



Consumo crítico

Inditex, nin tan verde nin tan social / Así sería a ría sen Ence / Mobilidade sostible, xénero e saúde / Hidróxeno verde en Galiza / Ti Podes Paralos!: un fito / Caza do raposo

Defensoras da terra en Honduras

Bos días! Aquí tes a newsletter coa que pólíste ao día das principais noticias da semana en materia medioambiental en Galiza, da man do Proxecto Cerna de ADEGA.

Tres titulares da semana



A derradeira "lei de acompañamento" do PP afonda no caos normativo para satisfacer ao lobby nódico e mineiro
Por ADEGA

Os perigos da Limia: o mega proxecto de captación de 78.000m3 de auga que pode rematar con especies e hábitats
Por Galicia Confidencial

Declaración de impacto ambiental favorable para a planta de hidróxeno verde nas Pontes
Por EuropaPress



De que máis se falou esta semana?

O último de Radio Cerna



#RadioCerna | © Tribunal Superior de Xustiza de Galicia paraliza cautelarmente o polígono edífico ACIBAL
 @ A Xunta de Galicia manobra coa figura de "interece público superior" para blindar o seu modelo urbanístico
 @ ElPuntoPunto tenta un novo desafío para procesar Freix e P.F. Zamora.
 @ Monroca e guerra agora entre a Xunta e o Goberno español a costa das competencias sobre o litoral
 @ O xacino de auga invade o litoral de Barbanza.
 Toda isto e máis, en Radio Cerna!

Escóitao

Sabías que...?



Cada botella de plástico tarda uns 450 anos en descompoñerse
 Este dato achéganos á dimensión dun dos maiores desafíos ecolóxicos en todo o planeta: a gran cantidade de plástico utilizado e a difícil degradación deste material, que, se non está á vontade, pode tardar a súa desaparición ata 1.000 anos. Se ben é certo que o seu impacto medioambiental obrigou nos últimos tempos a impulsar políticas de reciclaxe e redución de residuos por parte de diferentes países, espécies menos de proximidade dal. Outro dato: cada semana vólvense un millón de botellas de plástico en todo o mundo. Se esta situación se mantén, as estimacións indican máis plástico ca peixe no 2050, segundo a ONU.

Un bocado da Revista Cerna N° 89



Ora é unha abedoeira...

Por Olla Novo e Ramón Pílea.

Lé aquí

Cerna recomendada... Un libro!



Remedios da nosa horta medicinal

María Moura de Oxeira
 Taisa Edoña
 Galicia (176 págs.), 2020
 ISBN: 978-84-122463-5-3

Outras recomendacións



Asóciate a ADEGA!

Cerna, un proxecto comunicativo da Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galicia (ADEGA)

Avenida de Castela, 28 baixo
 15718 Santiago de Compostela
 Tel.: 981 176189
 Misa (Galiza) gal
 com@adega.org

En cumprimento da Lei 32/11 de Protección de datos persoais e garantía de dereitos cidadáns, informámolle que os seus datos persoais, que se atopan nos nosos ficheiros de datos, recabados co seu consentemento, serán tratados con finalidade de actualización do noso ficheiro de Protección de Datos. Estes datos sómente serán utilizados para manter unha comunicación cos nosos socios/asociados/as como ONG. De o desear, poderán exercer en todo momento os dereitos de acceso, rectificación, cancelación e de oposición, enviando un correo electrónico ao enderezo: com@adega.org



Únete á Newsletter Cerna

As claves para entrar no miolo da información medioambiental

Recibe no teu correo semanalmente un resumo da actualidade medioambiental de Galiza, para non perder nada do que acontece ao teu redor.
 Escanea o código qr e accede a todos os contidos!



- As noticias da semana
- Podcast Radio Cerna
- O último de Cerna TV
- O último da Revista Cerna
- Curiosidades
- Recomendacións culturais
- ...



■ RECURSOS	4
Ramsés Pérez	
■ DESENVOLVEMENTO SUSTENTÁBEL	
■ Consumo crítico	5
Marta Pérez	
■ Da horta á mesa: utopía?	8
Eva Quiroga e Raquel Gómez	
■ Greenwashing na industria da moda	11
Uxía Iglesias / Redacción Cerna	
■ TRANSPORTE E MOBILIDADE	
■ Mobilidade sostible, xénero e saúde	15
María Ríos	
■ ECOLOXISMO	
■ Defensoras da terra en Honduras	19
Uxía Iglesias / Redacción Cerna	
■ ORDENACIÓN DO TERRITORIO	
■ Así sería a ría sen Ence	21
Jorge Rodríguez	
■ A-PRENDER!	24
Ramsés Pérez	
■ PATRIMONIO CULTURAL	25
Xoán Rubia	
■ CONSERVACIÓN E BIODIVERSIDADE	
■ Xestión da Rede Natura 2000	26
Antón Fernández	
■ ADEGA acode a Bruxelas	30
Fins Eirexas	
■ ENERXÍA E CAMBIO CLIMÁTICO	
■ Hidróxeno verde en Galiza	31
Xosé Veiras	
■ Ti podes paralos!: un fito	35
Redacción Cerna	
■ Montañas como fonte de vida	38
Ángel Brantuas e Alejandro López	
■ FORESTAL E MONTES	
■ A era dos grandes incendios	40
Montserrat Díaz e Adrián Regos	
■ PROTECCIÓN ANIMAL	
■ A caza do raposo	44
Colectivo Loita Raposa	
■ FAUNA DE GALIZA	46
Xosé Salvadores	
■ CIENCIA CIDADÁ	47
■ Plataformas de rexistro da biodiversidade	
Cosme Damián Romay	
■ O LUGAR DA POESÍA	50
Olga Novo e Ramsés Pérez	

Consumir, ou máis ben non facelo, ou repensar como o facemos, é un acto político poderoso. Chegan as datas de Nadal e volvemos estar inmersas na roda de consumismo desbocado que dispón para nós o sistema capitalista. Con todo, a cidadanía é cada vez máis consciente dos impactos ambientais e sociais de producir sen límites máis alá dos planetarios. Como exercermos un consumo crítico?

Este novo número da Revista Cerna arranca a súa andaina cunha aproximación aos conceptos básicos do activismo a través do consumo, e continúa cunhas análises pormenorizadas dos impactos da industria alimentaria, da téxtil e do necesario cambio de paradigma na nosa mobilidade. Moitos destes impactos teñen lugar en territorios afastados que sofren as consecuencias dos patróns de consumo do Norte global. Neste senso, Cerna achégase, da man de dúas defensoras da terra, á explotación do territorio hondureño por parte de empresas transnacionais e á resistencia tecida polas comunidades locais en defensa dos dereitos humanos e o ambiente.

Ademais, a través destas páxinas imaxinamos como sería a ría de Pontevedra sen ENCE e estudamos os conflitos socioecolóxicos que existen ao redor da Rede Natura en Galiza. Entre eles, a invasión eólica, á que dedicamos outro dos artigos vinculado á campaña #TiPodesParalos, ou os incendios forestais de sexta xeración, cuxa maior frecuencia e voracidade tamén analizamos. Deixamos oco para o hidróxeno verde e o seu papel na transición ecolóxica en Galiza; e para as montañas, grandes sufridoras da crise climática.

Pecha esta Cerna unha persoal crítica á caza do raposo no país, fronte á que se ergue unha loita “imparable” en defensa dos dereitos dos animais. Fauna, poesía, patrimonio cultural e recomendacións culturais vinculadas á natureza e ao ecoloxismo poñen, como de costume, o broche preciso a este novo número da Revista Cerna.



Avifauna e pesca no Golfo de Fonseca, Honduras · CODDEFFAGOLF

cerna

Dpto. Redacción, Publicidade e Administración
981 570 099

Avenida de Castelao 20, baixo
15704 Santiago de Compostela

cerna@adega.gal
www.adega.gal/revistacerna

Comité de redacción:

Uxía Iglesias, Xiana Iglesias, Belén Rodríguez, Xesús Pereiras, Ramsés Pérez, Pepe Salvadores, Alberte Sánchez e Manuel Soto

Edita: ADEGA (Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza) Outono 2023 - Cerna 90

Nos artigos asinados, respéctase a normativa lingüística do texto orixinal. CERNA non se fai copartícipe, necesariamente, das ideas, opinións e afirmacións das persoas autoras. Todo o material da revista pode ser reproducido sempre que se cite a fonte, excepto as fotografías, e outro material gráfico e artístico, para o que é necesario contar co permiso da persoa autora.

Coa axuda de:  Deputación DA CORUÑA

Dirección: Manuel Soto · Redacción: Uxía Iglesias · Coordinación: Belén Rodríguez

Deseño e maquetación: Distrito Xermar · Fotografía da capa: Xesús Ponte

Fotografía: Distrito Xermar e Ramsés Pérez · Administración: Paula Souto

Depósito legal: C-913/1986 · ISSN: 1136-2677

**LIBRO****A linguaxe das plantas. Os seres máis fascinantes do planeta**

Helena Haraštová
 Ilustración: Darya Beklemesheva
 Tradución: María Reimóndez
 Edita: Baía edicións
 Galego (34 páx.) 2023
 ISBN: 9788499954165

Que pasaría se as plantas tivesen súper poderes dos que nada sabemos? Podería ser que as plantas sexan as donas do mundo? Cando miras para as plantas e as árbores seguramente dirás: moi bonitas, pero un pouquiño aburridas. As plantas nin andan nin falan e aínda por riba non fan nada cando as arrincamos, cortamos ou cando lles prendemos lume. Pero sabemos o que facemos? Hai moitos científicos e científicas recentes que poñen patas arriba a nosa percepción tradicional das plantas e das árbores. Agora non só sabemos que se interesan polo mundo que as rodea, senón que reaccionan ante el. Ademais, comunícanse de xeitos que quen nos dera aos humanos!

**LIBRO****Podas e enxertos. Unha guía práctica**

Rosendo Luís Estévez Parada
 Edita: Catro Ventos
 Galego (88 páx.)
 ISBN: 978-84-124635-4-5

Como podo a maceira? Que é mellor para enxertar unha pereira: xema ou puga? E podo facelo sobre un pexegueiro? Cando debo podar o castiñeiro? Fuxindo de tecnicismos e

centrándose na realidade galega, Podas e enxertos. Unha guía práctica presenta de forma didáctica e moi visual, con ilustracións e fotos, como realizar podas e enxertos en froiteiras, árbores de aproveitamento forestal e plantas ornamentais, alén doutras técnicas (incisións, anelados e arqueamentos) e da explicación das ferramentas necesarias. O autor, Rosendo Estévez, é experto en agricultura ecolóxica, docente de numerosos obradoiros por toda a xeografía galega e de Agricultura Sustentable e Xardíns na serie de divulgación da TVG *Polo rego. A universidade do campo*.

**LIBRO****Nudibranchios das costas de Galicia: As cores do Atlántico**

Jacinto Pérez Dieste, Juan E. Trigo,
 Bruno Almón Pazos
 Edita: Consellería do Mar, Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro
 Galego (284 páx.) 2021

Este libro tenta ofrecer unha ferramenta visual sinxela para a identificación destes rechamantes moluscos pertencentes á orde dos

Nudibranchia, coñecidos popularmente como babosas mariñas ou nudibranchios, a través de fotografías tomadas no seu hábitat natural. Está orientado a todas as persoas interesadas, tanto profesionais como afeccionadas, desde biólogas, educadoras científicas, mergulladoras curiosas, pescadoras e mesmo simples observadoras das pozas intermareais.

**LIBRO****Molinos y gigantes: la lucha por la dignidad, la soberanía energética y la transición ecológica**

Jaume Franquesa
 Tradución: Elena Pérez San Miguel
 Edita: Errata Naturae Ediciones
 Castelán (512 páx.) 2023
 ISBN: 978-84-19158-23-9

A cuestión enerxética está máis que nunca no centro do debate público e da axenda política. A transición enerxética é inevitable porque é a única forma de loitar contra o cambio climático, pero non é unha cuestión meramente técnica que deba quedar en mans de empresas e tecnócratas, senón unha cuestión política que require un amplo debate. Porque pode haber moitas transicións: a de quen busca un maior enriquecemento para os xigantes do oligopolio eléctrico ou a de quen aspira a democratizar os recursos e protexer a natureza.

Así, *Molinos y gigantes* é, en primeiro lugar, unha invitación a coñecer a historia política e económica que hai detrás do sector eléctrico español. En segundo lugar, este libro fai unha lectura crítica do modelo que caracteriza o desenvolvemento da enerxía eólica no Estado español, dominado polas grandes empresas, cun enfoque extractivo, concentrado no rural, onde produce unha importante degradación da vida para a veciñanza, con apenas preocupación ambiental e falta de mecanismos de participación democrática. Para iso, Jaume Franquesa toma como zona de estudo o sur de Cataluña, a rexión máis nuclearizada do Estado e con maior densidade de parques eólicos.

**FILME****La batalla del viento**

Dirección: Richard Zubelzu
 Guión: Magda Calabrese
 Duración: 70 minutos (2022)

En 2004, só o 8% da enerxía producida en España procedía de fontes renovables. En 2020, década e media despois, a porcentaxe ascendera ao 44%. Unha transición tan rápida só foi posible grazas a unha transformación

radical do sistema enerxético, na que a enerxía eólica ten un papel protagonista. A pesar do gran potencial da fotovoltaica, é a eólica a que aproveitou o salto cara ás fontes renovables. Un salto con impacto visible no medio físico e que está a provocar externalidades negativas. Máis aceptables que os que suscitan a queima de combustibles fósiles, pero negativos ao fin e ao cabo. Sábeno ben nas zonas rurais onde se están instalando enormes parques eólicos para abastecer de electricidade o Estado. Sobre as reticencias xurdidas a raíz do modelo de implantación eólica vai este filme.

Consumo crítico. Cara a unha transformación colectiva na era globalizada Galiza

Marta Pérez Freire*

O presente artigo trata de facer unha aproximación aos conceptos básicos do activismo a través do consumo, da súa importancia, do contexto e da necesidade de que a transformación pretendida veña da man dun movemento colectivo e solidario.



Legumes a granel · Xesús Ponte

O poder do consumo é un tema de vital importancia nos nosos tempos. Nas décadas dos 80 e 90, aquelas persoas que buscábamos un consumo máis ético e consciente atopábase nas tendas de Comercio Xusto un referente de xustiza. Alí garantíase a calidade do que comprabas e a túa compra convertíase nun exercicio de igualdade e compromiso social. Estes pequenos espazos, impulsados por ONGD's (Organizacións Non Gobertamentais para o Desenvolvemento), colaboraban directamente con produtores de países en desenvolvemento, o que fortalecía un sistema alternativo ao asistencialismo predominante naquela época. Non se trataba só de "axudar", senón de outorgarlles o poder de participar de maneira igualitaria no sistema capitalista e garantir unha serie de dereitos fundamentais.

Con todo, á medida que nos globalizabamos, tanto a economía como as sociedades e as poboacións humanas volvíanse cada vez máis interconectadas a través de relacións comerciais, sociais e políticas. Isto fixo que nos volveramos máis interdependentes e vulnerables ás decisións que se toman a nivel internacional. É importante ter en conta que non todos os países e actores económicos teñen a mesma capacidade de influencia nos organismos que rexen e definen as regras comerci-

ais. A globalización trouxo consigo algúns aspectos positivos, como o acceso case ilimitado á información, pero tamén moitos negativos, como a cadea de subministro alimentario controlada por grandes grupos corporativos e compañías transnacionais, que impoñen os seus intereses sobre outros actores da cadea.

Esta realidade globalizada permitiunos coñecer de preto outras realidades, enormes desigualdades e as loitas contra elas. Pasamos de ter unha conciencia limitada á información proporcionada polas ONGD's, que no pasado estaban fortemente influenciadas pola relixión (co seu consonte vínculo co asistencialismo e o colonialismo), a unha conciencia máis ampla e menos polarizada entre o Norte e o Sur Global. Esta evolución achegounos a alternativas de activismo a través do consumo, como a Loita Campesíña, a Soberanía Alimentaria e a Agroecoloxía. Abriuse así unha nova opción que fixo que tomásemos plena conciencia de que consumir é un acto político.

É necesario reflexionar sobre os nosos hábitos de consumo e ser conscientes do impacto que ten este sistema económico que nos empurra a consumir constantemente cousas que non precisamos, como se o planeta tivese recursos ilimitados. Tomar conciencia dos efectos



Bico de Grao é unha tenda de produtos ecolóxicos a granel en Lugo · Bico de Grao

das nosas accións lévanos a un proceso de toma de conciencia política e, á vez, a buscar formas alternativas de consumo, produción e distribución máis xustas, igualitarias e medioambientalmente responsables.

Do "consumo responsable" ao "consumo crítico"

Ata hai pouco, a esta forma de consumo alternativo e máis consciente e coherente co activismo social chamábaselle "consumo responsable". Con todo, na actualidade, algunhas que empregamos este termo estamos a cambialo por un que nos parece máis axeitado en canto á responsabilidade compartida. O consumo responsable pode levarnos a atribuírle á consumidora toda a responsabilidade do acto e das súas consecuencias, en lugar de recoñecer que, aínda que temos responsabilidade, as empresas teñen un papel moito máis importante á hora de decidir que modelo de produción e distribución reproducen, así como os gobernos ao sucumbir ás súas presións e manter marcos legislativos e institucionais que favorecen as grandes corporacións en detrimento das pequenas produtoras e distribuidoras e, en última instancia, da cidadanía no seu conxunto.

Limitar esa responsabilidade e facela máis acorde ás realidades individuais é o que se pretende desde o colectivo *Carro de Combate*¹ co uso do termo "consumo crítico" como definición deste tipo de activismo, o que nos achega a un lugar de responsabilidade compartida. Non é o mesmo que unha traballadora esgotada e sometida a publicidade constante compre algo que que o xerente dunha empresa contaminante tome unha decisión. Aínda que ambos consomen, o contexto dun e doutra, así como o impacto da súa actuación, non teñen nada que ver.

Isto non significa que debamos desvincularnos da idea de que a través do consumo, como un acto cotiá e necesario, podemos modificar a nosa realidade. Con todo, se o entendemos como un acto político, non podemos

pensalo fóra da súa dimensión colectiva. Non abonda con modificar os patróns de consumo individual, senón que debemos organizarnos, vincularnos, coñecernos e intercambiar formas de acción e vida. Debemos mirar cara ao Sur Global e escoitar ás que sofren as opresións máis severas para comprender verdadeiramente como funciona o sistema no que vivimos.

É importante, como mencionamos anteriormente, limitar a nosa responsabilidade individual sen desvincularnos dela, pero sendo coidadosas coa aspiración de coherencia cos nosos valores éticos e principios políticos ao consumir. As opcións reais de cada persoa están moi determinadas polo seu lugar de residencia, clase social e outros condicionantes individuais e sociais, o que pode facer que o consumo libre de efectos negativos para as persoas ou o medio ambiente sexa moi complexo. Non caímos na frustración de non facelo perfecto nin no dogmatismo de pretender que todas sigan os nosos criterios, nin esquezamos que non só se trata das condicións materiais doutras persoas, senón tamén de que non estamos na mesma fase no que respecta á nosa conciencia política ecolóxica.

Na práctica, acadar un equilibrio pode non ser doado, pero hai unha máxima que debería servirnos de modelo a seguir: apostar pola organización colectiva e os vínculos. Non é o mesmo comprar un produto ecolóxico nun supermercado convencional que obtelo da economía social, onde a confianza é primordial.

A Soberanía Alimentaria emerxe como unha forza aglutinadora de loitas no sector da alimentación, que é onde a sociedade se mobilizou máis en busca de formas alternativas de produción e consumo. Iso non é sorprendente, xa que a alimentación é o consumo máis básico e a produción e preparación de alimentos é a forma máis esencial de manter a vida. A Soberanía Alimentaria, popularizada nos anos 90 a través da Vía Campesina, representa o dereito dos pobos a decidir que, como e quen o



Legumes a granel e verduras á venda en Bico de Grao · Bico de Grao

produce. Isto implica cuestionar profundamente a organización actual dos mercados agrícolas e financeiros.

Alternativas preto de nós

Dentro de todos estes movementos, existen diversas opcións no noso territorio máis próximo. Os mercados agroecolóxicos, os grupos de consumo e as tendas cooperativas son algunhas delas.

Os mercados agroecolóxicos transmiten a importancia da alimentación ecolóxica como instrumento de transformación social, ao enfocarse na confianza e na creación de comunidade. É importante distinguilos dos mercados instrumentalizados polo capital que simplemente buscan aproveitar a etiqueta ecolóxica sen xerar un impacto social e ambiental positivo. Un exemplo de mercado agroecolóxico sería o Lusco e Fusco de Santiago de Compostela que se celebra cada martes no parque de Belvís.

Os grupos ou cooperativas de consumo agrupan persoas dun mesmo territorio co obxectivo de consumir de maneira crítica, ecolóxica e solidaria co mundo rural, ao establecer relacións directas entre consumidores e produtores a través de circuitos curtos de comercialización. Existen dúas grandes modalidades de grupos, aqueles que agrupan consumidoras e produtoras e outros que só están formados por consumidoras. Nos primeiros, a vinculación entre os seus membros é forte, xa que adoita haber un compromiso estable de solidariedade mutua, na que as consumidoras garanten a compra total da agricultora anticipadamente, solidarizándose nos beneficios e nas perdas. Incluso nalgúns casos, os membros apoian ás produtoras axudando nas fincas algúns días ao ano. No segundo, a relación é máis laxa, aínda que se mantén, iso si, a relación de confianza e coñecemento mutuo. Exemplo deste sería a cooperativa Zocamiñoca da Coruña ou Árbore de Vigo.

As tendas cooperativas serían unha terceira modalidade na que existe unha profesionalización do traballo onde as persoas socias gozan dalgún beneficio respecto do

resto de consumidoras, xa que adoitan ter tendas abertas ao público xeral. Un exemplo sería a cooperativa Bico de Grao de Lugo.

Todas estas ferramentas de acción baséanse na defensa da Soberanía Alimentaria e, polo tanto, dun modelo máis xusto e igualitario no que o prezo dun alimento remunere o valor do traballo, así como os coñecementos e valores tradicionais defendidos polas campesiñas e a súa contribución á creación de comunidade. Estes son espazos nos que transformar a infame cadea global na que se converteu o sistema alimentario global, a través do acceso a alimentos ambientalmente sostibles e socialmente xustos.

Cada día son máis numerosos os movementos e activismos vinculados á alimentación como resposta á concentración do sector agroalimentario nunhas poucas empresas, as cales homoxeneizan sabores e experiencias arredor da comida. Estas iniciativas de resistencia converxen cada vez máis con outros movementos para promover unha transformación política real e imprescindible, como as finanzas éticas, os feminismos, o ecoloxismo e o antirracismo.

Pretendemos, a través deste pequeno artigo, achegar varios conceptos relacionados co activismo a través do consumo, desde a súa contextualización, a posición das súas defensoras respecto do movemento en si mesmo e as opcións de acción. Poderíamos resumir todo o falado en que temos unha responsabilidade relativa pero relevante na construción dun mundo mellor, como axentes solidarias, temos a capacidade de transformar localmente o sistema actual e para facelo non nos quedará outro remedio que facelo de xeito colectivo e comunitario.

Notas

¹ Proxecto de investigación xornalística nado en 2012 e formado por Nazaret Castro, Laura Villadiego e Aurora Moreno.

*Marta Pérez Freire. Socia fundadora de Bico de Grao.

Da horta á mesa... utopía ou realidade?

Eva Quiroga e Raquel Gómez*

O xeito en que se producen, distribúen e consomen os alimentos implica diversas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias. O sistema alimentario globalizado baséase na produción alimentaria industrial, alimentos quilométricos e fóra de tempada, con elevado emprego de agroquímicos, elevada pegada de carbono e hídrica, etc. Estes impactos varían en escala e en dimensión, segundo sexa a forma de producir e de consumir. Para poder cuantificalos debemos ter en conta o modo en que son producidos os alimentos, os quilómetros que percorren desde a produción ao consumo, a maneira de transportalos, o desperdicio, o seu nivel de transformación e procesado, se son produtos de estación, etc.

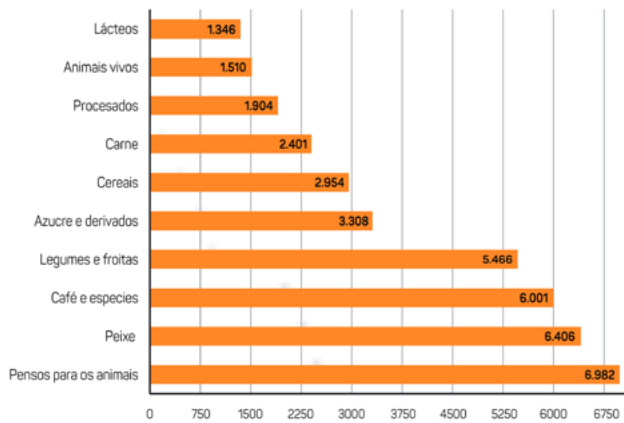


Figura 1. Kilómetros percorridos por grupo de alimentos · Extraída da guía *Máis aló do prato*

Sistema alimentario global

O cambio climático é un dos grandes desafíos da humanidade e unha das principais ameazas para o desenvolvemento sostible, con grandes consecuencias económicas, sociais e ambientais. A orixe deste aumento das emisións atópase, fundamentalmente, na queima de combustibles fósiles e no uso de terra destinada á agricultura (IPCC, 2015).

Ao longo do século XX, a alimentación sufriu cambios drásticos e moi rápidos no seu modelo de produción e comercialización, debido á chamada *Revolución Verde*, que xurdiu tras a Segunda Guerra Mundial. A nova agricultura de alta produción implicou problemas de carácter ambiental, social, sanitario e económico. A globalización e a internacionalización significaron unha maior interdependencia entre a actividade económica e as relacións de intercambio dos países.

A transformación do sistema agroalimentario en Galicia

No caso galego, a transformación profunda da agricultura e do sistema agroalimentario acelerouse coa entrada na Unión Europea en 1986. Comezou a "modernización" da comida, dos hábitos de consumo e da produción de alimentos: cada vez maior especialización nalgúns produtos; a dependencia cada vez maior do mercado internacional; unhas dietas cada vez máis parecidas ás da poboación europea e americana; unha perda de variedades vexetais e animais; unha perda de costumes alimentarios; e unha crecente industrial-

ización do campo e da alimentación, á vez que unha artificialización dos modelos de produción e de consumo, e a expansión do monocultivo.

Ademais, esa modernización desembocou nun retroceso da actividade agraria e gandeira e no acelerado abandono do medio rural. Así, en cuestión de vinte anos (entre 1989 e 2009) produciuse unha redución do 77,5% no número de explotacións agrarias presentes en Galicia. Resultado: menos explotacións agrarias, cun maior tamaño medio (multiplicou por máis de 2 entre 1997 e 2016).

Pegada de carbono

Segundo o informe IPCC de 2019, as actividades relativas á agricultura, silvicultura e outros usos da terra representaron ao redor do 13% das emisións de CO₂, o 44% das de metano (CH₄) e o 81% das de óxido nítrico (N₂O) a nivel mundial durante 2007-2016, o que representa o 23% do total de emisións de carácter antropoxénico. Se se inclúen as emisións asociadas coas actividades previas e posteriores á produción no sistema alimentario mundial, estímase que as emisións se sitúan entre o 21% e o 37% do total das emisións antropoxénicas netas de gases de efecto invernadoiro (GEI).

"Transportáanse milleiros de toneladas de alimentos que poderían ser producidos nos países que os importan"

Cabe destacar os GEI vencellados ao transporte. Unha parte importante dos alimentos que consumimos proceden doutros países. Estes alimentos que se producen lonxe e percorren moitos quilómetros para chegar á nosa mesa coñécense como alimentos quilométricos. Na Figura 1 mostramos as longas distancias que percorren varios grupos de produtos que consumimos normalmente. Así mesmo, cos datos da Figura 2, tamén podemos concluír que se transportan milleiros de toneladas de alimentos que poderían ser producidos nos países que os importan. O transporte produce elevadas emisións de gases efecto invernadoiro que serían evitables se apostásemos pola soberanía alimentaria de cada territorio.

Desperdicio alimentario

O destino da produción de alimentos non sempre é alimentar as persoas. En moitos casos prodúcese grandes

Produto	Importacións	Exportacións
Cereais - Exc Cervexa	18.226	2.961
Hortalizas	1.377	8.891
Froitas -Exc Viño	2.479	7.727
Carne	570	2.529
Peixe e produtos do mar	2.457,84	1.565,83

Figura 2. Importacións e exportacións dos alimentos en España no 2020 · Elaboración propia

perdas, inclusive durante o cultivo de froitas e hortalizas (o 9,57% e 8,28%). Reducindo o desperdicio de alimentos evitaríamos ter que producir máis e causaríamos menos impactos ambientais. E tamén aforrariamos diñeiro: estimouse que o desperdicio de alimento custa 143.000 millóns de euros ao ano, contabilizando tanto o propio desperdicio de recursos coma o seu impacto ambiental.

Monocultivos terroríficos

Entre os impactos ecolóxicos máis importantes da agricultura a gran escala atopamos que os monocultivos ocupan arredor do 80% das hectáreas de produción en todo o mundo. Debido á súa homoxeneidade xenética e á súa baixa diversidade ecolóxica, son moi vulnerables ás infestacións de insectos, enfermidades, pragas, etc. Para controlar estas pragas aplicáronse máis de 4.122 toneladas de praguicidas no ano 2018, dos que apenas o 1% alcanzaron o seu obxectivo. A maioría dos pesticidas rematan no solo, nas augas e no ar, o que causa danos ambientais pero tamén danos na saúde das persoas (Altieri *et al.*, 2020).

Ademais, en moitos casos, os alimentos producidos de xeito intensivo destínanse á elaboración de pensos (un 33,54% dos cereais, exceptuando a cebada), cosméticos, biodiésel, plásticos ou outros produtos. Nesta última, destacamos a produción de aceites vexetais: os cultivos



Dúas crianzas colleitan de forma colaborativa · Eva L Quiroga

oleaxinosos destínanse nun 82,25% a esta produción. Esta demanda elevada de aceites vexetais como o aceite de palma incrementou as taxas de deforestación, o que está provocando graves danos á biodiversidade coa destrución masiva de hábitats excepcionais para moitísimas especies vulnerábeis.

Pegada na saúde

A exposición a pesticidas, de forma accidental ou intencionada, é unha das causas máis frecuente de intoxicacións no mundo e provoca miles de mortes. A exposición a pesticidas a longo prazo produce efectos sobre a saúde humana principalmente de tres formas: cancro, efectos neurotóxicos (polineuropatía, enfermidade de Parkinson, déficits neurolóxicos na infancia, etc.) e trastornos reprodutivos (infertilidade, defectos de nacemento...).

"Os monocultivos ocupan arredor do 80% das hectáreas de produción en todo o mundo"

Pero hai máis. A dieta dominante (ultraproteica, ultraenerxética, ultraprocesada...) tamén ten efectos na saúde das persoas. Os datos da Organización Mundial da Saúde indican que máis do 50% da poboación europea ten sobrepeso e máis do 20% é obesa. As dietas non saudábeis son o principal factor de risco de enfermidades e de mortalidade en Europa, e afectan en maior medida aos grupos sociais máis pobres. En Europa, os riscos asociados coa dieta son os responsábeis da metade das mortes e das incapacidades provocadas polas enfermidades cardiovasculares. Curiosamente, unha dieta con menor pegada ecolóxica é tamén máis saudable para as persoas.

Que entendemos por seguridade alimentaria?

Producimos cantidades enormes de alimentos a nivel mundial pero unha parte importante vai destinada á produción industrial, o que tan só deixa malnutrición e fame ao seu arredor. O modelo dominante desemboca nunha gran desigualdade alimentaria entre territorios, con lugares con enorme escaseza.

"A seguridade alimentaria é fundamental para garantir unha sociedade estable"

Segundo a FAO (Organización das Nacións Unidas para a Alimentación e a Agricultura), a seguridade alimentaria dáse "cando todas as persoas teñen, en todo momento, acceso físico e económico a suficiente alimento, seguro e nutritivo, para satisfacer as súas necesidades alimenticias e as súas preferencias, co obxecto de levar a cabo unha vida activa e sa".

A seguridade alimentaria é fundamental para garantir unha sociedade estable: a alimentación é un dereito humano recoñecido. Durante décadas considerouse que a seguridade alimentaria podería lograrse mediante



Verduras de produción agroecolóxica · Eva L Quiroga

o comercio de alimentos producidos na agricultura industrial a gran escala e a liberalización deste comercio, pero esta agricultura ignorou os efectos adversos, como a deslocalización da produción, coa consecuente falta de control político, a desposesión dos pequenos produtores e o artificio de moitos dos produtos agrícolas (Angelo, 2017; Cascante-Hernández, 2021).

Estes datos e as preocupacións globais están demandando unha transición ata a soberanía alimentaria, que se define como o dereito dos pobos a alimentos nutritivos e culturalmente adecuados, producidos de forma sostible e ecolóxica, e o seu dereito a escoller o seu propio sistema alimentario e produtivo. Deste xeito,ponse no corazón dos sistemas e das políticas alimentarias ás persoas que producen, distribúen e consomen alimentos por riba das esixencias dos mercados; dáse prioridade ás economías e aos mercados locais; e outórgase poder ás persoas campesiñas, á agricultura e ao pastoreo familiar e tradicional, así como á pesca artesanal.

En conclusión

Temos claro que outro modelo agroalimentario é posible se aplicamos o criterio agroecolóxico. Podemos apoiarnos en tres reflexións principais:

- "Como" se produce a comida, cunha aposta pola agricultura sostible (orgánica ou campesiña) baseada nos recursos locais.
- "Onde" se produce e "onde" se consome, co incentivo da compra de alimentos de proximidade que favoreza a distribución territorial da renda e o desenvolvemento local.
- "Que" se consome, a través dunha normalización das dietas que reduzan os impactos ambientais e os danos na saúde das persoas.

Como persoas consumidoras podemos apostar polas cadeas curtas de comercialización, onde adquirimos directamente os produtos ás persoas labregas no ámbito local. Desta maneira apoiarnos e fortalecemos modelos agrarios e gandeiros máis sostibles, que protexen tanto a nosa saúde como a natureza en si mesma. Este é o camiño para incrementar a nosa soberanía e seguridade alimentarias. Sen agroecoloxía, que sería de nós sen agroecoloxía!

Bibliografía

ANGELO, M. J. (2017). La seguridad alimentaria, la agricultura industrializada y un cambio climático mundial: Perspectivas en Estados Unidos y Cuba. *Florida Journal of International Law*, 29(1), 38.

SIMÓN, X., Quiroga, E., Pérez-Neira, D., Muñoz, M. M., Rodríguez, D. C., & Gómez, R. (2021). *Máis aló do prato: analizando a dieta alimentaria na miña contorna: guía práctica*. Universidad de Vigo, Área de Normalización Lingüística.

P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley. (2019). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. IPCC.

CASCANTE Hernández, K. (2021). La globalización del sistema alimentario y la crisis de 2007 en los países de la comunidad andina. *OASIS-Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales*, (33).

*Eva Quiroga e Raquel Gómez. Biólogas e socias fundadoras da cooperativa SomosTerra.

Nin tan "verdes" nin tan "sociais": así nos mente a industria da moda

Uxía Iglesias / Redacción Cerna

Nin tan "verdes" nin tan "sociais". As grandes marcas de moda como Inditex, Primark ou H&M méntennos cando nos din que son sustentables. O colectivo de investigación Carro de Combate en colaboración coa campaña Ropa Limpia presentou neste verán de 2023 un informe¹ da autoría da xornalista Brenda Chávez no que deixa ao descuberto os numerosos "lavados de reputación" da industria da moda, a segunda máis contaminante do mundo. Revista Cerna fala con ela para debullar os resultados.



Prendas supostamente sustentables de Inditex · Inditex

Un fío conecta o deserto de Atacama cos nosos armarios. As toneladas de roupa amoreadas sobre a area do norte chileno contan a mesma historia que todas esas prendas que temos esquecidas no fondo do estante da nosa casa, esas que quizais usamos unha vez, ou están incluso sen estrear. É a historia da industria da moda, sostida polas lóxicas de maximización de beneficios, pola cultura do consumo frenético e pola vulneración de dereitos das persoas traballadoras. Calcúlase que cada ano se producen uns 100.000 millóns de prendas de roupa, e delas, en torno a un 73% acaban en vertedoiros ou incineradas.

Tan só no Estado español, e segundo datos da iniciativa ModaRe, xéranse cerca de 900.000 toneladas de roupa ao ano. A poboación merca un 60% máis que hai case 20 anos, conforme aos informes de Greenpeace; e segundo a ONU, esta industria representa entre o 8 e o 10% das emisións de carbono de todo o mundo.

Máis datos: a téxtil é a segunda industria máis demandante de auga, xera ao redor do 20% de augas residuais de todo o mundo, libera anualmente medio millón de microfibras ao océano e está vinculada á tala de miles de árbores e á degradación dos solos. Trátase dunha industria que deixa unha pegada medioambiental (e tamén social) moi difícil de agochar. Porén, o márketing pon a andar toda a súa maquinaria para tecer un relato amable que salvagarde a reputación desta amalgama de empresas e branquexe o que en realidade son os seus trapos sucios. É o que se coñece como *greenwashing* ou exercicios de lavados verdes, e canda aos *socialwhases*, constitúen o miolo do informe que o colectivo Carro de Combate presentou este ano 2023 para destapar as prácticas enganosas por parte de coñecidas empresas como Inditex, Primark, Mango, H&M, Gucci, Esprit, Zalando... e unha infinidade de marcas que forman parte da paisaxe comercial de calquera cidade da contorna.

"A cidadanía recibe afirmacións de produtos fascinantes –a través de anuncios, revistas, televisión, radio, redes sociais, *bloggers*, *influencers*, etc.–, asociados a universos aspiracionais de suposto *glamour* que a miúdo difiren dos métodos de fabricación utilizados neles. Unha grave distorsión pola fenda entre a realidade produtiva e a súa propaganda comercial", explica o informe redactado pola xornalista Brenda Chávez. Esa realidade produtiva cuestionable a nivel medioambiental e laboral ocúltase mediante unha "retórica confusa" utilizada tanto nas mensaxes trasladadas á poboación coma nos plans de sustentabilidade do sector.

"Calquera plan de sustentabilidade choca coas lóxicas que ten unha multinacional como Inditex"

As solucións expostas polas empresas son "máis ben simbólicas e sen impacto real": as firmas aprópanse de pequenos aspectos fragmentarios da circularidade (segunda man, materiais reciclados, prevenda...) "sen integrais cunha visión sistémica ou holística nos negocios";

anuncian que os seus tecidos proveñen de "granxas rexenerativas" pero adoitan ser "accións puntuais" e sen información verificable; ou venden unha suposta "moda cero emisións" que queda nunha mera "fantasía". Trátase, na meirande parte dos casos, de accións mínimas no modelo de negocio pero infladas en importancia a través do márketing. Non hai planificación, nin transparencia respecto dos resultados, nin investimentos reais en sustentabilidade, nin estándares internacionais unificados. Tan só "buscan reducir emisións ao tempo que aumentan novas vías de negocio e non limitan a súa sobreproducción", sinala o informe.

Lonxe de mecanismos voluntarios de auto-regulación, que se demostran "escasos e ineficaces", cómpre, progrése o estudo, "regular e incentivar as empresas" e crear "estándares que fomenten un campo de xogo máis equitativo e dean confianza ás persoas consumidoras, cada vez máis confusas".

Entrevista | Brenda Chávez

Para debullar a problemática, Revista Cerna falou con Brenda Chávez, xornalista investigadora en sustentabilidade, membro de Carro de Combate ata xuño de 2023, autora de libros como *Tu consumo puede cambiar el mundo* ou *Al borde de un ataque de compras*, ademais de firmar o informe obxecto desta reportaxe.

Recompilaches documentación desde o ano 2019. Que foi o máis difícil e o máis satisfactorio de todo este proceso?

O téxtil é un sector que coñezo moito, porque hai máis dunha década traballei en revistas de moda, logo xa me dediquei ao xornalismo de investigación e de datos, e teño relación coas axencias de comunicación. Desde 2019 fun recompilando información sobre os lanzamentos que estaban facendo as principais marcas de *fast fashion*, deportivas e de luxo. Moitos deles están vinculados a *claims* (reclamos) de sustentabilidade con atributos do tipo "ecolóxico", "sustentable", "ecofriendly", "colección cápsula eco", "residuos cero", "circularidade", "agricultura rexenerativa"... De entre todos os casos que recompilei, uns 200, fixen unha criba daqueles máis significativos que facilitaban explicar ás persoas consumidoras estes *greenwashing*, aínda que non só, pois tamén existen casos de *socialwhasing*, *feminiwhasing*, *healthswashing*, *culturalwhasing*... Unha tipoloxía amplísima. Fíxeme con tanto material que dunha reportaxe de 10 páxinas, que era a miña idea inicial, pasei a un informe de 150.

"A xustiza medioambiental, social e interxeracional debería interpelar a toda a industria da moda"

O máis difícil foi contrastar toda esa información, rastrexar bases de datos, estudar os plans de sustentabilidade das empresas... Foi un proceso duro e solitario. O máis satisfactorio é o propio resultado. Poder achegar información do que está pasando detrás de moitas accións de márketing e ser os ollos de quen non pode ter ese tempo e ese detalle para descodificar estas histo-



Brenda Chávez, xornalista especializada en sustentabilidade e autora do informe · Remitida

rias. Creo que este informe recolle o paraugas de *claims* que a industria vai estar utilizando na súa próxima década, polo que é exemplificador do que se fixo, fai, e seguirá facendo.

Centrámonos na empresa que máis de preto toca Galiza. Podemos crer a Inditex cando se presenta como unha marca sustentable?

Tanto con Inditex como con calquera empresa de fast fashion, e xa non che digo de ultra fast fashion - con marcas tipo Shein-, o que temos que manter, sendo moi educada, é un altísimo grao de escepticismo. Cómpre partir da base de que unha empresa con eses volumes e esa actividade a nivel global require un consumo de recursos moi alto de auga, enerxía, transporte... A iso sumámoslle uns obxectivos sempre crecentes, unhas lóxicas de maximización de beneficios e de redución



Pixama da colección Wellnes de Primark, presentado como sustentable pola marca · Primark

de custos, de acumulación de capital... Todo isto é un oxímoro con calquera formulación sustentable. Calquera plan de sustentabilidade choca coas lóxicas que ten unha multinacional como Inditex, e tamén a industria deportiva e o sector do luxo. Se traballas a esa escala, por moito que cambies certos materiais ou introduzas mínimos detalles de sustentabilidade (como que recollas en tenda algunhas prendas ou vendas algo de segunda man), nada cambia. Todas estas accións non limpan nin unha mínima pegada social nin medioambiental da que están xerando estes grandes axentes do sector.

"Só vestimos o 30% do que mercamos. A alternativa é consumir moito menos"

Temos que ter en conta que a fast fashion funciona da man das industrias das enerxías fósiles e dos plásticos, de prácticas de violencia animal, de agriculturas con pesticidas, contaminación dos ríos... Ten impactos dende a fabricación dos tecidos ata que chegan á túa casa. E cando se agride o ambiente agrídese tamén ás persoas. Cómpre falar da pegada de dereitos humanos social e

laboral das traballadoras. Esta é unha historia de explotacións laborais nos territorios que fabrican, en latitudes moi afastadas dos centros de compra no norte global.

De que formas en concreto fai Inditex *greenwashing*?

A forma concreta é a través do seu paraugas *Join Life*, unha especie de autoacreditación de sustentabilidade que se outorga a si mesma. A propia empresa di que a fabricación das prendas é sustentable baixo uns parámetros supostamente sustentables que nin sequera especifican. Non hai nin índices, nin medidores, nin unha auditoría independente deles. O seu plan de sustentabilidade é moi pouco crible, fraquea en puntos tan diversos como calquera outro de calquera outra empresa de *fast fashion*. As prácticas son as mesmas que as de Primark, H&M ou marcas de luxo e deportivas.

É viable por moito tempo este modelo para a propia industria da moda, tendo en conta a crise climática e enerxética que enfrentamos?

O problema raíz da industria da moda é unha sobreproducción e unha incitación constante ao consumismo, o que provoca un maior fetichismo polas marcas. Isto, xunto coas lóxicas que falamos, sustentan a industria. Así nunca será sustentable. O que tería que pensar é en decrecer, mellorar as súas prácticas e producir moito menos, de acordo ás necesidades reais, mais isto choca frontalmente con como está estruturada a industria. É viable economicamente para os propios axentes da moda, se ves a lista Forbes de millónarios do mundo, moitos dos grandes magnates da moda están situados nos primeiros postos. Pero non é sustentable para o planeta, está claro. As súas lóxicas chocan cuns límites biofísicos e cos límites das persoas que traballan na industria, en calquera chanzo da cadea de valor. A industria da moda é moi responsable da emerxencia climática que estamos sufrindo.

Por que alternativas apostas?

A nivel de políticas de Estado, a alternativa é poñer couto a estas prácticas e implementar realmente as regulacións sobre os impactos socio-medioambientais e a pegada de abusos laborais. E cómpre unha rendición de contas que acabe coa falta de impunidade. A nivel empresarial, a alternativa é que reformulen modelos e pensen realmente se esas lóxicas de crecemento as van poder soste moito tempo, porque os custos dos recursos tamén lles xeran moito aperto. Sitúanse a un nivel de residuos altísimo, e as próximas normativas vanas responsabilizar diso. Está por facer unha reflexión profunda dentro das empresas. Toca actuar de forma realista e consecuente; a xustiza medioambiental, social e interxeracional debería interpelalos; están hipotecando o futuro das próximas xeracións e o noso presente máis inmediato. Pero creo que este non deixa de ser un horizonte utópico: ningún dos axentes está disposto a perder o seu *estatus quo*.

Por último, a nivel persoal como consumidoras, a alternativa é consumir moi pouco ou case nada. Existen firmas sustentables a outra escala, existe a segunda man. Hai estatísticas que din que só vestimos o 30% do que mercamos. Por aí, as persoas temos moita marxe de manobra. A emerxencia climática é algo moi serio e está comprometendo a nosa existencia.

Cinco exemplos de *greenwashing*

Inditex, eucaliptos e viscosa "sustentable": Inditex, co apoio da Xunta, está captando fondos *Next Generation UE* para desenvolver unha plantación de eucalipto para viscosa que cualifican de "sustentable", aínda que non pode ser considerada como tal. A biodiversidade nativa, os ecosistemas naturais, as vías fluviais e o propio solo quedan baixo ameaza con este proxecto.

Primark, a súa colección *wellness* e a recollida de prendas: a firma di ensinar a agricultoras da India e Pakistán métodos "máis sustentables" para a produción do algodón, pero só reduce un 10% a auga, un 26% os químicos fertilizantes e un 41% os pesticidas. O material non é nin orgánico nin sustentable, só é un novo caso de *greenwashing*. Ademais, Primark colabora con Unicef para a recollida de roupa, unha acción que leva por bandeira aínda que só afecta a unha diminuta fracción da súa fabricación anual. Outra "falsa solución" para o impacto real que ten coas súas prendas. O mesmo acontece coas colaboracións Inditex-Cáritas, Calzedonia ou Uniqlo.

Adidas e Parley for the Oceans: o obxectivo desta iniciativa era axudar a "acabar cos residuos plásticos a través do deporte". Unha campaña potentísima para unha colección cápsula pouco relevante en termos de impacto positivo ambiental cuantificable; unha excepción no seu modelo de fabricación que prové á marca de "contido verde" que publicita en episodios, vídeos, noticias, redes sociais, e que lle dá máxima visibilidade en institucións internacionais.

Levi's e Compra mellor. Úsao máis: unha campaña protagonizada por algunhas persoas activistas sobre a responsabilidade compartida das consumidoras nos impactos ambientais da produción e consumo, así como sobre o seu compromiso de facer roupa que dure máis. Novo exemplo de *greenwashing* que, ademais, traslada ás persoas consumidoras a responsabilidade en forma de compromiso, mentres invisibiliza a súa propia como marca.

H&M e a súa *Green Machine*: trátase dunha tecnoloxía patentada que separa e recicla a roupa mesturada con poliéster e algodón. Segundo comunicaron, "debido ás cantidades limitadas de poliéster recuperado dispoñibles", só fixeron 120 pezas de dous deseños. Din que é economicamente viable pero queda nun logro moi modesto, por agora estendido a un par de fábricas das miles que as provén. O "lavado verde" foi publicitado a nivel global e fainos pasar por circulares cando non o son, o que provoca a confusión das persoas consumidoras. H&M, ademais, está vinculado a casos de violencia sexual de traballadoras en talleres da India.

Notas

1. Chávez, B. (2023). *Blanqueo de ropa. Los numerosos lavados de reputación de la industria de la moda.* ◀ Carro de Combate



Imaxe empregada por Inditex para explicar a súa suposta aposta pola agricultura e gandaría rexenerativas · Inditex

Mobilidade sostible, xénero e saúde

María Ríos*

O contexto de crise climática e enerxética contribúen a que a mobilidade sostible suscite cada vez máis interese entre a poboación e na axenda política. Avanzar cara a un cambio de paradigma no modelo de mobilidade é avanzar cara ao coidado da vida e a saúde persoal e planetaria. Melloraremos a saúde física e mental na medida na que aumentemos medios de mobilidade activa, fortalezcamos as relacións interpersoais e integremos a natureza nos contornos urbanos. Todo isto, desde a atención á diversidade de todas as persoas.



O Camiño Escolar ao CEIP Ramiro Sabell en Ponteareas permite a conexión de catro centros escolares e unha clínica a través dunha infraestrutura branda e con árbores que conecta o centro da vila coa parroquia de Fontenla. Imaxe do proceso participativo · SeteOitavas Coop



Maqueta do camiño escolar ao CEIP Ramiro Sabell en Ponteareas · SeteOitavas Coop

Todas as medidas que se apliquen neste camiño deben favorecer a adaptabilidade e a resiliencia urbana, facilitar a saúde comunitaria e contribuír a combater as desigualdades sociais.

Planificación territorial e urbana

Falamos de planificación para aquelas medidas que teñen que ver coa ordenación, transformación, conservación e xestión do territorio en canto a usos e infraestruturas.

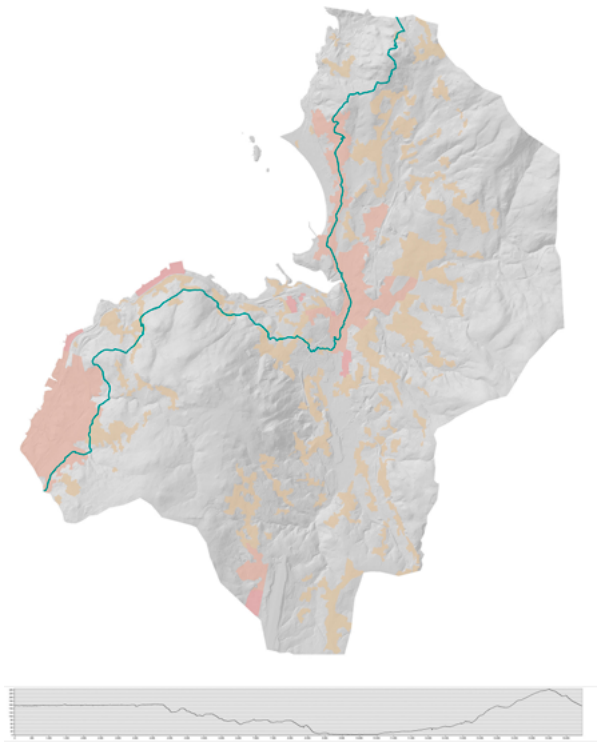
- **Diversidade de usos e actividades:** cómpre promover barrios, parroquias e vilas autosuficientes onde poder acudir aos principais servizos (centros de saúde, escolas, centros de día, deportivos), posto de traballo, compras e ocio a pé, bicicleta ou medios de transporte nun radio duns 15 minutos, coma na "cidade dos 15 minutos", concepto impulsado polo urbanista Carlos Moreno e a alcaldesa de París Anne Hidalgo. A xornalista e ac-

tivista Jane Jacobs promulgaba a necesidade de manter as grandes cidades multifuncionais, compactas e densas, e defendeu desenvolver a vida nun ámbito recoñecible con interacción social, en contraposición á zonificación urbana. En territorios dispersos como o noso pódese traballar a prol dunha rede de servizos descentralizados, que favorezan a rede de relacións a nivel parroquial, en desprazamentos de entre 15 e 30 minutos.

- **Seguridade e autonomía:** implica crear espazos que se perciban seguros e amables a calquera hora do día e da noite, que permitan que ningunha persoa teña que cambiar os seus percorridos ou mesmo deixar de facelos porque sinta medo. Xa en 1996, a Plataforma política de mulleres Plazandrek realizou o primeiro *Mapa da cidade prohibida de Donosti*, onde se sinalaban lugares que se percibían como perigosos. Na medida en que os lugares polos que nos desprazamos son densos, con actividades e vivendas, estarán máis vixiados. Os túneles longos ou os lugares pouco iluminados contribúen á inseguridade.

Tamén é necesario crear lugares que promovan a autonomía, independentemente das condicións físicas, cognitivas ou de idade; para ter a posibilidade de desprazarse sen medo a cruzar a rúa ou a ser atropelada. Francesco Tonucchi defende en *A cidade dos nenos* que se unha vila é amable para as persoas na etapa da infancia, serao tamén para o resto das etapas da vida. Se a isto engadimos certas sinaléticas, texturas e códigos, será aínda máis accesible e autónoma.

- **Conectores de mobilidade activa:** conectar os centros de servizos cos barrios e parroquias, e mesmo entre concellos, permite desprazamentos a pé ou en bicicleta que promoven dinámicas saudables de lecer e conexións cotiás (coidar a alguén, desprazarse ao lugar de traballo, etc.). Estas medidas son especialmente importantes no ámbito rural, xa que a perda de poboación e o abandono das estruturas agrícolas deixa en desuso camiños de conexión entre diferentes lugares e aldeas. Existen exemplos na nosa contorna, tanto de reutilización de antigas vías ferroviarias (vía verde de Vigo-Chapela, Compostela-Lengüelle ou do Salnés) como acompañando grandes infraestruturas hídricas (Camiño da auga en Vigo ou Ecovías portuguesas), que axudan a mellorar as conexións territoriais, especialmente cando unen núcleos de poboación que favorecen desprazamentos alén da práctica de ocio ou



Trazado do itinerario da Vía Verde entre Chapela (Redondela) e a estación de tren de Urzaiz do Concello de Vigo · PMUS Redondela, SeteOitavas e MCRit



deportiva. Para mellorar isto, axuda o feito de recoñecer e facer unha taxonomía da rede viaria para implementar estratexias de recuperación.

"Cómpre ter en conta aquelas voces tantas veces silenciadas no deseño das cidades"

- **Producción e consumo agrícola periurbano.** As emisións procedentes da produción e transporte dos alimentos representan unha achega moi importante ás emisións de gases de efecto invernadoiro. Para reducir o seu impacto debemos planificar o territorio e potenciar a agricultura de proximidade, especialmente nas áreas metropolitanas das cidades galegas, coa promoción de produtos estacionais e locais con agrupacións e espazos cooperativos para a súa distribución de última milla.

Estratexias de deseño urbano

Un espazo público inclusivo favorece a diversidade de usos e actividades por parte de todas as persoas. De xeito moi simplista mais intuitivo, pensar en indicadores como o número de persoas en cadeira de rodas sen acompañantes, de infancia polas rúas, de persoas con diversidade funcional, etc., axudaranos a valorar os espazos urbanos integradores. Estas son algunhas estratexias que poden contribuír a mellorar o deseño urbano neste senso e fomentar o uso e disfrute da vía pública como un lugar de relación:

- **Deseño e participación:** cómpre observar e xerar un diálogo que permita integrar todas as voces, aquelas

de quen usa o espazo público e de quen non porque non pode, aquelas voces tantas veces silenciadas. Isto axudará a artellar respostas inclusivas.

- **Reparto de usos e funcións:** é necesario minimizar o espazo que ocupan os coches. Con seccións inferiores a 12 metros é moi difícil chegar a un reparto do 40- 50% para o uso peonil e dos vehículos a motor. En rúas de menos de 10 metros de largo pode urbanizarse con plataforma única sempre que se asegure o tráfico lento e a prioridade peonil.
- **Lugares diversos:** favorecer os distintos usos implica atender diversas necesidades e reservar espazos nas rúas que faciliten o xogo libre, que teñan baños públicos coidados e accesibles, que permitan a lactancia de xeito tranquilo, espazos para informacións útiles...
- **Bancos e mobiliario de descanso:** a sociedade non está formada por deportistas. Moitas persoas precisarán descansar para completar os desprazamentos diarios. A colocación de bancos e espazos que favorezan a parada e o descanso aproximadamente cada 100 metros contribúe a que máis persoas poidan saír e pasear, ao tempo que facilita a relación, especialmente se se coidan as súas vistas, se se ten en conta a incidencia do sol, etc.
- **Infraestruturas verdes e azuis:** cómpre reservar espazos para favorecer un bo ambiente urbano, que integre vexetación, arboredo, pavimentos drenantes e fontes; e manter os cursos de auga naturais e canles.
- **Urbanismo táctico:** é importante facer cambios



A estratexia desenvolvida no borrador do PXOM de Redondela permitirá a creación dunha serie de grandes conectores brandos aproveitando infraestruturas ferroviarias en desuso, camiños existentes e grandes camiños territoriais que serven de base e estrutura para o desenvolvemento dunha malla rural e urbana de proximidade · Planos do Borrador de Plan do PXOM Redondela, UTE
Jornet Llop Pastor, María Ríos, Gabriel Jubete

rápidos e efectivos (con separadores, pinturas, canteiros de flores e plantas...), sen acometer grandes obras nin con grandes orzamentos. As estratexias desenvolvidas pola crise da Covid-19 serviron de rápido exemplo do que significa dotar de máis espazo para habitar o espazo público.

"Temos que promover barrios, parroquias e vilas autosuficientes onde poder acudir aos principais servizos a pé, bicicleta ou noutros medios nuns 15 minutos"

- **Pavimentos e iluminación:** falamos dos pavimentos continuos, as transicións suaves entre as diferentes alturas, as sinalizacións podotáctiles (aquelas que notamos cos pés e que serven como guía para as persoas con discapacidade visual), etc. Tamén do coidado da iluminación: que non haxa moita contaminación luminosa ao tempo que se iluminan correctamente os lugares de cruce ou pouco transitados.

Cambio modal e transporte público

1. Continuar profundando no desenvolvemento da Tarxeta da Mobilidade de Galicia:

Actualmente existe a Tarxeta da Mobilidade de Galicia, unha tarxeta-moedeiro que permite acceder a tarifas con descontos e transbordos gratuítos nas cidades da Coruña, Lugo e Santiago. Fóra destas áreas permite certos descontos en transporte interurbano.

"Debe potenciarse unha tarxeta única de transporte que permita, co pago dunha tarifa, viaxar por toda a rede galega de transporte"

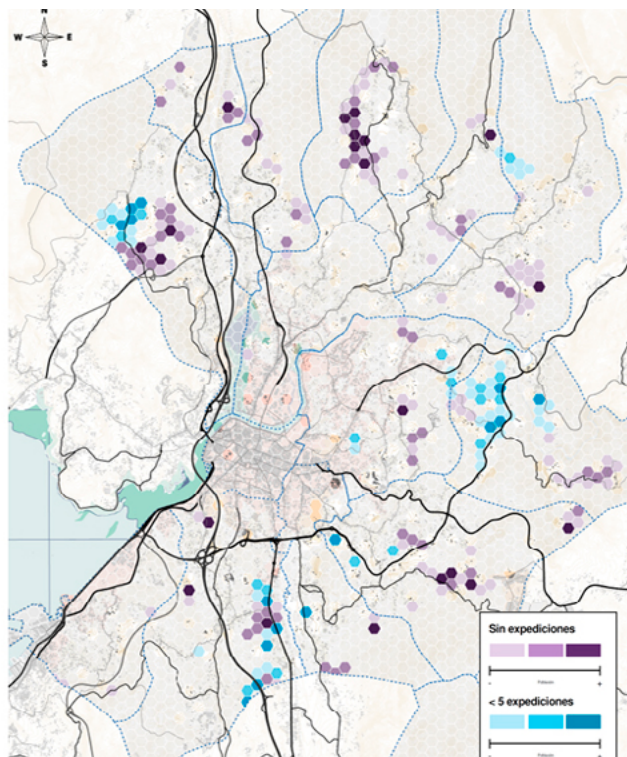
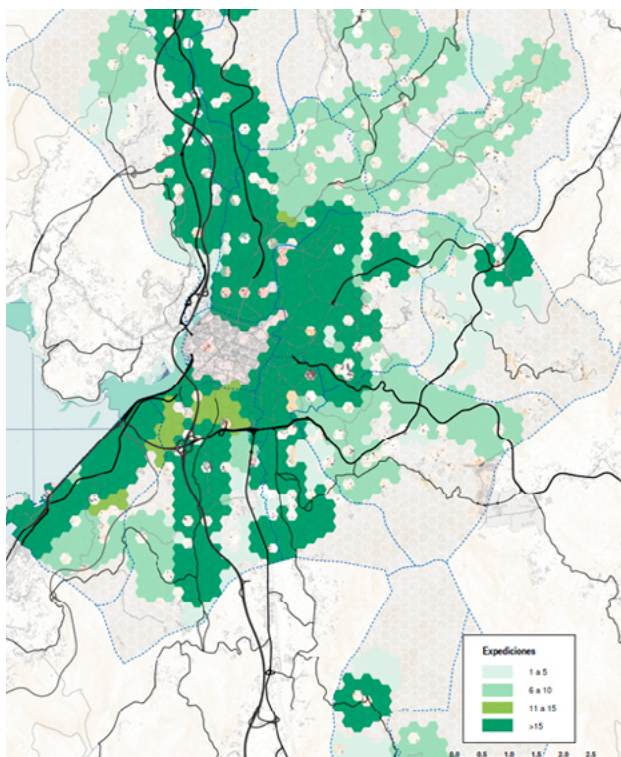
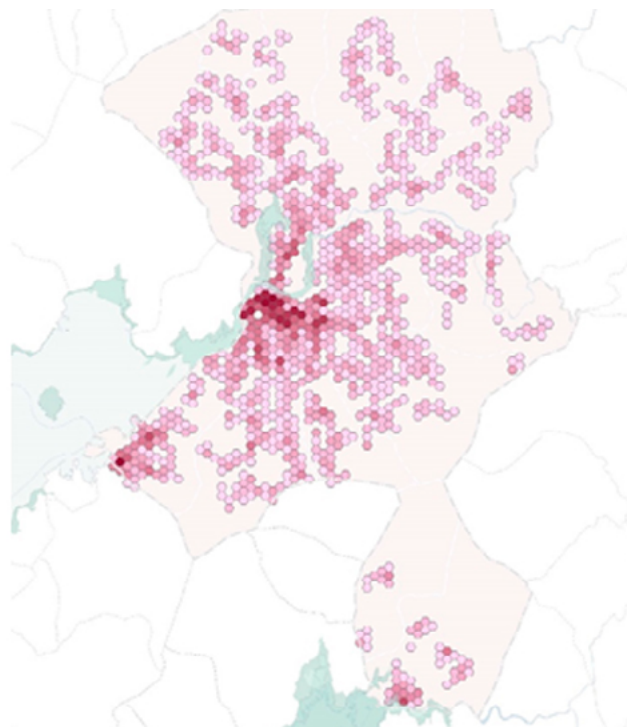
Debe potenciarse unha tarxeta única de transporte para toda Galicia (incluíndo zonas urbanas, metropolitanas e rurais) que permita, co pago dunha única tarifa, viaxar por toda a rede galega de transporte e que inclúa o transporte por estrada municipal, metropolitano e interurbano, o ferrocarril (desenvolvendo a demandada rede de proximidade), o transporte de ría e os diversos sistemas de préstamo de bicicletas. Este tipo de tarxetas xa funcionan en Austria (Klimaticket), Hungría ou Alemaña. O éxito en España dos descontos e bonificacións no transporte público evidencia a necesidade destas políticas.

2. Políticas de mobilidade e regulación. A zona de baixas emisións:

O sector do transporte (mercadorías e persoas) xera a nivel europeo ao redor do 25% das emisións totais de gases de efecto invernadoiro, dos cales máis do 70% proveñen do transporte por estrada e, deles, un 60% do vehículo privado, segundo datos publicados pola Axencia Europea de Medio Ambiente no 2022. Para acadar unha "neutralidade" climática estímase que deberían diminuír un 90% as emisións de gases de efecto invernadoiro do transporte para o 2050 en relación con 1990. Para acadar este obxectivo téñense elaborado diversas Directrices europeas, e para cumprir con elas, o Estado español redactou no 2021 o Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2023-30, que recolle entre as medidas o obxectivo de descarbonización do transporte do 33%. Pola súa banda, a Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética do 2021 inclúe a obrigatoriedade de crear Plans de Mobilidade Sostible antes do 2023 en municipios de máis de 50.000 habitantes e naqueles de máis de 20.000 que superen os niveis máximos regulados de contaminación. Estes Plans deberán conter unha serie de interesantes medidas para mellorar a mobilidade, entre eles a tan coñecida Zona de Baixas Emisións (ZBE).

Son poucos os concellos que teñen implantadas as ZBE, e en moitos casos quedaron na súa aplicación máis directa, que é regulación de acceso, circulación e estacionamento de vehículos en relación co seu nivel de emisións. Porén, así aplicada, contradí algúns dos principios de mellora ambiental e social, xa que aumenta as emisións coa aceleración da renovación do parque móbil e incrementa a fenda social, ao favorecer o acceso ás ZBE daquelas persoas con maiores recursos económicos... En definitiva, non promove un cambio de modelo.

Nunha mirada atenta ao Decreto que regula requisitos mínimos que deberán cumprir as ZBE, existe unha ex-



A estratexia de transporte á demanda desenvolvida no 2022 nas parroquias rurais do Concello de Pontevedra permite mellorar a autonomía das persoas que non queren ou non poden conducir. Imaxe do proceso de análise do estudo de implementación do transporte á demandaenvolvemento dunha malla rural e urbana de proximidade · SeteOitavas e MCRit

cepcionalidade. O Decreto deixa unha porta aberta a tomar outro tipo de medidas máis inclusivas, sempre que os concellos demostren que se cumpre cos obxectivos de calidade do aire e contribución á mitigación do cambio climático. Isto permite que cidades como Pontevedra, que leva máis de dúas décadas cun modelo de mobilidade na área urbana centrado na calidade de vida das persoas, poida ter implantada unha zona de baixas emisións dunhas 490 hectáreas que corresponde cos barrios máis urbanos.

Conclusións

Centrar a planificación e deseño da mobilidade nas necesidades das persoas, con todas as súas diversidades, axudará a modificar o xeito no que se despraza toda a poboación, e favorecerá e potenciará hábitos saudables e as nosas relacións persoais. Estes cambios deben abordarse desde diferentes tipos de políticas complementarias entre si.

*María Ríos. Membro de SeteOitavas S. Coop. Galega.

Sandra, Modesto e a resistencia hondureña ante as agresións ambientais

Uxía Iglesias / Redacción Cerna

En Honduras, protexer a terra do espolio do capital estranxeiro pode custar a liberdade e mesmo a vida. Sandra Reyes e Modesto Ochoa viven ao sur do país, son defensoras dos dereitos humanos e do territorio e líderes na acción comunitaria. Neste ano 2023 visitaron Galiza da man da Coordinadora Galega de ONG's, no marco do proxecto *Futuro en Común*, para contar as súas propias experiencias de loita e coñecer de primeira man os conflitos ambientais que aquí se libran. A Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza (ADEGA) tivo o pracer de recibilos e conversar con eles nunha das súas últimas paradas antes de regresar a Honduras.



Sandra Reyes,

defensora da terra en Honduras

"O maior impacto que traen estas empresas sófrenos as mulleres. Percorremos grandes distancias para conseguir auga. E para as loitas, somos as primeiras. Temos compromiso e estamos organizadas"

"Á poboación galega diríalle que se articule. Teñen o dereito de ser consultados, de decidir que desenvolvemento queren para o seu territorio"



Modesto Ochoa,

defensor da terra en Honduras

"As empresas extractivas en Honduras financian as campañas políticas dos candidatos que as defenden"

"Visitar Galiza foi moi interesante. Un 'eu cóntoche, ti cóntasme'. Vin que aquí tamén hai eólicas que enriquecen a quen as forman pero empobrecen as comunidades"



Escanea os códigos qr

Escanea os códigos qr para ver as entrevistas en YouTube a Sandra Reyes e Modesto Ochoa.

Noruega, Canadá, Alemaña, China... É a orixe de moitas das multinacionais que cravan os seus ollos en terras hondureñas para explotar os recursos naturais dun país con gran riqueza ambiental. Sen consulta previa, a pesar de ser obrigatoria por lei, este arsenal de empresas transnacionais despreza todo o seu poderío extractivo sobre territorios de comunidades pobres latinoamericana-

nas, que se ven abocadas a unha loita continua na defensa dos dereitos humanos e do ambiente. Trátase de minaría a ceo aberto, hidroeléctricas, plantas fotovoltaicas ou proxectos eólicos que "traen despoxo, persecución, ameazas e mortes". É a cara b, incómoda e silenciada, dos actuais patróns de consumo do Norte global (un Norte con Sures, ao igual que o Sur tamén ten Nortes).

En Honduras, do mesmo xeito ca noutros países de América Latina, o interese de multinacionais nos recursos mineiros, na xeración de enerxía eléctrica e nos hidrocarburos medrou nas últimas décadas. O 70% do país (un total de 209 municipios) conta con áreas de concesión mineira ou proxectos de xeración de enerxía. Dentro desa porcentaxe hai espazos protexidos e microconcas declaradas como Zonas de Protección Forestal. Ademais, 82 desas concesións, sitúanse en territorio indíxena. Sandra Reyes vive nun municipio, Pespire (Choluteca), que grazas á loita de activistas foi declarado libre de minaría metálica e non metálica, mais o goberno local, "en abuso da súa autoridade", outorgou unha concesión a unha empresa que a comunidade local aínda está investigando. Non é un caso illado.

"As empresas e o propio goberno obríganos á loita, réttannos. Ou me defendo, ou quedo calada. Eu tiven claro que quería defender os dereitos humanos e os bens comúns". Sandra Reyes é unha das moitas persoas que decidiu organizarse e articular colectivamente estratexias para facer fronte ás ameazas ambientais que traen consigo estes proxectos. Ela é membro da *Red de Mujeres de Pespire* e subcoordinadora do Movimiento Ambientalista Social del Sur por la Vida 'MASS-Vida', plataforma social de defensa do territorio e os DDHH das provincias de Choluteca e Valle (zona sur de Honduras, fronteiriza



Avifauna e pesca no Golfo de Fonseca · CODDEFFAGOLF



Unha muller hondureña traballando nun mangleiral · CODDEFFAGOLF

con El Salvador e Nicaragua). Ten claro que a información e a formación das comunidades locais, nun contexto de total falta de transparencia por parte de empresas e goberno, son claves nesta carreira de fondo que é a loita ecoloxista.

Precisamente froito dun arduo proceso de investigación dos *modus operandi* destas empresas transnacionais, as activistas puideron botar a andar unha ferramenta esencial para mantérense informadas: o visor comunitario. "Este visor márcanos os criterios para identificar novos proxectos na comunidade e saber o seu nivel de execución e perigosidade", explica Sandra Reyes. A rede de radios locais actívase ante calquera alerta como altofalante para que a veciñanza coñeza as intencións das

empresas e poida artellar unha resposta común. Non é fácil. A defensa medioambiental e de dereitos humanos en Honduras entraña perigos reais para a vida. Este é dos países do mundo con maior número de asasinatos de ambientalistas, ao menos oito neste 2023.

Modesto Ochoa é pescador artesanal, agricultor e presidente da xunta directiva do *Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna de Golfo Fonseca* (CODDEFFAGOLF), unha das organizacións ambientais máis importantes do sur de Honduras. Coñece de primeira man os riscos de saír da casa máis alá das cinco da tarde para as persoas activistas. "Honduras é perigoso para nós polo alto índice de corrupción existente. Hai vínculos moi fortes entre os gobernos, as empresas extractivas e o narcotráfico. E temos compañeiros mortos, pero iso aínda nos dá máis forza para continuar", explica. Tanto el coma Sandra contan cunha longa traxectoria de traballo a favor do ambiente e son tamén vítimas de ameazas por parte das autoridades e empresas extractivas.



Cullereiro rosado no Golfo de Fonseca · CODDEFFAGOLF

Sofren unha escalada de violencia con intimidacións, desafuzamentos e detencións que procura debilitar as redes de denuncia e que provoca que a terra non sexa segura para quen a defende. As empresas tamén xogan as súas cartas ao alimentar enfrontamentos dentro das propias comunidades, co recrutamento de man de obra local precarizada co obxectivo de acalar protestas e romper lazos entre a veciñanza, unha parte traballadora para a multinacional e outra defensora do territorio. Modesto Ochoa e Sandra Reyes soñan cunha Honduras libre e democrática, "con todo o contido da palabra", onde as comunidades pobres sexan escoitadas fronte ao binomio goberno - empresas transnacionais, da elite e para a elite. Hai tempo que os pulmóns da terra piden auxilio.

Proxecto de re-naturalización dos terreos ocupados por Ence na ría de Pontevedra

Jorge Rodríguez Álvarez*

Ata finais dos anos cincuenta do século pasado, Os Praceres era un idílico enclave da parroquia de Lourizán, na ría de Pontevedra. A súa beleza atraía ilustres visitantes e dinamizaba a economía local, baseada na actividade marisqueira e no incipiente turismo. No ano 1958 o réxime de Franco decidiu, malia a protesta da veciñanza, facer un recheo de 50 ha sobre a ría, e construír o complexo Ence-Elnosa para a fabricación de pasta de papel e cloro. Estas instalacións levan degradando os valores ambientais e paisaxísticos da comarca durante 65 anos. A oposición cidadá segue sendo intensa pese á propaganda corporativa e as presións exercidas pola empresa. Co obxectivo de visualizar o potencial deste territorio tras a marcha da fábrica, a Asociación Pola Defensa da Ría e a Escola de Arquitectura da Coruña colaboraron na elaboración dunha proposta para a re-naturalización do ámbito ocupado polo complexo industrial.



Vista actual desde o Monte do Sino, nos xardíns do Pazo de Lourizán, e vista segundo a proposta · Jorge Rodríguez

A presenza da fábrica de Ence na ría de Pontevedra é un vestixio dun paradigma industrial obsoleto, centralista e autoritario, baseado na negligencia ambiental e o desprezo pola comunidade local. A construción da fábrica de pasta de papel Celulosas, entre os anos 1958 e 1963, non só sepultou o banco marisqueiro máis produtivo da ría, senón que tamén botou a perder unha incipiente actividade turística nunha contorna privilexiada, que mesmo Otero Pedrayo describira como unha "síntese admirable da Paisaxe Galega"¹. A oposición local á fábrica iniciárona as mariscadoras, que sufriron a perda do seu sustento coas obras de recheo. Unha forte represión silenciou as protestas durante a ditadura, malia os evidentes impactos negativos da actividade da Celulosa na contorna, caracterizados polo seu cheiro, pero tamén polos vertidos na ría e a súa influencia na propagación do monocultivo de eucalipto en toda Galicia². A oposición á fábrica retomou visibilidade coa chegada da democracia, a través de asociacións ecoloxistas, destacando a Asociación Pola Defensa da Ría (APDR), que desde 1987 vén desenvolvendo numerosas accións de concienciación e estudos para esixir o traslado da fábrica fóra da ría.

Cómpre salientar que a fábrica, privatizada no ano 2001 por 230 millóns de euros³, ocupa un terreo público, xa que está completamente inxerida no Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) por medio da concesión da superficie máis extensa de Galicia neste tipo de solo. A concesión de 60 anos caducou no ano 2018, pero o goberno estatal en funcións, presidido por Mariano Rajoy, tramitou unha inaudita prórroga ata o ano 2073. Tanto a APDR, coma o Concello de Pontevedra e Green-

peace recorreron a prórroga, que foi declarada nula por sentenza da Audiencia Nacional en 2021. Contra todas as predicións, o Tribunal Supremo estimou o recurso presentado por Ence en febreiro de 2023 e avalou a prórroga da concesión. O percorrido xudicial non rematou, xa que neste momento aínda quedan recursos pendentes.

Análise da contorna de Lourizán

No verán de 2022 a Asociación Pola Defensa da Ría e o profesorado da materia de Paisaxe e Hábitat Sostible da Escola Técnica Superior de Arquitectura da Coruña comezamos a traballar nun estudo e proposta para a rexeneración da enseada de Lourizán tras a marcha da fábrica da ría. Posteriormente engadíronse outras dúas materias, Ordenación do Territorio e Proxecto da Paisaxe 3. En total, uns 40 estudantes e 4 profesores estiveron involucrados no proxecto elaborado entre xaneiro e xuño de 2023, baixo a metodoloxía Aprendizaxe e Servizo. A planificación do traballo constou de dúas fases: análise e proposta. Formáronse pequenos equipos para, deste modo, afondar cada un deles nun tema específico. As principais conclusións da fase de análise resúmense brevemente a continuación:

- A contorna de Lourizán posúe un denso e rico patrimonio cultural, gran parte do cal está gravemente afectado pola presenza da fábrica e mesmo desapareceu baixo o recheo. Entre os elementos catalogados atópanse os gravados rupestres no Monte do Sino, un castro prerromano ou o xacemento arqueolóxico do Sartán, que podería ser unha vila ou unha



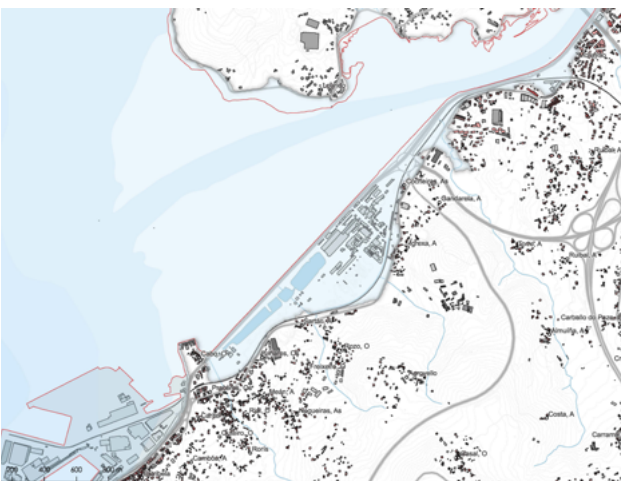
Plano de situación e estado actual do ámbito de Lourizán na ría de Pontevedra · Jorge Rodríguez



Plano xeral do proxecto de re-naturalización de Lourizán, en relación coa ría e coa cidade de Pontevedra · Jorge Rodríguez



Reconstitución do litoral de Lourizán antes do recheo e implantación da fábrica, toponimia e relación entre os seus núcleos e pazos · Jorge Rodríguez



Síntese da modificación da costa tras a construción da fábrica de Ence. En vermello a liña actual de costa e en azul a extensión da ría antes do recheo · Jorge Rodríguez

fábrica de salgadura romana. Alí atopouse tamén unha falera datada da época dos Suevos (411-585) que está actualmente no Museo de Pontevedra. O patrimonio arquitectónico inclúe pazos (Lourizán, Miradores, Gandarela), mansións (Finca Areiro), igrexas, etc... Pero sen dúbida o elemento patrimonial

máis destacado é o Pazo de Lourizán, conxunto de gran valor arquitectónico e paisaxístico reformado por Montero Ríos no século XIX e que foi recentemente declarado Ben de Interese Cultural. Tanto o pazo coma os xardíns atópanse nun deficiente estado de conservación e a súa relación orixinal coa ría está totalmente descontextualizada pola presenza de Ence.

- A riqueza natural do ámbito non se limita á zona intermareal do conxunto Os Praceres - Reibo, xa de por si especialmente vulnerable, senón que abrangue espazos de especial interese coma a gándara e o ameneiral da Gandarela ou o corredor ecolóxico que chega ata o Espazo Natural de Interese Local (ENIL) do Río Tomeza. De non ser pola presenza da fábrica a zona intermareal reunía as condicións para ter sido incluída dentro da Rede Natura 2000 da Unión Europea.
- O estudo dos asentamentos revela unhas dinámicas de perda de poboación e actividade económica en case todos eles (Gandarela, Igrexa, Meán, Roza, Outeiro, etc...) que contrasta co observado no centro urbano e os núcleos máis afastados da fábrica.
- O maior argumento que esgrime a empresa Ence para xustificar a súa permanencia é o emprego e o seu impacto económico na contorna. Segundo un informe de 2013 da propia Ence⁴, a fábrica xeraba 329 empregos directos en toda Galicia. Malia isto, a prensa e mesmo os responsables políticos afíns á continuidade da fábrica sempre falan de 5.000 empregos, cunha ambigüidade calculada, na que inclúen o emprego inducido, de moi difícil xustificación. Para poñer en contexto estes datos de forma obxectiva, analizamos as actividades económicas na contorna da ría de Pontevedra. Os datos falan por si mesmos: na contorna da ría teñen a súa sede 36 empresas de máis de 100 empregados, que xeran 14.500 empregos directos. A isto engádense máis de 500 empresas, de entre 10 e 100 empregados, que xeran 11.500 empregos directos. Polo tanto, as empresas con sede na contorna da ría (Ence ten a sede e tributa en Madrid) crean 26.000 postos de traballo⁵. Deste xeito, o emprego directo de Ence en Pontevedra é equivalente ao 1,26% do total de emprego directo creado por estas empresas que, ademais de tributar en Galicia, non ocupan 50 ha do DPMT.



Vista aérea desde o suroeste antes da proposta e segundo a proposta · APDR, Lukas Santiago

- Un dos condicionantes máis determinantes para recuperación do litoral entre a Gandarela e Os Praceres é a presenza de sistemas xerais de infraestruturas. O Porto de Marín é un porto do Estado con acceso directo á autoestrada AP-9 a través da autovía estatal PO-11 e tamén conta cunha conexión ferroviaria directa ao corredor Coruña-Vigo. Os fluxos de tráfico superan os 20.000 vehículos ao día na autovía, fronte aos 5.000 do tramo da vía autonómica que discorre polo interior (PO-546). Polo tanto, calquera proposta viable debe ter en conta a necesaria conectividade do porto. As propias vías de comunicación causaron un gran impacto nos núcleos de poboación, especialmente nos Praceres, que foi atravesada pola autovía, que discorre a escasos 5 metros da igrexa. Ademais, a vía do tren atravesaba a praza principal do núcleo.
- Xérase unha rede 5,6 km de paseos peonís e arborados pola beira da ría.
- Recuperáanse as 4 praias de Lourizán, con 1,6 km de areas, máis dúas xunqueiras na desembocadura dos regatos de Lourizán e Os Praceres.
- Rexeneración dos núcleos de poboación do ámbito, incorporando novos espazos públicos e dotacións nos Praceres, A Igrexa, O Rozo ou O Sartán.
- O corredor verde de Lourizán integraríase nunha infraestrutura verde municipal, que conectaría co ENIL do río Tomeza e crearía itinerarios de gran valor paisaxístico e cultural.

Proxecto de rexeneración

A partir da análise do lugar e dos procesos e sistemas que o condicionan artellouse un proxecto de rexeneración de todo o ámbito, que ten como premisa o equilibrio entre o seu valor ecolóxico e as actividades humanas. A proposta pode resumirse nas seguintes estratexias:

- Asíumese o traslado da fábrica fóra da ría e a recuperación de 31 ha de recheo que é devolto a ría. Aplicaríanse medidas de des-contaminación para recuperar o material do recheo nunha nova topografía.
- Modificación e humanización do trazado viario, mantendo a conectividade. A PO-11 é trasladada cara ao interior e o tramo de 300m que atravesaba o núcleo dos Praceres é soterrado. Mantense a conexión ferroviaria. O novo viario ten carácter de bulevar, e mantén dous carrís por sentido, mais con medidas de calmado, para reducir a velocidade a 30 km/h.

O obxectivo principal desta proposta é a de transmitir o potencial paisaxístico e socioeconómico de Lourizán nun horizonte sen a fábrica de Ence. Deste modo, poderase facer unha valoración máis informada dos custes que se derivan da súa presenza ao impedir a materialización dese potencial.

Notas

- 1 Ramón Otero Pedrayo, R. (1955) Ensaio sobre a Paisaxe Galega. Editorial Galaxia.
- 2 Masa, A. (1994) Celulosas de Pontevedra: 30 anos de degradación da ría. Cerna, 10:20-26.
- 3 www.sepi.es/es/sectores/ence (acceso 03/08/2023). ◀
- 4 KPMG (2013) Informe sobre la contribución de la fábrica de Ence en Pontevedra al desarrollo social, económico y ambiental de Galicia. Elaborado por KPMG Asesores SL para ENCE.
- 5 Base de Datos SABI. Sistema de Análise de Balances Ibéricos – Bureau Van Dijk Database (datos extraídos en febreiro 2023).

***Jorge Rodríguez Álvarez. Prof. Titular Urbanística e Ordenación do Territorio e coordinador do proxecto.**



Vista actual desde a pasarela peonil dos Praceres e vista segundo a proposta · Jorge Rodríguez

Sapos pezoñentos

Ramsés Pérez



Sapo común (*Bufo spinosus*) · Ramsés Pérez

Somos os humanos, penso eu, "unha raza falsa" á vista doutros animais. Explico. Ante a presenza dun paxaro de cores vistosas e canto melodioso que, poñamos por caso, sae ao noso paso a diario, os humanos decidimos dar captura ao animal e facelo así da nosa propiedade. E para tal fin deseñamos un obxecto con reixas que se deu en chamar gaiola, no que encerrar a beleza. Pola contra, ante certos animais que aos nosos ollos son feos e repulsivos, decidimos "simplemente" matalos, ao asignármonos unha función demiúrxica e permitírmolos xulgar sobre outras especies que comparten con nós a terra. O Edén.

Respecto a estes últimos, recóllense na cultura popular unha mancha de contos e lendas, ditos e refráns sobre a perigosidade de cobras e sapos, por poñer dous exemplos, que levaron a unha mala fama tan falsa como inxusta. Poucas son as persoas que non lle teñan noxo aos sapos por botar o aire ou mexar. Escoitar comentarios a quen nos vexa coller un sapo coa man, e en consecuencia, *perder un dedo ou a man enteira*, é aínda, no século XXI, habitual.

De onde vén esa mala fama desmedida e esta precaución extrema?

No dicionario de Eladio Rodríguez González, para a entrada "sapo" apúntase que é un "reptil anfibio cubierto de verrugas, de donde mana un humor fétido y acre. / Es un animal asqueroso y repugnante que el vulgo mira con cierta prevención por creer equivocadamente que su mordedura es venenosa (...)". A definición, cando menos, é pouco aséptica pero apunta a visión que habitualmente está espallada entre as persoas que, independentemente da súa formación académica, teñen fobia aos sapos.

Pero os sapos non teñen dentes, e polo tanto non poden morder nin inocular veneno ningún. O que si teñen son glándulas parótidas externas, situadas detrás dos ollos á altura do tímpano, así como outras no lombo, etc. que tamén segregan un líquido tóxico que é mellor non tocar. Se collemos o animal, este pode liberar substancias irritantes e venenosas, motivo polo que se consideran tóxicos. As substancias que segregan esas glándulas poden xerar diferentes tipos de reaccións nos seus depredadores.

Así, se unha raposa nova e inexperta captura un sapo, vai sufrir os efectos desa secreción e con toda probabilidade non se lle pasará pola cabeza volver engadir un sapo no seu menú. Da mesma maneira e con toda probabilidade, ese eco que quedará na raposa para sempre é o que sucede cos sapos na cultura popular e que chegou até os nosos días.

Pero tamén é certo que, de igual maneira, hai moitas persoas que coñecen as bondades e os beneficios que nos ofrecen os sapos. Vai sendo hora de superar malos entendidos. Se por algún motivo temos que coller algún (mellor deixalos tranquilos), non debemos tocar zonas sensibles coma os ollos e a boca. Cómpre despois lavar as mans. Problema resolto.

Para rematar, deixamos un texto de João Salema publicado no seu libro *Animas uteis ao lavrador* hai máis de cen anos (1913): "Os sapos são feios mas inofensivos e são os melhores amigos do lavrador porque comem grande quantidade de insectos nocivos e não causam prejuizo algum. É preciso protege-los cuidadosamente, em lugar de os matar, como faz a gente ignorante".

A Casa da Serea

Xoán Rubia*



Escudo da Casa da Serea · A.C. Apelón Educación

Sería bo que Mugardos tratara de recuperar, ou cando menos conservar axeitadamente, aquilo que representa unha mostra interesante da súa historia. A chamada outrora "Casa do Ratón" no Cantón de Cora, máis coñecida por "Casa da Serea" pola ondina que figura no seu escudo, é unha delas.

Non temos constancia da data na que se construíu, pero é moi probable que coas reformas que se lle fixeron, a mansión acadara o seu tempo de esplendor no século XVIII, nunha época na que o pobo bastante tiña con loitar para sobrevivir. Foi residencia da familia Mariño de la Barrerae e o seu promotor chamábase D. Juan Mariño, nado en Ares no ano 1737 e finado en Madrid en 1803. Casou con Dona Francisca Raón, natural de Calahorra, e non tiveron fillos. O maiorazgo da casa correspondeu ao seu irmán Álvaro, que era avogado e cuxo fillo Ramón sería alcalde de Mugardos.

Son estes breves apuntes dos propietarios da casa que nos permiten chamar á porta e entrar na que era esta residencia.

Foi levantada á beira do mar, pois aínda non existía o actual peirao, espazo gañado ao litoral. É de planta rectangular das denominadas dun alto e construída con pedra nobre, posiblemente procedente das canteras locais. A cuberta foi organizada a catro augas con tella curva do país e dispuña de bufardas para permitir o paso da luz ao sobrado que hoxe desapareceu. Co-roando os muros vai unha cornixa voada de cantería de forma de talón que interrompe no centro da fachada para servir de aloxamento ao escudo da casa. Dispuña de balcóns con forxa de ferro que comunicaban coas estancias nobres nas que había pinturas murais.

Deteñámonos agora no escudo. É proporcional, da chamada forma "española", redondeado pola base rematada en punta. Chama a atención a irregular disposición dos cuarteis: o primeiro é tal vez o máis honorábel e representa "as ondas dos Mariño". No segundo aparecen dous peixes xunguidos polas costas (¿?). No terceiro unhas torres non aliñadas, o que supón unha peculiaridade descoñecida noutros blasóns. No cuarto, unha cruz con condecoración que representa á dunha orde militar, posiblemente á de Carlos III á que pertencía o fundador da casa. A parte máis orixinal é o cuartel no que aparece unha serea que xorde das ondas do mar cun peixe na man esquerda mentres que outro salta da auga, e coa man que ten libre tapa as súas partes.

Non está claro que fora demolida a parte oeste da casa: o que é máis probábel é que se derrubara co paso do tempo. O escudo marcaba simetricamente, en dúas partes iguais, a fachada do inmobile. No espazo que quedou logo do derrubo levantouse unha edificación nos anos 40 do pasado século para dar abeiro a un taller de reparacións de motores de embarcacións de pesca, especialmente das chamadas "parellas". O mal xa estaba feito sen posibilidade de recuperar o antigo esplendor da "Casa da Serea", un dos poucos pazos construídos á beira do mar, unha mostra da historia monumental dunha vila como a nosa que, agás este, non dispón de ningún outro vestixio da época digno de ter en conta.

A recuperación baseada nunha respectuosa actuación de restauración da "Casa da Serea" semella hoxe unha utopía. É unha verdadeira mágoa que estea na lista vermella de edificios singulares que conviña recuperar pero que, por desgraza, non recuperaremos. Se acaso a Administración podería facer un esforzo adquirindo o inmobile, e xa que a súa reconstrución total semella misión imposible, polo menos tratar de recuperar e conservar o que queda en pé e a ser posible darlle un uso público axeitado. Pero solicitar ánimo administrativo, dados os antecedentes, é como pedir peras ao olmo.

*Xoán Rubia. Membro da A.C. Apelón Educación.

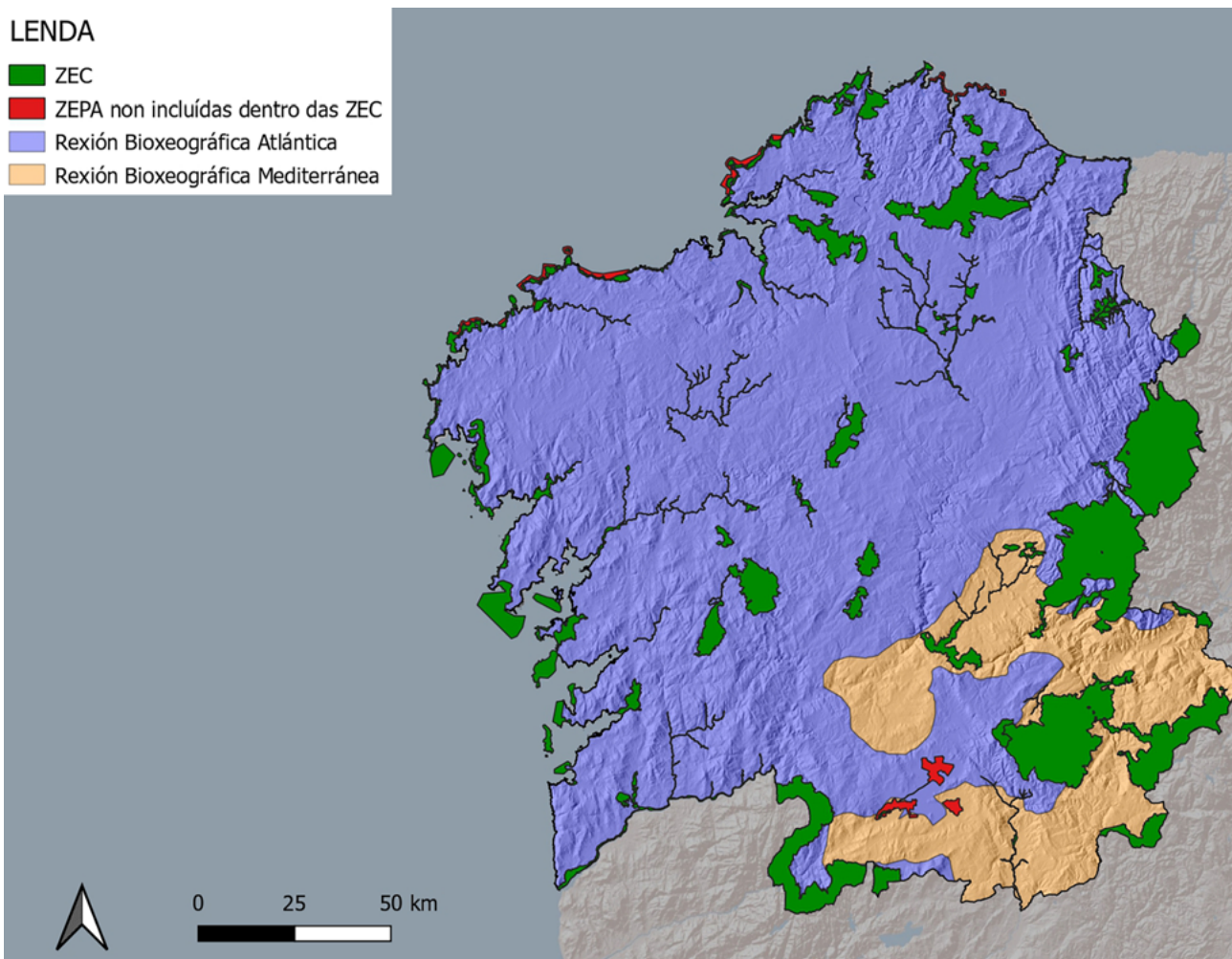
Análise estratéxica da xestión da Rede Natura 2000 en Galiza

Antón Fernández Piñeiro*

A Rede Natura 2000 é a ferramenta máis importante para a conservación da biodiversidade a nivel europeo. Nacida hai máis de trinta anos a partir das directivas Aves e Hábitats, esta rede coherente de espazos naturais protexidos non está libre de atrancos. A través dunha análise dos principais elementos que dificultan a súa aplicación, no presente artigo estudamos o paradigmático caso da implementación da Rede Natura en Galiza. Finalmente, ofrecemos unha serie de claves que axuden a comprender a complexidade dos conflitos socioecolóxicos que existen arredor da Rede Natura.

LENDA

- ZEC
- ZEPA non incluídas dentro das ZEC
- Rexión Bioxeográfica Atlántica
- Rexión Bioxeográfica Mediterránea



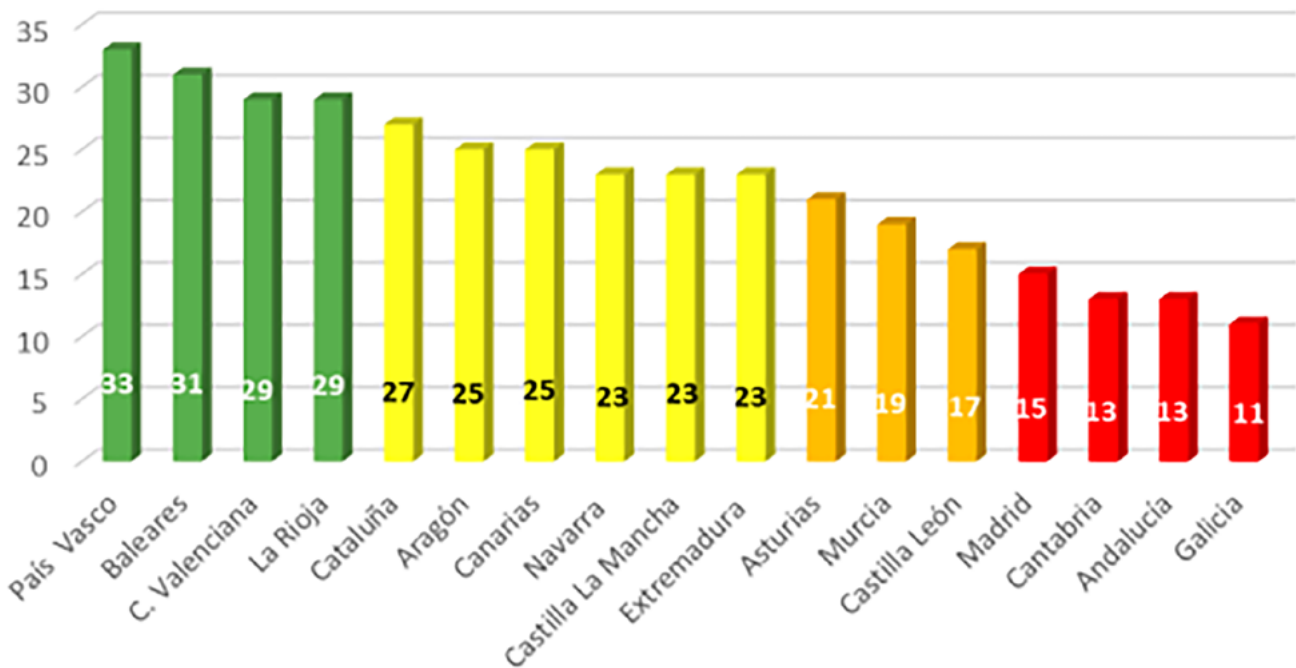
Rede Natura Galega 2000 · Antón Fernández

Introdución e contextualización da problemática

A Rede Natura 2000 é unha rede coherente de espazos naturais protexidos xurdida en 1992 a nivel europeo como resultado da aprobación da Directiva Hábitats e da existencia previa da Directiva Aves. Cada Estado europeo ten a responsabilidade de elaborar a súa propia Rede Natura seguindo as directrices europeas e, no caso de España, as Comunidades Autónomas son as encargadas de xestionar practicamente todo o relacionado coa Rede Natura 2000. Isto inclúe a elaboración das listas de especies e hábitats prioritarios e de interese comunitario así como o seu seguimento, a aplicación das medidas de conservación ou a ava-

liación dos impactos sobre a Rede Natura 2000, entre outras cousas.

En xeral, a implementación da Rede Natura en España foi moi positiva, xa que é o Estado europeo coa maior superficie protexida en termos absolutos (22.36 millóns de hectáreas protexidas e 27% de superficie continental), aínda que asimétrica. A Galiza, malia posuír unha riqueza biolóxica moi importante debido ao seu carácter de ponte entre as rexións bioxeográficas Atlántica e Mediterránea, é a Comunidade Autónoma que menos contribúe á Rede Natura de todo o Estado español cun pírrico 11.96%¹. A pesar das propostas de ampliación da rede no 2008 e 2011, e incluso a partir da aprobación do



Gráfica con histogramas da puntuación no naturómetro elaborado por WWF España · WWF España

Plan Director da Rede Natura 2000 de Galiza en 2014, a talla non medrou e hoxe ocupa a mesma extensión que no 2004, a pesar de estaren gran parte das áreas candidatas a ampliar a Rede Natura ameazadas por proxectos industriais de diversa índole, onde cobra especial relevancia a actual vaga eólica que se está a espallar polo territorio galego.

Análise dos obxectivos do Plan Director

O Plan Director é o documento legal de referencia para a planificación e xestión da Rede Natura 2000 en Galiza. Un dos principais problemas relacionados co Plan Director é que, ao ser un documento único que pretende responder ás necesidades de todos os espazos naturais protexidos da Galiza, falla na concreción dos obxectivos de conservación, como sinala o Marco de Acción Prioritaria para Galicia e a propia Comisión Europea². No 2016, a organización conservacionista World Wildlife Fund elaborou un informe sobre a calidade dos plans de xestión de cada Comunidade Autónoma e o resultado fala por si só: a Galiza conta co peor plan de xestión da Rede Natura, xa que este non identifica correctamente as ameazas, os obxectivos de conservación adoecen de ser demasiado xenéricos e as medidas de conservación resultan moi superficiais por non garantir a protección dos hábitats e especies de interese comunitario³.

Análise da xestión efectiva

A xestión efectiva refírese á avaliación do estado de conservación dos hábitats e especies protexidas pola Rede Natura, así como á descrición das presións que se exercen sobre estas. Porén, o Plan Director non ofrece esta avaliación nin existe un seguimento da Rede Natura galega con datos abertos ao público aos que acceder para contrastar a eficacia das medidas de xestión. Por motivos de espazo, limitarémonos a sinalar os catro principais elementos de orixe antrópico que afectan a biodiversidade galega, co traballo de De Luaces, Schröder e Møller⁴ como base, a saber: os incendios forestais

e a eucaliptización do territorio, a actual vaga eólica que ameaza gran parte das áreas candidatas a ampliar a Rede Natura, as explotacións mineiras incluso dentro da propia rede e a intensificación dos usos agrícolas e construtivos.

Análise da xestión intencional

Neste punto analizamos o rol que xogan os actores implicados a favor de acadar os obxectivos de conservación, e describimos para iso a acción levada a cabo a nivel político. Non é aventurado afirmar que a gobernanza por parte da administración pública galega é negligente no que á protección do medio ambiente se refire, principalmente debido a unha clara falta de vontade política na aplicación da Rede Natura.

"Os sectores mineiro, enerxético ou pasteiro xogan un rol decisivo na toma de decisións pública sobre a conservación da biodiversidade"

Como se mencionou anteriormente, a talla da superficie ocupada pola Rede Natura é un dos elementos máis penosos. Cun 11.96%, Galiza destaca pola cola do Estado e é a Comunidade Autónoma coa menor cobertura, tanto na porcentaxe relativa ao total da rede como en cada unha das demais figuras de protección. O Marco de Acción Prioritaria (MAP) para Galiza sinala como unha prioridade "moi elevada" o aumento da superficie da Rede Natura para mellorar a representatividade dos tipos de hábitats das rexións biogeográficas atlántica e mediterránea, como tamén denunciara a Comisión Europea. Se Galiza aínda non conta cunha Rede Natura similar en termos de superficie respecto aos outros

territorios do Estado é debido á paralización das dúas propostas de ampliación que se intentaron facer. A primeira, do ano 2008, pretendía chegar a un 18% de superficie protexida e trunouse debido ao cambio de goberno. Xa no 2011, a segunda proposta de ampliación da Rede Natura foi reducida ata o 15%, mais finalmente tamén se retirou e o proceso culminou no Plan Director de 2014, que abrangue a mesma extensión que no ano 2004. Hoxe en día o propio MAP asegura que dende a administración pública se está a traballar nunha nova ampliación, pero non ofrece datas a este respecto e os precedentes non son esperanzadores.

"Os Pagos polos Servizos Ecosistémicos (PSE) son unha solución axeitada para lidar cos conflitos entre a conservación e o uso dos espazos protexidos"

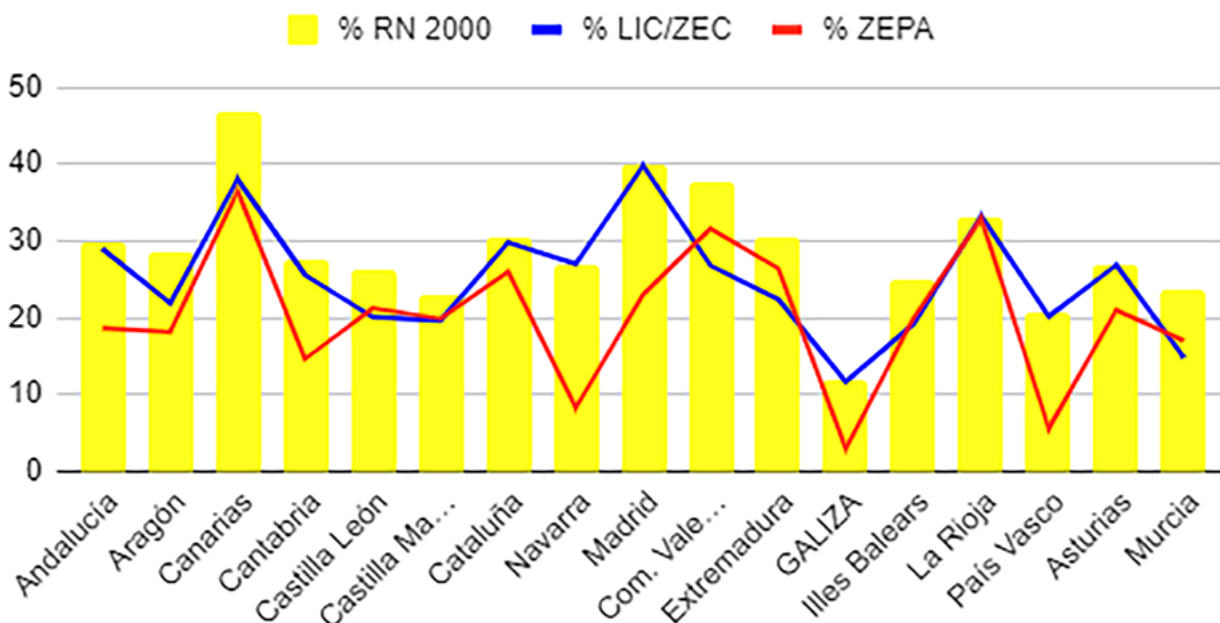
En relación co punto anterior atopamos unha das claves da interpretación da problemática: a interferencia dos *lobbys* industriais na xestión do patrimonio natural. Dende o sector mineiro ata o enerxético, pasando polo pasteiro, estes actores xogan un rol decisivo na toma de decisións pública sobre a conservación da biodiversidade. Nun primeiro lugar, a patronal mineira xa presentara un recurso contencioso-administrativo durante a fase de declaración da Rede Natura ao considerala excesiva por deixala nun estado de indefensión. Este mesmo argumento está sendo utilizado hoxe en día por empresas do sector eólico que ven tumbados algúns dos seus parques proxectados en áreas candidatas á ampliación da Rede Natura ao fragmentar ilegalmente macroxectos ou non someter correctamente á información pública os seus informes sectoriais. Un caso que exemplifica á perfección a influencia que exerce a industria é que unha

das empresas implicada neste proceso, Greenalia, conta dentro das súas filas coa ex-conselleira de Medio Ambiente da Xunta de Galicia entre 2015 e 2018, Beatriz Mato.

Non se pode obviar tampouco a realidade hiperfragmentada da propiedade da terra en Galiza, xa que dificulta moito as actuacións en prol da conservación da biodiversidade, ao facerse moi complicada a coordinación entre a administración pública e os milleiros de pequenas persoas propietarias implicadas. Non obstante, é necesario resaltar que a Rede Natura non é unha ferramenta que bloquee toda intervención sobre o medio, xa que os propietarios con terreos que pertencen a esta figura de protección contan cunha maior facilidade para conseguir distintas axudas dos fondos europeos. Probablemente a estratexia de comunicación fallou á hora de informar e sensibilizar ás persoas propietarias dos beneficios dos que dispoñen, mais isto trócase nunha nimiedade se ollamos o problema dunha maneira máis estrutural. Ás políticas de marxinalización do rural que recortan servizos públicos básicos intensifican o seu abandono, o que en última instancia desemboca na perda de explotacións de intensidade intermedia que xeran mosaicos na paisaxe e favorecen a biodiversidade.

Diagnóstico estratéxico da problemática

En definitiva, gran parte dos problemas derívanse dunha clara falta de vontade política na aplicación desta ferramenta de conservación ambiental debido principalmente á interferencia dos intereses industriais na toma de decisións públicas, ademais doutros elementos de carácter máis estrutural na economía galega. A raquítica implementación da Rede Natura tradúcese de maneira directa na perda global de biodiversidade e dos seus servizos ecosistémicos asociados dos que dependemos. Alén disto, potencialmente poderíamos perder a confianza como sociedade sobre a propia necesidade de ter unha rede de espazos naturais protexidos que non funciona como debería se non se mellora a súa xestión nun curto prazo.



Porcentaxes da superficie ocupada pola Rede Natura en España por Comunidades Autónomas · Gráfico a partir dos datos de Fernández (2020)



Escribenta das canaveiras · Ramsés Pérez

A nivel da xestión pública do patrimonio natural, o primeiro e ineludible paso é a ampliación da Rede Natura. O horizonte europeo para 2030 é o de acadar un 30% de espazos naturais protexidos na Unión Europea, polo que os esforzos se terían que dobrar neste sentido. Sen unha axeitada proporción da superficie protexida, unha gran parte do territorio atópase nun serio estado de indefensión xurídica fronte ás presións e ameazas identificadas no apartado relativo á xestión efectiva.

Como sinala o MAP, é dunha prioridade moi elevada aumentar de maneira considerable o orzamento dedicado á conservación, tanto a nivel de monitorización como de planificación. O seguimento regular e sistemático das especies e hábitats protexidos constitúe a base para avaliar o estado da Rede Natura e así poder elaborar e implementar plans de xestión específicos para as especies e espazos pertencentes á Rede Natura. A modo de ilustración, actualmente só 3 - oso pardo (*Ursus arctos* L.), galápagos europeo (*Emys orbicularis* L.) e escribenta das canaveiras (*Emberiza schoeniclus* L. subsp. *lusitanica* Steinbacher) - das 75 especies que presentan en Galiza un estado de conservación cualificado como En Perigo contan co seu correspondente Plan de Recuperación aprobado e, das 126 tipificadas como Vulnerables, só a píllara das dunas (*Charadrius alexandrinus* L.) conta cun Plan de Conservación.

Ademais, tendo en conta o particular réxime da propiedade da terra en Galiza e o fenómeno social do abandono rural, faise necesario elaborar fórmulas alternativas na xestión do territorio que aborden esta problemática dun xeito máis global. Alén doutras medidas necesarias,

os Pagos polos Servizos Ecosistémicos (PSE) resultan ser unha solución moi axeitada neste contexto para lidar cos conflitos entre a conservación e o uso dos espazos protexidos. Por unha banda, acórdaselle un prezo real no mercado aos servizos sociais que producen os ecosistemas para protexelos e restauralos grazas a contratos establecidos cos propietarios da terra e, pola outra, xera valor e axuda a fixar a poboación no rural, o cal é clave para evitar unha intensificación dos manexos.

Para concluír, moitos dos elementos identificados como mellorables nesta análise son de fácil identificación e existen solucións ao respecto, mais para trocar a dinámica de explotación do medio nunha vontade política de conservación contundente é necesario un cambio profundo na nosa visión del, comezando por esixir ás nosas institucións públicas que cumpran de maneira efectiva as leis que o protexen.

Notas

- 1 FERNÁNDEZ, Hugo Morán. Una Mirada a la Red Natura 2000 en España.
- 2 Marco de Acción Prioritaria (MAP) para Natura 2000 en Galicia.
- 3 WWF. Evaluación de la calidad de los planes de gestión de Red Natura 2000 en España.
- 4 De Luaces, A., Schröder, K., & Møller, J. (2020). Espacios Naturales en Galicia: Un análisis diacrónico de las distintas categorías de protección y de la eficiencia de estas para afrontar el reto de la pérdida de Biodiversidad. Recursos rurales: revista oficial do Instituto de Biodiversidade Agraria e Desenvolvemento Rural (IBADER), (16), 57-97.

*Antón Fernández Piñeiro. Biólogo.

ADEGA volta ao Parlamento Europeo para denunciar o calamitoso estado da Rede Natura 2000 en Galiza

Fins Eirexas*

O pasado mes de maio, membros da equipa técnica de ADEGA convidados polo grupo Verdes-ALE tivemos a oportunidade de participar na audición que a Comisión de Peticións do Parlamento Europeo celebrou en Bruxelas para avaliar o estado de cumprimento da Directiva de Hábitats. Por parte da Comisión Europea (CE), órgano que supervisa o cumprimento das normas legais europeas, pasouse revista á situación xurídico-administrativa da RN2000 en canto ao seu grao de cumprimento, así como aos procedementos de infracción abertos en relación coa aplicación da Directiva de Hábitats e Aves.



ADEGA acode a Bruxelas para denunciar o calamitoso estado da Rede Natura 2000 en Galiza · Fins Eirexas

Na súa tradicional liña de laxitude e permisividade coa fiscalización da aplicación das directivas ambientais (non así coas orzamentarias ou de débeda pública), a actual Comisión Europea argumentou que, aínda que o cumprimento dista moito de ser completo, nos últimos anos produciuse unha mellora significativa na aplicación da Directiva 92/43CEE (de Hábitats) e que unha gran maioría das peticións que o Parlamento Europeo traslada á Comisión non achegan probas da violación da Directiva.

Conclúe tamén que moitas das denuncias recibidas deberían resolverse no ámbito estatal e non europeo, xa que as directivas atinxidas fican desde hai anos traspasadas ao ordenamento xurídico dos estados membros. Esta afirmación confirma a intención da Comisión de trasladar aos Estados, os mesmos que a propia CE sinala como reiterados incumpridores, a responsabilidade de atender as queixas da cidadanía sobre as supostas infraccións contra a Rede Natura 2000. Deste xeito, a CE pretende facer recaer exclusivamente aos denunciante tanto a carga da proba como a función inspectora, e de paso, “externalizar” a función fiscalizadora aos mesmos estados infractores.

No decurso da audición, unha experta xurista da EEB (Oficina Europea do Ambiente, na que se integrou ADEGA) destacou tamén a grave falla de transparencia do proceso de presentación, xestión e seguimento das denuncias e infraccións abertas pola CE a raíz das peticións efectuadas por cidadanía e colectivos sociais. Este feito reflicte outra volta ao desinterese do executivo comunitario,

remiso tamén a exercer as súas funcións inspectoras e sancionadoras, talvez mediatizado pola enorme influencia dos *lobbys*, e menoscaba a confianza e a credibilidade que o público deposita nas institucións europeas.

Desde ADEGA expuxemos que o caso estatal, e nomeadamente o galego, son un exemplo de mala xestión da RN2000, mesmo de insubmisión por parte da Xunta a respecto da implementación da Directiva de Hábitats. De feito, desde a apertura dun procedemento de infracción en 2013 (motivado por reiteradas denuncias desde 2005), un apercibimento en 2015 e unha nova carta de empozamento do comisario Sinkevičius á ministra española de Transición Ecolóxica en 2019, nin o Estado español nin a Xunta de Galiza corrixiron as súas políticas e puxeron en marcha as medidas reclamadas por Europa.

A referida carta do comisario á ministra inclúe parágrafos demoledores: sublíñase a “sistemática violación dos sitios da Rede Natura 2000 en 12 das 17 comunidades autónomas” e o feito de que “as medidas de conservación non son suficientemente específicas, detalladas e cuantificadas... e non abordan todas as presións e ameazas significativas que afectan ás especies ou tipos de hábitats”. Esta análise debería ter sido causa de medidas máis drásticas e expeditivas por parte da Comisión Europea cos gobernos estatais e autonómicos, mais até hoxe o procedemento de infracción segue, dez anos despois, inconcluso.

Por parte de ADEGA, na audición tamén denunciámos que en Galiza a situación da RN2000 é aínda peor. Non só a porcentaxe de territorio protexido é ridícula (11,8%) comparada coa media estatal (27%) ou as autonomías veciñas, que a duplican de longo, senón que a ineficacia dos instrumentos de xestión (Plano Director, aprobado en 2014) pon en perigo a viabilidade dos hábitats e especies que a Directiva de Hábitats ordena protexer. A maiores, estas eivas reiteradamente denunciadas pola CE vense agravadas polo imparábel desenvolvemento de macroproxectos eólicos, hidroeléctricos ou mineiros. Esta circunstancia fai urxente que a CE tome medidas para salvagardar a integridade e viabilidade ecolóxica da RN2000 e as posíbeis áreas de ampliación, e obrigue ao Estado español e á Xunta a declarar unha moratoria, baixo ameaza de perder fondos europeos, mentres non acate as determinacións da UE e faga efectiva unha ampliación longamente demorada.

*Fins Eirexas. Secretario técnico de ADEGA

O papel do hidróxeno verde na transición ecolóxica

Xosé Veiras García*

O hidróxeno verde está de actualidade. Hai varios proxectos que pretenden produci-lo no noso país. Trátase dunha peza indispensable no complexo crebacabezas da transición ecolóxica, mais é preciso encaixármola coidadosamente. Nin hai que bloquear a súa produción nin hai que converter Galicia nunha hidroxeneira do norte de Europa.



Refinaría da Coruña na que se produce hidróxeno fósil · Joshua

Que é o hidróxeno verde?

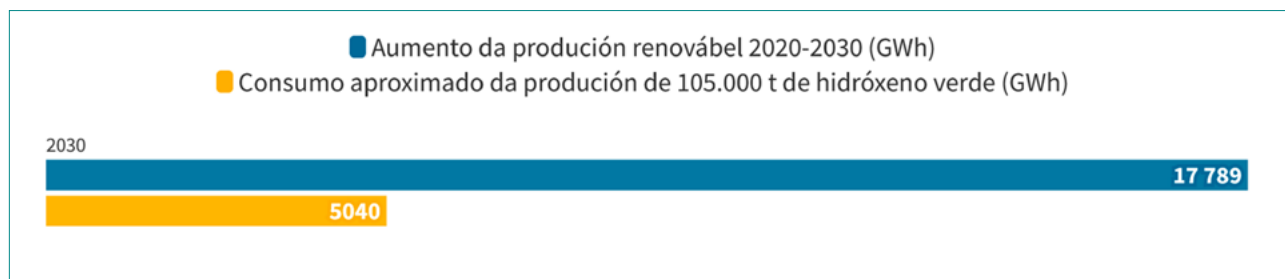
O hidróxeno verde non é unha fonte senón un vector enerxético¹, isto é, unha forma de usarmos a enerxía, como tamén o é a electricidade. Esta obtense a partir de diversos recursos enerxéticos, mentres que o hidróxeno verde se produce con electricidade renovábel, polo que se trata dun vector enerxético secundario. Non porque sexa menos valioso que outros senón porque se produce a partir doutro vector. Este é un aspecto esencial á hora de acoutarmos o seu papel, pois en cada conversión (de fonte de enerxía a electricidade, de electricidade a hidróxeno) pérdese enerxía e consómense recursos naturais. Polo tanto, é máis eficiente empregarmos electricidade renovábel en lugar de hidróxeno verde para substituírmolos enerxía fósil, mais iso non sempre é posíbel.

O hidróxeno verde fábricase nuns aparellos denominados electrolizadores mediante a electrólise da auga (H₂O), na cal se descompón en hidróxeno (H₂) e osíxe-

no (O₂). Se a electricidade utilizada non fose renovábel o hidróxeno producido non se podería cualificar como verde, porque o hidróxeno é un gas incoloro mais desígnase con diversas cores segundo a forma de o obter.

O hidróxeno verde pódese almacenar e usar, aínda que de forma moito máis complexa, como os combustíbeis fósiles, mais ao empregalo en motores, caldeiras ou pilas de combustíbel² non emite dióxido de carbono (CO₂), cuxas emisións de orixe fósil son a maior causa da crise climática global. E ademais non só se utiliza directamente senón tamén para elaborar combustíbeis derivados, o que amplía a súa utilidade na urxente remuda de enerxía fósil.

O hidróxeno verde e os seus derivados (como o amoníaco e o metanol verdes) non só funcionan como vectores enerxéticos senón tamén como materias primas. Son necesarios para substituírmolos as de orixe fósil utilizadas en procesos industriais. Esta será a primeira grande



Gráfica sobre o consumo de electricidade na fabricación de hidróxeno verde. A Axenda enerxética de Galicia 2030 da Xunta prevé unha produción máxima de hidróxeno verde de 105.000 toneladas. Supoñendo unha demanda media de 48 kWh por kg de hidróxeno, implicaría un consumo de electricidade equivalente a un 30% do aumento da produción eléctrica renovábel entre 2020 e 2030 derivado dun incremento do 80% na potencia instalada · Elaboración propia

achega do hidróxeno verde á transición ecolóxica, que desde logo tamén debería procurar a fin canto antes da industria que lidera a demanda de hidróxeno, a de refino de petróleo, que tan importante é en Galicia, até o punto de constituír a maior actividade de transformación de enerxía no noso territorio³.

Todo o anterior converte o hidróxeno verde nun elemento imprescindible da transición ecolóxica, xunto co decrecemento do consumo, a reutilización e a reciclaxe, o aumento da electrificación apoiado en electricidade 100% renovábel ou o desenvolvemento das renovábeis térmicas. Todo é preciso ao mesmo tempo e na medida adecuada. E todo presenta dificultades e inconvenientes, mais todo é mellor que os combustíbeis fósiles, dos que a humanidade aínda dispón en cantidades máis que suficientes como para provocarmos unha catástrofe climática.

A xerarquía de usos do hidróxeno verde

“O hidróxeno verde é o champaña entre os vectores enerxéticos”, afirma Thijs Van de Graaf, investigador da Universidade de Gante (Bélxica). A súa produción é intensiva en electricidade renovábel, polo tanto, en consumo de territorio e de minerais escasos. O seu transporte tamén é caro e, no caso de grandes volumes, require a construción de hidrodutos. Por iso, cómpre usalo con moito tino e cerca dos lugares de produción, algo que obviamente o sector privado e o mercado non van propiciar.

Unha das claves para prescindirmos dos combustíbeis fósiles é incrementarmos a electrificación do consumo de enerxía final, que en Galicia só atinxe o 26% (2021). O hidróxeno verde pode considerarse unha forma de electrificación, xa que procede de electricidade, mais é preferíbel a electrificación directa dos usos enerxéticos finais, pois deste xeito evitamos a perda de enerxía asociada á transformación de electricidade renovábel en hidróxeno.

Na definición dunha xerarquía de usos para o hidróxeno verde, o prioritario é a redución da demanda de enerxía e materiais. Despois viría a electrificación directa. E, en último lugar, ficaría a utilización de hidróxeno verde. Polo tanto, a cerna da cuestión estaría en concretar que recortes no uso de recursos naturais son viábeis técnica e socialmente e en delimitar en que aplicacións a electrificación directa é unha solución factíbel á marxe do hidróxeno, que sería a derradeira opción para electrificar usos enerxéticos finais, alén de substituto de hidróxeno fósil usado como materia prima en procesos industriais.

No transporte, sector que hoxe se alimenta case exclusivamente de combustíbeis fósiles e que en Galicia acapara arredor dun terzo do total da enerxía final consumida, a electrificación mediante baterías é a escolla certa no caso de coches, autobuses urbanos ou pequenos camións e, a través da electrificación das vías, tamén no caso do tren.

Porén, a medida que aumentan o peso e as distancias a percorrer cunha soa carga, as baterías tórnanse menos viábeis, pois o hidróxeno, aínda que almacena menos enerxía no mesmo volume que un combustíbel fósil, almacena máis que as baterías. O que a día de hoxe non parece moi claro é o limiar a partir do cal sería necesario o hidróxeno que, en calquera caso, sería a única opción para a aviación e o transporte marítimo intercontinentais, a través do uso directo ou de combustíbeis derivados⁴. Xa sabemos que, canto maior sexa o número de transformacións, menor será a eficiencia enerxética. Por iso, é preferíbel empregar hidróxeno como combustíbel antes que derivados seus.

"Hai varios proxectos para fabricar hidróxeno verde e derivados na nosa terra, en diferentes fases de desenvolvemento e con diversas posibilidades de éxito"

O hidróxeno verde tamén debe xogar un certo papel na obtención de calor. Neste sentido, lembremos que no noso país un 40% da enerxía consómese para xerar calor, e emprégase principalmente gas fósil e produtos petrolíferos e, en menor medida, biomasa (que tamén emite CO₂). Nos fogares e nos servizos debería desbotarse o uso do hidróxeno, en beneficio da electrificación directa, as bombas de calor ou a solar térmica. Pola contra, si semella imprescindible na obtención de calor industrial a moi altas temperaturas.

O futuro do hidróxeno verde en Galicia

En Galicia aínda non se produce hidróxeno verde mais si fósil. Alén do xerado por Repsol nas instalacións da refinaría da Coruña, *Air Liquide* dispón dunha planta de produción en Meicende, ben cerca da refinaría, á que abastece. Esta fábrica de hidróxeno foi o sexto maior emisor industrial de gases causantes de cambio climático en Galicia durante 2022. O 0,9% das emisións totais do país proceden desta fábrica (2021)⁵.

Cadro 1. Proxectos de produción de hidróxeno verde e derivados en Galicia

Promotores	Localización	Produción H ₂ (toneladas/ano)	Características
Naturgy, Repsol e Reganosa	Meirama (Cerceda)	30.000 (máxima)	Abastecerá a refinaría de petróleo e outras industrias. Tamén se inxectará na rede gasista e usarase en mobilidade.
Grupo Ignis	Arteixo (Porto exterior da Coruña)	26.000 (inicial)	Producirá amoníaco (NH ₃) a partir de hidróxeno verde procedente dunha planta a instalar nos terreos da antiga Alcoa na Coruña. Orientación exportadora.
Fisterra Energy (Blackstone)	Arteixo (Porto exterior da Coruña)	-	Como o anterior, producirá a grande escala amoníaco verde para a exportación cara ao norte de Europa.
Maersk	Arteixo (Porto exterior da Coruña)	-	Obtería metanol verde para os seus propios barcos. Maersk é unha das maiores navieiras do mundo.
Foresa (Finsa) e Iberdrola	Begonte	20.000	Producirá metanol (CH ₃ OH) verde, susceptible de ser empregado como combustíbel e materia prima para a industria madeireira e outras.
Reganosa e EDP	As Pontes	15.000 (máxima)	Inxectará hidróxeno na rede de gas e tamén o distribuirá en cisternas.
Greenalia e P2X Europe	Teixeiro (Curtis)	11.000 (inicial)	Con CO ₂ capturado nunha central eléctrica de biomasa e hidróxeno verde producirá hidrocarburos sintéticos que se poderán transformar en e-queroseno e materias primas para a industria química.
Forestal del Atlántico	Mugar dos	10.350	Con CO ₂ captado nunha planta de coxeración de gas fósil e o hidróxeno producido elaborará metanol verde para autoconsumo e comercialización como combustíbel.
Foresa (Finsa) e Iberdrola	Caldas de Reis	580	Producirá metanol verde para o autoconsumo de Foresa, substituindo o fósil na fabricación de colas e resinas usadas na industria de tableiros e outras.
Soltec Ingenieros, Quantum DPI Group e Univergy	Bouzas (Porto de Vigo)	200	Destinarase ao transporte pesado por estrada e marítimo e a industrias.
Tasga Renovables	Vila de Cruces	70	Ubicarase na base do encoro de Touro. Transportarase en camión a unha hidroxeneira para uso en mobilidade.
Norvento e Nedgia (Naturgy)	Lugo	-	Inxectará hidróxeno verde na rede de distribución de gas de Lugo.
Enerfín	Arteixo (Porto exterior da Coruña)	-	Empregará a electricidade dun parque eólico no porto para producir hidróxeno destinado a vehículos.

Os proxectos para os que se sinalan producións máximas e iniciais desenvolveríanse por fases · Fontes: Noticias en prensa



Porto exterior da Coruña (onde se poderían instalar até tres fábricas de amoníaco derivado de hidróxeno verde) · Ramón Piñeiro

Hai varios proxectos para fabricar hidróxeno verde e derivados na nosa terra, en diferentes fases de desenvolvemento e con diversas posibilidades de éxito (Cadro 1). A análise das súas características e máis da Axenda enerxética de Galicia 2030 da Xunta desvela aspectos negativos e positivos.

A túa doazón é irreversible. Se ti achegaches diñeiro a un ou varios parques eólicos concretos e estes non acadan o mínimo necesario para iniciar o procedemento xudicial, a túa doazón pasará a formar parte do fondo común da campaña, co que se logrará que outros proxectos macroeólicos inxustos e insustentábeis poidan ser recorridos.

A Xunta non procura que se destine a produción galega só ao consumo interno e para cubrir usos que carezan de mellores alternativas. Aposta por exportar unha parte da produción. De aí a súa defensa da construción dun hidroduto co norte de Portugal e doutro entre Guitiriz e Zamora, que se integraría no proxecto H2Med (Barcelona-Marsella), impulsado polos Gobernos español e portugués.

Cómpre unha despregadura moi notábel de renovábeis eléctricas para desfosilizarmos o consumo enerxético propio, mesmo se este se reducir, despregadura que tería que ser aínda ben maior se ademais se exportase hidróxeno verde ou derivados en grandes cantidades. Unha intención que está non só atrás do H2Med senón tamén do corredor de amoníaco verde a partir do porto exterior da Coruña, onde se poderían instalar até tres grandes fábricas orientadas á exportación, que desviarían unha parte significativa da produción eléctrica renovábel do obxectivo de descarbonizar a nosa economía.

Como usos do hidróxeno verde, a Axenda enerxética apunta catro: 1) a acumulación de enerxía, malia a súa baixa eficiencia; 2) a substitución de hidróxeno fósil en

procesos industriais, sen precisar unha porcentaxe; 3) a "alimentación de vehículos mediante celas de combustible" e 4) a inxección na rede de gas (*blending*)⁶, o que posibilita o uso inapropiado do hidróxeno en fogares e servizos e contribúe a prolongar o negocio do gas fósil, no que a propia Xunta participa a través de Reganosa. Destes catro usos, o 1 e o 4 son desaconsellábeis e, parcialmente, tamén o 3.

Conclusión

Un forte crecemento da potencia eléctrica renovábel, aliñado cun aumento da electrificación, é imprescindible para cumprirmos o Acordo de París. Tamén precisamos hidróxeno verde. Mais destinarmos unha parte da nosa xeración renovábel a produci-lo para consumírmolo de forma ineficiente ou para o exportarmos masivamente sería un desatino.

Notas

¹ O hidróxeno (H) é un elemento moi presente na natureza mais é escaso como gas (H₂). Aínda que existen reservas no subsolo que poderían explotarse, como a que se pretende investigar en Monzón (Huesca), é algo moi excepcional, polo que non se inclúe entre as fontes de enerxía primaria.

² Nas pilas de combustible o hidróxeno reacciona co osíxeno transformándose en electricidade e vapor de auga, contrariamente ao que acontece na electrólise.

³ Pola refinaría de petróleo da Coruña pasou o 48% de toda a enerxía primaria transformada en enerxía final en Galicia durante 2021, segundo o máis recente Balance enerxético do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA). Os produtos petrolíferos lideran tanto o consumo galego como as nosas exportacións de enerxía final.

⁴ A outra alternativa non fósil para o transporte son os biocombustíbeis, mais emiten CO₂ ao queimalos e a súa produción a escala masiva sería extremadamente problemática para a biodiversidade e a seguridade alimentaria. Galicia produce biocombustíbeis a partir de materias primas importadas. Consómense mesturados co gasóleo e a gasolina.

⁵ <https://ogacli.org/grandes-emisores/> ◀

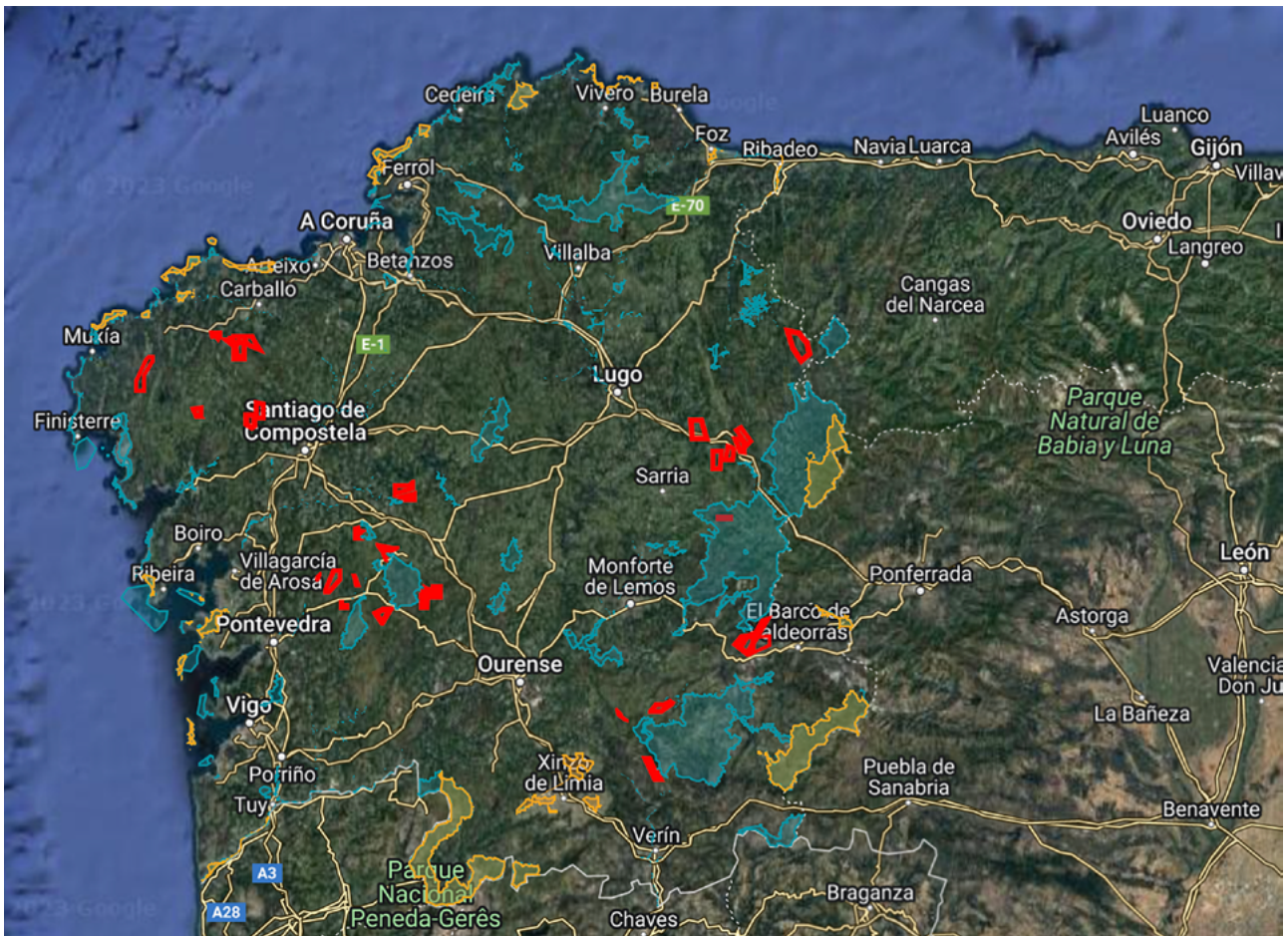
⁶ A lexislación española permite inxectar hidróxeno na rede de gas fósil até unha proporción non superior ao 5%.

*Xosé Veiras García. Biólogo e promotor do Observatorio Galego da Acción Climática.

Ti podes paralos!, un fito no ecoloxismo galego

Redacción Cerna

A campaña de recadación solidaria *Ti Podes Paralos!* logra reunir os fondos necesarios para recorrer vía contencioso-administrativa no Tribunal Superior de Xustiza de Galiza un total de 26 proxectos eólicos que, de chegar a instalarse, causarían danos irreversibles sobre o medio ambiente e o patrimonio de Galiza. Trátase dun fito histórico ao que hai que sumar os éxitos xa acadados nos tribunais por parte de ADEGA fronte ao macropolígono Campelo-Bustelo-Monte Toural e o parque Serra do Iribio.



Mapa dos proxectos eólicos que ADEGA propón para recorrer nos tribunais · ADEGA

Protexer o patrimonio natural e cultural de Galiza, velar por un rural activo e con futuro, e promover unha transición enerxética do combustible fósil ás renovables ben planificada, xusta e sustentábel. Non mercar as propostas do capitalismo verde como resposta á crise climática, ou tecer rede entre quen defende a terra ante o oligopolio eléctrico. Todas estas inxedanzas sosteñen *Ti Podes Paralos!*. A campaña de recadación solidaria que emprendeu a asociación ecoloxista ADEGA coa colaboración doutros colectivos de todo o país, tras cinco meses de vida, reuniu xa máis de 175.000 euros achegados por máis de 2.000 doantes.

Todos estes fondos van destinados a custear os gastos derivados de presentar os recursos de alzada e contencioso-administrativos, elaborar os informes técnicos pertinentes e solicitar a paralización cautelar dun total de 26 parques eólicos, no momento en que se publica esta reportaxe. E por diante, a campaña *Ti Podes Paralos!* ten dous desafíos activos relativos a dous proxectos eó-

licos máis a recorrer: Estivada e Zamorra, nas comarcas do Deza e Ulloa. Todos eles forman parte da remesa de 75 proxectos eólicos que a Xunta de Galiza autorizou en bloque o pasado mes de abril, e da que Capital Energy e Greenalia son as grandes beneficiarias.

Nestes meses, o potencial mostrado pola campaña para tombar nos tribunais o modelo eólico da Xunta en conivencia coas empresas enerxéticas, xunto cos éxitos xa acadados nos tribunais, coas anulacións dos parques eólicos Serra do Iribio, Campelo e Bustelo ou a paralización cautelar de Monte Toural, levantou as protestas da Xunta, Greenalia, patronal eólica, a confederación de empresarios e os sindicatos CC.OO e UXT. Na diana, as persoas maxistradas do TSXG que fallaron contra a autorización destes proxectos e esixiron aos poderes públicos unha "maior esixencia e pulcritude" na xestión da análise de "riscos ambientais acumulados" que afectan o territorio sobre o que se instalan os eólicos.

Relación das campañas #TiPodosParalos superadas a novembro de 2023



P.E. Rodicio (OU)

RECADADO **6500,00 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Monte da Croa (CO)

RECADADO **7440,00 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Valdepereira (PO)

RECADADO **6702,96 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Outeiro Grande (PO)

RECADADO **7403,63 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Vilartoxo (CO)

RECADADO **6900,00 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Troitamil (CO)

RECADADO **6508,98 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Campo das Rosas (CO)

RECADADO **5028,87 €** OBXECTIVO 5000,00 €



P.E. Serra do Colmo (LU)

RECADADO **6100,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Cunca (PO)

RECADADO **6229,70 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Mesada (PO)

RECADADO **6121,27 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Pico Seco (PO)

RECADADO **6500,00 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Rodeira (PO)

RECADADO **6120,28 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Monte Festeiros (PO)

RECADADO **7313,10 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Porto Vidros (PO)

RECADADO **6669,98 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. As Penizas (PO)

RECADADO **7686,15 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Reboiro (LU)

RECADADO **7600,00 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Touriñán III-2 (PO)

RECADADO **7300,00 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Xesteirón (OU)

RECADADO **6572,14 €** OBXECTIVO 6500,00 €



P.E. Neboada (LU, OU)

RECADADO **6100,30 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Orballeira (LU, OU)

RECADADO **6100,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Piñeira (LU)

RECADADO **6120,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Xeda (LU, OU)

RECADADO **6100,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Serra do Furco (LU)

RECADADO **6100,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Fial das Corzas (OU)

RECADADO **7300,00 €** OBXECTIVO 7300,00 €



P.E. Chao do Marco (LU)

RECADADO **6100,00 €** OBXECTIVO 6100,00 €



P.E. Paraño Oeste (PO, OU)

RECADADO **7300,00 €** OBXECTIVO 7300,00 €

Especial agradecemento a:	
Sociedade Galega de Ornitoloxía (SGO)	Plataforma de Afectadas/os Eólicos Vila de Cruces
Fundación Eira da Xoana	Rapa das Bestas de Sabucedo
Asociación Xermolos e Festival de Pardiñas	Asociación Alarma Terra de Montes
Asociación Lobo	Amil Sen Eólicos
Asociación Vendaval	Asociación Fonte Seca da Baña
Asociación Vento Libre do Val do Dubra	Asociación Calo Rural
Viarum Dezae Camiños de Deza	Roteiros de Lalín
Terras Altas de Trevinca	Eólicos no Morrazo NON
Asociación Morcegos de Galicia	Burla Verde
Roxín Roxal	Federación Galega de Montañismo
Fenda - Embaixada Popular Galega	Plataforma SOS Suído Seixo Mina Alberta NON
Colectivo A de Rousmeri	Gastro Café Roi Xordo de Allariz
Arca da Noe de Vilar de Santos	Club Clavicémbalo de Lugo
Sala Aturuxo de Bueu	Catro Ventos Editora
Comunidade de montes da Murada	Acontravento
Comunidade de montes da Mamoá	Comunidade de montes de Tomonde
Comunidade de montes Casa das Minas-Chamadoira	Comunidade de montes de Liñares
Comunidade de montes de San Bernabé	Comunidade de montes de Pedre
Comunidade de montes de Costa San Adrián	Comunidade de montes de Moaña
Comunidade de montes de Tameiga	Comunidade de montes de San Martiño de Vilaboa
Comunidade de montes de Correa (Beariz)	Comunidade de montes de Framia
Comunidade de montes de Quireza (Cerdedo-Cotobade)	Comunidade de montes de Meira (Beariz)
Grupo Vocal Solo Voces	Concello de Moaña
Jaro da Silva	Nieves Neira
Carmen Méndez	Iván Mouronte
Brigitte Vasallo	Pilar Campos
Elena Ferro	Encontro Queixa Vive
Rosalía Fernández Rial	Toxío
Guadi Galego	Orgullo Galego
Abraham Cupeiro	Leti da Taberna
Eduardo de Martís	Eloi dos Freiría (Porquins & Treboporco)

Pero, máis alá, na diana deses ataques tamén está a veciñanza organizada canda a colectivos ecoloxistas que, fronte ás irregularidades nos procedementos de participación pública e de avaliación ambiental, deciden facer uso das ferramentas que teñen da súa man, como a campaña *Ti Podes Paralos!*, para demandar unha alternativa enerxética con garantías ambientais e sociais e digna para as persoas ás que debe dar servizo. Mención especial merecen as plataformas de persoas afectadas, as comunidades de montes comprometidas, os colectivos ecoloxistas, os proxectos culturais involucrados, as embaixadoras *Ti Podes Paralos!* que impulsan recadacións solidarias propias, e todas aquelas persoas

que están difundindo a causa e facendo as súas achegas á campaña.

Todas elas forman parte deste fito de recadación solidaria con fins ambientais sen precedentes en Galiza que, máis alá das sentenzas, consegue que o movemento ecoloxista medre, colla forza e active novas fórmulas de acción social colectiva fronte aos abusos e agresións ao territorio. Por diante queda un longo treito xudicial, mais cando menos, fica patente a través de *Ti Podes Paralos!* a contundencia coa que o pobo galego reclama o freo da invasión eólica e o seu dereito a ser escoitado por quen ten capacidade de tomar decisións directas sobre a política enerxética.

As montañas como fontes de vida

Ángel Brantuas González e Alejandro López Sánchez*

As montañas sempre formaron parte da vida das persoas. Antes observadas dende a distancia e frecuentadas unicamente por pastores, hoxe en día son visitadas por todas aquelas persoas que gozan do aire libre. As montañas nunca foron máis accesibles ca neste momento. Con todo, o cambio climático é unha realidade que afecta a todo o planeta, e as montañas caracterízanse por seren uns dos sitios onde o seu impacto se reflicte con maior claridade.



Ángel Brantuas observando unha lagoa nos arredores de Mintos Camp (Monte Kenia) · Alejandro López

As persoas que practican o montañismo e o alpinismo adoran as montañas. É alí onde poden desenvolver toda a súa actividade e, por tanto, ten sentido que loiten pola súa preservación e conservación. Hoxe en día a maioría da xente que vai á montaña está comprometida co medio e a loita contra o cambio climático. Non podería ser doutro xeito: en todas as estacións as montañas notan o cambio climático.

“Durante todas as estacións as montañas notan o cambio climático”

Dende o inverno ata o verán, pasando pola primavera e logo o outono, as montañas atravesan unha serie de cambios na contorna. No inverno, as montañas de moitas parte do mundo vístense de branco. Na primavera, esa neve caída fúndese como proceso do desxeo, o que dá lugar a un crecemento dos ríos que flúen polos vales e chegan en última instancia aos mares e océanos.

Durante o verán, as montañas báñanse polo sol e, co bo tempo, aparecen sendeiristas e montañeiros/as con intención de subir aos cumios. Finalmente, no outono, as montañas cambian as cores verdes polas marróns e as árbores de folla caduca van perdendo a súa follaxe.

O cambio climático nas montañas

Isto que vimos de relatar sería o proceso (no hemisferio Norte) segundo o viñamos coñecendo antes do impacto da crise climática. Nos últimos anos notouse un gran cambio no comportamento das montañas. Na Cordilleira Cantábrica, as nevadas poden facer acto de presenza antes do inverno, ou moito despois de entrado este, e ademais poden acumular moita máis neve en menos tempo, algo que tamén ocorre coa choiva. Todo isto coñécese como fenómenos meteorolóxicos extremos, e o que estamos a observar é que co cambio climático estes episodios ocorren con maior frecuencia. Por suposto que sempre houbo grandes nevadas e choivas torrenciais, pero é que agora témolas de seguido. De forma



Panorámica do Lake Michaelson, lago glaciario no Monte Kenia · Alejandro López



Estado moi deteriorado do glaciar Lewis, aos pes do Monte Kenia · Alejandro López

análoga, o mesmo que ocorre coas precipitacións ocorre coas temperaturas, cada vez máis elevadas.

Os impactos do cambio climático nos ecosistemas e habitantes

Todo isto ten moitas consecuencias negativas. Dende un punto de vista ecolóxico, os ecosistemas sofren o cambio climático. Todos estes problemas que comentamos acerca da subida das temperaturas e o rápido desxeo ten un impacto no desenvolvemento dos seres vivos. Flores que brotan no inverno pensando que é primavera, cultivos que acusan a falta de auga porque non chove ou o desxeo ocorreu antes de tempo... Todo acaba sufrindo o cambio climático, xa sexa de forma directa ou indirecta.

No verán, a subida das temperaturas e a falta de choiva tamén teñen repercusión na xente dos vales. Aínda que nas montañas galegas hai tempo que desapareceron, polo momento os glaciares seguen formando parte da configuración dalgunhas montañas noutras cordilleiras. O retroceso dos glaciares como consecuencia da subida das temperaturas é algo que podemos notar claramente, a extensión e a altura dos glaciares vai mingando cada ano que pasa, e no seu lugar unicamente queda un ronsel de rochas como sinal do glaciar que noutro tempo houbo alí.

A agricultura que tan directamente depende da auga sofre por mor das escasas nevadas, que en forma de neveiros ou preservadas polos glaciares, son os depósitos naturais de auga de cara ao verán. Moitos millóns

de persoas no mundo dependen do "terceiro polo" (os glaciares) para sobrevivir, tanto polos depósitos de auga para beber como para o desenvolvemento da agricultura. Isto non só se ve en Galicia ou Europa senón que é aínda máis evidente en países cuxas poboacións son eminentemente agrícolas, como Pakistán, Nepal ou as poboacións da Cordilleira Andina.

Os impactos do cambio climático nos deportes de montaña

Desde un punto de vista deportivo, que é o foco do colectivo Climático, alpinistas contra o cambio climático, unha persoa alpinista espera que no inverno vaia frío para poder esquiar, escalar en xeo ou facer unha vía de mixto en xeo e rocha. A realidade é que na cordilleira cantábrica hai tempo que as condicións invernales son máis ben outonais ou primaverais, e é moi raro que a neve aguante durante toda a estación nos cumios das montañas.

En Galicia, a estación de esquí de Manzaneda pode abrir ao público días contados, o cal ten lóxicamente un impacto negativo na economía da zona, e tamén no desenvolvemento deportivo de galegos e galegas interesadas no esquí, que teñen que desprazarse máis lonxe para poder esquiar. Pero isto que sucede en Manzaneda non ocorre só en Galicia, xa que practicamente calquera estación de esquí hoxe en día depende dos canóns de neve para poder manter abertas as pistas, posto que coas precipitacións e temperaturas actuais que vivimos co cambio climático, a neve dura cada vez menos.

Desta maneira, cruzar un glaciar hoxe en día é moito máis exposto ca no pasado. As gretas que se abren no glaciar como resultado do seu avance propician unha situación moito máis perigosa ca antes, xa que debido á subida das temperaturas estas gretas cada vez son máis grandes e máis frecuentes, polo que é máis sinxelo caer nunha delas. Ademais, estes glaciares son máis inestables e a capacidade de prever a fractura dos seracs (bloque grande de xeo fragmentado por importantes gretas nun glaciar) resulta moito máis difícil, o que dá lugar a accidentes como o da Marmolada (Italia) en xullo de 2022, onde ata 11 persoas faleceron no derrubamento dun serac.

Ademais, o permafrost, que é o pegamento que une as montañas en forma de xeo, tamén se ve afectado polo aumento da temperatura, o que orixina desprendementos e aludes de rocha que son cada vez máis frecuentes na alta montaña. Todo isto provoca uns cambios nas montañas que obrigan aos e ás alpinistas a adaptarse. Moitas das actividades clásicas que se facían nos Alpes no século pasado xa non poderán repetirse nunca máis. Moitas das paredes de rocha que antes se escalaban e polas que profesionais alpinistas progresaban desprendéronse, polo que a escalada se volveu moito máis difícil ou directamente imposible.

Ao final, cando sobes ás montañas tantas veces, en distintas épocas do ano e de forma regular, daste conta do efecto irreversible que está provocando nelas o cambio climático.

***Ángel Brantuas González e Alejandro López Sánchez.**
Creadores do proxecto Climatic, alpinistas contra o cambio climático.

A era dos grandes incendios

Montserrat Díaz Raviña e Adrián Regos*

O historial e o padrón de frecuencia, severidade, extensión e estacionalidade dos incendios forestais cambiou drasticamente nos últimos anos. Estamos na era dos grandes incendios forestais que se atribúen, principalmente, ao cambio climático e á maior acumulación de 'combustible' (vexetación) máis inflamable que favorecen a existencia de lumes máis violentos e non controlados. Ante esta situación urxe a concienciación e implicación de todos os sectores da sociedade para implantar medidas preventivas de xestión dos bosques e así poder dispor de paisaxes vivas, diversas, resistentes e resilientes aos grandes incendios forestais.



Figura 4. Incendio forestal no Courel (2022) · Serafín González Prieto

Os montes de Galicia son fonte de riqueza, porque os bosques e matogueiras que os ocupan proporcionan unha serie de bens indispensables para a nosa supervivencia (osíxeno, enerxía, madeira, fibras, resinas, alimentos, etc.) e cumpren importantes funcións ecolóxicas, entre elas o mantemento da biodiversidade (ofrecen multitude de hábitats distintos nos que se atopan unha gran variedade de especies de todo tipo de seres vivos vexetais e animais), a regulación do clima, das augas superficiais e profundas e a conservación do chan e da atmosfera. Por outra banda, son lugares de espaxamento e contribúen a crear a beleza da paisaxe galega. Por tanto, é necesario protexelos e conservalos.

Os montes están constituídos polo solo e a vexetación (arbórea, arbustiva e herbácea), e o seu conxunto denomínase ecosistema forestal (Figura 1). O solo non é só o

soporte físico da vexetación senón tamén o almacén dos nutrientes e da auga que necesitan as plantas para crecer e desenvolverse. Á súa vez, a vexetación forma unha cuberta vexetal que protexe o solo do impacto directo da choiva e, ademais, coa súa armazón de raíces, fixa o solo, o que impide que a choiva ou o vento arrastren as partículas da súa superficie e o deteriore (proceso de erosión).

A principal ameaza dos nosos montes son os incendios forestais que destrúen grandes superficies de bosque e matogueira e afectan negativamente á nosa riqueza económica e ecolóxica e á nosa paisaxe, o que ten repercusións sociais graves que impactan en toda a sociedade galega. Cando se produce un incendio, tanto o chan como a vexetación, dous recursos naturais interdependentes, resultan afectados (destrución da vexetación e



Figura 1. Ecosistema situado en Castroverde (Lugo) con diferentes tipos de vexetación autóctona (pastizais, matorrais e árbores) ·

Roxelio Pérez Moreira.

degradación do solo) e é necesario restauralos co fin de preservar a biodiversidade, protexer o medio ambiente (solo, auga e atmosfera) e garantir as necesidades actuais e futuras en materias primas, enerxía e alimentos.

Máis frecuentes, máis voraces

A frecuencia e extensión dos incendios forestais aumentou dramaticamente na rexión mediterránea europea desde a década de 1960, axudada por unha tendencia xeral de quecemento e seca, pero impulsada principalmente por cambios socioeconómicos, incluído o despoamento rural, o abandono de terras e a forestación con especies inflamables. Galicia e o norte de Portugal son as zonas de Europa máis afectadas por incendios forestais, e a nivel mundial atópanse entre as zonas con maior número de incendios por hectárea e habitante. Así, de acordo coa estatística oficial europea entre 2009 e 2018, o número de incendios de España e Portugal foi de 10.832 e 10.883, respectivamente, polo que representan en ambos os casos o 16% do total dos incendios dos 29 países da UE. A superficie queimada foi de 99.983 ha en España e 138.841 ha en Portugal, isto é, o 23% e o 32% da totalidade respectivamente.

Galicia, que representa só o 6% da superficie de España, alberga o 40% dos incendios forestais que ocorren no noso país nos últimos anos, cun total de 40.000 ha de superficie media queimada por ano. Os anos 2006 e 2017 foron especialmente dramáticos, xa que os incendios forestais afectaron ao redor de 75.000 ha en 12 días e 1.300 ha nun día, respectivamente. Entre 1968 e 2016, producíronse máis de 256.750 incendios que afectaron a máis de 1.931.800 ha (ao redor do 63% do territorio). En xeral, Ourense e Pontevedra foron as provincias máis afectadas polos incendios forestais. Destacan os anos 1978, 1981 e 1985 onde se queimaron máis de 100.000 ha, e foi particularmente dramático o ano 1989 con 199.152 ha queimadas (Figura 2).

"Galicia e o norte de Portugal son as zonas de Europa máis afectadas por incendios forestais"

Recentemente, no verán de 2022, as altas temperaturas e a seca favoreceron a ocorrencia de incendios de quinta e sexta xeración (eventos extremos que anulan a capacidade de extinción de incendios). Así, na Rede Natura 2000 O Courel (Lugo), un incendio forestal de sexta xeración afectou máis de 11.000 ha (o maior incendio da historia de Galicia). Case todos os incendios forestais en Galicia (85%) son causados polas persoas, por negligencia no desenvolvemento das súas actividades (5%) e, sobre todo, intencionadamente (80%).

Os datos demostran que, no período 1986-2006, os máis de 220.000 incendios forestais rexistrados queimaron 1.711.000 hectáreas (700.000 ha arboredo e 1.011.000 de monte raso), e afectaron recorrentemente a algunhas zonas cunha frecuencia que non permite a restauración da vexetación e agrava a degradación do solo. Ditos incendios causaron unha perda de millóns de toneladas de chan por erosión post-incendio e zonas pre- ou definitivamente desertizadas. No outono de 2006 a erosión post-incendio en 3 pequenas concas fluviais da ría de Pontevedra arrastrou 34.000 toneladas de solo, das cales o 20% foron parar ao mar, unha traxedia ambiental equiparable á "marea negra" do Prestige (Figura 3).

"En 2017 ocorreu o primeiro megaincendio (máis de 10.000 hectáreas) da historia de Galicia"

Investigacións recentes realizadas a escala mundial sobre os incendios forestais ocorridos nas últimas dúas décadas demostran unha clara diferenza con relación a épocas anteriores, con cambios drásticos no réxime de incendios pola súa ampla extensión e elevada severidade (grandes incendios e megaincendios) e, tamén, por unha tendencia á ampliación do período con risco alto de incendios, tendencia acentuada nos países do Mediterráneo, sobre todo en España e Portugal.

En Galicia, os grandes incendios (definidos por unha extensión superior ás 500 hectáreas) experimentan unha

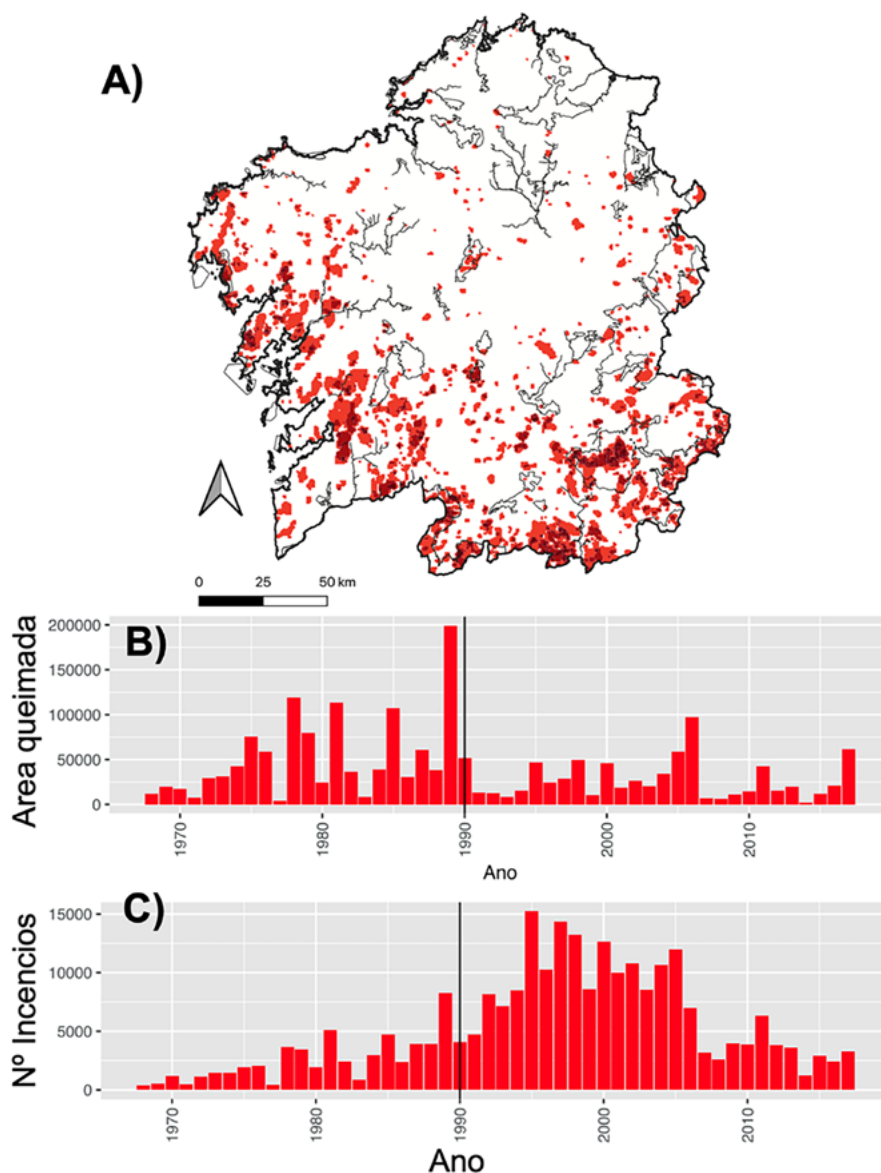


Figura 2. Réxime de incendios en Galicia. A) Mapa da recorrencia do lume durante o período 2001-2017. Os polígonos representan a Rede Natura 2000. B) Superficie queimada anualmente (ha) e C) Número de incendios que tiveron lugar durante o período 1968 e 2018 · Figura tomada de Regos e Díaz Raviña (2023)

progresión crecente, de xeito que a superficie queimada representa o 11% para o período 1991-2000, o 28% para o 2001-2010 e o 38% para o 2011-2017. En 2017, ademais, tamén ocorría o primeiro megaincendio (máis de 10.000 hectáreas) da historia de Galicia. En Portugal, no período 2003-2012 rexistráronse 14 megaincendios, frecuencia moi superior á contabilizada no período de 1980-1999.

Nos últimos anos, os incendios afectaron mesmo a zonas cun nivel de risco baixo situadas nos países do norte de Europa (Finlandia, Suecia), o que se atribúe principalmente ao cambio climático, que ao incrementar as temperaturas provoca secas e, por conseguinte, a presenza de combustibles máis inflamables que favorecen a existencia de lumes máis violentos e non controlables. Hai que sinalar, con todo, que estas condicións de seca non só se deben ao cambio climático senón tamén á degradación biolóxica do solo ou á redución do seu contido de materia orgánica, que é a responsable da retención da auga do solo que está dispoñible para os organismos e as plantas.

Os factores responsables

O solo é o almacén de auga e nutrientes necesarios para o crecemento vexetal. Durante o incendio, dependendo da temperatura de combustión, prodúcese a destrución parcial ou total da materia orgánica dos primeiros centímetros superficiais do solo, o que diminúe considerablemente a súa capacidade de retención de auga. Así, dado que os incendios son recorrentes e os seus efectos acumulativos, independentemente da pluviosidade, a auga non pode ser retida no solo e, por tanto, a vexetación está máis seca debido á progresiva e drástica redución da materia orgánica, o que favorece a proliferación do lume.

Aínda que cada ano o mundo perde 24.000 millóns de toneladas de chan fértil por degradación, a comunidade científica non reconece a súa incidencia na existencia dos grandes incendios. Por conseguinte, por unha banda, o efecto atribuído directamente ao cambio climático está sobrestimado e, por outra, non se combate a degradación do solo para previr estes incendios.



Figura3. Danos provocados pola erosión post-incendio trala vaga de incendios de 2006 que afectou varios concellos de Pontevedra · Ada Paz Andrade

A gran acumulación de biomasa combustible é outro dos factores responsables dos grandes incendios, xa sexa por razóns socioeconómicas (abandono rural) ou pola maior eficacia dos medios de extinción. Así mesmo, a crecente edificación na interface urbano forestal (IUF), onde a frecuencia de incendios é o dobre da das áreas non afectadas pola IUF, é outra das causas do incremento dos grandes incendios, dado que a priorización dos medios de extinción focalízase na protección de bens e persoas en detrimento da contención dos incendios forestais dos montes.

O verán de 2022, un dos máis calorosos e secos, catalogado como o peor do século en España no que a incendios se refire, puxo en risco extremo case todas as provincias de España, cos focos máis importantes en Zamora, Ourense, Zaragoza, Castelló e Navarra (Figura 4). Dos 57 grandes incendios forestais rexistrados, oito superaron as 10.000 hectáreas e supuxeron máis da metade de toda a superficie afectada polo lume.

"Cada ano o mundo perde 24.000 millóns de toneladas de chan fértil por degradación, outro dos principais factores que favorecen os incendios"

Estamos na era dos grandes incendios forestais que non podemos apagar e enfrontámonos a un problema complexo, agravado día a día co cambio climático, que provoca consecuencias ecolóxicas e sociais sen precedentes e que afectan a todos os sectores da sociedade. De aí a necesidade urxente de aceptar a nosa responsabilidade e proceder á toma de decisións para abordar este desafío.

Atención á prevención

Dentro deste marco, en marzo do 2023 tivo lugar un foro de debate e propostas de acción para a xestión dos grandes incendios forestais en España, no que participaron persoas expertas en incendios forestais de distintos sectores e lugares. Os seus resultados e conclusións deron lugar á *Declaración sobre a xestión dos grandes incendios forestais en España*, que recolle unha proposta de 15 puntos que inciden na necesidade de pór a atención na prevención sobre a extinción. Indícase que é necesario que a sociedade se implique e corresponsabilice na xestión do risco de incendio e asuma que é inevitable convivir co lume, como elemento parte do noso ecosistema. Úrxese implantar unha xestión forestal sustentable, coa biodiversidade como prioridade, a través do uso de lume prescrito ou queimas controladas e medidas económicas que garantan o desenvolvemento do mundo rural.

A disposición de datos rigorosos, así como a divulgación e a educación, apúntanse como ferramentas clave para integrar as visións urbanas e rural ante os incendios forestais e para garantir a existencia dunha cultura da prevención e a autoprotección. Todo iso, acorde cun marco lexislativo que integre a xestión de incendios forestais para anticipar, garantir e financiar que atenda prioritariamente a xestión preventiva do territorio.

Se consideras que é necesario salvar os nosos bosques e, por conseguinte, dispor de paisaxes vivas, diversas, resistentes e resilientes aos grandes incendios forestais, adhírete á Declaración sobre a xestión dos grandes incendios forestais ◀ en España (2023).

*Montserrat Díaz Raviña. Investigadora Científica da Misión Biolóxica de Galicia-CSIC.
Adrián Regos. Investigador

Están matando raposos por diversión

Colectivo Loita Raposa*

O cuestionamento da necesidade da caza é cada vez maior entre a sociedade actual, que amosa a súa clara oposición ante eventos coma os Campionatos de Caza do Raposo que se celebran cada ano en Galiza. Pola contra, a administración segue a privilexiar e subvencionar o sector cinexético e a limitar o dereito a protestar e a desfrutar dos espazos naturais ao resto da poboación.



Raposo no monte · Juan Cuetos

Vulpes vulpes é o nome científico do raposo, un pequeno mamífero presente en infinidade de fábulas baseadas nas súas habilidades, personaxe de contos lidos por todas as xeracións, portador de sabedoría e ensinanzas segundo a mitoloxía e protagonista indiscutible de imaxes que evocan sentimentos de tenrura e encanto. Pero desgraciadamente, é un dos animais máis odiados e masacrados polos cazadores.

Unha extensa bibliografía científica avala o seu papel fundamental nos ecosistemas. Debido ao seu amplo espectro alimenticio é un regulador imprescindible no medio natural; e cumpre unha función esencial ao dispersar gran cantidade de sementes dos froitos silvestres dos que se alimenta, coa achega de beneficiosos efectos sobre a rexeneración e a conservación dos hábitats.

A depredación de galiñas ou animais considerados pezas de caza como coellos, perdices e paspallás representan unha porcentaxe inferior ao 5% na súa dieta e na maioría dos casos é algo ocasional, polo que non podería considerarse un perigoso competidor como se empeñan en argumentar desde o sector cinexético. Dito sector xustifica a caza ao alegar que a súa morte supón un "control de predadores", de xeito que desatende os estudos da comunidade científica que advirten sobre os

efectos que leva consigo a caza sobre a estrutura social da poboación de raposos, como o aumento de recursos para os exemplares sobreviventes e, en consecuencia, o aumento da produtividade da poboación e desequilibrios na cadea trófica.

A pesar disto, cada ano en Galiza o raposo é perseguido durante meses: na tempada de caza menor, que dura de outubro a xaneiro, e nos períodos nos que se permiten batidas desde principios de setembro ata mediados de febreiro, os xoves, sábados, domingos e festivos. A todos estes incesantes meses de disparos e sangue, en Galiza hai que engadir máis xornadas de matanzas: os Campionatos de Caza de Raposo.

Os Campionatos de Caza de Raposo

Ao rematar a tempada de caza, organízanse ata 7 campionatos que teñen por base proclamar como gañadora á cuadrilla que mate máis exemplares dunha determinada zona no menor tempo posible, mediante o acurralamento con cans, o acoso e o disparo. Coma se dunha competición deportiva se tratase, estes campionatos estrutúranse en provinciais, das cales saen seleccionados os que participarán no galego e logo no nacional. Ademais, tamén contemplan a celebración de amigables como a Copa de Lugo. Moitos dos raposos mortos son femias xa preñadas porque é neste momento do ano cando a raposa está terminando a súa época de celo.

Neste 2023 tiveron lugar simultaneamente en xaneiro 4 Campionatos Provinciais de Caza de Raposo nos que foron abatidos 74 raposos. En febreiro, celebrouse o Campionato Galego de cans de rastro de raposo, onde morreron 9 raposos.

Para saber se realmente hai sobrepoboación de raposos, como non deixan de repetir desde o mundo da caza, buscamos resposta nos datos oficiais. Segundo



Raposo asasinado a mans dun cazador · Ruth Montiel Arias

as cifras proporcionadas pola Dirección Xeral de Patrimonio Natural (D.X.P.N.) da Xunta de Galicia, o balance das catro últimas tempadas de caza amosa como 61.529 raposos atoparon a morte en Galiza a mans de cazadores. Concretamente 17.044 raposos na tempada 2018/19, 15.728 en 2019/20, 14.909 en 2020/21 e 13.848 en 2021/22.

Estas cifras mostran claramente que as poboacións de raposo están diminuíndo. As causas poderían ser un incremento da mortalidade natural ou por mor dunha presión cinxética insoportable sobre esta especie. Para ter unha explicación concluínte sería necesario poder contar con indicadores como censos poboacionais realizados por entidades externas á Federación Galega de Caza ou informes sobre o estado sanitario dos animais capturados. Pero estes estudos non existen.

"61.529 raposos atoparon a morte en Galiza a mans de cazadores nas últimas catro tempadas de caza"

A Dirección Xeral de Patrimonio Natural considera suficiente o emprego dunha fórmula matemática para establecer as cifras de raposos que permite cazar nas batidas autorizadas cada tempada e as cotas sobrantas para convocar os campionatos. Este indicador relaciona a evolución do número de capturas co esforzo de captura. É un método rápido e económico baseado nunha hipotética distribución homoxénea dos animais en todo o espazo, e que considera condicións do medio similares en todos os terreos así como unha eficacia idéntica en todos os cazadores. Pero non contempla as características propias de cada zona: a dispoñibilidade de alimento, a modificación do medio por causas humanas, o número de cazadores nese TECOR...

Non hai datos científicos na comunidade galega que indiquen que a presenza destes animais sexa prexudicial e avalen un control das súas poboacións. A tendencia poboacional decrecente tampouco parece ser suficiente para que a Dirección Xeral de Patrimonio Natural adopte medidas para garantir a conservación da especie. Pola contra, a principios deste ano 2022 eramos coñecedoras dos Plans Anuais de Aproveitamento Cinxético da tempada 2022-2023 onde se autorizaron 19.804 batidas ao raposo. Delas, 6.874 na provincia da Coruña e 5.681 na provincia de Ourense. As restantes modalidades de caza de raposo puidéronse practicar sen necesidade de autorización ou comunicación previa, polo que as cifras reais de raposos mortos pola caza son incuantificables.

A nosa defensa dos dereitos dos animais é imparabile

A maioría dos estudos realizados no Reino Unido demostran que matar raposos non é efectivo para diminuír significativamente a súa poboación a medio prazo e de modo global, debido á capacidade dos exemplares periféricos para substituír aos raposos eliminados. Se non hai datos dunha suposta sobrepoboación e a caza queda desacreditada coma método de control eficaz, aínda menos pode ser defendible autorizar Campiona-



Raposos abatidos na Galiza nas tempadas de caza entre 2018-2022 ·
Colectivo Loita Raposa

tos de Caza de Raposos. A única explicación da celebración destes eventos sería un trato de favor ao sector cinxético-deportivo.

Na actualidade, o rexeitamento deste tipo de prácticas é maioritario pero desde as administracións non só fan ouvidos xordos senón que limitan as nosas liberdades de expresión cando nos opoñemos á realización destas competicións. Tan só o 2% da poboación ten licenzas de armas, mais contan con todos os privilexios no uso do monte e restrinxen o desfrute doutras actividades lúdico-deportivas durante a época de caza ao resto da poboación.

As protestas contra as matanzas de raposos son tan antigas coma as propias competicións e seguirán existindo ata que chegue o día no que sexan abolidas. O activismo e a defensa dos dereitos dos animais ante o innecesario sufrimento ocasionado pola caza é imparabile. No momento en que asistes unha fría mañá de inverno a unha xornada rodeada de cazadores dedicándoche lindezas, percibes o nerviosismo dos cans encerrados por horas nos remolques e o son dun disparo fai que estremezas ata o teu interior máis profundo porque sabes que un animal indefenso acaba de ser asasinado, xa nada volve ser igual. Xa non podes mirar para outro lado. Empezas a organizarte con máis activistas para facer todo o posible para non volver ver e sentir nunca máis o que viviches esa mañá.

Nin o menosprezo das administracións, nin a presión exercida polos corpos de seguridade do Estado, nin as sancións económicas, conseguirán que fraqueen as nosas forzas. Desde o colectivo Loita Raposa seguiremos traballando na sensibilización da sociedade sobre a problemática da ética da caza, para esixir transparencia na lexislación e, finalmente, para conseguir a prohibición urxente dos Campionatos de Caza do Raposo. Oxalá poder fuxir ao outro planeta como na novela de Antoine de Saint-Exupéry ante a decepción que nos causa o mundo dos adultos cazadores.

*Colectivo Loita Raposa. Colectivo de persoas en defensa dos dereitos dos raposos.

A lagarta travestida

Xosé Salvadores Covas



Escáncer no monte Padornelo en Mondoñedo · Xosé Salvadores

O escáncer é un lagarto disfrazado de cobra, é dicir, ten o corpo cilíndrico, escamas, cabeza aguzada, lingua bífida e, ademais, non ten patas. É un disfrace perfecto, que a máis dunha ten dado un susto tremendo cando cruzou no camiño.

O escáncer, que tamén sei que lle chaman liscanzo, entre outros numerosos nomes, é para a comunidade científica *Anguis fragilis*. Puxéronlle o nome de *fragilis* por perder o rabo, coma os lagartos, con moita facilidade e non como eu pensaba: por ser un animal delicado que cun pequeno golpe alí vai. O de perder o rabo, que, separado do corpo, segue bulindo para chamar a atención de quen quixese facerlle mal, non é a única curiosidade deste réptil. Coma case que todos os bichos, ten moitas curiosidades que darían para unha completa reportaxe, a pesar de ser un animal con vida subterránea. Algunhas delas, que descubriron quen fan seguimento da especie, vóuvolas contar.

Esta lagarta gosta das terras húmidas, polo que anda por prados e fragas onde se vai atopar coa súa veciña, a lagarta da serra, que tamén vive en lugares frescos. Son as dúas especies de réptiles que con máis frecuencia saúdo no monte nos arredores do rego das Pedreiras, alá en Lindín (Mondoñedo), na aba do Padornelo.

Veciñas, si, pero a da serra ha de andar con tino, que a nosa travestida aliméntase de todo o que en movemento lle entra na boca, como os invertebrados: insectos, arañas, vermes, miñocas, lesmas... e din que tamén de crías doutras lagartas, incluídas as da súa mesma especie.

Cando chegan os fríos, invernan nun lugar cómodo e axeitado, pero non parece que moi tranquilo, pois din que se xuntan chegando a formar grupos numerosos

de colegas e onde tamén admiten sacabeiras e outros anfibios e réptiles. Paren as crías vivas, que son delicadas e moi espelidas: corren que se matan para fuxir de quen as descobre. Teñen unha fina liña ao longo do lombo dun amarelo metálico e, por baixo, son dun negro intenso; resulta así un combinado que as fai moi propias para o deseño dunha xoia ben guapa.

Os escánceres son relativamente lentos. Teñen dimorfismo sexual, cunhas lixeiras diferenzas entre macho e femia, e é esta máis grande que o macho. Contrariamente ao aspecto pouco agresivo e amábel, teñen unha cópula con moito ardor onde o macho morde a femia detrás da cabeza, ata chegar mesmo a deixarlle marcas.

Para non confundilo con outro parecido, chámanlle escáncer *común*; ademais, é bastante habitual atopalo, razón esta que o fai moi coñecido pola xente que ten unha mínima relación coa terra onde el habita, e é sabido que non son perigosos a pesar de que, ao parecer, nalgún momento non tivo tan boa prensa pois, seica, o Pai Sarmiento chegou a aclarar que aínda que se pense que non ten veneno, si que o ten (ao Pai Sarmiento perdoámoslle estes fallos por todo o que tiña dito con tanto acerto). O escáncer ten boa sona, aínda que non se saiba todo o ben que fai controlando pragas.

Non todos os elementos da nosa fauna teñen un recoñecemento nas composicións populares. Da popularidade do noso protagonista falan estes versos...

*Lisca liscanso
que eu xa vou canso
d'ire ao muíño
con pan trigo.*

... que recollen, nunha fermosura didáctica recentemente publicada, Nacho Munilla e Pancho Lapeña, obra indispensable para saber dos nosos arrastrados animalíños, xunto coa xa clásica guía de Pedro Galán e Gustavo Fernández.



Plataformas de registo da biodiversidade (e IV): outras plataformas

Cosme Damián Romay Cousido*

Biodiversidade

Ola, **Cosme Damián**
Saír

Especies Seguir Exportar a CSV Xestión

[← Voltar](#) f t

Luciobarbus bocagei (Steindachner, 1864)

Peixes > Actinopterygii > Cypriniformes > Cyprinidae > Luciobarbus


Avistamento Xosé Ramón Reigada - CC BY-NC-ND

Comparar con outras especies

Por Roi Carballal | 10:34 12/08/2015
Nivel de ameaza
Esta especie non está ameazada.

Estado Validada

Outros nomes
Sinónimos:
Barbus bocagei

Seguida por
 Roi Carballal

Versións anteriores
Por Jonatan | 03:33 04/02/2021
Por Roi Carballal | 10:36 12/08/2015

Ver distribución no mapa

Observacións Ficha Conservación Observacións Bibliografía

 **Luciobarbus bocagei (Steindachner, 1864)** -
Sen validar

En Verín - Río Tâmega, A Ponte do Melo e A Pregoiza
O 31 de xullo de 2015 | 14:00 h
Creada por Xosé Ramón Reigada 12 de agosto de 2015
2 xeolocalizacións

Descrición e bioloxía
Nº de cromosomas
Fenoloxía
Distribución
Hábitat

Figura1. Aspecto da ficha dumha especie em Biodiversidade.eu (Agosto de 2023).

Completa-se a revisom de plataformas de registo da biodiversidade, apresentando três ferramentas disponíveis em linha:

Biodiversidade.eu

- **Dados básicos:** esta é umha plataforma colaborativa criada en 2013 que recolle información sobre os valores naturais da Galiza, Portugal e territorios limítrofes. É um dos resultados do projeto Biodiversidade Vexetal Ameazada de Galiza e Norte de Portugal (BIODIV_GNP), financiado com fondos FEDER através do Programa de Cooperación Transfronteiriza Espanha-Portugal (POCTEP). Os sócios deste projeto (Universidade de Santiago-coordenación-, Universidade de Porto, Fundación CEER, Fundação Fernão Magalhães e Xunta de Galiza) têm o objetivo de melhorar o estado

de conservación da flora ameazada do Noroeste ibérico, ampliando conhecimento, coordenando a gestom e implicando à sociedade. Neste último aspecto situa-se a web www.biodiversidade.eu (ver análise em Carballal et al., 2015). Nestes 10 anos de caminho, Biodiversidade.eu compilou na Galiza e norte de Portugal 63.486 observacións em linha (Agosto de 2023), das que mais da metade (38.229) correspondem a citas de espécies de flora vascular. Entre os vertebrados, há 2.859 de anfíbios e réptiles, 2.679 citas de aves, 570 de mamíferos e 197 de peixes.

- **Os pontos fortes de Biodiversidade.eu som:** a) Grupos considerados: considera todo tipo de seres vivos, fornecendo umha ficha para cada umha das espécies (Figura 1), com possibilidade de consultar por mapa os dados. b) Importación

Figura2. Exemplo de consulta dos registros dos últimos dous dias para o portal de Ornitho.cat.

e exportación massiva de datos a través da web. c) Criação de projetos “à carta” e grupos de traballo, o máis importante o de flora ameazada (contém información exhaustiva). d) Acompañamento de observacións: pode configurar-se unha alerta para novos comentários ou validacións de registros concretos. e) Revisión dos datos: as citas son revisadas por expertos en cada grupo taxonómico.

- **Biodiversidade.eu pode mellorar en:** a) Sem app (aínda) para smartphone: tam só a partir da web é posíbel introducir registros. b) Sem identificación automática: nom se emprega a intelixencia artificial para identificacións. c) Sem posibilidade para facer itinerários e estacións. d) Margem de mellora na visualización dos mapas: por exemplo, nom há hipótese de seleccionar cuadrículas UTM e ver os registros destas. e) Escaso volume de registros e de masa social fronte a outros portais, como eBird, Observation ou iNaturalist, que son máis empregados nos últimos anos do que Biodiversidade.eu.

Ornitho

- **Dados básicos:** aínda que a idea inicial dum portal para a recolla de datos das aves suíças é de

finais de 2001, Ornitho vê a luz en 2003 dentro da área germanoparlante do país helvético, da maó da empresa Biolovision. Pouco despois é estendida cara aos cantons francófonos e en 2007 para todo o país. Na Catalunya e Andorra o Institut Català d'Ornitologia (ICO) vai pôr en marcha no 2009 a web ornitho.cat, tamém enfocado nas aves (GBIF.es, 2023). No ano 2015 crea-se a app NaturaList para teléfono, de referencia para ornitho, así como o portal do País Basco (ornitho.eus), mercê ao pulo da Sociedad de Ciencias Aranzadi (Arizaga, 2015). En 2016 Ornitho começa a recoller citas de todos os grupos faunísticos e florísticos, e crean-se nos anos seguintes novos portais en Aragón e Navarra. O número de citas dispoñíbeis é já elevada: por exemplo, o portal suízo ornitho.ch tem já 25.881.980 citas em linha, o 96,9% de aves (Agosto 2023). No caso do portal catalán-andorrano há online 9.209.077 observacións, o 94,9% aves; o portal basco tem agora 1.153.139 registros, o 92,7% correspondentes a aves.

- **Os puntos fortes de Ornitho son:** a) Grupos: desde 2016 recolle información de qualquer ser vivo (Figura 2). b) Equipa de revisores: por exemplo em Ornitho.eus están os maiores expertos nos distintos grupos faunísticos bascos. c) Dispo-

Suroeste de Europa Plantas de Europa Suroccidental

Explorar

Figura3. Exemplo de interfaz para a selección de especies dentro dum género (*Allium*) na web de PlantNet.

nibilidade em vários idiomas, ao menos nos das áreas de implementación. d) Extraordinário volume de datos disponível. e) Agilidade da sua app: intuitiva e de doado uso.

- **Ornitho pode melhorar em:** a) Sem portal para Galiza. b) Sem versom em galego ou portugués. c) Navegación demasiado restringida para o público: só @s usuári@s registados podem consultar todas as disponibilidades na web; o resto pode visualizar apenas umha pequena porcentagem dos conteúdos. d) Pequenas eivas na web: as altas como usuári@s na web semelham só dirigidas para residentes da área de implementación de Ornitho. e) Confussum nominal da sua app (Naturalist) coa app de iNaturalist.

Pl@ntNet

- **Dados básicos:** Pl@ntNet é um projeto de ciência cidadá baseado na identificación automática de plantas a través de fotografías. Criou-se na França em 2009 da maos de botánicos e enxeiros informáticos num consórcio onde participan vários institutos de investigación agronómica e informática e de cooperación internacional, ademais da rede de traballo Tela Botanica, e a fundación Agropolis. A app, gratuita, com uso de intelixencia artificial foi lançada em 2013, e está já instalada em mais de 10 millóns de dispositivos em todo o planeta. Existen datos de 43.824 especies de plantas em todo o mundo, apoiadas em identificacións de 23.413.167 imáxens aportadas por 5.378.991 usuári@s (Agosto de 2023), com validacións da própria comunidade de Pl@ntNet através da opción de "Confirmar identificación".
- **Os puntos fortes de PlantNet som:** a) A identificación automática é mui rápida e precisa, sempre que se apoie numha boa qualidade de imáxem.

b) A comunidade de Pl@ntNet corrige rapidamente qualquer erro de identificación, contribuíndo à qualidade dos datos. c) Datos doadamente descarregáveis desde a web em formato .CSV, compatible com Excel. d) Em rede global: os datos de Pl@ntNet están disponíveis na página do nodo global de biodiversidade GBIF.org. Existe um Interface de Programación de Aplicación GBIF para importar información de Pl@ntNet. e) Existe versom em galego e em portugués.

- **PlantNet pode melhorar em:** a) Só traballa com plantas, e nom recolle datos doutros organismos (Figura 3). b) Só recentemente recolle plantas non vasculares, como brións, antoceras e hepáticas, das que há apenas 20 observacións de 16 especies em Pl@ntNet (Agosto 2023). c) Sem portal específico para Galiza. d) Limitación das opcións de filtragem e visualización de información, em especial se as comparamos com eBird, Observation ou iNaturalist; a versom Beta do GeoPl@ntNet quicá soluciona em parte esta eiva. e) Sem posibilidade para fazer transectos e dificultades mesmo para criar projetos à carta relativos á flora.

Bibliografía

- Arizaga, J. 2015. Plataforma www.ornitho.eus. Balance del año 2015. Informe inédito. Sociedad de Ciencias Aranzadi. URL: <https://www.aranzadi.eus/fileadmin/webs/Ornitho/InformeOrnitho2015.pdf> (com acceso: 10.8.2023).
- Carballal, R.; Serrano, M. & Ortiz, S. 2015. www.biodiversidade.eu, construíndo comunidade para a conservación da biodiversidade. Cerna, 74: 18-21.
- GBIF.es. 2023. [ICO-ornitho.cat](https://www.gbif.es/coleccion/ico-ornitho-cat/). URL: <https://www.gbif.es/coleccion/ico-ornitho-cat/> (com acceso: 10.8.2023).

Agradecimentos

A Martiño Cabana Otero, Roi Carballal e Miguel Serrano, polas sugestons e por estar sempre aí.

*Cosme Damián Romay Cousido. Universidade da Corunha.



Garza real *Ardea cinerea* · Ramsés Pérez

O paxaro na boca

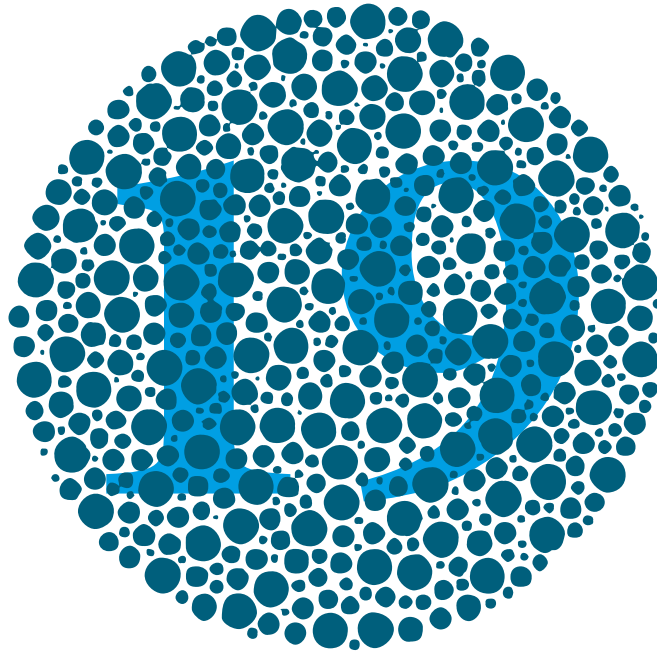
*Os teus paxaros choven miudiño
sobre das miñas árbores, e tamén
sobre destes meus beizos, que che cantan.
Eu fago conta de que son de terra,
ou son unha silveira, no teu colo.
na túa beira de aire e peixes louros.
Recibindo o sabor da túa paisaxe
-húmidas aves, novas, do teu peito-,
aquí estou, meu amor, aquí me choves.*

O paxaro na boca, Luz Pozo Garza (1952)

Luz Pozo Garza (1922-2020) foi a nosa gran poeta do cosmos e do microcosmos, da sensualidade da materia, do canto da claridade á profundidade abisal. Toda a súa escrita está atravesada pola pulsión visionaria á escoita vitalista da totalidade. Se o gran labor do/a poeta é a escoita, ela percibiu, coma ninguén, desde a música das estrelas -que intuía Platón e que os físicos demostraron non hai moito-, ata o sutil voo da ave encarnada no seu propio apelido materno. É o seu

signo de ardeida non só un símbolo senón tamén un destino.

E no destino amoroso, no que o fulgor leva eternamente o nome de Eduardo Moreiras, Luz Pozo sentiu encarnarse a palabra coma un paxaro na boca. O voo silabar. A tenrura cómplice baixo da lenta chuvia. O canto común de quen non precisa da linguaxe para facer da súa vida unha absoluta entrega amorosa. Ornitosoño.



ANOS

unindo ríos e persoas

O **Proxecto Ríos** é unha iniciativa de Educación e Voluntariado Ambiental promovida por ADEGA desde o ano 2005 que pretende involucrar a cidadanía na conservación dos ecosistemas fluviais. Ten como obxectivo crear unha rede de cidadáns comprometidos cos ríos que desenvolvan actividades de coñecemento, vixilancia e protección dun treito de río que escollan eles mesmos. Actualmente, Proxecto Ríos conta co financiamento de Augas de Galicia e da Consellería de Infraestruturas e Mobilidade, e coa colaboración da Confederación Hidrográfica Miño-Sil.



proxecto ríos

custodiando os ríos galegos

Se queres participar no Proxecto Ríos contacta con nós:

Proxecto Ríos. Avenida de Castelao, 20 baixo, 15704 Santiago de Compostela
www.proxectorios.org / info@proxectorios.org / Telf.: 981 570 099

