nivel doutros países europeos, onde as promotoras eólicas non son empresas, senón cooperativas ou agrupacións. Aquí canto menos pides, menos che dan. Entre o 2% que adoitan propoñer as empresas e o 10% que pedimos nós, ten que haber un punto de encontro. Xa hai tempo que

en Canarias se está cobrando entre o 6% e o 7% da produción bruta.

- Desde que foi publicada a resolución do concurso eólico de 2010, gran parte dos proxectos concedidos xa saíron á exposición pública. Moitas eólicas xa están informando aos propietarios dos terreos das súas intencións. Que lle recomenda Ventonoso a eses propietarios?
- Hai 90 empresas adxudicatarias neste novo concurso. Agora "están sacando o carné", o que non quere dicir que vaian "mercar o coche". Que saquen o proxecto a exposición pública non quere dicir que vaian desenvolver os parques eólicos. Parece que nos meteron a todos nun *corralito* expropiatorio, porque están enviando notificacións aos propietarios para informalos da declaración de utilidade pública dos seus proxectos, que é o que vai permitir a expropiación nun futuro se non se chega a acordo. Nós queremos calmar aos propietarios, porque desde que publican o proxecto até que se autoriza poden pasar catro anos como mínimo. O presidente da Xunta xa advertiu que as empresas que non poidan executar os proxectos sen a

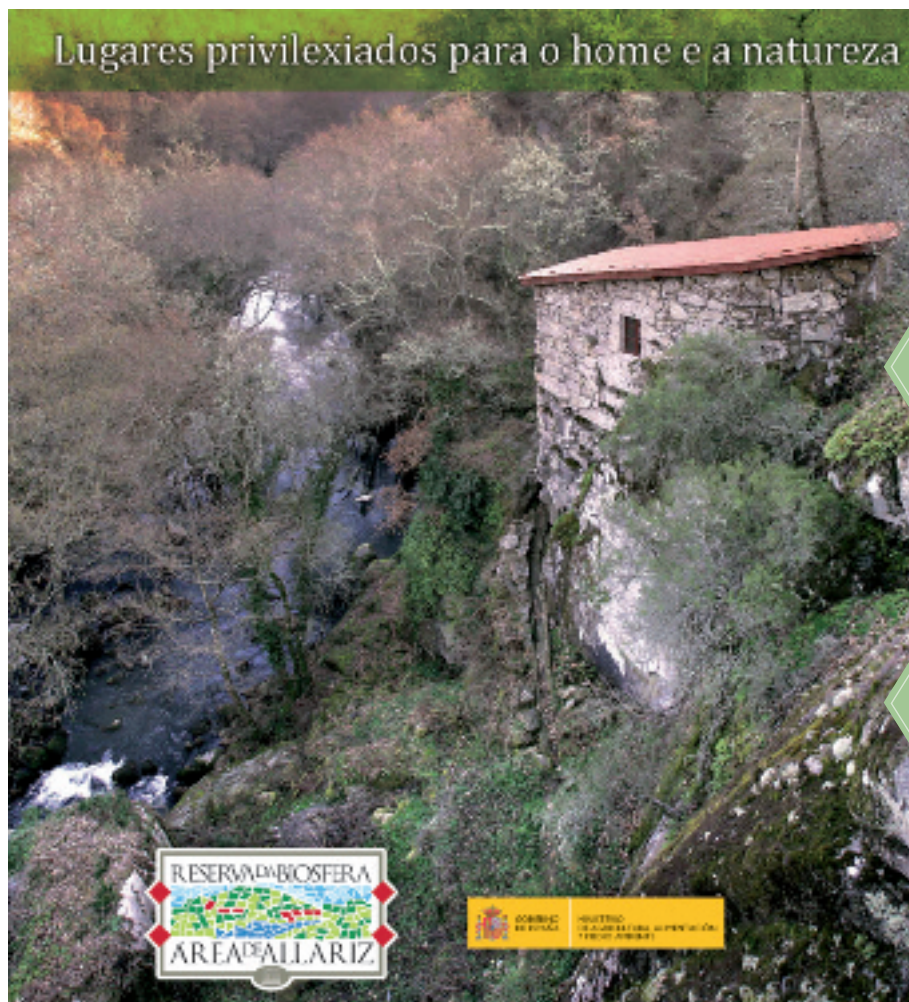
"Entre o 2% da produción bruta que as eólicas están a propoñer aos propietarios galegos e o 10% que pedimos nós, ten que haber un punto de encontro. En Canarias xa reciben entre o 6 e o 7%"

axuda das primas que devolvan os megavatios, e estas non van executar os proxectos se non son rendíbeis, cando ademais o crédito bancario non está a fluír. Aínda así, hai que estar atentos porque nun futuro poden desempeñar as concesións, como está a pasar cos proxectos hidroeléctricos dos anos 50. Tamén debemos confiar en que a tecnoloxía evolucione para que sexa competitiva a prezos do mercado.

- Que pasos deben seguir os propietarios de terreos eólicos ante un contrato de arrendamento?
- Primeiro, deben estar tranquilos porque hai moito tempo para asinar. Deben ler moi ben o contrato e pedir-lle á empresa todos os datos que faga

falta. Despois teñen que mirar se a empresa lles ofrece unha cantidade que pode merecer a pena, vista a situación da súa terra, ou se están nese grupo do 90% dos casos nos que van cobrar arredor de 100 € mensuais. Se están neste último grupo, sinceramente, o noso consello é que non asine ningún documento que o comprometa, que vaia á expropiación ou que intente chegar a un acordo sen asinar contrato.

- Como podemos acadar o asesoramento de Ventonoso?
- Temos un protocolo para poñernos en contacto coas zonas afectadas e, se alguén está interesado en contactar-nos, pode facelo a través das oficinas de Unións Agrarias. Temos colgadas na rede dúas conferencias nas web da Universidade de Vigo e da UNED. E tamén se pode acudir ao asesoramento do grupo de Agroecoloxía da Universidade de Vigo que dirixe o profesor Xabier Simón. Outra fonte interesante é a doutora Rosa María Regueiro da Universidade de Santiago de Compostela. Contratar os diferentes puntos de vista é a mellor maneira de acadar boa información.



En xullo de 2005 o Programa Home – Biosfera da UNESCO recoñeceu o territorio denominado *Área de Allariz* - que comprende os concellos de Vilar de Santos, Rairiz de Veiga, A Bola e Allariz - como Reserva da Biosfera. Esta declaración significou un importante recoñecemento ao traballo feito polas entidades, colectivos e persoas do territorio. As iniciativas e os proxectos levados a cabo, teñen contribuído á mellora da calidade de vida dos veciños e veciñas, incrementando as perspectivas de desenvolvemento socioeconómico e valorizando os recursos endóxeos cun constante respecto polo medio ambiente, contribuíndo con todo elo, á loita contra o abandono do medio rural.

A declaración de Reserva da Biosfera pola UNESCO significa unha responsabilidade, mais é tamén un reto moi importante como "laboratorio de desenvolvemento sostible". Sen dúbida, aínda máis nos tempos de crise que nos abafan, debemos traballar todos e todas da man, para que o territorio no que vivimos sexa equilibrado ecolóxico, económica e ambientalmente.

Bernardo Varela López
Xestor da Reserva da Biosfera Área de Allariz

GARABULLOS, UN PEQUEÑO MUNDO ABERTO A TODO O MUNDO

Patricia Fouce*

Garabullos é un espazo libre inmerso na natureza da Terra Chá para aprender coas emocións; un tempo pausado para desenvolver os nosos talentos; unha vida equilibrada; unha experiencia para compartir os nosos coñecementos e traballar coas nosas capacidades; unha aposta por ser felices... Baixo esta premisa, esta instalación, localizada na parroquia de Sistallo, en Cospeito (Lugo) acolle as actividades dinamizadas pola Asociación Revolta Natural, integrada por xentes que nalgún momento tiveron contacto co proxecto inicial de Garabullos, que abriu as súas portas como granxa-escola no ano 2008.

O espírito deste proxecto resúmese no lema que abre este artigo e de cara a ser un proxecto accesíbel para todo aquel que tivese interese en participar activamente no desenvolvemento dun modo de vida sustentábel, en conexión permanente coa natureza e comprometéndose coa xeración de iniciativas sociais, culturais e económicas baseadas na conservación e promoción do medio natural, e formar parte desta asociación.

O labor principal de Revolta Natural é contribuír á creación dun sentimento de conexión e paixón polo entorno natural, que favoreza o compromiso persoal e do grupo de cara á súa conservación e ao aproveitamento dos seus recursos de xeito sostíbel.

Promovemos accións de divulgación, concienciación, formación, participación e desenvolvemento comunitario.

Calquera persoa que valore a natureza como espazo e tempo de crecemento persoal, social e cultural pode ser mem-

Eduardo Navarro



A finca de Garabullos está rodeada de prados e bosques autóctonos nos que se desenvolve a vida na granxa.

bro da asociación e propoñer e dinamizar proxectos en calquera destas liñas, sacando proveito dos seus intereses, talentos, coñecementos e inquiredanzas.

No contorno máis próximo a Garabullos, priorizando o contacto co medio natural, organizamos programas lúdico-educativos para centros de ensino, entidades sen ánimo de lucro e grupos familiares, centrados no achegamento á vida na granxa e a carón do bosque, así como xornadas temáticas e encontros gastronómicos, rutas, observacións ornitolóxicas e astronómicas, campamentos, cursos formativos sobre educación e medio ambiente....

Traballamos cunha metodoloxía baseada na naturalidade da aprendizaxe e, atendendo ao obxectivo dunha convivencia intensa co medio natural, as actividades realízanse ao aire libre, en pequenos grupos guiados por un monitor ou monitora que propón experiencias e as dinamiza en función das idades,

capacidades e intereses expresados polos participantes.

A maxia da terra galega é un gran aliado na dinamización destas actividades, especialmente as dirixidas a nenos e nenas, xa que Garabullos foi unha fraga ateigada de personaxes mitolóxicos que aínda hoxe percorren o lugar para axudar a conservar a natureza, fonte de riqueza.

Amosamos o territorio da Reserva da Biosfera "Terras do Miño" aos visitantes que teñen interese en coñecer as potencialidades da vida no rural galego, colaborando con outras iniciativas como obradoiros artesanais de oficios e gastronómicos, casas de comidas e tabernas, museos e centros de interpretación do patrimonio natural, cultural e social, parques de lecer, rotas...

OUTROS PROXECTOS EN GARABULLOS

As instalacións de Garabullos acollen outros proxectos cooperativos que con-

cosmética ecológica certificada

control IMO

cosmética artesana galega

naturavia
naturaleza en tu piel

Rúa Merelles Caula, 14, baixo
32400 Ribadavia Ourense
988471844/653864223
www.naturavia.info



A participación activa fomenta a curiosidade e permite amosar os talentos propios, mellorar as capacidades persoais e a organización grupal.

tribúen o obxectivo de crear unha dinámica de participación comunitaria dirixida a desenvolver actitudes de consumo responsábel.

O ALBERGUE RURAL COMUNITARIO

A casa de pedra foi restaurada polos promotores do proxecto buscando a conservación da tradición rural chairrega e o protagonismo da pedra e da madeira como elementos de embelecemento.

As vellas cortes do gando foron reconvertidas en catro salas, habitualmente empregadas como dormitorios comunitarios, e o que era o alboio quedou como sala de uso polivalente. A capacidade do albergue é de 27 prazas, que pode ser ampliada con tendas de campaña instaladas nas carballeiras.

A palleira e o forno de pedra, así como as zonas comúns de aseos e duchas e unha pequena sala de descanso, completan a oferta de aloxamento deste albergue, que admite como moeda de pago a realización de tarefas de mantemento e acondicionamento do contorno de Garabullos, segundo a ocupación e época do ano.

A CANTINA

Nas fins de semana Garabullos abre as súas portas convidando á xente a descansar a carón dun refresco e unha tapa artesá, gozando do contacto e da tranquilidade do contorno natural. Periodicamente organizan ceas degustación animadas por espectáculos artísticos e exposicións informativas.



O silencio do bosque permite descubrir a vida agochada que hai ao noso redor e aprender a observar con todos os sentidos.

No comedor do albergue serven menús elaborados con produtos locais e de tempada, cociñados de xeito artesanal e creativo, cunha capacidade máxima de 50 comensais.

"ECHEOQUEHAI", ALIMENTACIÓN SOSTÍBEL

Parte da finca de Garabullos está ocupada pola horta de produción sostíbel, cultivada baixo criterios ecolóxicos. Con este proxecto, preténdese contribuír á recuperación de hábitos de alimentación saudábel e dunha economía social sostíbel. As verduras e hortalizas colectadas serán ofertadas en formato fresco ou elaborado en circuitos de consumo local a través do proxecto "Echeoquehai".



Desde o albergue podemos ver a nobreza do Pazo de Sistallo. As fragas que rodean Sistallo dan acubillo a corzos, raposos, xabarís e cegoñas, entre tantas outras aves como picapiñeiros, zorzais..., que fan as súas guaridas entre carballos, acivros, castiñeiros, salgueiros, bidueiras...

A GRANXA, EDUCACIÓN ASISTIDA CON ANIMAIS

É unha das grandes paixóns dos promotores do proxecto Garabullos. A simple observación das condutas habituais, do establecemento das relacións sociais entre os individuos da mesma ou diferente especie, os sentimentos que produce a relación directa e continuada cos animais é unha oportunidade excepcional para a aprendizaxe de valores e o adestramento de habilidades sociais persoais e de grupo.

Cada un dos animais que vive en Garabullos é parte activa da vida diaria e contribúe ao mantemento dun ambiente de tranquilidade, respecto e colaboración. Deste xeito, os cabalos, os coellos, as pitas, as cabras e ovellas, os cans e gatos, as ocas e patos, a cocha son protexidos de esixencias consumistas para o entretemento puntual e tratados con altas doses de agarimo, que devolven incondicionalmente a quen se esforce por coñecelos.

A educación asistida con animais é un proxecto de participación continuada no que se aproveita o traballo de coidado, alimentación e atención ás necesidades dos animais para establecer unha relación de confianza que os predispón a ofrecerse para proporcionar beneficios físicos e anímicos a quen os coida.

* Patricia Fouce Rodríguez é promotora de Garabullos e presidenta da Asociación Revolta Natural.

MÁIS INFORMACIÓN

As páxinas web de Garabullos (www.garabullos.com) e da Asociación Revolta Natural (www.revoltanatural.org) recollen máis información dos proxectos impulsados por estas dúas entidades colaboradoras, que invitan a tanta xente compartira a inqueda por vivir en conexión co medio natural, a coñecelos e participar.

LIMPANDO PRAIAS PARA MUDAR CONCIENCIAS

Lucía Parente*

Comprar un pouco de froita, unha bola de pan, utilizar xabón de mans, tomarse un refresco... son actividades cotiás que *a priori* non asociamos a un grande impacto ambiental. Pero alén da pegada que poden supoñer (emisións de CO₂, consumo de auga, etc.), todas elas supoñen un consumo de envases plásticos que podemos evitar ou minimizar. Estes envases requiren un gasto enerxético moi grande para a súa fabricación e transporte, para despois ter unha vida útil de moi corta duración. En lugar de remataren nunha planta de reciclaxe, moitas veces os nosos residuos plásticos teñen outro destino: o mar.

O 8 de xuño conmemórase o Día dos Océanos. Por este motivo e co obxectivo de concienciar á cidadanía galega ante a problemática dos residuos no medio mariño e litoral, ADEGA organizou unha limpeza simultánea de praias en todo o país. Foi unha actividade que contou coa colaboración económica da Fundación Biodiversidad, enmarcada no proxecto "Praias, voluntariado e custodia do territorio", no que multitude de entidades en todo o estado realizaron accións de conservación e denuncia no litoral. Alén da limpeza de praias ADEGA promoveu outra iniciativa dentro desta campaña chamada "Conservando as nosas dunas" poñendo en valor os ecosistemas dunares e eliminando flora exótica invasora.

En Galiza un total de 34 entidades de todo tipo e máis de 700 persoas, grandes e pequenos, desde Nigrán até Ribadeo, uníronse nesta xornada para limpar as nosas praias e crear conciencia. Centros de ensino, escolas de surf, ONG, ecoloxistas, asociacións culturais, de mulleres rurais e até mergulladores recolleron milieiros de quilos de lixo das praias, a maioría de orixe plástica.

Ramsés Pérez



Entre os residuos que se atoparon pódese facer unha certa clasificación atendendo á súa orixe. Algúns dos residuos máis habituais son os restos de aparellos de pesca ou acuicultura, entre os que destacan restos de redes, caixas de peixe, restos plásticos das bateas... Tamén se atopan numerosos obxectos

que teñen a súa orixe nos inodoros domésticos (paucións dos bastóns para os oídos, preservativos, tampóns...). Finalmente existen os restos que chegan ás praias da man de bañistas con pouca conciencia ecolóxica, ou a través dos ríos ou desaugues das cidades. Neste grupo podemos atopar residuos de calquera

Ramsés Pérez



O propósito desta actividade foi concienciar á cidadanía sobre a necesidade de reducir o noso consumo e a nosa xeración de lixo, que en boa parte vai parar ao mar.

tipo: tapóns de botellas, vasos, latas, cachibás, xoguetes, envoltorios de comida... etc.

O máis importante deste tipo de actividades é a función que teñen de educación ambiental, facendo ver á cidadanía a necesidade de reducir o noso consumo. O voluntariado participante nestas limpezas de praias non se debe de ver como man de obra barata senón como un xeito de denunciar un impacto ambiental. Vemos que moito do plástico que se atopa nas praias e nos océanos do mundo chega alí despois de ser usado por calquera de nós. Moitos dos envases que utilizamos cada día son innecesarios e prescindíbeis. É posíbel

mercar multitude de produtos a granel, escoller recipientes de vidro e retornábeis, rexeitar bandexas de polietileno, latas, etc. Son pequenos xestos que axudan a que o noso planeta azul non sufra tanto.

Alén do seu impacto visual, o lixo supón un grave perigo para a flora e fauna dos océanos, nomeadamente, para algunhas especies mariñas ameazadas, xa que inxiren plásticos confundíndoos con alimento ou acaban enredados neles, o que lles provoca lesións ou incluso a súa morte.

Outro dos problemas é que o plástico acaba desfacéndose en pequenos

anacos que son tragados por peixes que rematan nos nosos pratos. Isto fai que os compoñentes tóxicos e perigosos dos plásticos pasen aos seres humanos, afectando directamente á nosa saúde.

A solución que ofrecen moitos concellos son as limpezas mecanizadas, pero non son nada selectivas. Alén de retirar todo o que atopan, poden poñer en perigo a fauna e a flora dos areais. A pillara das dunas (*Charadrius alexandrinus*) é una especie ameazada que aniña na area, polo que estas limpezas con máquinas son un perigo enorme para os seus ovos ou poliños. Ademais disto, o argazo das praias (considerado para algúns como lixo) é necesario na cadea trófica litoral sendo o alimento e acubillo doutras especies das nosas praias. Desde ADEGA reivindicamos a necesidade das limpezas selectivas e manuais, tendo especial coidado coa fauna e flora que nelas habita.

Pero as limpezas de praias non deben ser un feito illado. ADEGA convidanos a recoller o lixo do noso litoral sempre que se poida e agradece enormemente a axuda e compromiso de todos os participantes da limpeza cos nosos areais.

* Lucía Parente foi a coordinadora en ADEGA da Limpeza simultánea de praias 2012.



Concello	Prala	Colectivo	Nº de voluntarios	kg retirados
A Coruña	Prala Canido	Universidade da Coruña-OMIA	12	250
Arteixo	Prala de Alba	Asoc. Cult. Monte da Estrela e ADEGA Coruña	14	100
Barreiros	Prala Area Longa	ADEGA Mariña Colabor: Colectivo Cultural Ollomao	9	400
Burela	O Pardouro	Colectivo Cultural Buriñ	3	200
Burela	O Pardouro	IES Pardouro	50	-
Carnelle	Prala de Carnelle	CEIP de carnelle	30	300
Carnota	Prala de Cerro Becerra	Rainha Lupa Plataforma pola defensa do Patrimonio de Quilmas ADEGA Costa da Morte	7	200
Ferrol	Caranza	ADEGA Ferrolterra	25	100
Fisterra	Langosteira	IES Fin do Camiño	43	150
Foz	Prala os Alemáns	Mariña Patrimonio, Pomba do Anco, Karikanta e Sensación Surf Escola.	12	200
Muxia	Prala dos Muíños	CEIP Os Muíños	Adiada (50)	
Muxia	Prala O Lago	Programa de voluntariado do concello de Muxia	10	
Nigrán	Prala América	CENIMA	38	200
Nigrán	Prala de Patos	Prado Surf Escola	32	60
Ortigueira	Prala S. Antón de Espasante	Asoc. cultural Bangalões	25	
Polo	Prala de Lourido	ADEGA Pontevedra	20	80
Porto do Son	Prala de Quénega	ADEGA Nacional	10	200
Porto do son	Prala dos Castros	-	6	
Ribadeo	Areál de Ríño	Asociación Ríño Bai	5	200
San Xosé	Area de Agra	C.E.J.P. Nagalóns-Borrón	60	100
Valdoviño	Prala de Pantín	Pantín Surf Camp	12	
Vigo	Marina Dávila	Buceo Bales	8	60
Vilanova de Arousa	O Terrón	IES A Basella	150	390
Viveiro	Prala das covas	Espazo Agroecolóxico A Estruga Asoc. Mulleres Rurais "Fraga das Seimas" I.E.S NMF Sarmiento I.E.S Vilar Ponte	100	150
Laxe	Prala de Traba	IES Maximino Romero de Lema	24	150
		TOTAL	705	1420

O SAPOCONCHO

Miguel A. Fernández-Martínez; Alberto Gil Carrera*

O sapoconcho europeo inclúese no Catálogo Galego de Especies Ameazadas na categoría de "En perigo de extinción". Esta categoría está reservada para aquelas especies cuxa supervivencia é pouco probábel, se os factores causantes da actual situación seguen a actuar. A catalogación dunha especie en perigo de extinción implica a elaboración dun Plan de Recuperación, cuxo fin é garantir a súa conservación en estado silvestre no territorio da comunidade autónoma, e dos seus hábitats, establecendo medidas adecuadas que permitan preservar, manter e restablecer as súas poboacións naturais facéndooas viábeis. Nesta sección de CERNA abordaremos a situación de especies galegas catalogadas "En perigo de extinción" e que precisan de Plans de Recuperación para que non desaparezan do noso territorio.

Xosé Varela Vilarinho



DESCRICIÓN DA ESPECIE

A mellor descrición do sapoconcho europeo (*Emys orbicularis*) é, sen dúbida, a de "a máis fermosa das tartarugas". Como non definir deste xeito a un animal do tamaño dunha cunca de caldo, dun lustroso negro salferido de delicadas riscas amarelas? Tal vez o menos fermoso do noso animal sexa o nome, que fai mención ao teórico parecido da cabeza do réptil co anfibio, e ao concho (que se ten amosado como unha estrutura de éxito inigualábel, que ten servido a estes seres para sobrevivir a extincións biolóxicas case definitivas...). Son estas pintas amarelas sobre o negro as que distinguen a nosa especie de calquera outra que poidamos atopar en Galiza. E digo calquera outra xa que, debido á liberación ou fuxida de mascotas, son máis de media ducia de especies de sapoconchos exóticos os que podemos localizar nos máis diversos humidaes galegos. O máis frecuente

deles é o sapoconcho de Florida (*Trachemys scripta elegans*). A maioría presentan raias amarelas moi chamativas sobre a cabeza e o pescozo.

A nosa fauna conta tamén co sapoconcho riscado (*Mauremys leprosa*), máis descoñecido. Denomínase así polas riscas alaranxadas que presenta ao longo do pescozo (que non destacan tanto como as das especies exóticas), que está presente e se reproduce no Baixo Miño e nas ribeiras do Louro.

En relación á diferenza que presentan estas dúas especies lembramos as primeiras observacións na lagoa de Budiño, nas que un grupiño de sapoconchos riscados de cores acastañadas, logo de botarse á auga, transformábanse en fermosos sapoconchos europeos de lustrosas peles negras, pintadas de amarelo, unha vez liberados da cotra de lama que os cubría até ese momento... (Na man estas confusións non son posi-

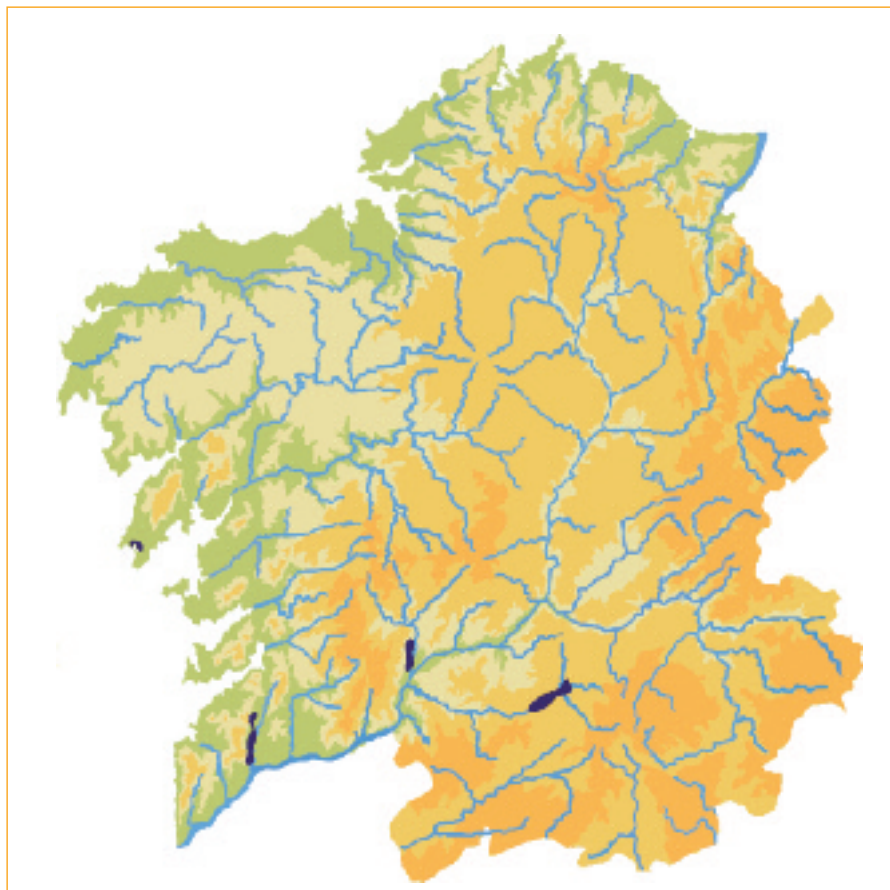
beis). Estas observacións realizámoas na distancia xa que, malia o que poida suporse dos sapoconchos, con fama de lentos e torpes, a súa localización no campo non é tan sinxela. Son moitos os casos nos que pasan desapercibidos, incluso en humidaes de pequeno tamaño. As máis das veces, o primeiro contacto que se ten con eles é a través do ruído que poden facer ao botarse á auga...

HÁBITAT

É amigo de augas mornas e cunha boa cobertura vexetal acuática, alta, que lle ofrezca protección... A maior parte dos sapoconchos europeos galegos podémolos atopar hoxe en lagoas artificiais de pequeno ou mediano tamaño, que teñen como orixe a extracción de areas (nas ribeiras do Avia) ou arxilas e caolíns (nas ribeiras do Louro). Precisan de lugares para tomar o sol nos que poidan saír da auga, que conseguen nas ribeiras espidas das charcas máis recentes ou sobre o toro dalgún salgueiro derrubado no caso das máis naturalizadas e con maior cobertura vexetal.

Xosé Varela Vilarinho





Mapa da distribución do sapoconcho europeo en Galiza. De esquerda á dereita: Parque Natural de Corrubedo, as Gándaras de Budiño e as ribeiras do Avia e Arnoia.

Pode chegar a sorprendernos o número de individuos que localizamos nun pequeno humidal, sempre que manteña un mínimo de tranquilidade, o que fai aínda máis inxustificábel a situación á que temos levado a esta especie..., que polo demais sempre se amosou moi agradecida ás tarefas de conservación.

ETNOLOXÍA

Sobre a relación dos sapoconchos e os humanos, e malia ao que se pode chegar a dicir, na Península Ibérica si que se consumiron, e se seguen a consumir, alí onde son moi comúns... Deste xeito, nas localidades de Almonte e Hinojos, no Parque Nacional de Doñana, cocíanos vivos, botándoos directamente ao lume da fogueira. Valórase especialmente o sapoconcho europeo fronte ao riscado. Antes da súa protección era frecuente a súa venda nas feiras e mesmo se pagaban ben. A nós tamén nos chegou a súa venda na feira do Porriño, aínda que neste caso non era para o consumo humano, senón para unha fin aínda máis nobre: ser botados nos pozos para mantelos limpos das lesmas e caracois que frecuentemente caían neles. Contábanos un

veciño de certa idade do Cerquido que aínda lembraba como llos pagaban "a peseta por animal".

Hoxe seguen a facerse simpáticos para os nenos que gostan de ter sapoconchos como mascotas domésticas. E, en xeral, a estratexia vital das tartarugas (frugalidade e resistencia nun "ir indo" vital), sempre espertou simpatía na mentalidade dos galegos, polo que chegou a ser o emblema dunha das iniciativas culturais de maior relevancia do noso país.

PRESENZA NO TERRITORIO GALEGO

Na actualidade só podemos atopar pequenas poboacións no val do Louro (Gándaras de Budiño), nas ribeiras do

río Arnoia, nas do Avia (poboacións dadas a coñecer por nós a efectos do Plan de Recuperación do sapoconcho europeo durante a elaboración da Axenda 21 do Concello de Ribadavia pero con referencias anteriores de Pablo Oitabén) e no Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán. A mediados do século XIX a especie, segundo afirma o noso insigne naturalista López Seoane, era xa rara debido á presión humana que se exercía sobre as súas poboacións. Por outra parte sempre nos pareceu curiosa a ausencia de referencias na antiga lagoa de Antela malia que si se localizaron na bacía do Limia, na lusa Ponte da Barca. Todas elas contan cun número moi pequeno de femias adultas, polo que a especie ten un risco moi alto de extinción a curto prazo.

AMEAZAS

A principal ameaza que ten a especie, e máxima responsábel de ter chegado a esta situación, é a destrución do seu hábitat. Nas últimas décadas fomos testemuñas impotentes do aterramento de moitas das lagoas e charcas onde se localizaba a especie, en medio de polígonos industriais e diversas vías de comunicación (estradas, autoestradas, autopistas e incluso máis recentemente as vías do AVE... A eliminación do seu medio e a morte por enterramento dos individuos que alí habitaban (a diferenza de charnecos, fonduchos e garzas os sapoconchos teñen o feo costume de enterrarse na lama do fondo da lagoa ao verse ameazados), tivo como consecuencia directa a segunda ameaza da especie, de aí o reducido número de exemplares que sobreviven en Galiza. Temos constatado nos últimos anos non poucos casos de mortalidade de sapoconchos europeos en espazos naturais teoricamente protexidos, polo que a diminución do número de exemplares segue en marcha, o que debe revertirse de inmediato.





As gándaras de Budiño son un hábitat propio do sapoconcho en Galiza.



Máis recentemente, a introdución de especies exóticas que alteran gravemente os ecosistemas acuáticos, como o cangrexo americano (*Procambarus clarkii*) ou a perca americana (*Micropterus salmoides*), tense manifestado como un problema grave, xa que incluso chegan a depredar sobre os exemplares máis novos e de menor tamaño.

Durante os traballos de educación ambiental relativos a esta especie no concello do Porriño detectamos que era un hábito frecuente a posesión de sapoconchos europeos como mascotas entre os nenos que viven nas ribeiras do Louro, o que debe ser considerado como unha oportunidade de recuperar un importante número de exemplares perdidos.

A pesca nas lagoas e barreiras onde vive a especie é unha actividade que causa molestias aos sapoconchos, ademais dun risco para eles polas capturas ou pola inxestión de anzós perdidos con restos de prea da isca...

A contaminación, asociada a verteduras ilegais dos polígonos industriais

próximos supón tamén unha grave ameaza.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Á marxe da desidia oficial ante a especie, o único ente que emprendeu campañas e accións para a súa conservación foi, que nós saibamos, a Sociedade Galega de Historia Natural, continuadas polo Grupo Erva e que posibilitou a permanencia da poboación das Gándaras de Budiño (aínda que non foi quen de evitar a extinción da pequena e interesante poboación do Val Miñor). A acción máis destacada foi a de conseguir, mediante mobilizacións e alegacións, o desvío da autoestrada Puxeiros-Tui ao seu paso polo Porriño, evitando o soterramento de grande parte das barreiras que na actualidade ocupa a especie. Tamén se conseguiu a colaboración de concesionarios da explotación mineira de caolín e arxilas para evitar a morte de exemplares durante a actividade, restaurando para os sapoconchos as partes inactivas do terreo mineiro. As xestións coa Zona Franca de Vigo tamén permitiron a con-

servación parcial da cabeceira das Brañas de Arroio e das barreiras asociadas, co que se constituíu o espazo natural de A Granxa. E, desde logo, reclamando con insistencia o Plan de Recuperación das Gándaras de Budiño que semella que se quere pór en marcha logo de tantos anos... e que tal vez supoña o principal garante da persistencia da especie en Galiza.

PLAN DE RECUPERACIÓN

As propostas do Plan de Recuperación concrétnanse nunhas normas de protección da especie e do seu hábitat, e nunhas medidas de actuación que teñen como principais obxectivos: conservar e mellorar a calidade do hábitat da especie; evitar as afeccións directas sobre a especie, como a introdución de especies exóticas invasoras, capturas como mascota e molestias directas; incrementar o tamaño das poboacións; aumentar os coñecementos sobre ecoloxía e bioloxía aplicadas á xestión da especie e facer partícipe á sociedade do valor e da problemática de súa conservación.

O plan do noso sapoconcho, que ten como redactores destacados a Adolfo Cordero e César Ayres, superou xa a fase de consulta pública e, polo tanto, atópase na fase final de tramitación e aprobación definitiva. Louvado sexa!



* Miguel A. Fernández-Martínez e Alberto Gil Carrera son membros de Ecoplanin, Xestión e Información Ambiental. Corrección lingüística: Anxo X. Rajó.

O SAPO CÁNDIDO

(CONTOS DO TÍO-VIVO)

Xosé Salvadores*

Xosé Salvadores



A "sombriña do sapo", é como se denominan os cogomelos en moitos lugares de Galiza, entre eles, en Ramil (Agolada).

Non teño unha especial teima con animais que causan noxo á maioría da poboación, pero é obrigado saír na defensa destas criaturas para corrixir unha afronta histórica e desterrar falsos preconceptos. Xa dicía Álvaro Cunqueiro que os galegos e chineses só amosan interese por aqueles animais que teñen valor culinario e esta aptitude trouxo, até o de agora, consecuencias nefastas para algunhas criaturas da nosa fauna. Este é o caso deste bichoco que durante moito tempo foi degradado á condición de bicho inútil, feo, noxento e por riba pezoñoso.

Adiviña adiviñanza:

*Gordo de cu,
estreito de cintura;
na miña vida teño visto
máis ruín criatura.*

Quen é?

O sapo.

Só os labregos intelixentes, como o veciño de Fidel que apañaba sapos e no peto os levaba até o seu horto, os natu-

ralistas e poucos máis apreciaron sempre os sapos, que padeceron dunha zoofobia sen moita xustificación, xa que non ten outra culpa que a súa pouca agraciada figura.

Hai un dito para consolar a un home moi feo que di: cando naceu o sapo naceu a sapa. O desprezo polo seu aspecto e a crenza de que se che mexaba podía deixarche marcas na pel deixaron a este anfibio nun lugar pouco envexábel.

O certo é que hai varias especies de sapos, pero o máis común de todos eles é o sapo das veigas, o *Bufo bufo* para a ciencia. Ten unha cor moi variada que vai desde o escuro marrón terra ao amarelado. É verdade que teñen a pel verrugosa (iso non pode ser motivo de escarnio) e unhas glándulas parótidas avultadas, ollos saltóns e amarelados, cu rabón e pés patelos con membranas interdixitais.

As femias son máis grandes que os machos e poden poñer ata 6.000 ovos en tiras de máis dun metro. Cando chega a hora de aparearse buscan unha poza, sempre a mesma, e os machos tíranse a todo aquilo que semella unha femia (isto non só o fan os sapos). Cando dan coa femia que van beneficiar agatuña polo lombo e, colléndoa polas axilas, agárraa, nunha aperta erótica e decidida que non para até que a femia desova a restra de ovos e el a rega co fecundo esperma. Este abrazo apaixonado dura horas ou prolóngase durante días e, se as condicións son moi adversas, pode acabar afogando a femia.

En canto ás substancias irritantes que posúen na pel só as utiliza en estrita autodefensa, e o de mexar, dixera o outro, mexa coma nós, cando ten gañas.

É noctámbulo, aínda que non lle vai a movida, e sei que lle deu en tempos polo tabaco, ao que gustaban convidalo os cativos. Como parece ser que non lle sentaba demasiado ben será aconsellábel que non se insista en semellante práctica, xa non por el, senón por

non converter os nenos en fumadores pasivos. Os que andaron con eses malos xogos xa me entenden.

Está de sobra comprobado que os sapos son extremadamente beneficiosos para quen traballa no campo. A súa alimentación, con toda clase de bravún, axuda a eliminar pragas, e, se sempre foi perigoso andar cos insecticidas e biocidas tratando as plantas que logo imos comer, hoxe, en tempos de crise, engadimos o aforro que supoñen os tratamentos con produtos elaborados pola industria química.

Outra característica do sapo e da sapa é que, a pesares do maltrato, son antropofílicos, é dicir, gustan da compañía humana e das súas vivendas. Disto dá fe Montse, que comprobou como un sapo volvía con insistencia a metérselle na casa a pesares de telo ben apartado da vivenda en repetidas ocasións. Os sapos sempre foron un pouco cándidos ao pensar que ían atopar nos humanos uns amigos a cambio do ben que lles facían; estaban equivocados e moitos pagaron coas súas vidas semellante ilusión.

O sapo, como todos os anfibios, está en perigo. O cambio climático, enfermidades, accidentes nas estradas, os praguicidas,... son, entre outros, motivos deste declive e desaparición dos anfibios. Son bos bioindicadores da saúde ambiental, polo que a súa extinción non pode traer máis que un presaxio de negros futuros para o planeta.

Avanzamos moito na conciencia da xente para a conservación, incluso de seres en principio pouco atractivos, pero non está de máis insistir para que a querenza do sapo pola nosa compañía deixe de ser unha ameaza para el e reciba o trato de respecto que merece. Ao mesmo tempo, co coidado dos seus hábitats, agardamos que non se cumpra o nefasto presaxio que augura a desaparición destes bichocos.

* Xosé Salvadores é o vogal de Biodiversidade de ADEGA.

MILFOLLAS

(*ACHILLEA MILLEFOLIUM*)

Marga Miguens*

Aínda que pareza incríbel esta planta xa foi empregada polo home de Neanderthal. Descubríronse sementes dela en certos lugares de Iraq que datan desa época. Pola súa utilización e propiedades, esta herba ten unhas cantas denominacións diferentes e agocha moitas lendas. O sobrenome de *planta das feridas* ou *dos soldados*, é debido á enorme popularidade que alcanzou para curar as feridas e parar as hemorrxias. Por este motivo, todos os soldados a levaban sempre nas súas mochilas. Os gregos tamén xa lle puxeron a esta planta o nome de *Achillea*, en honor ao seu heroe Aquiles, o cal segundo conta a lenda se curaba as feridas coa axuda desta herba. Por certo, a todopoderosa Afrodita foi quen lla deu a coñecer e logo Aquiles usouna como remedio, por iso se lle chama tamén *herba de Aquiles*. O nome de *planta dos carpinteiros* ou de San Xosé é máis ben relixioso e provén dunha historia moi curiosa sacada dunha lenda francesa. Cóntase que San Xosé se feriu traballando na carpintería e o neno Xesús levoulle esta herba para curalo.

Despois de tanto nome, preguntámonos como podemos distinguila no campo. Pois ben, trátase dunha planta perenne de talo erguido e cuberto de pelos que lle dá unha sensación de veludo. É raro que estea ramificado e del sae unha grande flor, formada por flores diminutas, de cores entre brancas e rosáceas. Cando nos fixemos nas súas follas veremos que son longas, lanceoladas e semellantes a unha pluma, de aí o seu apelido *milefolium* e o seu outro nome común *flor da pluma* ou *milfollas*, como se coñece vulgarmente, xa que cada folla dá a sensación de ser milleiras.

Esta herbácea distribúese principalmente pola metade norte da Península. De forma natural medra en zonas non demasiado secas e ben drenadas. Pódese atopar nos pastos, en campos cultivados e a miúdo xunto ás estradas. Esta antiga planta curativa encántalle ás ovellas, o mesmo é polo aroma intenso que desprende, que se debe ao seu contido en aceites esenciais, sobre todo *oleum millefolii* que é un aceite de cor azulada que

Marga Miguens



se obtén destilando as flores unha vez secas.

Como xa comentamos ten multitude de propiedades curativas, utilízase en medicina natural en caso de hemorrxias, xa que é un potente cicatrizante. Tamén no tratamento interno dos trastornos gástricos e para a diarrea, pola súa propiedade astrinxente. Para nós, as mulleres, debería estar sempre presente nas nosas despensas, xa que é un bo remedio contra as dores menstruais. Ademais tamén é desinfectante (antiséptica) moi

Marga Miguens



axeitada en uso externo para tratar as varices e as hemorroides. E por último, e non menos importante, a milfollas está considerada unha das drogas vexetais máis eficaces para combater a febre.

Pero alén das propiedades medicinais, podemos dicir que tamén ten propiedades culinarias. É un bo condimento para a carne e o pescado polo seu grande aroma. Simplemente facemos po de milfollas aproveitando os talos tenros, flores e follas vellas previamente secadas, e logo botámosllas á comida. As follas novas tamén son apreciadas na cociña para elaborar saborosas e divertidas saladas, aproveitando o seu agradábel sabor e mesturándoa con outras plantas comestíbeis como o dente de león ou a verdolaga.

A súa delicada e bonita flor comeza a saír en maio e, até ben chegado o outono, é usada na agricultura ecolóxica como remedio para tratar as enfermidades de orixe fúnxico. Pero non só se aplica aos cultivos. Se queremos obter un bo abonado tamén a podemos utilizar como acelerador do proceso de compostaxe botando directamente esta planta no noso composteiro.

A planta dos carpinteiros, das feridas ou dos soldados, ben podería ter outro alcume: a planta dos mil usos.

* Marga Miguens é educadora medioambiental en ADEGA.

ESTRELIÑAS DA TERRA

GEASTRACEAE

Cristovo Ruiz Leivas*

Cristovo Ruiz Leivas



Astraeus hygrometricus.

Cristovo Ruiz Leivas



Geastrum triplex.

Cristovo Ruiz Leivas



Geastrum quadrifidum.

Entre os moitos cogomelos que se poden atopar en tempos de choivas nas terras de Valdeorras, O Bolo e Trives, destacan pola súa variedade e beleza, os *Geastraceae*. Son os coñecidos tamén como "Estreliñas da terra". Non son comestíbeis, pero son dos máis raros e preciosos que se poden ver. O seu carpóforo está provisto de varias envolturas e ao abrir convértese en estrela.

ASTRAEUS HYGROMETRICUS (PERS.: PERS.) MORGAN

A *Astraeus hygrometricus* é unha especie fácil de identificar pola súa típica forma de estrela e o seu carácter higroscópico, que fai que cambie de forma segundo o grao de humidade ambiental, diferenciándose doutras especies parecidas como case todas as do xénero *Geastrum*. O carpóforo pasa de globoso a esférico e de 2 a 4 cm de diámetro antes de abrirse. Sen pé, ao primeiro é de cor esbrancuxada e moi duro, de aspecto coirento. Ao madurar, bótase totalmente fóra da terra e co exoperidio aberto en forma de estrela de 6 a 10 brazos puntia-gudos. O exoperidio ábrese en tempo húmido e péchase en tempo seco, ten a cara externa esbrancuxada e a interna cuarteada de cor branca sobre fondo pardo, aínda que é variábel segundo o grao de humidade.

O endoperidio é globoso como unha pequena cúpula, sen pé, membranoso papiráceo de cor gris parda. Ao madurar é fráxil, ábrese no ápice por un pequeno buraco (estoma) sen delimitar, raxado e irregular por onde expulsa as esporas. En outono, inverno e primavera é moi abundante. Crece formando grandes grupos



GLOSARIO:

Carpóforo: aparato reprodutor dos fungos.

Peridio: Envoltura do himenio, ou membrana onde están localizadas as esporas dos fungos.

Exoperidio: Capa externa do peridio.

Endoperidio: capa interna do peridio.

Higroscópico: que absorve a humidade do ambiente.

Gleba: masa central do aparato esporífero.

Peristoma: é o que regula a saída das esporas conforme á humidade do ambiente.

en bosques de frondosas e coníferas, pasteiros e matogueiras.

GEASTRUM TRIPLEX

Ao brotar é de forma esférica e nace semisoterrada. O exoperidio, ao madurar, ábrese en estrela de 6-8 brazos (lacinias) triangulares e de consistencia carnosa que se curvan cara abaixo formando unha plataforma circular fragmentada a modo de colar, sobre a que descansa o endoperidio que é esférico. Unha terceira capa garda a gleba que é marrón na fase madura. Está provisto dun orificio apical polo que son expulsadas as esporas, axudadas polas pingas de choiva que ao caer golpean o endoperidio membranoso.

En fase aberta pode alcanzar os 12 cm de diámetro. Non ten pé e a carne é escasa, tampouco ten cheiro nin sabor apreciábeis.

Nace no outono-inverno baixo aciñeiras, sobreiras, e a follaxe de chans húmidos, calcarios e básicos. É frecuente nas terras de Xaogaza, A Veiga do Bolo e a Serra da Lastra.

GEASTRUM QUADRIFIDUM

Carpóforo aberto, de 20-25 mm de diámetro. Exoperidio formado por 4-7 lacinias que se levantan sobre o substrato, en forma de cúpula. O exoperidio está constituído por tres capas micelar, fibrosa e carnosa. A capa micelar, de coloración esbrancuxada, sepárase da capa fibrosa ocre amarelada e queda unida ao substrato. A capa carnosa é de cor parda clara e chega até os 2 mm de grosor. O endoperidio é globoso, de 10-15 mm de diámetro, e de cor parda. Na base, o endoperidio presenta un curto estípite (2-3 mm de altura) con apófise marcada. O peristoma é de cor ocre-amarelada, fimbriado e ben delimitado.

En sesenta anos nunca o atopei noutro hábitat que non fose o piñeiral de Veigamuños.

MYRIOSTOMA COLIFORME

É un dos cogomelos máis raros do mundo e só o atopei en Xares, A Veiga. Nesta zona o seu maior inimigo é o xabarril, que as come cando están verdes, pois parecen patacas.

* Cristovo Ruiz Leivas é micólogo autodidacta e etnógrafo.

+info: http://www.valdeorras.com/micologia/morchella/morchella_conica.htm

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
Europe 2014-2020
Investing in rural
development

Murguía, Revista Galega de Historia fica de cuarto aniversario.

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

No último número apréséntase unha carta inédita dun galego na Revolución francesa, dous novos tipos de cruceiros, o nacionalismo galego e a esquerda na Transición, Staffan 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

Salvo: Subscripción ☐ Máis información ☐

Enviar a Murguía, Revista Galega de Historia: Apartado de Correos 755 45 703 Compostela
ou secretario@revistamurguia.com Teléfono 629 31 02 68



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

www.revistamurguia.com



OURENSE 2012

MAGOSTO

Domingo 11 de Novembro, 17 horas · Praza Maior
FESTA DE INTERESE TURÍSTICO



+info www.ourense.travel



**concello de
ourense**
CONCELLARÍA DE CULTURA



Programa Cultura



Educación e Cultura