

PRESENTACIÓN

Unha nova ollada aos ríos galegos

Os ríos galegos caracterízanse por unha elevada biodiversidade dentro do seu contexto ibérico e europeo. A súa grande biodiversidade e porcentaxe de endemismos outórganlle un valor excepcional na actual situación mundial de crise ecolóxica. Isto ven a sumarse ao transcendental papel que os ríos xogaron na economía tradicional e na conformación das características socioculturais e psicolóxicas do pobo galego.

Diversos expertos teñen constatado, porén, que a situación actual dos ríos galegos está moi lonxe de achegarse á cualificación de “bo estado”, segundo o define a Directiva Marco da Auga. A alteración física, a perda e degradación dos hábitats, a sobreexplotación, a contaminación e a introdución de especies non nativas, son os factores que máis contribúen á diminución da súa biodiversidade. Así, de acordo co texto da Iniciativa Lexislativa Popular para a Protección, a Conservación e a Mellora dos Ríos Galegos, promovida no ano 2005 por sectores ambientalistas e de persoas afectadas pola degradación dos ríos, podemos afirmar que:

- A biodiversidade dos ecosistemas de auga doce está moito máis ameazada que a dos ecosistemas terrestres. A nivel internacional, máis do 20 por cento dos peixes de auga doce do mundo e mais do 60% dos cangrexos e mexillóns de río extinguíronse ou están seriamente ameazados de extinción.

- Os ríos galegos non son unha excepción: as presas hidroeléctricas fan que máis do 70% dos nosos leitos fluviais sexan inaccesíbeis ás especies migratorias. O salmón é un bo indicativo da perda de poboacións nos nosos ríos: nos últimos 50 anos, as súas existencias reducíronse en máis dun 99%.

- Danse casos frecuentes e xeneralizados de contaminación orgánica, que afectan permanente ou temporalmente ao 90 % da rede hidrográfica galega. Tamén é preocupante a contaminación por substancias químicas.

- Introducíronse de forma intencionada (pesca deportiva) ou accidental (acuafilia, comercio...) especies exóticas que causan graves problemas.

A alteración física do hábitat é o principal impacto sobre os nosos ríos e ecosistemas de auga doce: eliminación de zonas de inundación, destrución das brañas e mananciais, dragados, canalizacións, aproveitamentos hidroeléctricos, e mesmo algúns paseos e praias fluviais.



Todo o anterior xustifica esta nova mirada para os ríos galegos, centrada nesta ocasión nos seus valores biolóxicos e a situación de conservación na que se atopan, así como na contaminación fluvial que sofren os ríos. Aliás, estamos diante dun novo marco normativo, a Directiva Marco da Auga (DMA, DIR 2000/60/CE), que entrou en vigor o 22 de decembro de 2000. Esta directiva establece un novo modelo de xestión da auga, de obrigada referencia, e ordena previr calquera nova deterioración dos ecosistemas acuáticos e atinxir como mínimo o “bo estado” de todas as augas no horizonte do ano 2015.

Ecoloxía fluvial e biodiversidade

En relación co obxectivo xeral de acadar o bo estado, a DMA define os indicadores de calidade dos ríos, que inclúen a composición e abundancia da flora acuática, da fauna bentónica de invertebrados, e da fauna ictiolóxica, así como o réxime hidrolóxico de caudais, a hidrodinámica, a continuidade do río, e a calidade química ou estado de contaminación. É obxectivo deste caderno acercarse á realidade dos ríos galegos nalgúns destes aspectos e contribuír desta forma a un mellor coñecemento dalgunhas das bases nas que se asenta a conservación, protección e mellora dos ríos.

O caderno estrutúrase en dous volumes, correspondentes aos números 14 e 15. Comeza coa descrición do río como ecosistema (Fernando Cobo e Rufino Vieira), analizando a incidencia das súas catro dimensións espaciais e temporal, e a interferencia humana nas mesmas, para concluír que as cabeceiras dos ríos constitúen unha reserva biótica fundamental que dota de significado a súa especial conservación e un papel específico nos proxectos de restauración.

Continúa coa descrición en detalle non só da flora senón tamén da vexetación, é dicir, das formacións vexetais propias dos nosos ríos (Xavier Amigo). Tras os nomes xenéricos de vexetación riparia e vexetación hidrofítica descubriremos unha elevada diversidade de especies e formacións vexetais que fan envexábeis os ríos galegos desde o punto de vista da conservación. Unha ducia de especies de flora vascular dos ríos galegos pódense denominar como flora ameazada, segundo os criterios da UICN, e a súa presenza nun tramo fluvial concreto debería ser razón para extremar as precaucións na actuación humana sobre os ríos. A descrición das algas nos ríos galegos e o seu papel como bioindicadores (M^a Carme López) completa este apartado.

No capítulo de fauna, os macroinvertebrados presentes nos ríos galegos achegan unhas 2000 especies, mais só se dispón de información algunha sobre pouco máis de 1300, contando por tanto cunhas 700 especies de macroinvertebrados de augas doces completamente descoñecidas a día de hoxe (Marcos González e Fernando Cobo). A riqueza e singularidade desta fauna ponse de manifesto por esas 200 especies de macroinvertebrados endémicos a nivel ibérico, e por nada menos que 43 especies novas para a ciencia descubertas nos nosos ríos. Máis vistosas son as especies de réptiles, aves e mamíferos (lagarto das silvas, merlo rieiro, aguaneira, lontra....) que frecuentan as ribeiras e os leitos fluviais (Xesús Santamarina), e tamén os anfíbios que dependen fortemente das brañas e outros humidaes (Ricardo Ferreiro).

Impactos ambientais

Paralelamente, os autores van describindo as ameazas que sofren os ecosistemas, hábitats e especies relacionados cos ríos galegos. Tramos de río cunha vexetación ben conservada e unha extensión mínima de 500 m suman un total de 1000 quiló-



metros lineares de río na Galiza que constituirían hábitats prioritarios a conservar, xogando entre outros o papel de “corredores biolóxicos” (Xavier Amigo). Mais comezan a verse ameazas de distinto tipo, maiormente especies invasoras, actuacións urbanísticas, grandes encoros e tamén a renovada febre polas minicentraís hidroeléctricas.

A artificialización dos ecosistemas fluviais, consecuencia de moi diversos impactos de orixe antrópico, como os citados máis arriba (presas, contaminación, especies exóticas, e alteracións físicas do hábitat), afecta á supervivencia dos macroinvertebrados e doutras especies. Entre as aves, o merlo rieiro é unha das especies máis afectadas pola contaminación, mentres que a aguaneira móstrase moi sensíbel ás fluctuacións de caudal e á acidificación das augas (Xesús Santamarina).

O secado das zonas húmidas, os incendios forestais, as especies exóticas, o uso de compostos químicos na agricultura e a contaminación atmosférica, xunto coa morte directa polo home ou a incidencia de enfermidades infecciosas emerxentes, son todas elas causas contrastadas de declive das poboacións de anfibios. Por iso mesmo, os anfibios son excelentes bioindicadores do estado xeral do medio ambiente (Ricardo Ferreiro). Como dato, o 75% dos medios acuáticos de anfibios na provincia de A Coruña sufriron alteracións ou mesmo desapareceron nas últimas décadas, e máis da metade das 14 especies de anfibios presentes en Galiza poden considerarse ameazadas ou case ameazadas.

A introdución de flora e fauna exótica (alóctona) invasora é un fenómeno en alarmante proceso de expansión en Galiza, con especial incidencia nos ecosistemas fluviais (Xurxo Mouriño). Parellamente vense dando unha escasa atención científico-técnica, por máis que a chamada de alarma proceda dese eido, e un nulo interese da administración por esta problemática. A Consellaría de Medio Ambiente a penas manexa información propia nin realiza actuacións de prevención, erradicación ou mitigación da incidencia de especies invasoras. Son a segunda causa de extincións e o segundo problema ambiental que afecta á biosfera á escala global, só por tras da destrución de hábitats. Relacionadas cos medios fluviais galegos contabilízanse ao menos 17 plantas vasculares invasoras, 7 invertebrados e 12 vertebrados. Estes últimos supoñen a grande maior parte das 14 especies de vertebrados alóctonos naturalizados en Galiza, o que pon de relevo a fragilidade destes ecosistemas.

O catálogo florístico das algas nos ríos galegos comprende aproximadamente un total de 987 especies, distribuídas en nove grupos ou clases (M^a Carme López). O grupo máis numeroso das algas dos ríos galegos é o das clorófitas, co 46% das especies, mentres que cianofíceas, rodófitas e, sobre todo, diatomeas estanse a empregar como importantes indicadores medioambientais. O feito de seren os produtores primarios máis importantes, a base da cadea alimentaria nos ríos, e útiles como indicadores da calidade das augas aconsella un maior coñecemento da biodiversidade das algas. O estudo das algas permitiu definir a comezos dos 90, ao Masma, o Xubia, o Anllóns e o Umia como os ríos máis contaminados, no ámbito de Galiza-Costa, seguidos do Landro, Ouro, Mero e Mandeo. En 2003, os ríos Anllóns e Sar seguían presentando unha calidade das augas mala, debido á eutrofización e contaminación orgánica.

A contaminación é outro dos grandes problemas que aqueixan os cursos fluviais galegos, e ten a súa orixe no vertido de augas residuais urbanas e industriais sen depurar e na contaminación difusa procedente mormente do uso incontrolado dos xurros e fertilizantes químicos e dos fitosanitarios empregados na agricultura (Manuel Soto). Máis do 50% da carga contaminante procedente das aglomeracións urbanas segue sen depurarse unha vez que en decembro de 2005 rematou o último prazo da correspondente directiva europea. Á absoluta carencia de información



sobre a situación dos vertidos industriais ven a sumarse un moi deficiente seguimento da calidade das augas nos nosos ríos. Con todo, os estudos dispoñíbeis mostran que entre o 70 e o 80% dos tramos nos que se analizaron mostras presentan unha contaminación media ou alta, cando tomamos como referencia os parámetros de calidade para a vida dos salmónidos ou os de contaminación microbiana (calidade para o baño). A contaminación química é en xeral pouco acusada, e contaminantes típicos dos vertidos orgánicos, como o amoníaco e os sólidos en suspensión, están presentes en case todos os tramos afectados. Con todo, a elevada capacidade de dilución e rexeneración dos ríos galegos fixo que, até hoxe, os ecosistemas fluviais en conxunto teñan resistido en boa medida os impactos da contaminación. A situación é máis grave no caso dos encoros, onde esa capacidade autodepuradora atópase moi minguada.

Técnicas de restauración ecolóxica

Un penúltimo artigo (Joaquín Navarro e Asier Sáiz) aborda as prácticas de restauración ecolóxica, un conxunto de técnicas baseadas nas experiencias tradicionais fronte a riadas ou na estabilización de ladeiras mediante o emprego de plantas, pedras e outros materiais naturais, combinados en ocasións con materiais propios da enxeñaría civil moderna. Trátase de alternativas da bioenxeñaría que exigen un profundo coñecemento das características climáticas e doutro tipo da zona de actuación, co obxectivo de acadar o control da erosión e a estabilización dos terrenos das marxes mediante actuacións de tipo brando. A recuperación destas técnicas é de grande interese para paliar os impactos ecolóxicos e paisaxísticos de moitas actuacións públicas e privadas nos nosos ríos.

Cen mil ríos na Galiza

Para rematar, Antonio Presas consegue confirmar á alza a sentenza do "país dos dez mil ríos", de Álvaro Cunqueiro. A partir dun traballo de morfometría de campo realizado para a bacía do Arnego, estima que o número de ríos na Galiza debe superar amplamente a cifra dos cen mil, se consideramos tanto os leitos permanentes como os estacionais. En todo caso, considerando a "rede permanente", Galiza tería entre 30.000 e 36.000 ríos, o que converte a este país nun caso hidrolóxico excepcional. E, como suxire Antonio Presas, se Galiza é un país con máis de cen mil ríos, tamén terá máis de cen mil vales, valiñas e valgadas.

Manuel Soto Castiñeira
Xaneiro de 2005