ISSN: 1887-2417
D.L.: C 240-2008

A Rede de Educación Ambiental "Por un Pirineo Vivo": o quebraosos e a biodiversidade pirenaica

The Environmental Education Network "For a Living Pyrenees": the Bearded Vulture and biodiversity in the Pyrenees Mountains

Matilde Cabrera Millet. Departamento de Medio Ambiente-Goberno de Aragón (España)

Resumo

A iniciativa comunitaria Interreg IIIA propiciou o marco de colaboración e os recursos financeiros para emprender un proxecto de cooperación transfronteiriza acerca da conservación dunha especie ameazada da fauna pirenaica: o quebraosos. A traxectoria previa das entidades socias do proxecto fixo traballar sobre un escenario que supera a concepción tecnócrata da conservación, tamén do obxecto da conservación e os actores: xestores, educadores, habitantes. O resultado foi a coordinación entre accións de xestión e accións de participación e de comunicación e a constitución de tres redes de colaboración: a rede de seguimento ambiental, a rede de territorios pola biodiversidade e a rede de educación ambiental "Por un Pireneo Vivo".

Abstract

The community initiative Interreg IIIA provided a framework for collaboration and the financial resources necessary in order to start a project of trans-border cooperation based on the protection of a threatened species within the fauna of the Pyrenees, the bearded vulture. The previous trajectory of the social bodies involved in the project has meant working in a scenario which exceeds the mere technocratic concept of protection, and also the objective of protection and the actors: managers, educators and inhabitants. The result has been the coordination between acts of management and acts of participation and communication, and the constitution of three networks of collaboration: the network of environmental monitoring, the network of territories in favour of biodiversity and the network of environmental education "For a Living Pyrenees".

Palavras chave

Cooperación transfronteriza, especie amenazada, quebrantahuesos, redes de colaboración, educación ambiental

Key-words

Trans-border co-operation, threatened species, bearded vulture, networks of collaboration, environmental education.

Do seguimento do quebraosos ao proxecto "Por un Pireneo Vivo-Pyrénées Vivantes"

O que é hoxe para moitos coñecido, que o quebraosos é unha especie en perigo de extinción cuxa poboación europea máis importante se atopa nos Pireneos (con 123 parellas e 472 individuos aproximadamente) era ignorado e descoñecido para a maioría da poboación nos anos 80. Como o resto de aves rapaces fora obxecto de persecución sistemática e desprezo.

O quebraosos é unha especie preeira que en ningún caso produce danos directos sobre intereses humanos. Porén, a súa consideración primeiro como especie protexida e despois todo o desenvolvemento de planos de xestión derivado e a súa inclusión no Anexo I da *Directiva de Aves,* así como o feito de que as súas áreas de cría e nidificación se inclúen tamén o *Directiva Hábitats,* enfrontouse á oposición das persoas afectadas pola regulación. Efectivamente, ademais da prohibición da súa captura directa, existe unha regulación nos proxectos de transformación ou instalacións que se pretenden levar a cabo en territorios identificados como ZEPA ou LIC para esta especie, e que no caso dos Pireneos aragoneses son todos os vales. Debido a todo iso foi incluído nos catálogos nacional e autonómico coa categoría *"en perigo de extinción";* consecuencia do cal o Goberno de Aragón aprobou en 1994 o *Plano de Recuperación do Quebraosos en Aragón* (decretos 184/1994, e revisión e nova aprobación, 45/2003).

Porén, nin a categoría nin a citada regulación impediron terribles transformacións na alta montaña, como consecuencia de acondicionamentos aparentemente respectuosos, xa que en ocasións estas obras de grande impacto ambiental poden non constituír unha afección vital para a especie, de maneira que nestes casos o efecto paraugas da especie, non foi suficiente.

A regulación a favor da protección do quebraosos leva consigo algunhas medidas de xestión, que ao principio resultaban insoportables para o afectado e co paso do tempo vanse tomando con toda naturalidade, aínda que con certa incomodidade nalgúns sectores. As máis relevantes son:

- Acondicionamentos sobre instalacións: salvapaxaros en tendidos eléctricos, cable subterráneo en determinados casos, situación de pistas e remontes de esquí, trazados e datas de obras (estradas, encoros, parques eólicos, pistas forestais etc.)
- Condicións especiais de caza en batida de xabaril en determinados vales pirenaicos, que intentan evitar os accidentes con resultado de morte ou molestias aos niños durante os meses de xaneiro e febreiro

- Regulación sobre fotografía, filmación e observación de niños e comedeiros

Por outra banda, o quebraosos é unha especie que se atopa na situación de risco que se atopa por motivos distintos á súa persecución directa.

Os factores de presión máis relevantes sobre o estado de conservación desta especie son:

- Falta de dispoñibilidade alimenticia por perda da gandaría extensiva, moito máis grave na vertente española dos Pireneos, aínda que paradoxalmente é onde se haxa o groso da poboación reprodutora, acrecentada pola actual normativa sanitaria que obriga á recollida e eliminación de cadáveres
- Uso de velenos e tóxicos
- Os relacionados de electrocución ou lesión por impacto con cables de media e baixa tensión
- Molestias en época reprodutora (romarías, caza, actividades deportivas ao aire libre...)
- A propia dinámica da especie e a poboación, estratega do K: fracaso reprodutivo moi alto, poucos polos, madureza tardía e pequena poboación. Malia todo iso, comprobouse unha mellora no tamaño poboacional, sempre discreta, pero a tendencia parece positiva, situada nos últimos 10 anos contra o 5% de aumento de territorios reprodutores

O programa de seguimento e manexo desta especie mobiliza moitísimos recursos económicos e é moi complexo: censos simultáneos, radioseguimento desde avioneta, captura e marcaxe de novos, achega suplementaria de alimentación, recuperación de ovos en risco etc... todo iso para saber o que podemos facer para evitar a súa perda como especie dos Pireneos.

En voo maxestoso,..... de preto un aspecto estraño. Distintas sensibilidades

As accións de xestión para a conservación do quebraosos non xeran tensións insalvables ou moi difíciles cos habitantes do territorio. A súa concepción como alimaña noutro tempo non era unha cuestión singularizada; de feito non ten nin sequera un nome común local como o voitre branco ou o lagarteiro vulgar na vertente española dos Pireneos. Ignorado primeiro e aceptado despois con certo asombro por parte dos paisanos, o quebraosos é unha especie que xera simpatía en España a case todo o mundo, desde logo aos turistas, e tamén aos veciños das poboacións rurais. Déixase ver con moita facilidade, é moi vistoso, non molesta, xera unha sensación pracenteira no que o ve, en moitos casos de entusiasmo, tense a percepción de ver algo importante, especial... e como a vertente española do Pireneo deixou de ser un territorio silvo-agro-pastoral para



se converter nun territorio de turismo de deportes de aventura, de natureza, a presenza da especie, xunto con outras converteuse nun recurso importante.

O resultado é que os xestores españois pasaron de se preocupar exclusivamente da preservación -evitar a persecución- a realizar accións de xestión orientadas a manter a funcionalidade dos recursos, valorizando o hábitat no seu conxunto, o territorio no seu conxunto e a acción humana tradicional no seu conxunto.

Tamén acontece que, desde a xestión da biodiversidade, se van introducindo outras orientacións distintas das puramente tecnócratas, de maneira que nos planos que pretenden abordarse xa non só se contempla aos técnicos e científicos e non só á especie. É coma se se fixese un zoom, cara ao grande angular, de maneira que hai máis actores e recursos en xogo.

Por outra banda, en Francia a política de conservación é outra, distinta; o Pireneo francés é un territorio vivo de pobos e de xentes, dedicados ao pastoreo, onde a federación de caza ten un peso tremendo e onde a estrutura administrativa e de representantes políticos non facilita que lle dediquen moitos recursos económicos ao traballo con especies en perigo. Si ten en común con España ou quizais máis peso o turismo, e a súa tradición en valorar a natureza e as súas especies como recurso turístico.

Practicamente todas as accións de seguimento, xestión e educación ambiental que se desenvolven neste país a favor do quebraosos son levadas a cabo pola Ligue pour a Protection deas Oiseaux (LPO), mediante subvencións dos gobernos rexionais e do propio Ministerio de Medio Ambiente a través do Parque Nacional dos Pireneos (Francia). Isto quere dicir que son as organizacións sociais: conservacionistas, de cazadores, de educadores ambientais, de ornitólogos... os que toman a iniciativa e lles propoñen accións aos gobernos rexionais, de modo que a decisión de financialo ou non depende en boa medida dos electos locais.

Desde os anos 90 en cada país, en cada comunidade autónoma e case por cada entidade ou asociación, elaboráronse materiais de educación e comunicación sobre o quebraosos. O resultado: moitos materiais, distintos, iguais, duplicados, pero basicamente informativos.

Estas circunstancias, o mutuo interese de avanzar no que na outra vertente dos Pi-

reneos tiña de vantaxe, a necesidade de entendemento e colaboración e a posibilidade de financiamento a través da iniciativa Interreg IIIA, levounos a elaborar un proxecto complexo que tiña un propósito, crear tres redes: a de seguimento ambiental, a rede dos territorios para a xestión concertada para a biodiversidade e a rede de educación ambiental. Isto é, coordinación intra -os actores de cada rede- e coordinación entre -os actores das distintas redes.

Foron cinco anos de participación neste proxecto, nos que desde o Goberno de Aragón, os servizos de Biodiversidade e de Educación Ambiental se actuou conxuntamente como xefe de filas, que contou con tres socios españois: Goberno de Aragón, Fundación para a Conservación do Quebraosos, e a empresa pública Viveros y Repoblaciones de Navarra, e pola parte francesa, a citada anteriormente LPO. Alén disto, participou sen financiamento, a Fundación Territori i Paisatge na última fase do proxecto.

O proxecto tivo un orzamento de 3,1 mi-llóns de euros, dos que ao redor de 800.000 foron destinados á rede de educación ambiental; a reversión de fondos europeos foi do 50%.

O resumo xeral do proxecto é o que segue:

- Continuidade da rede hispano-francesa para o seguimento do quebraosos
- Mellora no sistema xeral de monitorización da especie
- Mellora no coñecemento dos parámetros básicos para a xestión da especie
- Posta en marcha de medidas de conservación
- Posta en marcha de boas prácticas ambientais para a conservación da biodiversidade
- Creación dunha rede hispano-francesa de educadores ambientais
- Execución de proxectos de educación ambiental no ámbito pirenaico
- Elaboración e produción de útiles de comunicación bilingües

O todo máis que a suma das partes: A Rede de Educación Ambiental "Por un Pireneo Vivo"

Antes……

Houbo moitas accións de comunicación previas a este proxecto, basicamente familiarizar o público coa imaxe e a simboloxía da especie, con pouca intención pedagóxica e sen pretender establecer lazos de comunicación. Son accións derivadas doutros proxectos de conservación da natureza (programas LIFE, programa INTERREG II) e que en resumo son:

- Conferencias específicas e participación en mesas redondas, feiras (no ámbito rexional e nacional, máis de 200 nos últimos 10 anos, é unha aproximación, non un dato). Non se inclúe a participación en congresos e obradoiros de traballo nacionais e internacionais (máis de 30)
- Edicións e reedicións do conto Chorche el Quebrantahuesos, ao redor de 45 000 unidades. Durante tres anos visitáronse con charlas explicativas e este conto centros escolares de todo Aragón con implicación de 15 000 escolares, tamén se fixeron concursos de debuxo
- Exposición fotográfica "As montañas do quebraosos" (CAI/ADENA WWF/FCQ), percorreu Aragón e outras CCAA, sempre se acompañou de presentacións públicas e conferencias
- Campaña de sensibilización sobre consecuencias do uso de velenos
- Difusión de experiencias e resultados en medios de comunicación (prensa, revistas divulgativas, televisións rexionais e nacionais, radios). Sacar a conta resulta impracticable, mais foron centos de noticias de xornais, talvez cen en revistas, 40 impactos en TV rexionais e máis de 20 en nacionais, centos en radios, de modo que o quebraosos se meteu na casa de todo o mundo
- Campaña "Especies Green" en colaboración coa Zaragozana, 11 anos, partindo do quebraosos cara ao resto de especies ameazadas e lanzando mensaxes a través destas especies de problemas globais máis complexos; diso deriváronse outros soportes publicitarios en marquesiñas de autobuses, folletos e obxectos de mercadotecnia
- Participación en feiras gandeiras e creación do premio pastor exemplar
- Eco Museo do quebraosos no castelo de Aínsa (20 000 visitantes anuais desde o 1997). Tamén programa estival de visitas guiadas (tres anos a miradoiros de Revilla e Torrelisa)

Agora.....

O propio programa recoñece a dependencia dunha visión máis ampla da conservación, para conseguir o obxectivo pretendido, a conservación do quebraosos, isto é o quebraosos no seu hábitat natural e humanizado: biodiversidade pirenaica e determinadas prácticas agrogandeiras.

O programa desenvolveu, por unha banda, accións xerais de educación ambiental e, pola outra, medidas concretas dirixidas cara á conservación da biodiversidade dos ecosistemas de montaña. Todas estas accións estiveron orientadas a incentivar un cambio de actitude e recoñecemento da poboación sobre a conservación da natureza, para que non sexa considerada como un factor limitante, senón como un factor xerador de calidade ambiental e polo tanto creador tamén de prosperidade. A calidade das súas paisaxes, a riqueza das súas especies de fauna e flora deben preservarse como un capital, como un patrimonio que hai que valorizar, de xeito que contri-



El programa "Por un Pirineo Vivo" se fundamenta en la conservación de una especie amenazada y simbólica de la biodiversidad pirenaica, como es el quebrantahuesos, para establecer nuevas relaciones entre la conservación de los espacios y para conseguir una gestión concertada y duradera del medio ambiente pirenaico. Pero lo más importante, queríamos una acción común de actores y de acciones.

búa entre outras actividades, a manter e mellorar o seu nivel de vida.

Baseada nas diferentes ideas dos socios que traballan en cada vertente do macizo, a rede de "Educación Ambiental por un Pireneo Vivo" serviu para asociar a todas as entidades que traballan nos Pireneos en temas de educación ambiental, incluíndo o quebraosos ou non, para definir os métodos, as prácticas e os útiles.

Tivo a súa orixe na rede francesa ECCO. Desde 1997 a 2003, os educadores ambientais reagrupáronse na vertente francesa pirenaica para formar a primeira rede de educación ambiental dos Pireneos: a rede Educación-Conservación "Casseur d'os" (quebraosos) que tiña por obxecto difundir a conservación dos espazos de montaña a través da conservación dunha especie ameazada: o quebraosos.

O resultado é un produto emerxente, froito da cooperación, cunhas 40 entidades vinculadas ao proxecto onde o máis relevante foron os aspectos de coñecemento, recoñecemento, contacto e formación entre os educadores ambientais do Pireneo sen desprezar en absoluto os novos materiais, os proxectos e a nova dimensión que todo isto adquiriu.

O punto de partida : A Carta sobre Principios Comúns

Dous países, varias linguas, orixes distintas, distinta situación profesional… había que atopar un punto de partida. Para iso o traballo da rede pasou necesariamente por un acordo de principios que o denominamos "Carta de principios comúns"
A pertenza á rede lévase a cabo a través da sinatura e adhesión de cada entidade á "Carta de Principios Comúns" que recolle os fins e principios inspiradores da rede:

- ***Un comezo e unha construción baseada no tempo***
  Un proxecto de educación ambiental necesita tempo. A adquisición de coñecementos, pero aínda máis a adquisición de actitudes necesitan concibirse nun medio ou longo prazo. Así, o tempo convértese nun aliado e non nunha limitación.

- ***Unha práctica no territorio***
  A educación ambiental debe estar en contacto directo co soporte educativo que constitúen os medios naturais, o tecido social e económico, o medio en sentido amplo, o real. Non hai educación ambiental sen un encontro real e emocional co medio.

- ***Un traballo colectivo: a cooperación***
  Educar para o medio é compartir co outro e construír en grupo unha acción, un proxecto. Unha acción de educación ambiental implica unha elaboración, unha xestión e unha avaliación colectiva que asocia diversos actores del territorio.

- ***A práctica do debate***
  Intercambiar, confrontarse, argumentar, crear unha cultura do diálogo, de reformulación e de escoita, respectar a palabra e a idea do outro son indispensables en todo proxecto de educación ambiental.

- ***Da creatividade***
  Arriscar, innovar, non limitarse…

- ***Capacidade de comunicación***
  O «dar a coñecer » o proxecto en ámbitos alleos ao dos propios educadores ambientais é un compoñente importante de todo proxecto.

- ***Un traballo rigoroso de avaliación***
  A avaliación debe ser unha preocupación permanente para todos os participantes da rede. É un compoñente esencial na progresión educativa proposta pola Rede de Educación Ambiental Por un Pireneo Vivo.

Con base nestes principios tratábase de ser quen de construír algo conxuntamente, algo que sexa capaz de contemplar os diferentes enfoques pedagóxicos (sensorial, lúdico, científico, sistémico, artístico, imaxinario…) de xeito que resulte posible alcanzar unha gran variedade de sensibilidades.

Leccións aprendidas

- Un proxecto común eleva o rango do proxecto e dos actores, entre si e fronte ás institucións. Dános fortaleza, seguridade e revitaliza o interese dos participantes
- O financiamento europeo é complicado, con moitos controis administrativos, pero necesario: garante a execución do proxecto nun medio prazo (5 anos)

- A relación entre xestores e educadores mellorou moitísimo e a aprendizaxe mutua entre ambos os tipos de profesionais tamén
- Os útiles de comunicación, os programas e as accións contan con máis matices polo encontro común e son máis apropiados para a poboación que vive ou vén ao Pireneo
- Traballar en cooperación é moi difícil. Moitos propósitos non se conseguiron. Máis que consenso houbo convencemento, renuncia e acordo
- O Pireneo é un territorio de obstáculos para o encontro entre persoas norte-sur, leste-oeste. Esa dificultade que nós padecemos, padécena os seus habitantes e é un exemplo moi importante que cómpre considerar na súa percepción do medio

Os Resultados tanxibles

- ***Creación dunha rede de educadores ambientais hispano-francesa:***

- A través da celebración de sete encontros transfronteirizos de tres días de duración e dun proceso de información e dinamización da citada rede. Todas as reunións se mantiveron en equipamentos de membros da rede.
- A través do uso de medios de comunicación específicos e bilingües: as circulares informativas e unha páxina web da Rede Por un Pireneo Vivo .

- ***Adaptación e produción de produtos divulgativos comúns:***

1.-Guía de actividades de educación ambiental

Guía pedagóxica de actividades de educación ambiental destinada especialmente aos educadores ambientais e profesionais da educación formal. Son un total de 90 fichas ao redor da problemática da biodiversidade pire-



Xuño 2003	***Siresa (HU-ES)***
Setembro 2003	***Accous (FR)***
Marzo 2004	***Campo (HU - ES)***
Decembro 2004	***Bertiz (Navarra-ES)***
Setembro 2005	***Marcevol (FR)***
Abril 2006	***Planes de Son (CAT-ES)***
Xuño 2007	***Sallent de Gállego (HU-ES)***

naica (auga, especies, paisaxe, impacto humano etc). Editáronse 75 exemplares en CD.

2.-Xogo de rol "Biodiver-ciudad".

Xogo de rol co que aprender a conciliar a preservación da biodiversidade co desenvolvemento das actividades humanas. Realízase a través de catro situacións que poden xerar un problema ambiental e ante o cal se presentan os diferentes modos de pensar e actuar dos distintos axentes sociais. Tiraxe: 50 xogos.

3.- Diaporama e base de imaxes da biodiversidade pirenaica.

Programa informático para realizar presentacións pedagóxicas de imaxes relacionadas coa biodiversidade pirenaica. A base de imaxes conta cun total de 350 fotografías en formato dixital comentadas e clasificadas por temas. Tiraxe: 50 exemplares.

4.- Produción dun DVD documental sobre a biodiversidade pirenaica, denominado "Los colores de la Biodiversidad"

Vídeo de 12 minutos en formato DVD acerca da biodiversidade no Pireneo, os seus valores, especies, costumes, ambientes e paisaxes. Tiraxe: 200 exemplares.

5.- Exposición sobre ambientes naturais dos Pireneos.

Exposición formada por 10 carteis que representan nove dos ambientes máis representativos da cordilleira pirenaica (glaciares, bosques, prados, rochedos etc) con especies e impactos imantados. Acompáñase de 90 fichas coas especies de flora e fauna máis representativas deles. Realizáronse 12 exemplares.

6.- KIT quebraosos.

Maleta pedagóxica na que aparecen distintas ferramentas para axudar na explicación da ecoloxía e a conservación do quebraosos (colección de diapositivas, siluetas de rapaces en panel, maqueta da especie a tamaño natural, óso de resina, taboleiro de xogo de "impactos", tipo oca, vídeos, pósteres, guía de actividades do kit en CD.). 2 exemplares para Aragón.

7.- Conto "Chorche el Quebrantahuesos".

Conto dirixido a nenos de entre 6 a 10 anos no que se amosan os aspectos máis importantes da especie. Canda



el van unhas fichas educativas para traballar, unha vez lido o conto, outros aspectos sobre a súa vida e a súa conservación. Inclúe edición de fichas didácticas para primeiro e segundo ciclo de primaria.

- ***Realización de programas de sensibilización e educación ambiental transfronteirizos:***
  Mediante a realización de máis de 70 proxectos de educación ambiental en ambas as vertentes dos Pireneos, singularizados para os intereses e os equipos de EA de cada val, en temas tan dispares como: caza e conservación, a gandaría extensiva e conservación da biodiversidade, o programa dinamización de visitas doutras especies en perigo: Cypripedium calceolum, o oso pardo, tamén do quebraosos, sensibilización ambiental de guías de montaña, festival de cometas "Eolo Tempo", a biodiversidade e a montaña, obradoiros de agricultura e gandaría ecolóxicas por citar algúns exemplos.

- ***Adaptación e equipamento dos centros de interpretación Eco Museo do castelo de Aínsa (Huesca) e La Falaise aux Vautours en Aste-Beon (val de Ossau).***
  En xullo de 2005 inaugurouse un novo ámbito expositivo relativo ao quebraosos no centro de interpretación de La Falaise aux Vautours en Francia e en xuño de 2005, outros 12 ámbitos expositivos en relación á fauna e a biodiversidade pirenaica no Eco Museo do Castelo de Aínsa (xestionado pola Fundación para a Conservación do Quebraosos). En ambos os equipamentos, baseados na súa orixe no quebraosos, de feito sempre serán a un e outro lado da fronteira, "o centro do quebraosos" para o público, malia o seu esforzo de abrir contidos, o que dá unha idea do que supón a especie como referencia da natureza dos Pireneos .

Entidades que integran a Rede de Educación Ambiental Por un Pirineo Vivo

En España

Comarca Somontano Barbastro, Comarca de Sobrarbe, Comarca de La Jacetania, Comarca del Alto Gallego, Comarca de La Ribagorza

Prames, Gestión Ambiental Viveros y Repoblaciones de Navarra, Parque Faunístico de los Pirineos "La Cuniacha", CEAM, Albergue Foratata, Albergue de Siresa, Compañía Guías Valle de Hecho, Sargantana, Sociedad Mendikate de Servicios Ambientales, Fundación Territori i Paisatge, Alternativas Ecológicas, Edena, Sodemasa, T-T Aventura, Ecologistas En Acción .

En Francia

Ligue pour la protection des oiseaux, Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Pays catalan, S'ours, Confédération des réserves naturelles catalanes, Réserve naturelle de Prats de Mollo, Réserve naturelle d'Eyne, Réserve naturelle de Py, Réserve naturelle de Mantet, Réserve naturelle de Jujols, Réserve naturelle de Nohèdes, Les enfants de la planète, Association des naturalistes de l'Ariège, Nature Midi-Pyrénées , ADET, Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Bigorre-Pyrénées, OCCE 65 , Estives, Parc National des Pyrénées , Association la ferranderie, Réserve naturelle régionale du massif du Pibeste, Ligue pour la protection des oiseaux Aquitaine, La Falaise aux vautours, Education Environnement, Organbidexka col libre, Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Pays-basque et La Petjada Serveis Ambientals .