

Xente a favor das especies. Participación social na conservación de especies ameazadas

People in favour of the species. Social participation in the protection of threatened species

Ricardo de Castro. Consejería de Medio Ambiente-Junta de Andalucía (España)

Resumo

A conservación da biodiversidade e especificamente das especies de fauna ameazada é imposible de abordar sin adoptar unha perspectiva social e comunitaria. Casi a totalidade dos factores que ameazan a supervivencia das especies e os seus hábitats son de orixe social. Por iso é fundamental construír espazos para promover a participación voluntaria directa na conservación da diversidade biolóxica.

Abstract

The protection of biodiversity, and more specifically of the species of fauna which are under threat, is impossible to tackle without the adoption of a social and community policy. Almost all of the factors which threaten the survival of the species and their habitats have a social origin. For such a reason, it is necessary to build spaces in which to promote direct voluntary participation in the protection of biological diversity.

Palavras chave

biodiversidade, participación, voluntariado ambiental, fauna ameazada

Key-words

biodiversity, participation, environmental volunteers, fauna under threat

Un país, unha civilización pódese xulgar pola forma en que trata os seus animais

MAHATMA GANDHI

Avanzar na conservación da biodiversidade e especificamente na conservación de especies de fauna ameazadas é unha entelequia se non se consegue implicar a sociedade nesta meta, e non soamente desde unha perspectiva de ampliar o coñecemento social sobre a súa problemática. É crucial fomentar a creación de espazos que fagan posible a participación cidadá, o contacto directo co problema e tamén a súa implicación real nas solucións. Pero esta afirmación entra en conflito coa crenza estendida na administración, no ámbito científico e en moitas ONG acerca de que a sociedade só debe apoiar o labor dos expertos ambientais e manterse á marxe e de que as cuestións de biodiversidade e de conservación da fauna e a flora, sobre todo o contacto directo coas especies, debe ser un couto pechado dun número pequeno de persoas cun alto nivel de especialización científica e técnica.

Porén, como sinala a *Declaración sobre Biodiversidade* do *British Trust for Conservation Volunteers* a conservación da diversidade biolóxica é unha causa perdida se esta é restrinxida a expertos e a entusiastas (BTCV, 2006). Esta nova forma de cidadanía ambiental baséase no intercambio mutuo de prácticas e coñecementos sobre estas cuestións entre os diferentes actores implicados, xestores e políticos e voluntarios, tanto sexan estes naturalistas

expertos ou cidadáns leigos pero interesados na conservación da natureza (ELLIS e WATERTON, 2004).

Unha tendencia recente nesta liña é a perspectiva MEPAB, *El monitoreo y la evaluación participativos de la biodiversidad* (LAWRENCE, 2002), a cal implica a participación de non-científicos na observación, medición ou avaliación da biodiversidade ou dos seus compoñentes. Normalmente é concibida como a avaliación levada a cabo por unha comunidade local, pero esta pode tamén involucrar outros interesados. Tamén esta perspectiva pode facer referencia a situacións en que os científicos e as comunidades locais cooperan para avaliar a biodiversidade, co fin de que cada un chegue a entender mellor as perspectivas do outro, ou ben para que os científicos apoiem a comunidade na xestión da biodiversidade.

Retos e oportunidades na conservación das especies de fauna

Segundo a *Lista Vermella de Especies Ameazadas 2007* da UICN estamos inmersos nun proceso de extinción de proporcións alarmantes. Nesta *Lista Vermella* cóntase na actualidade con 41 415 especies das que 16 306 están ameazadas de extinción, comparado coas 16 118 que

o estaban o ano pasado. O número total de especies extinguidas chegou a 785 e a outras 65 só se atopan baixo cativerio ou cultivo. Un de cada catro mamíferos, unha de cada oito aves, un terzo de todos os anfibios e o 70% das plantas que foron avaliadas na *Lista Vermella 2007* da UICN están en situación de risco. Hai un acordo xeral de que as accións humanas están tras a elevada cifra de tres novas especies extintas cada hora.

España é o país de Europa occidental con maior riqueza ecolóxica, cunhas 60 000 especies e concretamente Andalucía é unha das comunidades con maior diversidade, e tamén cun gran número delas en perigo de desaparición.

No noso país coa promulgación da *Lei de conservación dos espazos naturais e da flora e fauna silvestres* en 1999 créase o *Catálogo Nacional de Especies Ameazadas*, no cal se inclúen as especies, subespecies ou poboacións cuxa protección esixe medidas específicas. Este catálogo inclúe un total de 546 especies, das que 157 están consideradas en situación de “perigo de extinción”, entre elas o oso pardo, o lince ibérico, o quebraosos e a aguiá imperial. Deste xeito, establécense catro categorías en que se inclúen as especies afectadas: en perigo de extinción (cando os factores negativos que inciden sobre elas fan que a súa supervivencia sexa pouco probable a curto prazo); sensibles á alteración do seu hábitat (enfróntase a un

risco de desaparición na natureza a medio prazo debido, principalmente, a que ocupa un hábitat ameazado, fraccionado ou moi limitado); vulnerables (enfróntase a un risco de desaparición na natureza a medio prazo) e de interese especial (presentan un valor particular en función ao seu interese científico, ecolóxico, cultural ou pola súa singularidade).

Como xa se sinalou, os seres humanos son, directa ou indirectamente, a principal causa da declinación da maioría das especies, proceso definido por indicadores como o descenso demográfico de certas especies e a diminución das súas áreas de distribución.

Entre as principais causas directas e indirectas que lle afectan á perda de biodiversidade podemos sinalar:

- **Destrución, fragmentación e simplificación de hábitats**, perda de paisaxes, corredores ecolóxicos... polo desenvolvemento urbano desaforado en costas, áreas de montaña...; a presión turística, a construción de grandes obras hidráulicas, infraestruturas de comunicación, explotacións mineiras...
- **A alteración e a contaminación sosti-da de acuíferos**, ríos e zonas húmidas
- **Os incendios forestais** e o seu impacto sobre as especies e os seus hábitats
- **Introdución de especies alóctonas e exóticas** ou daquelas autóctonas fóra da súa área de distribución

- **Redución das poboacións**, por persecución directa ou causada por estruturas creadas polo home (atropelos, venenos, electrocucións...) ou a recolección abusiva de flora e fauna con fins comerciais ou científicos
- **Sistemas de caza** non selectivos ou ilegais para eliminar depredadores da fauna cinexética ou que danan sementeirias
- **Falta de recursos alimenticios**, pola redución de presas silvestres ou pola redución do alimento proporcionado por algunhas especies
- **Efectos do cambio climático**. Os impactos derivados do cambio global tamén se están a facer notar nas estruturas da biodiversidade

Como se pode observar a totalidade dos principais factores que aparecen tras os procesos de perda da biodiversidade son de orixe antrópica, non teñen unha causa natural ou azarosa. Isto lévanos a concluír a necesidade dunha forte implicación social e o uso de estratexias de intervención social como comunicación, participación, resolución de conflitos... para a consecución desta meta.

E para iso, de partida, semella que se conta cun alto interese comunitario e un forte apoio social no desenvolvemento destes programas.

Como mostra podemos citar algúns datos tirados do Ecobarómetro de Andalucía

(IESA, 2005), a enquisa periódica sobre percepción social sobre o medio en Andalucía. Un dos ítems centrábase en investigar a actitude cara á protección de especies en perigo de extinción. Concretamente preguntouse sobre a necesidade de protexer as especies en perigo de extinción (como o caso do linxe): os resultados neste caso foron bastante favorables (Gráfico 1). Tres de cada catro enquisados son partidarios de que se realicen todos

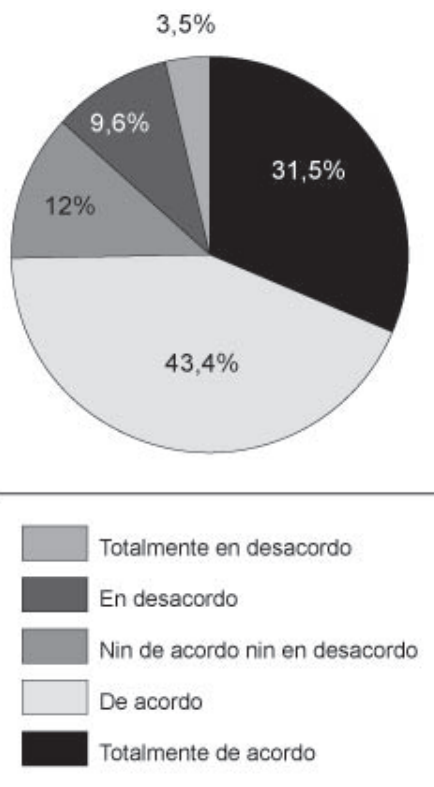


Gráfico 1: Grao de apoio á protección das especies en perigo de extinción asumindo os costes públicos derivados. Fuente: IESA. EBA 2005

Porcentaxes calculadas sobre o total de enquisados. Os casos de non resposta (NS/NC) foron excluídos

os esforzos necesarios para a protección destas especies, aínda que iso resulte caro e implique dispor de menos recursos para outras políticas. Soamente un 13% manifesta, en distinto grao, a súa desconformidade con esta proposta.

As principais variacións nas respostas dos enquisados asócianse á idade, ao nivel educativo e ao grao de preocupación persoal polo medio. A porcentaxe de apoios á protección das especies en perigo de extinción é significativamente maior entre os mozos (81%) en comparación cos adultos (66%). Ao aumentaren o nivel educativo e mais o grao de preocupación persoal polo medio, tamén aumenta o interese por protexer as citadas especies: 8 puntos porcentuais entre os enquisados con menor nivel educativo e os titulados superiores, e 17 puntos porcentuais entre os enquisados menos preocupados polo medio e os que se consideran máis preocupados. Por último, entre os enquisados que se declaran de esquerdas son máis frecuentes as

opinións a favor destas medidas de protección (85%) que no resto da poboación.

Ademais deste apoio taxativo a estas liñas de acción conservacionista, a sociedade cada vez máis demanda un espazo que tamén considera seu e facer explícito que a conservación da biodiversidade non só debe ser un ámbito exclusivo das institucións e o sector privado. Este espazo de participación comunitaria directa configúrase na acción voluntaria, altruísta e organizada desde entidades sen ánimo de lucro.

Así, entre os actores implicados na participación social para a conservación da biodiversidade estas entidades sociais especializadas na acción ambiental e o voluntariado desempeñan un papel central co obxecto de facer posible a implicación de persoas e grupos en programas e accións a favor da fauna e a flora, exercendo un papel mediador en relación ás demandas de institucións científicas e administracións ambientais (Gráfico 2). Por

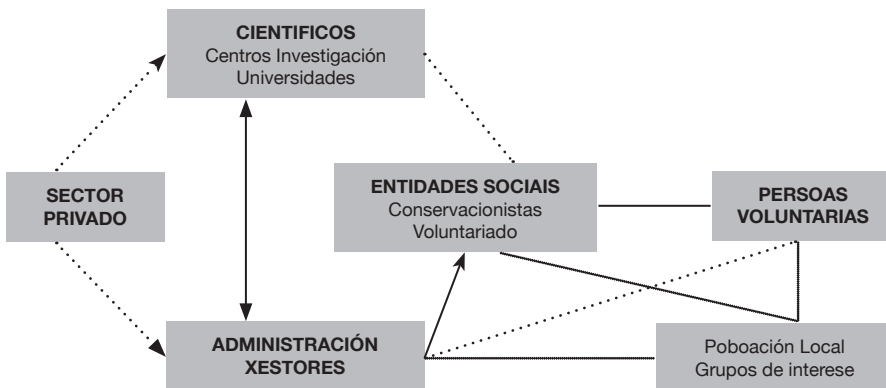


Gráfico 2: Actores implicados en accións de conservación da biodiversidade

outra banda, o sector privado (empresas, entidades financeiras,...) poden e deben apoiar cada vez máis economicamente a realización destes programas no marco do enfoque da responsabilidade social e ambiental corporativa, aínda cun desenvolvemento incipiente no noso país.

Entre as razóns que podemos aducir para a implicación de persoas voluntarias en proxectos de conservación de especies ameazadas salienta, en primeiro lugar, a necesidade crucial de contar cunha rede comunitaria de aliados no ámbito de influencia da especie. Sobre todo cando os planos de manexo da especie e o seu hábitat poden significar medidas restritivas para a poboación local, tales como redución de infraestruturas, control de usos...

Tamén hai que lembrar que moitos destes programas necesitan dunha ampla participación social e poden demandar un número importante de persoas e/ou un esforzo constante de tempo nas accións desenvoltas.

Finalmente, hai que considerar a influencia social e educativa destas iniciativas, polo que cómpre facer un esforzo especial en asegurar a visibilidade social do proxecto co fin de conseguir un forte soporte comunitario.

O nivel de fragilidade e ameaza da especie vai determinar o tipo de accións emprendidas, o número de persoas implicadas e a

especialización e formación destas. Así, un nivel alto de fragilidade e ameaza demandaría grupos máis pequenos de voluntarios e con maior formación especializada e capacitación no manexo directo da especie.

As posibilidades para contribuír á conservación da nosa biodiversidade poden desenvolverse usando dúas perspectivas: accións directas e accións indirectas (CASTRO, 2001). As accións directas son aquelas que inciden directamente sobre os recursos naturais, mentres que as accións indirectas son aquelas que se dirixen como instrumentos mediadores a persoas, grupos ou entidades para que adopten un comportamento máis sostible e proambiental en relación a estes recursos.

Na primeira tipoloxía centrada no desenvolvemento de accións directas inclúese tanto a participación en programas de investigación para un mellor coñecemento do patrimonio ecolóxico, como as intervencións de conservación de especies de fauna e flora e os seus hábitats.

A través da investigación da biodiversidade obtéñense datos relevantes sobre o estado das poboacións e constitúen unha información crucial para o desenvolvemento de iniciativas de conservación, como censos de fauna e estudos de comunidades de flora, campañas de anelamento de aves, estudo da conservación do estado de calidade ambiental dos hábitats... En moitos casos estes programas

son dificilmente realizables sen a participación dun número elevado de voluntarios ou da implicación de persoas procedentes da comunidade local.

Outra liña de acción directa constitúena as accións de conservación directa das especies de fauna e flora e dos hábitats que as sustentan. Neste sentido podemos referirnos ás estratexias de conservación in situ e de conservación ex situ; as primeiras refírense a iniciativas de protección da biodiversidade nos mesmos hábitats naturais onde se atopan as especies e as segundas van dirixidas á recuperación e á conservación dos recursos biolóxicos fóra da área natural.

Polo que fai ás intervencións indirectas, cómpre citarmos o desenvolvemento de accións de sensibilización e educación ambiental sobre o patrimonio botánico e zoolóxico dunha zona, dirixidas a diferentes públicos obxectivos. Neste aspecto

hai que ter en conta que tanto as accións de investigación como as de conservación son tamén importantes estratexias de educación ambiental, polo seu efecto sensibilizador sobre os mesmos voluntarios participantes e sobre a comunidade social onde se insire o programa.

Experiencias en programas de participación comunitaria en conservación de fauna ameazada

A xeito de exemplo imos referir sinteticamente algúns dos programas e iniciativas de conservación de fauna ameazada que se están a desenvolver con participación de persoas voluntarias. Estas experiencias configuráronse pola alianza construtiva entre entidades ambientalistas e sociais, xestores e científicos, e constitúen en moi-



Gráfico 3: Estratexias da acción voluntaria para a conservación da biodiversidade. (Castro,2001)

tos casos iniciativas consideradas indispensables para o coñecemento e a conservación destas especies.

Programa de anelamento científico do flamengo rosa

Entidades: Asociación Ave Fénix, Reserva Integral Lagoa de Fuente de Piedra, Estación Biolóxica de Doñana, universidades e Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía

Data de lanzamento: 1986

Localización: Lagoa de Fuente de Piedra (Málaga)

Problemática: A lagoa de Fuente de Piedra (Málaga), ten 1 400 Ha e é a localidade máis importante da península Ibérica onde se reproduce o flamengo rosa (*Phoenicopiterus ruber roseus*) e unha das dúas máis importantes do Mediterráneo occidental xunto a La Camarga (Francia). Foi adscrita en 1983 ao Convenio de Ramsar e declarada desde 1984 reserva integral, e desde 1988 zona ZEPA.

Obxectivos: Contribuír ao coñecemento acerca dos factores que regulan a reprodución do flamengo, colaborar á estabilización da especie e á conservación do seu hábitat.

Programa: Esta é unha das iniciativas estruturadas máis antigas de voluntariado ambiental en Andalucía e España, e desde 1986 véñse desenvolvendo ininterrompi-

damente a Xornada de Anelamento. Durante o período 1986-2006 establecéronse nesta zona húmida 210 976 parellas reproductoras de flamengos e naceron un total de 128 030 polos. Nestes 20 anos foron marcados con argolas plásticas en Fuente de Piedra 13 776 flamengos. Este proxecto inclúe tarefas diversas como a planificación previa da captura dos polos e o seu posterior anelamento, as estratexias de captura e marcaxe, material necesario e coordinación de equipos. Durante estes 20 anos participaron ao redor de 5 000 voluntarios que accederon á Reserva Natural para colaborar con este programa científico. Desde 1996 desenvólvese un Campo de Voluntariado Ambiental, previo á xornada de anelamento, en que 20 novos voluntarios durante os días previos se encargan de tarefas como construción de currais, accións de mellora do hábitat, seguimento da especie, sensibilización social, loxística da xornada...

Proxecto Camaleón

Entidades: Asoc. Murex (San Fernando, Cádiz), Asoc. Puntatlantis (Punta Umbría, Huelva), Fundación Centro de Estudos Mariños (Lepe, Huelva) e Asoc. Trafalgar (Barbate, Cádiz) Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía.

Data de lanzamento: 2000

Localización: Bisbarra dos litorais de Cádiz e Huelva

Problemática: O camaleón común (*Chamaeleo chamaeleon*) é unha especie catalogada como case ameazada (NT), cunha maior extensión en Andalucía occidental en piñeirais costeiros de piñeiro manso (*Pinus pinea*) con abundante xesta branca (*Xesta monosperma*) como sotobosque e cunha presenza máis esporádica en Andalucía oriental en hortas, áreas marxinais, xardíns...

Entre os factores de ameaza da especie podemos citar a desaparición dos seus hábitats por cambios no uso do terreo, urbanización... morte de exemplares por atropelo nas estradas, a predación por animais domésticos, a persecución humana e o tráfico ilegal.

Obxectivos: Contribuír a coñecer o estado das poboacións de camaleón común, conservar o seu hábitat e sensibilizar a poboación local.

Programa: Estas asociacións situadas no ámbito de influencia desta especie implicaron anualmente máis de 120 voluntarios locais no desenvolvemento e depuración das técnicas de mostraxe, estudo e seguimento. Así, estudáronse durante varios anos as poboacións detectadas para determinar a súa evolución, as ameazas que poidan existir e propor medidas de protección, e desenvolveuse un efectivo labor educativo para que os cidadáns e cidadás que comparten o seu hábitat coñezan, valoren e respecten os seus veciños camaleóns.

Programa Migres

Entidades: Fundación Migres, Sociedade Española de Ornitoloxía e Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía

Data de lanzamento: 1997

Localización: Alxeciras e Tarifa (Cádiz)

Problemática: O estreito de Xibraltar, nexo entre Europa e África e a única apertura natural entre o Mediterráneo e o Atlántico, é un dos corredores máis importantes de migracións de especies. Deste fenómeno descoñécense moitos elementos por un déficit de información científica constante.

Obxectivos: Seguimento das poboacións de aves migratorias que pasan polo estreito. Contribuír á conservación destas especies e do hábitat que atravesan nas súas rutas de desprazamento, así como á divulgación da importancia do fenómeno migratorio na zona. Deseño dunha metodoloxía de observación.

Programa: Anualmente máis de 100 voluntarios con coñecementos ornitolóxicos, procedentes de toda España e de varios países de Europa e América despregaron ao redor de 10 125 horas de traballo voluntario. Este estruturouse en quendas de 15 e 10 días, de xullo a novembro, e as tarefas desenvolvidas centráronse en conxatos de aves en xornadas de observación de entre 9 e 12 horas diarias, así como de gravación e análise de datos

En 2006 observáronse máis de 300 000 rapaces e máis de 80 000 cegoñas voando cara ao sur. Entre as especies máis abundantes sinálanse o miñato queimado, *Milvus migrans*, (41,2%) do total das observacións, a cegoña branca, *Ciconia ciconia* (30,3%) e o miñato abelleiro, *Pernis apivorus* (17,6%).

Así mesmo, censáronse máis de 80 000 individuos de 23 especies de aves mariñas. A especie máis numerosa foi a pardela cincenta, *Calonectris diomedea* con máis do 74% dos avistamentos, seguida do alcatraz atlántico, *Morus bassanus*, a pardela balear, *Puffinus mauretanicus*, o arao romeiro, Alca torda e o arao papagaio *Fratercula arctica*.

Proxecto Eremita

Entidades: Zoobotánico de Xerez, Sociedade Gaditana de Historia Natural e Consellaría de Medio Ambiente da Xunta de Andalucía

Data de lanzamento: 2003

Localización: Bisbarra da Janda, Vejer de la Frontera (Cádiz)

Problemática: O ibis pelado (*Geronticus Eremita*) é unha especie en gravísimo perigo de extinción en estado silvestre. Só quedan en liberdade menos de 200 exemplares repartidos entre Marrocos e Siria. Está presente en bo número en coleccións zoolóxicas e reproducése ben en cativeiro, mais até a actualidade non se atopou

un método eficaz de reintrodución no medio natural.

Obxectivos: Perséguese atopar un método de liberación eficaz para o ibis pelado que poida ser utilizado no futuro para a recuperación das poboacións desta especie, así como contribuír ao coñecemento da bioloxía do ibis pelado. Por outra banda, perséguese a sensibilización da poboación da zona sobre a súa crítica situación e a súa conservación, así como sobre as accións do programa na bisbarra.

Programa: En quendas de 10 días en xuño e xullo, os voluntarios participan adoptando o rol de pais adoptivos dos exemplares de ibis, realizando tarefas de preparación e subministración de alimento, toma de datos biométricos e de comportamento social e alimentario, radioseguimento das aves liberadas, difusión do proxecto entre a poboación local e, puntualmente, labores lóxicos e pequenos traballos de mantemento das instalacións. Anualmente participan 25 voluntarios con idades comprendidas entre os 18 e os 56 anos que desenvolven un total de 2 500 horas de traballo voluntarias.

Voluntariado para a reintrodución do quebraosos

Entidades: Fundación Gypaetus e Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía

Data de lanzamento: 2000

Localización: P.N. Cazorra, Segura e Las Villas (Xaén)

Problemática: O quebraosos (*Gypaetus barbatus*), amplamente distribuído en toda Andalucía a finais do século XIX posto que nidificaba na maioría das serras andaluzas. A última parella reprodutora andaluza localizábase en 1983 no Parque Natural Serra de Cazorra, Segura e Las Villas e o último individuo deixou de verse a comezos de 1987.

As causas do seu declive progresivo débense á colocación de cebos envelenados, o espolio de ovos e a caza directa de aves. Máis actualmente por mor da transformación e degradación dos seus hábitats e o aumento das molestias nos lugares de cría.

Obxectivos: Contribuír a lograr a existencia dunha poboación permanente de quebraosos con garantías suficientes de viabilidade xenética e demográfica a longo prazo, colaborando con iso na conservación da especie en Europa.

Programa: Os 50 voluntarios participantes cada ano, tanto en proxectos locais como en campos de voluntariado ambiental, desenvolveron tarefas de apoio no *Centro de Cría Guadalentín* (CCG), recuperación e construción de instalacións, construción e mantemento de *Hides de observación*, seguimento e avaliación da perigosidade dos tendidos eléctricos, estudo de condicións

do hábitat e seguimento das aves en campo. Tamén se desenvolveron accións para facer participe á sociedade da conservación da especie e, en especial, os habitantes dos núcleos rurais.

Rede de varamentos de tartarugas e mamíferos mariños

Entidades: Rede de voluntarios ambientais do litoral andaluz (constituída por 11 asociacións), Centro de Recuperación de Especies Mariñas Ameazadas (Málaga) e Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía

Data de lanzamento: 1998

Localización: Litoral de Andalucía (Huelva, Cádiz, Málaga, Granada e Almería)

Problemática: Andalucía conta con máis de 1 000 quilómetros de costa, repartidos entre cinco das súas oito provincias. Froito da súa privilexiada situación xeográfica, os ecosistemas litorais andaluces caracterízanse por unha elevada biodiversidade. Un indicador desta diversidade é o importante número de varamentos de tartarugas e mamíferos mariños en todo o litoral andaluz. Entre as problemáticas que lles afectan ás devanditas especies sinálanse aquelas asociadas á pesca, contaminación, colisións con embarcacións...

Obxectivos: Establecer unha rede de núcleos de intervención voluntaria en caso de varamentos de especies mariñas ameazadas.

Programa: Os voluntarios da rede colaboran co CREMA actuando como rede de varamentos, intervindo en caso de varamentos de tartarugas e mamíferos mariños. Os grupos de voluntarios reciben formación e están equipados co material necesario para lles realizaren primeiros auxilios aos exemplares varados vivos mentres chega o equipo do CREMA e atender os animais varados mortos, tomando os datos e mostras necesarias. Tamén se desenvolven accións de sensibilización e educación ambiental, como a xornada de acción litoral a comezos do verán. Estes grupos interviñeron dunha forma ou outra no 80% de varamentos de especies mariñas ameazadas en Andalucía. Douscentos voluntarios que despregan máis 15 000 horas de traballo voluntario ao ano.

Voluntariado Life Lince

Entidades: Ecoloxistas en Acción, Sociedade Española de Conservación de Mamíferos e Consellaría de Medio Ambiente da Junta de Andalucía

Data de lanzamento: 2007

Localización: Doñana e serra de Andujar (Xaén)

Problemática: O lince ibérico (*Lynx pardinus*) é o felino máis ameazado do planeta. Vive unicamente na península Ibérica e segundo o censo máis recente, realizado en 2004, só quedan dúas poboacións reprodutoras illadas do lince ibérico no sur

de España (Doñana e Andujar-Cardena), cun total duns 100 exemplares e tan só 25 femias reprodutoras. Aínda que parece que no 2007 se detectaron exemplares en Castela-A Mancha.

Entre os factores de ameaza poden citarse a mortalidade inducida polo home (caza, atropelos.); redución das poboacións de coello como consecuencia da mixomatose, pneumonía vírica...; ameaza contra o seu hábitat pola fragmentación da súa área de distribución por construción de encoros, estradas e ferrocarrís, incendios, reforestacións non apropiadas...

Obxectivos: Axudar a promover a creación dunha nova poboación de linces e aumentar a variabilidade xenética das poboacións actuais, e contribuír, daquela, ao mantemento e estabilización das poboacións existentes.

Programa: Realización de campos de voluntariado cada ano en cada unha das zonas dos linces, actividades da rede de voluntarios ambientais de Doñana e Campaña Santuario Natural en serra de Andujar. Monitorización da súa presa principal, o coello de monte, *Oryctolagus cuniculus*. Vixilancia, seguimento, estudo de comportamento, radioseguimento, cría en cativeiro... do lince ibérico e/ou o coello. Accións de mellora de hábitat e sensibilización social. Aproximadamente participan 150 voluntarios anualmente.

Chaves para o desenvolvemento de programas de participación sobre especies ameazadas

Como se sinalou anteriormente existe un alto grao de interese na sociedade sobre a situación das especies de fauna ameazadas, mostra diso é o forte apoio ás políticas públicas de conservación da biodiversidade. Así mesmo, os programas de participación e voluntariado ambiental para a conservación da biodiversidade son os que presentan actualmente un maior interese na cidadanía. E cada vez máis os xestores están a recoñecer os aspectos sociais da preservación de especies de fauna ameazadas.

Esta situación de partida ofrece un escenario favorable para o deseño e posta en marcha de iniciativas de participación comunitaria nestas cuestións.

Un primeiro paso dirixese á detección de ámbitos de conservación de fauna e flora que poidan necesitar da acción voluntaria con posibilidades reais de execución. O comezo destas iniciativas pode ser a demanda dos xestores técnicos e científicos, ou a partir dunha proposta desde espazos de educación ambiental e participación.

Neste momento resulta fundamental o traballo previo cos responsables científico-téc-

nicos encargados dos planos de conservación co obxecto de definir conxuntamente os espazos de acción, a orientación xeral dos traballos..., desde un enfoque de colaboración e nunca de competencia. Aquí cómpre dicir que sempre a acción voluntaria estará a expensas das necesidades dos programas de conservación e non ao revés. Isto non é impedimento para que se recoñeza o importante papel desempeñado polos voluntarios sobre todo en cuestións en que estes foron precursores.

Na fase de deseño de tarefas voluntarias deben ter prioridade aquelas que signifiquen un escaso risco para os participantes e un mínimo impacto negativo sobre as especies, para o cal se contará cos medios e materiais que cumpran. En función do nivel de fragilidade da especie-obxectivo hai que decidir o tamaño dos equipos e o nivel de especialización e formación dos participantes para posteriormente proceder á fase de captación e selección de voluntarios en función do perfil definido no deseño previo de tarefas. É moi interesante posibilitar a participación combinada de persoas locais e grupos de interese coa presenza de voluntarios expertos, así como de persoas da comunidade con outras do resto do país ou outros países.

Outras cuestións que cómpre ter en conta son o desenvolvemento de iniciativas para promover a motivación e o recoñecemento dos participantes, a xestión dos seguros e a prevención de riscos, a definición de pro-

toscolos de actuación, a formación de acollida, organizativa, metodolóxica temática...

É determinante unha boa coordinación e supervisión dos grupos participantes, a cal debe facerse cun dobre enfoque: por unha banda, esixe certo dominio de metodoloxía científica e, pola outra, control da técnica de xestión e dinamización de grupos sociais. Para iso necesitanse amplos equipos profesionais, con apoio loxístico externo e supervisión científica.

A avaliación dos programas é fundamental para comprendermos o que se conseguiu e poder mellorar en propostas futuras. E esta debe facerse tanto interna (cos participantes) como externa (con responsables técnicos e científicos), e, así mesmo, debe verificar o impacto ambiental (sobre as especies e os seus hábitats), social (na comunidade) e psicolóxico (nos participantes). Neste sentido hai que sinalar que é obrigatoria a devolución da información obtida aos participantes e actores sociais, facendo chegar a estes os informes de resultados producidos polo proxecto.

Finalmente hai que desenvolver accións efectivas de comunicación social sobre os procesos e os produtos derivados das accións, facer explícita claramente a participación voluntaria e altruísta co fin de conseguir visibilidade, recursos, apoio comunitario e institucional e a implicación futura de máis persoas en accións comunitarias en prol da biodiversidade.

Referencias bibliográficas

- ELLIS, R e WATERTON, C. (2004): "Environmental citizenship in the making: The participation of volunteer naturalists in UK biological recording and biodiversity policy". En *Science and Public Policy*, 31, 2, 1, páxs. 95-105
- BTCV (2006): *Biodiversity Position Paper*. Doncaster: BTCV
- CASTRO, R. de (2001): "Voluntariado y conservación de la biodiversidad". En *Ciclos, Cuadernos de comunicación, educación e interpretación ambiental*, 10, páxs. 35-38
- IESA (2005): *Ecobarómetro de Andalucía 2005. Informe*. Sevilla: Instituto de Estudios Sociales de Andalucía-Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- LAWRENCE, A. (2002): *El monitoreo y la evaluación participativos de la biodiversidad*. Red Europea de Investigación Forestal Tropical. [<http://www.etfrn.org/etfrn/workshop/biodiversity/index.html>]