

# Educación Ambiental

nos

Espacios

Naturais

Galegos





UNIVERSIDADE DA CORUÑA

# **Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos**

**Departamento de Pedagogía e  
Didáctica das Ciencias Experimentais**

**INECO, S.A.L.**

*do 10 ó 13 de novembro de 1999*

**Facultade de Ciencias da Educación**

## **COORDINACION:**

Araceli Serantes Pazos

## **COMITE ORGANIZADOR:**

Juan José Bueno Aguilar. *Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais*

Eva Espido Bello. *Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais*

Fernando Ramos García. *INECO, S.A.L.*

Araceli Serantes Pazos. *Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais*

## **ENTIDADES COLABORADORAS:**

Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais

Vicerrectorado de Relacións Institucionais e Postgrado

Ineco, S.A.L.

Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental. Consellería de Medio Ambiente

Servicio de Medio Ambiente Natural da Coruña. Consellería de Medio Ambiente

Concello de Oleiros

Concello de Abegondo

Banco Pastor

Caixa Galicia. Urbana 6. Ferrol

## **COA COLABORACION de:**

Concepción Silvestre Antúnez. *Casa da Xuventude-Concello de Oleiros*

## **DOCUMENTO ELECTRÓNICO:**

Ineco, S.A.L.

Depósito Legal:

I.S.B.N.: 84 - 699 - 1411 - 1

Deseño portada: Ineco S.A.L.

Deseño e maquetación: Araceli Serantes

Edita:

Comité Organizador do Seminario

“Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos”

Imprime:

Tórculo

# Índice

• Presentación .....	
• A Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos. Marco teórico <i>RICARDO DE CASTRO</i> .....	6
• Deseño de programas e materiais para a educación ambiental e a Interpretación nos Espacios Naturais Protexidos. <i>ANGELES LLARIA LÓPEZ</i> .....	21
• Interpretación <i>versus</i> educación. Reflexións sobre o uso educativo dos Espacios Naturais Protexidos <i>Mª LUISA RIVERA SILVA</i> .....	37
• A Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos no marco da Estratexia Galega de Educación Ambiental. <i>XULIO GUTIERREZ ROGER</i> .....	49
• Programa «Os espacios naturais: Un mundo aberto», un xeito diferente de abordar unha actividade clásica. <i>FERNANDO RAMOS GARCÍA</i> .....	53
• Programa e actividades de Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos da Provincia da Coruña <i>FEDERICO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ e</i> <i>ÁFRICA NÚÑEZ JIMÉNEZ</i> .....	71
• Experiencia <i>Educación Ambiental e Terceira Idade nos Espacios Naturais</i> <i>Protexidos Galegos</i> . <i>FRANCISCO MANUEL BREA SAN JOSE</i> .....	81
• Axentes que desenvolven a Educación Ambiental en Galicia	
- 11 puntos de partida para formula-la Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos de Galicia. <i>PABLO ANGEL MEIRA CARTEA</i> .....	105
- Sobre a Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos . <i>CARLOS VALES</i> <i>VÁZQUEZ</i> .....	113
- Educadores/as ambientais: o reto da profesionalización. <i>ARACELI SERANTES PAZOS</i>	117
- Educación Ambiental e Xunta de Galicia: o caso do Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental. <i>JOSE MANUEL PEREIRA CORDIDO</i> .....	125
- Empresas e educación ambiental en Galicia: unha realidade compartida. <i>FERNANDO RAMOS GARCIA</i> .....	129
• Outra bibliografía para saber máis .....	133

# Presentación

Galicia non é unha das comunidades que teña máis espazos naturais protexidos do Estado; na actualidade conta só con 6 Parques Naturais, o que representa un 1'28% do total da superficie galega. Tendo en conta que as autoridades da Unión Europea estiman como mínimo imprescindible protexer baixo esta fórmula de conservación o 15% do territorio, facilmente podemos darnos de conta que temos por diante un longo camiño para percorrer.

Na actualidade cóntase con documentos estratéxicos que recollen a intencionalidade da administración por achegarse ás cifras recomendadas por Europa, en concreto, o borrador da Estratexia Galega para a Conservación da Biodiversidade e o documento da Rede Natura 2000.

No ámbito educativo tamén existe o borrador das directrices da Educación Ambiental no noso contexto que previsiblemente será aprobado nestes días, e que será a nosa, unha das primeiras Estratexias de Educación Ambiental do Estado.

Partindo do que temos, dámonos de conta que os programas educativos de cara á conservación do patrimonio natural deberían contar con intervencións ben diferenciadas segundo sexan as características dos distanatarios: usuarios/as dos espazos, poboadores, comunidade escolar, técnicos e expertos, ... xa que a educación ambiental, como dereito recoñecido na LOXSE, transcende e percorre todo o sistema educativo, o reglado e o non reglado, o formal e o non formal, o explicitado e o oculto.

A educación ambiental aparece con frecuencia como «remendo» ante desastres naturais, cataclismos ou como propaganda para difundir novos modelos de xestión dos recursos (recordemos o que está a pasar nestes días cos modelos de xestións dos residuos sólidos urbanos, nos que se fai fincapé en como podemos separar o noso lixo para reciclar ou ben para convertilos en enerxía eléctrica, pero ninguén cuestiona o noso modelo de consumo nin de produción, e non se propicia a redución nin a reutilización). Neste sentido tamén cabe destacar que se lle debe conceder unha maior importancia en aquelas situacións que non son estritamente Educación Ambiental; é precisamente aquí onde débese poñer maior énfase á planificación, ó deseño e ó desenvolvemento de programas, é dicir, facer máis énfases nos centros, lugares e situacións onde aparentemente non resulta necesaria ou pertinente a educación ambiental.



A Educación Ambiental inscríbese dentro dun dos puntos claves da educación: os valores, aínda que leva inherente uns valores que moitas das veces topan cos valores sociais dominantes. Non cuestionar estes valores significa caer no activismo; como proceso educativo debemos preguntarnos que queremos acadar coas nosas propostas, porque as plantexamos, para que e como as vamos a levar adiante.

Pola súa grande transcendencia no mundo que nos toca vivir, a Educación Ambiental é un dos poucos ámbitos de reflexión e traballo que concita a unanimidade en canto a necesidade de ser plantexada tanto dende a perspectiva crítica do pensamento moderno como dende os plantexamentos postmodernos cunha intencionalidade de resistencia emancipadora.

A Educación Ambiental nos Espacios Naturais galegos non estivo presente, ata agora, na xestión das zonas protexidas, xa que o seu obxectivo estaba ben lonxe de incidir na conservación dos valores de ditos espacios, conformándose coa mera información, interpretación e divulgación dos atractivos e dirixíndose fundamentalmente, ou case exclusivamente, á poboación escolar. Nambergantes, hoxe en día, somos conscientes que é urxente traballar cos diferentes axentes implicados tanto na xestión como no uso sostible dos recursos, e con especial atención á poboación local.

O noso panorama actual parece indicarnos que é un momento propicio para a reflexión, a formación e fundamentalmente para a participación. Dende esta perspectiva, este documento quere ser un elemento útil para a construción dun novo modelo de intervención educativa no ámbito da conservación e para a redefinición da Educación Ambiental nos Espacios Naturais galegos.

*Comité organizador*

# Educación ambiental nos espacios naturais protexidos

*RICARDO DE CASTRO. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.*

Na nosa sociedade non é posible unha xestión efectiva dos recursos naturais, unha protección real da calidade ambiental e a promoción dun desenvolvemento máis sostible e solidario, sen a intervención activa, formada e crítica das persoas e grupos sociais que son afectados, sen a participación dunha ou outra maneira de todo-los cidadáns. Esta afirmación está todavía máis xustificada coa relación á xestión dos espacios naturais.

Un espacio protexido segundo a definición da Unión Mundial para a Natureza (UICN, 1994) é unha zona de terra e/ou mar especialmente adicada á protección da diversidade biolóxica e dos recursos naturais e culturais asociados e xestionada legalmente ou por outros medios eficaces. Pero non podemos esquecer que os espacios naturais son tamén espacios sociais. De feito incluso para poder precisar que é un espacio natural, estamos obrigados a tomar unha referencia humana. Así tamén, defínense como espacios naturais aqueles contornos que posúen escasa evidencia de actividade e intervención humana (Pitt e Zube, 1987), espacios pouco modificados polo home ou que cando o foron deron lugar a novos ambientes “naturais”. Hai que ter en conta que os principais valores de moitos destes espacios débense a un uso social compensado e racional que ó longo do tempo posibilitou a permanencia e a mellora dos seus recursos.

Mais a análise sobre a irreversibilidade de certas actuacións do home sobre o medio natural obrigou a desenvolver políticas de protección de espacios naturais, baixo o obxectivo central de salvagardar os valores de certos espacios que polo seu carácter único e a súa fragilidade necesitan dunha xestión específica. As diferentes tipoloxías establecidas (un confuso repertorio de máis de 20 figuras no noso país), distribúense segundo factores como o grao de humanización, as actividades económicas desenvolvidas ou a relevancia dos seus valores naturais. Estas figuras son máis ou menos restrictivas para a actividade social, podendo establecerse un continuo que se distribúe entre tipoloxías máis limitativas como os parques nacionais ou as reservas naturais ou integrais e máis permisivas como os parques naturais.



Poden sinalarse diversos obxectivos xerais da protección de espacios naturais:

- Conservar ecosistemas relevantes e representativos.
- Manter a biodiversidade, favorecendo a conservación de especies animais e vexetais.
- Regular o uso productivo dos recursos naturais (caza, pesca, aproveitamentos forestais,...)
- Posibilitar o ocio e o uso recreativo dos recursos naturais e culturais do espacio protexido.
- Promover o desenvolvemento social e económico da poboación local, de xeito compatible coa conservación ambiental.

Pola outra banda os espacios naturais protexidos mostran unha clara funcionalidade contribuindo en grande maneira ó desenvolvemento sostible (UICN, 1991):

1. Conservando o chan e a auga nas zonas erosionables.
2. Regulando e purificando a auga, especialmente mediante a protección de zonas húmidas e bosques.
3. Protexendo ás persoas dos desastres naturais como inundacións e tormentas.
4. Mantendo unha importante vexetación natural en solos por natureza pouco productivos.
5. Mantendo recursos xenéticos silvestres importantes para a menciña ou para a cría de animais ou o cultivo de plantas.
6. Protexendo especies que son moi sensibles á perturbación humana.
7. Proporcionando un hábitat crítico para a alimentación, cría e descanso de especies que se aproveitan.
8. Proporcionando ingresos e emprego a través do turismo.

O concepto de desenvolvemento sostible debe ser central nos modelos paisaxísticos actuais de xestión dos espacios protexidos. Entendendo por tales a capacidade das xeneracións futuras (Inf. Brundtland, 1987, Comisión Mundial sobre Medio Ambiente e Desenvolvemento, Our Common Future). Así o desenvolvemento sostible implica millorar o nivel de vida do ser humano sen menoscabar a capacidade do medio natural nin esgotar os seus recursos (Hewitt, 1998).

A situación dos espacios naturais protexidos no noso país sufríu un cambio sustancial dende hai escasamente unha ducia de anos, cun aumento exponencial tanto do número de áreas protexidas como da superficie total destas, escenario que está en permanente progresión, onde cada ano se declaran novos espacios. Na actualidade, calcúlase que en España existe máis de medio millar de zonas protexidas, sumando na súa totalidade máis de 25.000 quilómetros cuadrados,



afectando a máis do 5% do territorio, cando estas en 1982 constituían só a décima parte que na actualidade.

Esta circunstancia, en principio positiva, contrasta co estado de conflictividade social, da que poden ser mostras, por poñer só algúns exemplos, a oposición ó Parque Nacional dos Picos de Europa e os enfrontamentos a principios da década dos 90, entre gandeiros do contorno de Doñana e persoal do parque, ou as críticas de asociacións ecoloxistas e diversos expertos, opinando que este crecemento desmesurado débese a operacións de imaxe en moitos dos casos, nunha dotación de recursos humanos e materiais suficientes e nunhas políticas definidas de xestión ambiental e socioeconómica dos espacios.

A complexidade da xestión dos espacios naturais e a diversidade de aspectos implicados, onde deben compatibilizarse obxectivos de índole conservacionista, económica e social, a miúdo cunha poboación residente no interior ou no contorno e cunha crecente demanda turística, aconsella a adopción de modelos de xestión múltiples, que incorporan factores sociais e culturais, situación na que as estratexias de educación ambiental constitúen un elemento fundamental. Educación ambiental entendida como aquela que persigue desenvolver un sentido de responsabilidade e participación activa das persoas na resolución de problemas ambientais e na búsqueda dunha sociedade máis sostible.

## **Comportamentos humanos nos espacios naturais**

Asumir que un espacio natural é tamén e sobre todo, no noso ámbito cultural, un ámbito para a interacción social, implica a necesidade de avanzar no coñecemento do alcance das relacións entre as persoas e os contornos naturais. Así, deseñáronse estudos sobre as percepcións, os valores e as actitudes e os comportamentos desenvolto polos diferentes actores sociais dun espacio natural concreto. Desenvolvéndose productivas liñas de investigación en cognición e percepción de contornos naturais, orientadas sobre todo ó desenvolvemento de modelos prácticos que permitan ós xestores ambientais considerar as percepcións humanas da paisaxe nos plans por eles xestionados (Kaplan e Kaplan, 1989, Corraliza, 1993).

Xeralmente, distínguese entre dous sectores sociais básicos que se relacionan co espacio natural, habitantes e visitantes, sendo fundamental para comprender o papel xogado por ambos os dous sectores, a distinción entre as diferentes dimensións psicosociais da



poboación urbana e da poboación rural; os valores hacia o medio natural (moito máis idealistas no home urbán), as percepcións e os comportamentos, xa sexan impactantes (botar lixo, negligencias nos incendios...) ou proambientais (prevención do lume, conservación de especies...) do home rural son diferentes dos do home urbán (Castro, 1990, 1991).

No caso dos comportamentos impactantes, estes poden agruparse nunha tipoloxía de accións recollidas dunha forma ou doutra en diferentes normativas sobre espacios naturais, centradas en tres bloques fundamentais: impacto sobre a calidade ambiental (verquido de residuos, ruidos...), uso do espacio (acampar en lugares non permitidos, acceder a zonas de reserva...) e perxuízo sobre recursos naturais (destrucción de especies animais o vegetais...).

Pola outra banda as diferentes figuras de protección do espacio, son difícilmente comprendidas polos habitantes destas zonas, motivado xeralmente pola deficitaria comunicación e pola inexistencia de estratexias participativas e educativas efectivas; esta situación leva a considerar que calquera espacio natural protexido sexa sinónimo de parque nacional e percibido como altamente restrictivo para a actividade humana (agricultura, gandería...).

Tradicionalmente os usos do medio natural foron de carácter productivo, accións de explotación dos recursos. A expansión na actualidade doutros tipos de usos recreativos e non productivos, obrigan a entender a xestión destes contornos de forma radicalmente diferente. De maneira que os dilemas ós que se enfrentan os espacios naturais protexidos derivan en grande maneira dos seus propios obxectivos. En primeiro lugar hai que citar o aumento radical da presión turística sobre o medio natural, podendo afectar á pervivencia dos recursos que motivan a visita.

Estes novos usos veñen a unirse a aqueles usos tradicionais fundamentalmente económicos (forestais, agrícolas, gandeiros, caza...), posibilitando o aparición de conflitos entre diferentes grupos de usuarios e entre usuarios e xestores, realidade que constitúe un dos principais problemas da xestión hoxe en día. Problemática para a que os xestores, dende logo, non están preparados, profesionais cunha procedencia maioritariamente urbana, cunha formación en ciencias naturais, procedentes da docencia ou da investigación e con un descoñecemento xeralizado dos códigos culturais da poboación rural residente.

A comunidade local é o sector social máis importante con relación á conservación de espacios naturais. De feito sen a súa implicación e

participación, fai que sexa pouco menos que imposible, alcanzar os obxectivos polos que estas áreas foron protexidas. Residir no interior ou no contorno dos espacios naturais implica un uso continuado dos recursos ambientais dos mesmos, polo que cualquera programa debe considerar este sector como prioritario.

A miúdo constátanse reaccións de desconfianza, cando non de rexeitamento directo da poboación local cara as accións de protección do territorio. Algunhas razóns desta situación poden ser:

- Restriccións de determinados usos (reais e percibidas)
- Desconfianza cara á administración.
- Actitude prepotente, excesivamente técnica ou pouco pedagóxica dos xestores.
- Percepción de imposición.
- Sobrevaloración do medio como recurso económico a curto prazo.
- Baixo nivel cultural da poboación, dificultade para comprender as iniciativas de conservación e as súas vantaxes.
- Carácter individualista da poboación rural, así como a tradicional rivalidade entre municipios.

Aínda non se está nos niveis de conflito dos anos oitenta, os roces entre as actividades de conservación e os usos productivos do espacio aínda mostran controversias importantes que fan necesario o traballo directo coa comunidade local. A comunidade local pode temer que comprometerse en discusións cos xestores nun esforzo para reducir un conflito, pode acarrear un acordo legal de acceso ós recursos do espacio, pero en efecto máis restrictivo que antes. De forma similar os xestores poden considerar que o nivel presente de conflito coa comunidade rural pode ser tolerable e crer suficiente a simple acción legal (Hough, 1988).

Pola outra banda ós espacios naturais están asumindo paulatinamente o rol de áreas foco de atracción de poboacións urbanas na búsqueda de esparcemento. Este sector accede ós espacios naturais, en busca de valores recreativos, na súa maioría con patróns de comportamento típicamente urbanos, incluíndo persoas de toda-las idades, con diferentes niveis de mobilidade e algúns participando en organizacións formais con intereses específicos (ecologistas, montañeiros, cazadores...).

Aquí tamén hai que facer mención de impactos negativos derivados dalgúns modalidades de utilización do espacio, como a existencia de zonas de acampada ilegal, non respectar os sendeiros existentes, o uso de medios motorizados, os lumes en áreas no determinadas, o acceso incontrolado a áreas de reserva natural... Estas conductas



depreciativas do medio natural poden estar ancladas nunha actitude de despreocupación sobre a calidade destes contornos, propia de moitos dos usuarios de procedencia urbana. Estes poden chegar a pensar que nos contornos naturais débense atopar os mesmos servicios que nas cidades, como por exemplo cando se atopan perfectamente aliñadas na veira dun sendeiro bolsas de residuos esperando que alguén a recolla. En certa maneira estas accións poden considerarse negligentes, é dicir que non existe unha intencionalidade consciente de afectar negativamente. Noutra liña, pero coa intención directa de perxudicar atópanse os actos vandálicos sobre elementos naturais e sobre equipamentos e servicios.

Pero non só a actividade recreativa pode ocasionar impactos perxudiciais sobre o medio natural, senón que tamén pode afectar á comunidade local residente, ós seus usos e ás súas propiedades e da mesma forma algúns usos recreativos poden impactar negativamente á calidade da experiencia recreativa doutros usuarios (Castro, 1994). Estas situacións conflictivas poden resumirse en:

1. Conflictos cos xestores ou con grupos conservacionistas por un uso non respectuoso do medio natural (impactos sobre a calidade ambiental, uso do espacio, prexuízo sobre recursos naturais)
2. Conflictos coa poboación local. O turismo pode tamén ocasionar impactos negativos sobre os estilos de vida e os patróns socioeconómicos das comunidades locais.
3. Conflictos entre diferentes grupos de usuarios recreativos. Diversos usos poden impactar negativamente sobre a experiencia recreativa doutros usuarios. En xeral aqueles usuarios con altos niveis mecánicos nas súas actividades (vehículos 4x4, motos todoterreno, foraborda...) impactan nas experiencias daqueles que usan medios máis blandos e non viceversa. Tamén establécese unha relación inversa entre a calidade da experiencia recreativa e a densidade de usuarios do medio natural (Pitt e Zube, 1987).

## Educación ambiental nos espacios naturais protexidos

A consideración dos espacios naturais como contornos sociais, cunha diversidade de actores que conflúen no territorio, despregando intereses, valores e comportamentos que a miúdo entran en conflito, fai da educación ambiental, entendida na súa máis ampla acepción, unha ferramenta fundamental para os xestores destas áreas. No noso país isto dende logo non é así, polo xeral o enfoque de educación ambiental que prima é tópico e cosmético, baseado unicamente na descripción dos recursos naturais e na promoción do uso turístico e dende unha perspectiva non participativa. Nunha situación na que fallan equipos especializados e multidisciplinares e todo tipo de recursos económicos e materiais. Tampouco atópanse realmente integrada nos pláns de xestión, sendo considerada como un adorno, o último punto a tratar. Como pode observarse este diagnóstico non é moi prometedor, pero penso que moi cercano a realidade, salvo algunhas honrosas excepcións.

Ademáis do modelo xeral dominante a estratexia en educación ambiental poderá variar en función de diversas dimensións. En primeiro lugar segundo o momento de aplicación, xa sexa antes da declaración dun espacio como protexido, nos primeiros momentos de xestión ou cando o espacio xa estea consolidado. Tamén será diferente en función dos destinatarios ós que se dirixa, xa sexan poboación local ou visitante, e dentro destes sectores considerando subgrupos como comunidade educativa, asociacións (ecoloxistas, deportistas, voluntarios...), grupos de interese económico, xestores (responsables, técnicos e gardería)... Da mesma maneira tamén diferirá segundo sexa o peso das diferentes estratexias e ferramentas usadas e a forma que estas estean integradas entre sí, como formación e capacitación, comunicación e información e participación.

De forma xenérica podemos referirnos a dous perspectivas da educación ambiental nas áreas protexidas: a primeira refírese ó uso do espacio natural como recurso educativo, xa sexa como elemento central da actividade ou como simple escenario e a segunda, considera á educación ambiental como estratexia de xestión do espacio. Pode dicirse que ata a actualidade o enfoque que primou é a primeira acepción, na que os espacios naturais protexidos foron usados como un recurso, para traballar coñecementos ambientais con grupos procedentes doutros ámbitos, xeralmente urbanos.

Estas perspectivas coinciden cos diversos enfoques da educación ambiental, segundo os diferentes niveis da relación da persoa co



contorno, que poden encontrarse na literatura (Castro, 1998). Neste sentido a tipoloxía máis estendida sinala tres enfoques diferentes: a educación ambiental no ambiente, a educación ambiental sobre o ambiente e a educación ambiental para o ambiente (Palmer, 1994).

## **Educación ambiental sobre o ambiente**

A educación ambiental sobre o ambiente céntrase no descubrimento da natureza, dirixido a un obxectivo cognitivo, coa meta fundamental de obter información e o desenvolvemento da conciencia, o coñecemento e a comprensión sobre as interaccións persoa-ambiente. Este enfoque informativo é a forma frecuente de educación ambiental no sistema educativo. A educación ambiental sobre o ambiente está baseada a miúdo na hipótese de que un desenvolvemento primario do coñecemento e a comprensión das dinámicas ecolóxicas pode derivar de forma automática no aumento da conciencia e a sensibilización ambiental.

Neste caso facemos referencia a toda-las iniciativas que se dirixen ó coñecemento das características ambientais dun espacio natural, dun recurso físico concreto, baseándose a súa acción nunha interacción directa co mesmo (a través de equipamentos, itinerarios...) ou de forma mediada, a través de elementos informativos (programas de televisión, folletos, exposicións...).

## **Educación ambiental no ambiente**

Neste sentido o espacio natural pode ser usado como un recurso en dúas direccións: primeiro como un factor de descubrimento que apoie o proceso de aprendizaxe e segundo como fonte de materiais e recursos para a realización de actividades realistas con relación a diversas disciplinas, non necesariamente ambientais. Este enfoque que, comunmente, toma a forma de educación externa ou non formal, é xeralmente aplicado mediante técnicas de traballo de campo, ten unha forte orientación experiencial, e pretende o desenvolvemento do interese e a conciencia ambiental polo crecemento persoal mediante o contacto coa natureza. Aquí poden incluírse actividades como prácticas ou outras como campamentos, campos de traballo, granxas-escola... os cales inclúen unha estancia no espacio natural e a realización de todo tipo de actividades.

## **Educación ambiental para o ambiente**

Ata hai pouco as accións de educación ambiental limitábanse á promoción da comprensión, a apreciación e a preocupación sobre o

medio. A educación para ou en favor do ambiente vai máis alá, persigue desenvolver un sentido de responsabilidade e participación activa das persoas na resolución de problemas ambientais. A educación para o ambiente parte da concepción de que estes problemas ambientais relaciónanse directa ou indirectamente coa utilización e xestión dos recursos e cos conflitos derivados deste uso, subraiano a idea de compromiso e preocupación pola defensa e pola utilización concertada do medio (Giordan e Souchon, 1995). Dende estas perspectivas, accións de educación ambiental, xa sexan a través de ferramentas de capacitación, comunicación ou participación, pretenden promover de forma directa a acción proambiental das persoas e os grupos sociais no marco do espacio natural, contribuíndo ós obxectivos polos que este foi declarado.

De forma sintética, os obxectivos e as metas da educación ambiental nos espacios naturais protexidos poden agruparse en tres categorías fundamentais (baseado en Castro, 1998):

1. Axudar á comprensión das dinámicas ambientais nos espacios naturais e a análise crítica da súa relación coa acción humana e os sistemas sociais.
2. Promover o desenvolvemento de actitudes e valores sociais en favor da conservación dos espacios naturais protexidos.
3. Posibilitar o desenvolvemento de comportamentos individuais e colectivos orientados á conservación dos recursos naturais e culturais e a mellora da calidade ambiental.

Asímesmo o marco xeral da educación ambiental nos espacios protexidos debe participar dalgúñas orientacións específicas (seminario permanente de EA, 1996). En primeiro lugar esta debe ser parte inseparable da xestión e entendida como fundamental para as actividades de conservación do espacio, dende as etapas de planificación, para o que en cada espacio natural é necesario que se incorpore unha unidade de educación ambiental en cada zona protexida, con orzamento e persoal suficiente e preparado, a cal acción debe ser coherente co plan de conservación e uso do espacio protexido. Os seus obxectivos esenciais deben dirixirse a comunicar as finalidades de conservación da área, implicando á sociedade na xestión, polo que debe dirixirse unha atención preferente á poboación local, sendo crucial o deseño de programas específicos para os diversos destinatarios.



## Estratexias e ferramentas da educación ambiental

Como pódese ver a educación ambiental nos espazos naturais protexidos vai dirixida a multitude de destinatarios diferentes con perfís de comportamento ambiental tamén diversos, nun vasto conxunto de escenarios e situacións sociais, económicas, culturais e ambientais, con relación a un amplo catálogo de problemas do contorno e coa posibilidade de incidir en variados obxectivos específicos. Esta situación complexa e indeterminada obriga ós profesionais que traballan dende esta perspectiva a manter unha actitude aberta e flexible á integración de diversas metodoloxías e estratexias de intervención para millorar a relación das persoas co seu contorno.

Dende as institucións ambientais, as estratexias usadas tradicionalmente para conseguir un comportamento respetuoso co medio ambiente pola banda dos cidadáns, foron técnicas de carácter motivacional ou coercitivo, como incentivos económicos, penalizacións económicas, regulacións legais... Deste xeito a xestión ambiental remata demasiadas veces na simple promulgación dunha norma que pretende restrinxir un comportamento sobre o medio explicitando as sancións económicas que o seu desenvolvemento pode acarrear, sen buscar o acordo social, sen conseguir a aceptación do cambio proposto á poboación.

As estratexias de educación ambiental poden clasificarse en dúas categorías fundamentais, métodos directos e indirectos. Os métodos directos poñen ás persoas en contacto directo coa situación ambiental, facilitando o coñecemento sen intermediarios da realidade e posibilitando unha acción de investigación e de mellora da calidade do medio, incluíndo recursos como actividades de coñecemento e acercamento ó contorno, de investigación-acción e de participación e voluntariado. Os métodos indirectos achegan o problema ambiental, ofrecendo información e propoñen argumentos para o cambio de valores e comportamentos ambientais, a través de mediadores, xa sexan persoas, como profesores, formadores ou membros de asociacións ecoloxistas en situacións de comunicación directa ou a través de medios interpostos, cun maior ou menor despliegue tecnolóxico, dende o tríptico informativo a unha páxina *web* en Internet, pasando polos diferentes medios de comunicación social. Evidentemente poden usarse recursos indirectos e directos de forma combinada xa que estes non entran en competencia senón que máis ben se reforzan. Ademáis estas estratexias poden ser usadas de forma máis ou menos evidente e cunha formulación diferente, tanto en situacións de educación formal como en escenarios sociais máis dispersos. As estratexias usadas con máis profusión en educación



ambiental, poden integrarse en tres tipoloxías: formación e capacitación, información e comunicación e participación ambiental.

## **Formación e capacitación**

A educación ambiental diríxese nun porcentaxe moi alto á intervención nos procesos formais de ensinanza-aprendizaxe de nenos e xóvenes no sistema educativo. Esta intervención é certamente difícil nun escenario tan compartimentado e onde é tan complicado tender pontes entre as diversas disciplinas. Aínda así, cada vez máis, poden atoparse iniciativas dende unha perspectiva sistémica e interdisciplinar, orientada á resolución de problemas ambientais. O traballo con escolares non é só fundamental pola formación dos adultos do futuro, senón tamén pola influencia real sobre os seus pais e outros adultos cercanos.

Tamén hai que ter en conta o desenvolvemento de accións externas que poden reforzar as iniciativas desenvoltas ó ámbito educativo formal, como as actividades desenvoltas nos equipamentos e recursos de educación ambiental (aulas de natureza, itinerarios, granxas-escola, centros de interpretación ambiental...) (Gutiérrez, 1995), ubicados en contornos urbanos, rurais e naturais, a miúdo con programas específicos dirixidos a escolares.

Da mesma maneira temos que referirnos a outras iniciativas formativas dirixidas a outros sectores e grupos determinados, tanto por ser usuarios do medio natural como polo seu rol na xestión destes contornos.

## **Información e comunicación**

A educación ambiental é en esencia un proceso de comunicación, cando as institucións públicas desenvolven unha campaña para promover a conservación dunha especie en perigo, cando unha asociación ecoloxista realiza unha presentación para informar sobre as características únicas dun espacio natural para motivar a súa conservación, cando un educador ambiental organiza un taller sobre reciclado de recursos naturais, cando un interpretador ambiental realiza actividades de análise da paisaxe... están desenvolvendo a súa acción educativa apoiada dunha maneira ou doutra sobre recursos comunicativos. Dúas estratexias son centrais nesta categoría, a información e a comunicación persuasiva. A información busca dar a coñecer o contido dunha cuestión e posibilitar o seu recordo, facéndoa chegar ó público de forma comprensible e facilitando o acceso ós datos. A comunicación persuasiva é unha estratexia que pretende



acadar unha actitude favorable e motivar simultáneamente a intención conductual, ofrecendo argumentos dirixidos a apoiar unha posición proambiental determinada (Castro, 1994).

O reto das estratexias comunicativas está en que, ademáis de conseguir aumentar a conciencia sobre unha cuestión ambiental, incentive a acción sobre este problema, evitando as chamadas xerais, do tipo “protexe o medio ambiente”, propoñendo comportamentos concretos e determinados e desenvolvendo mensaxes de cambio adaptados a poboacións específicas. Un programa de comunicación e información ambiental nos espazos naturais protexidos eficaz debe contemplar obxectivos de cambio coherentes e racionais, tendo en conta as restriccións socioculturais, económicas e de xestión do contorno social onde se vai a implantar, debe tomar en consideración as características cuantitativas (distribución, indicadores sociodemográficos...) e cualitativas (percepción e valoración ambiental, indicadores socioculturais...) da poboación-obxectivo, posibilitar o traballo con recursos e soportes combinados, usando elementos de comunicación social (publicidade, televisión, prensa, radio...), pero tamén de comunicación interpersonal e directa (información persoalizada, demostracións baseadas en vídeo, debates...) e prevendo a avaliación dos procesos e dos impactos do programa.

Asímesmo hai que integrar os diversos recursos estables de información que dispoñan as áreas naturais, como centros de visitantes e puntos de información, exposicións así como a sinalización do espazo, xa sexa esta direccional, identificativa ou informativa.

## Participación ambiental

Nas verbas de Mitchell (1999) a participación debe promoverse non só porque sexa “políticamente correcta”, senón que existen evidencias acerca de que a participación pública permite realizar unha xestión máis efectiva dos recursos e do medio ambiente, tanto a medio prazo como a longo prazo, aínda que a curto prazo pode parecer que se está perdendo o tempo. Alcanzar o desenvolvemento sostible implica a aceptación da poboación, o desenvolvemento da autoconfianza e da xustiza social, polo que é necesario alonxarse das formas tradicionais de xestión dos recursos e do medio ambiente, dominadas exclusivamente por expertos profesionais do goberno e do sector privado e ir cara un enfoque que mesture a experiencia, os coñecementos e a comprensión de diferentes grupos de persoas.

Concretamente a participación ambiental pode entenderse como o proceso de implicación directa das persoas no coñecemento, a valoración, a prevención e a corrección de problemas ambientais.

Dende logo no ámbito da xestión ambiental é unha realidade contrastada o uso extendido de estratexias de participación forzada ou restrictiva, ou de participación pasiva no mellor dos casos. En procesos de xestión como a declaración dun espacio natural, as tarefas de planeamento e xestión, a avaliación de impacto ambiental, a xestión de recursos naturais, a instalación de plantas de tratamento de residuos..., esta implicación social é moi superficial. Entre as estratexias máis comunmente usadas poden citarse algunhas como o establecemento de períodos de información pública, xeralmente en medios con moi escasa audiencia social; o desenvolvemento en contadas ocasións de enquisas a veciños ou usuarios; órganos de participación excesivamente estáticos como as xuntas rectoras ou padroados en espacios naturais protexidos...

O voluntariado ambiental constitúe unha das estratexias participativas máis extendidas na actualidade entre países con certo nivel de desenvolvemento social e económico, definido como aquelas iniciativas que desenvolven de forma altruista, libremente e sen ánimo de lucro, tarefas directas de mellora ambiental e conservación dos recursos naturais. Actividades que poden producir un triple efecto, ademais do impacto positivo sobre a calidade do contorno, posibilita o cambio persoal dos voluntarios e a influencia a outras persoas de forma directa e indirecta.

Así nos espacios naturais protexidos poderanse realizar entre outras accións de voluntariado ambiental para a conservación de ecosistemas, a conservación de elementos de interese histórico-artístico e etnográfico, o apoio a tarefas de uso público, a vixilancia e control de posibles impactos, a colaboración coa investigación, o desenvolvemento de accións de sensibilización e educación ambiental...



## Bibliografía de referencia

- Castro, R. de (1990) Los espacios naturales y el hombre. En R. de Castro, J.I. Aragonés, e J.A. Corraliza. *La conservación del entorno. Programas de intervención en psicología ambiental*. Sevilla : Agencia de Medio Ambiente.
- Castro, R. de (1991) Aspectos sociales de la gestión de espacios naturales. En R. de Castro. *Psicología ambiental. Intervención y evaluación del entorno*. Sevilla : Arquetipo.
- Castro, R. de (1994) Psicología ambiental, turismo y medio ambiente. En B. Hernández et al. *Psicología ambiental y responsabilidad ecológica*. Gran Canaria: Universidad de las Palmas.
- Castro, R. de (1998) Educación Ambiental. En Aragonés, J.I. e Amérigo, M. *Psicología Ambiental*. Madrid. Pirámide.
- Corraliza, J.A. (1993) Reacciones psicológicas a la estimulación escénica. *Ecosistemas*, 6, 46-49.
- Giordan, A. e Souchon, C. (1995) *La educación ambiental: Guía práctica*. Sevilla: Díada editorial
- Gutiérrez, J. (1995) *Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales*. Madrid: MOPTMA.
- Hewitt, N. (1998). *Guía europea para la planificación de las Agendas 21 locales*. Vitoria: Gobierno Vasco.
- Hough, J.M. (1988) Obstacles to effective management of conflicts between national parks and surrounding human communities in developing countries. *Environmental conservation*. Vol. 15, 2, 129-136.
- Kaplan, R. e Kaplan, S. (1989) *The experience of nature. A psychological perspective*. New York : Cambridge university press.
- Mitchell, B. (1999). *La gestión de los recursos y el medio ambiente*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Palmer, J. (1992). Life experiences of environmental educators: first report on autobiographical research data. *Environmental Education 41*, NAEE.
- Pitt, D.G. e Zube, E.H. (1987). Management of natural environments. En Stokols, D. e Altman, I. *Handbook of environmental psychology II*. New York : John Wiley & Sons.
- Seminarios de Educación Ambiental (1996): *Seminario permanente de Educación Ambiental en espacios naturales protegidos*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- UICN (1994). *Parques para la vida*. Madrid: Icona.
- UICN, PNUMA e WWF (1991) *Cuidar la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida*. Gland. Suiza.

# Deseño de programas e materiais de Educación Ambiental e Interpretación nos Espacios Naturais Protexidos

*ANGELES LLARIA LÓPEZ. Técnica de Educación Ambiental. Parque Nacional do Teide*

## Introducción

O concepto de Espacio Natural Protexido evolucionou ó longo do tempo tanto no seu aspecto filosófico como no cuantitativo. Esta evolución debe estar presente no deseño de programas, xa que marca as directrices xerais nos nosos plantexamentos de xestión.

A filosofía inicial que se sigue para declarar un espacio protexido é, simplemente, protexer a paisaxe, xa sexa pola súa espectacularidade, singularidade ou fermosura. Actualmente, estas poden parecer razóns un tanto pueriles, pero debemos situarnos na mentalidade dunha persoa do século XIX, cando a natureza aínda non podía dominar como hoxe en día.

Posteriormente, ademais de protexer as paisaxes, iníciase unha nova tendencia segundo a cal faise necesario protexer os recursos naturais, e aínda vai máis lonxe, proponendo o disfrute dos visitantes destas zonas. Por suposto, esta nova tendencia xurde pola evolución da sociedade industrial que se da de conta da sobreexplotación que se está facendo do medio e, por outra banda, das novas necesidades para o tempo de ocio do que se empeza a dispoñer.

A partir dos anos setenta, debido á presión do turismo de masas e ás necesidades económicas, prodúcese un novo cambio na filosofía dos ENP. Esta nova tendencia queda definitivamente establecida no IV Congreso Mundial de Parques e Espacios Protexidos que tivo lugar en Caracas no 1992. Tralo congreso, entérrase definitivamente a visión histórica dos ENP como lugares fora da corrente principal das actividades humanas e como illas apartadas do seu contorno.

Os ENP preséntanse como centro das Estratexias de Desenvolvemento Sostible e fan fincapé non nas relacións coas áreas circundantes.



Quizáis o dato máis importante sexa que por primeira vez se contempla os beneficios que os ENP poden reportar ós habitantes do seu contorno.

Póñense de manifesto moitos beneficios prácticos, como son:

- Protección das concas hidrográficas.
- Salvagarda das áreas de fermosura singular e significación cultural.
- Asento de culturas tradicionais.
- Esenciais para o turismo, a investigación e a educación.

Ademáis, son vitais para o mantemento da biodiversidade, xa que garanten a conservación dos ecosistemas, especies e a variación xenética, os tres elementos que constitúen a diversidade da vida.

- Conservan as pautas complexas e cambiantes dos ecosistemas.
- Protexen ás especies da extinción.
- Salvagardan a diversidade xenética.
- Son reservas vitais de seres vivos de interese farmacolóxico.

En canto á evolución cuantitativa dos ENP, cabe destacar que dende a creación do primeiro Parque Nacional no 1872 no EEUU (Yellowstone) ata a actualidade, xurdiron máis de 2.500 novos PPNN en máis de 150 países.

En España, houbo un incremento espectacular dende 1981, no que había 35 ENP que ocupaban unha superficie de 220.000 Ha., ata 1992 no que había máis de 400 ENP que ocupaban unhas 2.500.000 Ha.

Distribución autonómica:

Canarias	40% do seu territorio protexido.
Baleares	37% «
Andalucía	17% «
Madrid	12% «
<hr/>	
Cataluña	5% «
<hr/>	
Galicia	0,9% «
Extremadura	0,7% «
Castela-A Mancha	0,4% «

Ademáis da relación que se establece entre o E.N.P. e as actividades humanas das áreas circundantes, o público ten dereito a visitar os espacios naturais protexidos e outros lugares de valor patrimonial, pero debemos ter en conta que todo recurso ten unha determinada capacidade de carga. Incluso os espacios naturais protexidos teñen unha capacidade de carga limitada. A interpretación e o uso público en xeral son un instrumento para previr os impactos negativos. A interpretación é un instrumento de xestión e sempre debe compatibilizarse coa conservación.

Nos espacios de alto valor natural estase vivindo actualmente a tensión entre os obxectivos de conservación e os de uso e disfrute. A xestión dos espacios naturais ten como reto harmonizar a conservación dos valores ambientais co mantemento, por unha banda, de certas actividades tradicionais da poboación local (apicultura, alfombras da Orotava) e, por outra banda, co máis recente uso recreativo que fai o visitante ocasional.

Así, temos un espacio cun conxunto de atractivos, pero tamén de condicionantes, limitacións e elementos de risco. Os xestores están entre esas dúas realidades e teñen a responsabilidade de adoptar as decisións de organización do espacio e funcionamento, procurando compatibilizar as distintas expectativas.

As directrices de xestión non sempre son ben aceptadas pola xente e, en ocasións, por debaixo do rexeitamento está a falta de comprensión sobre as causas que obrigaron a adoptar certas medidas. A comunicación co público é un recurso, que adecuadamente utilizado, pode converterse nunha eficaz ferramenta de xestión, xa que pode favorecer que o visitante pase a converterse, de problema, nun aliado.

Interésanos acadar da xente unhas determinados obxectivos de comportamento. A maneira directa de influir sobre a conducta das persoas é a normativa, a vixilancia e o castigo, no caso de incumprimento. Pero este sistema é, por sí só, ademáis de imposible, pouco eficaz a longo prazo.

As formas indirectas de influir nos comportamentos son as que provocan ampliacións e modificacións nos coñecementos e, sobre todo, crean un vínculo afectivo co obxecto. Parte da mellora na conducta das persoas relaciónase coa súa comprensión de como funcionan as cosas e, aínda máis importante, a súa predisposición positiva cara as mesmas.

No Servicio de Uso Público dos ENP, habitualmente trabállase nestas dúas liñas:



- Obxectivos de aprendizaxe - aqueles que se espera que o visitante poda recoñecer, identificar, describir, explicar -
- Obxectivos de sensibilización - que a persoa sinta que certo comportamento é importante o que mellore a súa actitude emocional cara un determinado lugar, de modo que lle compense realizar un esforzo -

O grande reto deste servizo é facilitar o contacto das persoas co espacio para revalorizar a natureza e suscitar actitudes de participación na conservación do contorno. Trátase de organizar o uso do Parque de tal maneira que a frecuentación faga aumentar o grao de concienciación dos visitantes, de entender a educación como un instrumento de xestión.

Na actualidade, nos E.N.P. trabállase con dous grandes grupos de público:

- Público xeral - disperso e heteroxéneo - A ferramenta para atender este público é a Interpretación xa que se trata de público non obrigado e non necesariamente formado nin interesado; prodúcese nun ambiente recreativo; realízase no contacto directo co medio; pretende a mellora de coñecementos, actitudes e comportamentos do público cara o contorno interpretado.

Busca provocar unha experiencia educativa a través da traducción a unha linguaxe comprensible e atractiva dos valores dun contorno dado.

- Poboación escolar - Neste caso servímonos da Educación Ambiental que resume un conxunto de recursos formativos e informativos mobilizados co fin de incrementar a responsabilidade humana sobre os problemas ambientais. Inclúe un amplo abanico de estratexias e actividades encamiñadas a promover cambios no comportamento humano.

A necesidade de elaborar programas tanto de educación ambiental como de interpretación xurde para abordar de forma sistemática as novas necesidades xurdidas á luz das últimas tendencias en canto ó uso público no ENP. Os programas definen os obxectivos á vez que examinan as diversas opcións e alternativas, tendo en conta sempre as consecuencias ambientais e económicas das accións propostas.

É fundamental ter en conta que os programas deben sempre estar encadrados dentro do marco legal que lles afecta de forma directa. No caso dos ENP o Plan Rector de Uso e Xestión ou o Plan Director ou calquera outro documento establecido pola lexislación estatal ou



autonómica. Por exemplo, o PRUX especificará “que” farase para realizar unha adecuada xestión do espazo e os demais programas expondrán “como” se levarán a cabo esas accións previstas no PRUG.

Un dos primeiros pasos consiste en constituír o equipo de traballo. Ten que ser multidisciplinar, composto por especialistas de toda-las materias relacionadas cos valores naturais e culturais do contorno. Entre eles pódense mencionar biólogos, xeólogos, xeógrafos, arqueólogos, enxeñeiros, historiadores, etc. Canto máis amplo sexa o abano de temas, máis complicado será o desenvolvemento do traballo, pero con boa vontade pola parte de todos, máis probabilidades de que o resultado final sexa de excelente calidade.

O deseño dos programas, necesariamente debe ser previo ó deseño dos materiais axeitados a cada un deles. Tendo en conta os obxectivos, metodoloxía e actividades de cada un dos programas, establécese a distribución de materiais que será necesaria.

## Diagnóstico de situación

### 1. Coñecer en detalle as características do espazo natural protexido do que se trate

- **Lexislación vixente:**

O primeiro paso consiste en estudar con detalle a Norma de creación do espazo natural, para coñecer a súa extensión, límites, antigüidade ou tradición como espazo natural protexido e a descripción dos valores que lle fixeron merecedor de dita distinción. Outro dato importante é saber se existe un Plan Rector de Uso e Xestión (PRUX) ou un Plan Director -de acordo a súa categoría de protección- que estableza unhas directrices de xestión determinadas e ás que deberán axustarse os demais plans e programas.

Por exemplo, no caso do Parque Nacional do Teide, é necesario ter en conta que algúns dos obxectivos plantexados no Plan Rector de Uso e Xestión (PRUX) expoñen que o parque debe « facilitar o disfrute público baseado nos valores do parque» e «promover a educación ambiental e o coñecemento público dos valores ecolóxicos e culturais do parque e o seu significado». Este enunciado serviría de punto de partida para o deseño dun programa de educación ambiental.

- **Valores naturais e culturais:** formacións xeolóxicas, representación dun ecosistema, vexetación, fauna, clima, depósitos arqueolóxicos, existencia de especies endémicas, todos estes valores deben ser



estudiados de forma minuciosa. Tamén é necesario averiguar cales son os usos tradicionais que se conservan dentro dos límites do espazo e no seu contorno.

- Infraestructuras e Equipamentos disponibles e a súa potencialidade de uso.

O público visitante vai acceder ós espazos naturais seguindo a rede de estradas, polo que se debe prestar especial atención a aquelas zonas percorridas por unha vía pública ou a aqueles puntos que se poden acadar no vehículo.

Outros datos de máximo interese son a existencia de puntos de información, centros de visitantes, sendeiros con percorridos de diferente grado de dificultade, miradores, sinalización, etc., e a súa distribución no territorio o que determinará a afluencia de público visitante.

## 2.- Coñecer a noso visitante

A razón de ser da educación ambiental é o público, polo que hai que pensar nun público medio, adaptarse á situación e a partir de aquí ser realista na motivación e non crear falsas expectativas. É necesario ter en conta si se trata dun visitante casual ou non, motivado ou non e sobre todo, cal é a súa dispoñibilidade de tempo.

### **Metodología**

Para coñecer ó noso visitante, a súa procedencia, as súas afeccións, as súas expectativas, as súas necesidades, etc., é necesario realizar enquisas e sempre que sexa posible ( e o orzamento o permita) instalar aforadores de tráfico nas estradas de acceso para realizar o conteo de vehículos. Deste xeito podemos coñecer o número de visitantes, horario de afluencia, distribución da visita por días e meses, medio empregado para realizar a visita (autobús ou utilitario), etc.

Combinando os resultados de ambo-los dous métodos obtéñense datos como a impresión que o parque causa nos visitantes, que servizos utilizaron, canto tempo pasan no parque e en que lugares ou zonas, etc. Tendo en conta esta información podemos adaptar o servizo ás necesidades reais da xente e ademáis desenvolver estratexias de captación ou disuasión do público en puntos determinados.

Os estudos de frecuentación son necesarios para poder realizar unha Avaliación do Impacto dos Visitantes sobre o medio e permiten coñecer os patrones de uso e comportamento dos visitantes. Para

seleccionar os indicadores do Impacto Ambiental dos Visitantes é necesario ser moi riguroso xa que del vai a depender que sexamos capaces de compatibilizar o uso público e a conservación. Os impactos podemos clasificalos en impactos *sobre o medio natural* (son os que realmente afectan á conservación) e impactos *sobre o medio humanizado*. Entre os primeiros, algúns dos impactos máis habituais son contaminación da auga, compactación do chan, danos á vexetación, molestias á fauna, incendios accidentais, xeración de lixos e vandalismo; entre os segundos destacan o desgaste das infraestructuras, as molestias a outros visitantes e a incidencia sobre os habitantes da zona.

Unha vez que xa coñecemos perfectamente as características do ENP e dos seus visitantes, punto de partida inevitable para o deseño de calquera programa, é interesante tratar por separado o Programa de Interpretación dirixido ó público xeral e o Programa de Educación Ambiental dirixido ó público escolarizado, aínda que neste documento contémpanse de forma conxunta xa que os pasos a seguir durante o proceso de planificación son similares.

### 3. O Programa

Unha das ferramentas fundamentais dentro da educación ambiental é a interpretación; por iso, se recomenda crear un apartado específico adicado a ela, que permita planificar actividades concretas de aproximación ó medio para todo-los públicos. O obxectivo primordial é relacionar á xente co contorno do parque nacional de forma divertida e amena, fomentando ó mesmo tempo o seu interese por todo-los temas relacionados co medio no que se atopan e, por extensión, por todo-lo que se refire ó medio ambiente global.

#### *Obxectivos*

##### *Do programa*

- Débese establecer de forma moi clara os obxectivos xerais do programa – para que e por que xurde a necesidade de redactar un documento destas características.

##### *Da educación ambiental*

- Contribuír a unha clara toma de conciencia sobre a existencia e importancia da interdependencia económica, social, política e ecolóxica tanto nas zonas urbanas como rurais;
- Dar a cada persoa a posibilidade de adquirir os coñecementos, o sentido dos valores, a actitude, o interese activo e a competencia



### *Toma de decisións*

Unha vez que o equipo de traballo estableceu uns obxectivos claros e un calendario de traballo, baseándose en ter perfectamente establecida a situación e os recursos do espacio natural e coñecer ó visitante tipo e o modelo de visita que realiza, chega o momento da toma de decisións. O equipo reunido debe deseñar unhas actividades en función dos medios e equipamentos de que dispoñemos. Por exemplo se existen Centros de visitantes ou puntos de información, cóntase co persoal para realizar rutas guiadas, se se vai organizar algo específico para escolares, se vai haber itinerarios autoguiados (moi apropiados por exemplo para un xardín botánico), etc.

Os diversos especialistas do equipo sempre estarán dirixidos e coordinados polo técnico en educación ambiental e interpretación, que en última instancia será quen supervise as decisións tomadas.

Neste punto é primordial ter en conta que os mellores medios e técnicas son os menos sofisticados xa que non son un fin en sí mesmos, senón un “medio” para acadar uns obxectivos propostos.

## **4. Redacción do Programa**

A redacción do programa sempre correrá a cargo do especialista en educación ambiental, tras chegar un consenso entre todo-os técnicos do equipo. Unha vez redactado sométese a unha nova revisión pola parte do grupo multidisciplinar antes de iniciar os trámites para a súa aprobación, no caso de que iso sexa necesario.

## **5. Ejecución**

Aínda que o Programa debe ser un documento aberto, sometido a constante revisión que garante a súa adaptación á situación real, débese establecer de forma clara un cronograma de execución que facilite o seguimento e avaliación. Sole ser moi útil adxuntar ó cronograma dos programas de educación e interpretación os doutros programas en execución para poder analizar ou incluso prever posibles interaccións.

Tense que lograr que a visita sexa unha experiencia enriquecedora e agradable. A mensaxe debe ser sencillo e impactante, de tal xeito que antes de resolver dúbidas provoque interese por adquirir un maior coñecemento.

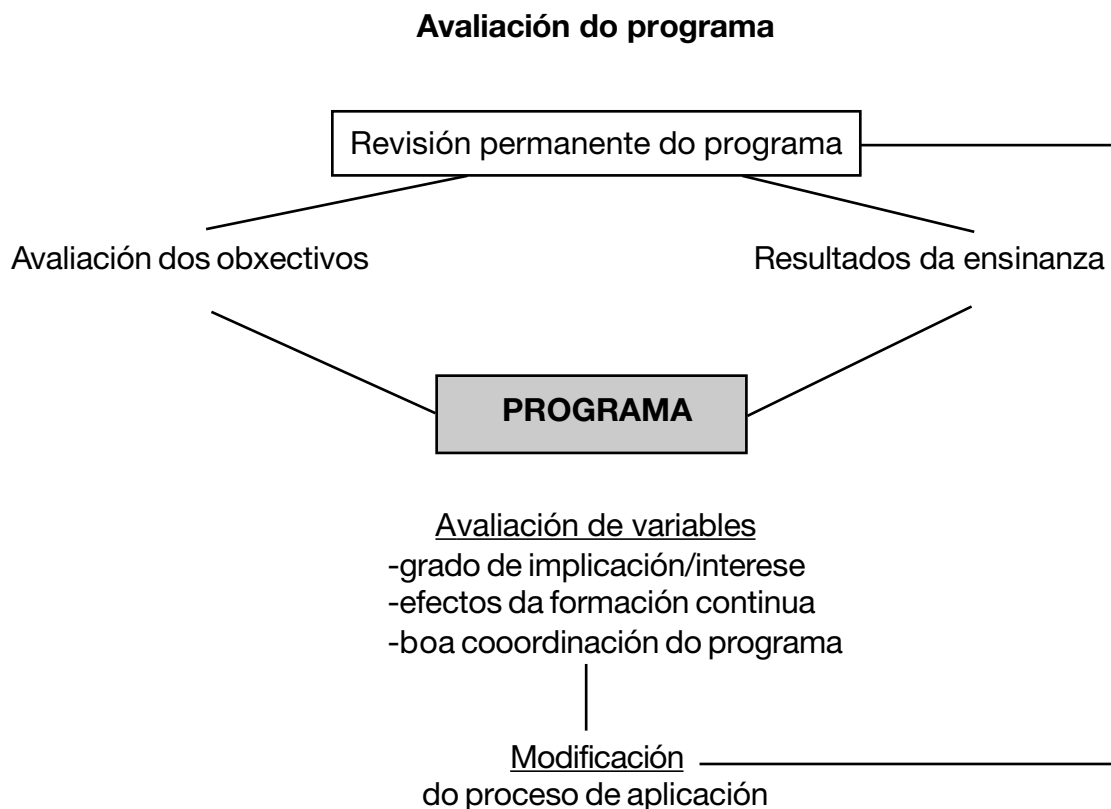


	CRONOGRAMA					
	PROGRAMA INTERPRETATIVO			PROGRAMA FORMATIVO	PROGRAMA DIVULGATIVO	
	PÚBLICO XRAL.	ED. REGLADA	EQUIPAMENTO	PERSONAL DO PARQUE	PÚBLICO XRAL	ED. REGLADA
XANEIRO						
FEBREIRO						
MARZO						
ABRIL						
MAIO						
XUÑO						
XULLO						
AGOSTO						
SEPTEMBRO						
OUTUBRO						
NOVEMBRO						
DECEMBRO						

## 6. Seguemento e Avaliación

O propósito da avaliación consiste en determinar en que medida se acadaron os obxectivos e finalidades dun programa ou proxecto. Toda avaliación mide a evolución e o peso das variables, que son de dúas clases: *variables independentes* e *variables dependentes*. Algúns factores como os métodos empregados, os medios pedagóxicos, a duración da actividade, etc., así como a avaliación da súa influencia sobre os “educandos” denomínanse variables independentes. Outros factores como a maior ou menor asimilación, o dominio de técnicas e a súa preocupación polos temas medioambientais, son as chamadas variables dependentes que miden o cambio de actitude.(en caso de producirse).

Bennet(1977) Departamento de educación do Estado de Maryland.



## Diseño de materiais

Como no proceso de planificación, tamén debemos ter en conta aquelas características do lugar que poidan supoñer un problema para os nosos materiais especialmente para aqueles que van permanecer expostos no exterior. Neste caso debemos considerar:

### 1. Características do E.N.P.

#### 1.1. Clima.

Trátase de clima de alta montaña cunha oscilación térmica media entre o día e a noite de entre 10° e 20° C, segundo a época do ano, entre o día e a noite.

Ambiente moi seco, cunha humidade do aire que varía entre o 21% e o 50%.

Precipitacións escasas e en forma torrencial.



Insolación moi forte

Ventos fortes e racheados

## 1.2. Vandalismo

## 1.3. Integración na paisaxe

## 2. Características do visitante

Establecer categorías de visitantes segundo a súa motivación, necesidades e inquedanzas:

- público xeral - só quere «votar un vistazo» e facerse unha foto de recordo.
- camiñantes/montañeiros - buscan o contacto directo coa natureza.
- conservacionistas - desexan evitar o acceso ó parque da «masa» de visitantes.
- escolares - buscan unha excursión divertida.
- vándalos - desexan comprobar a resistencia dos materiais.

## 3.-Toma de decisiones

Pasamos a decidir que tipo de materiais conveñe preparar e elaborar unha proposta que conteña a descripción detallada de cada un dos materiais e o seu orzamento.

Segundo as necesidades detectadas e as posibilidades económicas plantexamos para que tipo de público son os materiais e que tipo de materiais son os máis adecuados.

As características que debemos detallar son las siguientes:

- concepto: descripción do material.
- cantidade: nº de modelos de cada elemento.
- formato: tamaño, tríptico, ...
- ilustracións e debuxos: nº de elas e técnicas a empregar (pastel, rotulador, tinta china, lápices de cor, augada, aerografía, guoche, pluma, etc.)
- páxinas: nº de elas.
- texto: especificar tratamento de texto por ordenador e reprografía.
- mapas: nº e escala.(mapa, plano ou croquis)
- fotografías: nº de elas.
- tintas: cuatricomía, monocromo, etc.



- nivel de calidade final: preparado para estampación offset, tipo de papel,...
- configuración e arte final: orixinais ó 200% para obter maior definición, maqueta con resolución de 300ppp nun soporte de papel ou disco magnético para a súa posterior filmación, master de selección de cores nos fotolitos e guía de cores pantone,...

#### **4.-Consultas a expertos**

Realízanse reunións conxuntas e individuais con científicos e técnicos especialistas en flora, fauna, xeoloxía, arqueoloxía (ou bens culturais), climatoloxía, astronomía e calquera outro tema relacionado co lugar. O obxectivo destas reunións é obter información detallada sobre todos os elementos e procesos que nos podamos atopar.

Esta fase é especialmente delicada xa que dela van depender os contidos dos materiais, por iso debemos ser capaces de obter do experto a información que nos sexa realmente útil, e non a que máis entusiasme en ese momento ó científico segundo a investigación que estea realizando.

#### **5.-Redacción**

Esta fase compóñese de dous puntos de vital importancia para o resultado do traballo final:

- A. Seleccionar a información necesaria para cada material
- B. Adapta-la ás necesidades plantexadas (segundo a que tipo de visitantes vai dirixido)

#### **6.-Consultas cruzadas**

Unha vez redactados os textos, se os mostramos a os especialistas por se ó realizar a adaptación houbésemos cometido algún erro de concepto, pero ademais, atendemos especialmente ós comentarios que fagan sobre as partes que non corresponden ó seu campo.

Por outra banda, mostramos os textos a profanos na materia e reunindo todo-los comentarios, observacións e suxestións, realizar as modificacións oportunas.



## **7.-Realización e/ou selección das diapositivas, debuxos, gráficos, mapas, etc., que desexamos incluír no material.**

Para non relentizar o proceso, esta etapa debe realizarse de forma simultánea á redacción e corrección de textos, xa que tamén deben ser revisados polos expertos.

## **8.-Maquetación**

O difícil desta fase é establecer o estilo xeral dos materiais. Unha vez tomada esta decisión, o resto é recomendable deixárselo a un maquetador profesional, aínda por suposto, baixo a supervisión directa do coordinador ou ben doutra persoa elexida para este fin.

## **9.-Repaso final e última ronda de consultas, comprobacións e cambios.**

Debemos afrontar esta fase do proceso con especial tranquilidade e paciencia, xa que é necesario chegar a un consenso xeralizado do equipo de traballo.

Problemas que se plantexan:

- os especialistas ven un nivel moi baixo nos contidos e ¡sen tecnicismos!
- consensuar os criterios de selección de imaxes. Hai que intentar que prevaleza a clarificación de contidos fronte á calidade artística. (Isto non quere dicir en ningún caso que as imaxes no sexan de excelente calidade).
- os profanos aínda atopan conceptos ou explicacións de difícil comprensión ou non moi claras.
- a distribución de textos e imaxes sempre crea polémica. A decisión final corresponde ó equipo de educación ambiental.

## **10.- Pruebas de imprenta e edición**

Comprobar sempre que se mantén a maquetación, o tipo de letra, os cores e tamaños (vixiar as escalas) e último repaso de erratas.

Esta metodoloxía que aquí presentamos estruturada en dez puntos, posúe algunhas vantaxes e inconvenientes que paso a reseñar.

Entre as **vantaxes** pódese destacar:

- garántese a elaboración de material específico para a consecución dos obxectivos de cada un dos programas: interpretativo, divulgativo e formativo.
- asegurámonos de que os materiais van a ser adecuados os diferentes tipos de visitantes que diariamente se achegan ó parque.
- todo-lo persoal do parque vese directamente implicado no proceso. Isto supón o coñecemento detallado dos novos materiais por parte de todo-lo persoal, o que facilita a posteriori o asesoramento e apoio ós visitantes para o uso dos mesmos.

En canto ós **inconvenientes**, o máis importante é, sen dúbida algunha, a necesidade de crear e manter en funcionamento un equipo de traballo non só interdisciplinar senón con moi diferentes niveis de formación. Acadar un adecuado ambiente de traballo no que todos aporten o seu punto de vista e ó mesmo tempo escoiten ós demais e acepten as súas críticas, esixe un esforzo colectivo de grande envergadura e coa peculiaridade de ser igualmente costoso tanto para as persoas de maior responsabilidade na entidade como para aqueles que a súa responsabilidade non trascende máis alá do seu quefacer cotián.

Polo tanto, si cuantificamos vantaxes e inconvenientes, vemos que claramente merece a pena o esforzo colectivo de traballar nun equipo multidisciplinar fronte ás grandes vantaxes que reporta. Trátase dunha experiencia sumamente enriquecedora para todos, polo que vale a pena intentalo; nosos parques nacionais, outros espazos naturais protexidos e sobre todo o público visitante, o merecen.



## Bibliografía

- AGUILÓ PASTRANA, M.L. y LLARÍA LÓPEZ, A. *Póster y Comunicación sobre la Evolución de las actividades de TRAGSA en relación con la gestión del patrimonio natural: la interpretación, nueva línea de actuación*. En IV Congreso Mundial sobre Interpretación del Patrimonio organizado por la Asociación Heritage Interpretation International (HII). Barcelona, 1995.
- ALDRIDGE, DON. The Monster Book of Environmental Education. Council of Europe, Geo Abstracts Ltd., Norwich. UK.
- COUNTRYSIDE COMMISSION. 1979b. Interpretive Planning. Advisory Series No. 2.
- HUNGERFORD, H.R. y PEYTON, R.B. Cómo Construir un Programa de Educación Ambiental. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. CENEAN – Icona. 1985. Libros da Catarata.
- LLARÍA LÓPEZ, A. Plan de Educación Ambiental para el Centro de Ecología del Icona no Canarias. 1995. (Sin publicar).
- LLARÍA LÓPEZ, A. *Comunicación sobre Metodología empleada por el Parque Nacional del Teide en el diseño y elaboración de materiales interpretativos*. En 1ª Jornadas Nacionales de Materiais de Apoyo a la Educación Ambiental, CENEAN. Valsaín, 1996.
- LLARÍA LÓPEZ, A. Y HERNÁNDEZ ÁLVAREZ, J. Conferencia sobre El Parque Nacional del Teide en Relación con la Dimensión Ambiental del Desarrollo Local y del Turismo Sostenible. 1997. Universidad de Verano de Adeje. (Universidad da Laguna).
- MORALES MIRANDA, J. Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio. 1998. Difusión Colección. Junta de Andalucía/TRAGSA.
- TILDEN, FREEMAN. Interpreting Our Heritage. 1957. The University of North Carolina Press, Chapel Hill.

# Interpretación *versus* educación. Reflexións sobre o uso educativo dos Espacios Naturais Protexidos

M<sup>a</sup> LUISA RIVERA SILVA . Técnica de Uso Público-Atención ó visitante. Parque Nacional de Doñana.

1. *Primeiras accións para a conservación da Natureza*
2. *Creación das áreas de Uso Público*
3. *A Interpretación Ambiental como ferramenta de xestión*
4. *Unha nova concepción da Educación Ambiental*
5. *A Educación Ambiental na planificación dos ENPs*
6. *Bibliografía*

## 1. Primeiras accións para a Conservación da Natureza

A creación de Espacios Naturais Protexidos (en adiante ENPs) no noso país data do 1918 cando se crean os Parques Nacionais da Montaña de Covadonga e Ordesa. Unha iniciativa que, en adiante, será o xerme das políticas de conservación da Natureza, e que, se ben teñe unha motivación básicamente estética, deixa entrever xa outros valores:

*“Existe en nuestra Patria un constante movimiento de inclinación al campo altamente beneficioso para la mejora de las costumbres y la práctica del estudio. De continuo, Sociedades de turismo y grupos de excursionistas acometen la empresa, no siempre exenta de peligros, de escalar las cumbres de nuestras escabrosas cordilleras... y meritísimos profesores apartan del aula a sus alumnos para enseñarles a leer en el libro abierto de la Naturaleza ...*

*... No basta preocuparse del acierto en la elección del lugar para asegurar el éxito de un Parque Nacional, sino que es preciso procurarle el apoyo de la*



*región en que haya de establecerse a fin de que ésta se convierta en su mejor propagandista y guardadora, siendo la primera en rendir tributo de admiración al santuario de bellezas naturales que posee”*

*Preámbulo de la Ley de Parques Nacionales, 1918.*  
(Citado por Fernández, J.; Pradas, R., 1996, pág. 34)

Esta intención inicial recollida no preámbulo da primeira Ley de Parques Nacionais que se sancionou no país, foi tradicionalmente unha das asignaturas pendentes dos xestores dos ENPs e, polo tanto, dificilmente levada á práctica. Polo contrario, en multitude de ocasións a creación dun ENP trouxo consigo un sen número de conflitos coas poboacións nas que se asentaban.

As intervencións iniciais nos ENPs foron moi restrictivas e limitábanse a unha protección efectiva sobre o terreo e, en ocasións a estudos científicos sobre as súas potencialidades naturais, ignorando o uso turístico, recreativo e educativo que se realizaba espontáneamente.

Posteriormente, a política de conservación foi evolucionando ata incorporar, tanto na lexislación como nos seus plans de xestión, estratexias polas que se regulaban os usos das persoas, tanto locais como foráneas, entendendo que só se conseguiría a necesaria protección do espacio coa implicación dos seus poboadores e veciños, e unha axeitada sensibilización dos seus visitantes. Esta nova intencionalidade na xestión dos ENPs reflexa os movementos que a finais da década dos 60 e principios dos 70 culminarán coa formulación do concepto de Educación Ambiental.

*“Art. 3º. Fines de la protección.*

*Los regímenes de protección especial (...) llevarán consigo la adopción de las disposiciones y medidas necesarias para asegurar la protección y la mejor utilización de estas áreas con las finalidades educativas, científicas, culturales, recreativas, turísticas y socioeconómicas, según los fines que en cada caso motiven su creación.”*

*Real Decreto 2676/1977 de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la Aplicación de la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de los Espacios Naturales Protegidos.*

## 2. Creación das áreas de Uso Público

Coa consolidación dun conxunto importante de áreas protexidas creanse nos Parques Nacionais, e noutros ENPs, as áreas de Uso Público, as unidades de didáctica, os departamentos de educación, ... que comenzarán a desenvolver infraestructuras e equipamentos para visitantes moi na liña dos servicios que se ofrecían en países como EE.UU. ou Inglaterra.

Nestes anos acúñanse termos como “Centros de Interpretación” e “Sendeiros ou Roteiros Interpretativos”, onde se realizan habitualmente actividades guiadas para visitantes moi xeralistas.

Durante esta época, a principios da década dos 80, comezan tímidamente algunhas actividades con grupos escolares. Unhas propostas que seguirán plantexamentos e metodoloxías similares ás da educación formal tradicional, e que máis tarde evolucionarán a outras máis acordes cos enfoques interpretativos.

Estes esforzos dependerán en grande medida das iniciativas dos propios xestores dos espazos, sen que se establezcan políticas, plans ou programas específicos que contemplan estas actividades como tarefas básicas na organización funcional do espacio.

Xurden como diversificación das actividades de Uso Público e reflexan as inxerencias de colectivos e institucións alleas ó propio espacio, os cales comencan a desenvolver os seus propios programas nestes lugares excepcionais.

En moitos dos casos, as actividades dirixense a grupos educativos de cualquera procedencia, preferentemente a escolares, sen que se denote unha intencionalidade especial para coas poboacións aledañas.

Nambergantes, comencan a xurdir programas que pretenden revitalizar as relacións dos ENPs coas poboacións do seu contorno, coa intención de facer conscientes a ditos habitantes da necesidade de traballar



na súa protección e no afán de suavizar as tensións que, con cada vez máis forza, lles enfrentan ós xestores do espacio.

A remates dos 80 e principios dos 90 haberá unha nova orientación na xestión das actividades de Uso Público nos Parques Nacionais que non terán un paralelismo en outros ENPs que se crearán por entón.

### 3. A Interpretación Ambiental como ferramenta de xestión

A Administración xestora da Rede de Parques Nacionais entenderá que as actividades de educación ambiental deben de ser asumidas polas Administracións competentes en Educación e que os Parques Nacionais deben apoiar estas actividades e centrar os seus esforzos en desenvolver programas de interpretación para os visitantes.

Estes pormenores serán recollidos nas lexislacións que se sancionarán por entón:

*“Las Administraciones competentes promoverán la formación de la población escolar en materia de conservación de la naturaleza, incluyendo su estudio en los programas de los diferentes niveles educativos, así como la realización de proyectos educativos y científicos, todo ello en orden a fomentar el conocimiento de la naturaleza y la necesidad de conservación.»*

*Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Título 1. artículo 2.4*

*«3.3. Uso Público*

*3.3.1. Objetivos y principios.*

*Con el fin de proporcionar al visitante un buen conocimiento del Parque nacional que induzca a una actitud favorable a la conservación y de promover la difusión de Doñana, es preciso mejorar el actual sistema de uso público, adaptándolo a las características naturales, a la capacidad de acogida del Parque Nacional y a la diversidad de la demanda, (...) así como establecer un sistema de interpretación.”*

*“35. Relaciones con el entorno.*

*352. Líneas de trabajo:*



*Desarrollo y perfeccionamiento de programa específico de difusión y apoyo a la educación ambiental.»*

*Real decreto 1772/1991, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana.*

Entenderase que é prioritaria a ordenación do tránsito e das actividades das persoas no espacio protexido, xa que o auxe do turismo de natureza incrementou considerablemente o número de visitantes ós ENPs. Urxe a organización de programas para esta demanda e enténdese que unha boa oferta de equipamentos será un medio idóneo para sensibilizar e facer chegar os valores do espacio a estes usuarios.

Nesta liña, os Parques Nacionais centráronse na creación de infraestructuras, a instalación de centros de visitantes con modernas solucións expositivas e audiovisuais, redes de itinerarios e sendeiros autoguiados, deixando un pouco de lado as actividades educativas. Estas últimas quedarán, nalgúns casos, limitadas a grupos de escolares do contorno, iniciándose programas que pretenderán implicar directamente ó profesorado como axentes principais no desenvolvemento dos programas escolares, e polo efecto multiplicador que producen na poboación escolar. Nesta época realízanse xornadas de formación do profesorado, seminarios de investigación educativa, ... nos que terán un papel importante os Parques, tanto como participantes como na elaboración de materiais para estes colectivos.

A importante inversión que supón a construción ou modernización dos novos equipamentos fai que se abandonen moitas das actividades guiadas que por entón se viñan realizando, co que os programas de interpretación perden entidade, e as actividades para o público limítanse, en xeral, a facilitarlles o acceso ós medios interpretativos, ofrecer información nos Centros e, esporádicamente, a realizar algunha visita guiada.



## 4. Unha nova concepción da Educación Ambiental

No 1992, co Cumio sobre a Terra celebrada en Río de Janeiro, e basicamente co IV Congreso Mundial de Parques e Espacios Protexidos de Caracas do mesmo ano, prodúcese un cambio importante: abandónase a idea de que os ENPs deben ser núcleos aillados en donde se realiza unha xestión individualizada e particular, para constituírse en centros de evolución e desenvolvemento das poboacións da súa zona de influencia.

Deste xeito, prodúcese un novo enfoque no concepto de conservación e agora os ENPs son artífices e protagonistas indiscutibles do desenvolvemento socioeconómico do seu contorno e nas necesarias actividades de educación-formación destas poboacións.

*“ Debería reconecerse el componente educativo derivado del manejo de un espacio protegido, para que los afectados tomen conciencia de sus derechos y obligaciones, y también para que los espacios protegidos puedan dirigirse, dentro de los programas de educación ambiental, a un público más amplio.”*

*Parques Para la vida. UICN 1994.*

*(Cuadro 32. Aspectos clave que la legislación de los ENPs debería tratar. Pag. 88)*

Os ENPs son responsables e dependen directamente da evolución social e económica do seu contorno, é necesario asumir a responsabilidade que teñen os organismos xestores dos ENPs na transmisión dunha determinada ética ambiental e dunha filosofía de actuación en materia de conservación do medio, así como na transmisión de información ambiental que posúen e xeran.

*“La necesaria asunción de responsabilidades por parte del conjunto de la sociedad en materia de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica requiere en primer lugar una información abundante y adecuada, así como las necesarias actividades de educación y formación para conseguir la participación social que demandan los objetivos planteados. Estos aspectos se desarrollarán a través de las siguientes medidas:*

*(...)*

*- Desarrollo, mediante la dotación de los instrumentos adecuados, de las funciones educativas y divulgativas de los valores de la diversidad biológica contenidos en el medio rural español y especialmente en los espacios naturales protegidos.”*

*Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. 1999*

Agora estamos falando dun concepto de Educación Ambiental moi amplo, que se sale do sistema educativo formal e, polo tanto, dunha definición pedagóxica tradicional. Hoxe en día, a disxuntiva sobre si os ENPs deben ou non facer Educación Ambiental está fora de lugar.

Neste senso, débese prescindir do concepto de Educación Ambiental como conxunto de estratexias, métodos, técnicas e actividades con compoñentes pedagóxicos e didácticos especializados, responsabilidade dos organismos e institucións competentes na Educación.

*“Unha dimensión da educación integral e global das persoas e colectividade sociais, que nas súas diversas manifestacións e prácticas, promove o coñecemento, interpretación e concienciación respecto das diferentes problemáticas ambientais, do seu impacto local e planetario, activando competencias e valores dos que se deriven actitudes e comportamentos congruentes coa ética ecolóxica que se precisa para participar na construción dun desenvolvemento humano sostible.*

*A Educación ambiental, deriva en novas oportunidades para a adquisición de saberes (“toma de conciencia”, “coñecementos”), de saber facer (“competencias”, “aptitudes”) e de saber-ser (“valores”, “actitudes”, “ética”), aporta significados que transcenden a mera información e formación ambientais.”*

*Estratexia Galega de Educación Ambiental. Consellería de Medio Ambiente e Consellería de Educación e Ordenación. Universitaria. 1999*

## 5. La Educación Ambiental en la planificación de los ENPs

A estratexia galega de Educación Ambiental recolle unha clasificación desta en tres ámbitos básicos:

*“Educación Ambiental formal*

*Educación Ambiental que pode desenvolverse no marco referencial da educación formal está incluída nas estruturas e ordenamentos institucionais que constitúen os sistemas educativos, dende a Educación Infantil ata a*



*Universitaria.”*

*“Educación Ambiental no formal*

*...procesos ou prácticas educativas, mesmo intencional e sistematicamente organizados, que acontecen no exterior do sistema escolar, e que non pretenden derivar cara aprendizaxes recoñecidos oficialmente, alomenos nos termos e coa transcendencia en que isto acontece nos sistemas educativos.*

*De partida, son prácticas educacionais abertas ó conxunto da poboación, dende a infancia ata a vellez...”*

*“Educación Ambiental informal*

*Non existe, neste caso, unha intencionalidade formativa expresa: non está integrada en ningunha estrutura particular nin é obxecto de regulacións pedagóxicas planificadas, a modo dun programa ou proxecto.*

*De feito, considérase que pode sobrevir a partir de calquera recurso, circunstancia e/ou axencia social con capacidade potencial para provocar ou activar nas persoas que reciben a súa influencia unha “aprendizaxe” efectiva: vivencial, relacional, cognitiva, comunicacional, actitudinal, etc. Neste sentido, se considera que é mais ben un conxunto de estímulos, accións, informacións ou acontecementos sociais que teñen consecuencias educativas sen que foran elaborados especificamente para a educación.”*

Estratexia Galega de Educación Ambiental, 1999

Esta clasificación pode resultar útil para a programación de actuacións nos ENP, pero é preciso entender que non toda-las actividades que se realizan teñen realmente consecuencias educativas, así que fai falta establecer unha caracterización das mesmas que permita unha planificación correcta e útil.

Dado que non sempre é posible coñecer o resultado da nosa acción, toda actuación que ten principalmente un obxectivo educativo será Educación, do mesmo modo que o que ten obxectivo divulgativo será divulgación, o que ten obxectivo informativo será información, o que ten obxectivo de sensibilización será sensibilización e o que ten obxectivo interpretativo será interpretación. Se ben todas elas poidan nun intre dado ter unha certa inspiración ou intencionalidade educativa.

Polo tanto, impóñese determinar que actuacións e en que campos son responsabilidade dos ENPs, e cales son as estratexias, métodos, actividades e destinatarios sobre os que realizar unha intervención directa.

Actualmente xa son moitos os ENPs que inclúen nos seus plans dous tipos de programas de actuación:

### ***Programas de Interpretación***

*Son programas recreativos e de sensibilización que se dirixen a un público moi xeral que acude a visitar o espacio no seu tempo de ocio.*

“...la interpretación del patrimonio es el arte de revelar “in situ” el significado del legado natural, cultural o histórico al público que visita estos lugares en su tiempo de ocio.

... el elemento recreativo prima en toda aproximación interpretativa; por otro lado se debe ofrecer una experiencia inspiradora, compaginando los aspectos cognitivos con los afectivos...”

Morales, J. 1998

### ***Programas de Educación Ambiental:***

Dirixidos fundamentalmente ás poboacións do contorno, contan cun conxunto de actividades destinadas á consecución de obxectivos encamiñados á formación e capacitación á poboación na conservación e o desenvolvemento sostible, a sensibilización e o fomento da participación pública, a divulgación e comunicación de programas e actividades de xestión, a realización de programas de educación ambiental nas escolas,...

A modo de síntesis, unha axeitada política educativa para un ENP debe considerar actuacións para o público xeral, pero básicamente orientará os seus esforzos ás poboacións do seu contorno. Os xestores destes espacios deberán realizar un conxunto de actuacións que son responsabilidade do ENP e que, entre outras, poderían ser as seguintes:.

- *Realizar programas de interpretación para o público xeral*



- *Proporcionar información actualizada a tódolos sectores socioeconómicos do seu contorno.*
- *Controlar a información sobre o ENP que se proporciona dende os medios de comunicación e en hoteis e oficinas de información turística.*
- *Organizar programas e actividades, dentro e fora do ENP, xunto co colectivo educativo (coñecemento e sensibilización).*
- *Coordinar as actuacións das empresas turísticas e educativas do contorno.*
- *Organizar programas de traballo para grupos de voluntarios.*
- *Editar e distribuir material divulgativo e informativo.*
- *Establecer estratexias locais: implicar a sectores educativos, turísticos, concello, asociacións culturais, xestores do espacio,... nunha estratexia global que afecte a políticas e actuacións educativas, turísticas e recreativas tanto para a poboación local como para a foránea.*
- *Incluir de forma integrada en programas educativos os contidos ambientais relativos ó espacio que nos afecta e a súa relación coas nosas actividades e vida cotián.*
- *Organizar foros de discusión e participación pública en actividades de xestión concretas. Asociacións de voluntarios e outros grupos de participación “amigos do ENP, fundacións,...”*
- *Organizar comisións de planificación do sector turístico, a través das que integrar unha imaxe pública común e organizar un correcto uso.*

*“Se dará prioridade a la difusión sobre la biodiversidad a la población local desde las áreas protegidas, sus sedes, centros de interpretación e incluso centros de información y aulas de la naturaleza, y se incorporarán en los programas sectoriales de desarrollo para dichas poblaciones los instrumentos necesarios para le uso sostenible de la biodiversidad”.*

*Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad, Mº Medio Ambiente, 1999*

*“...los espacios protegidos también enriquecen la calidad de vida humana, en particular como lugares de recreo. (...) ofrecen oportunidades para la inspiración, un antídoto contra el estrés, perspectiva de disfrute pacífico y un sitio para la reflexión y el entendimiento. Y por encima de todo, una fuente de renovación mental, física y espiritual.”*

*Parques para la vida. UICN 1994*

## 6. Bibliografía

- Dirección General de Conservación de la Naturaleza. ***Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad*** Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 1999
- Fernández, J.; Pradas, R. ***Los Parques Nacionales Españoles. Una aproximación histórica***. Colección Parques Nacionales. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales, Madrid. 1996
- Gómez-Limón, H; Vicente de Lucio, J. ***Manual de Educación Ambiental***. Publicado en **¡Error!No se encuentra la fuente de la referencia.**
- Gutiérrez, X; Pereira, J.M.; Rodríguez, A. ***Estratexia Galega de Educación Ambiental***. Consellería de Medio Ambiente e Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.1999
- ***Ley y Reglamento de Montes***. Colección Textos Legales. Ed. Boletín Oficial del Estado, Madrid 1981.
- Morales, J. ***Guía práctica para la interpretación del Patrimonio; El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante.***, Ed. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla 1998
- Novo, M. ***Educación Ambiental***. Ed. Ediciones Anaya S.A., Madrid, 1988
- ***Recopilación de Textos Legales***. Ed. Patronato del Parque Nacional de Doñana, 1995
- Sureda, J. ***Guía de la Educación Ambiental. Fuentes documentales y conceptos básicos***. Ed. Antropos, Barcelona, 1990
- UICN. ***Parques Para la Vida. Plan de Acción para las Áreas Protegidas de Europa***. Versión editada por ICONA, Madrid, 1994.





# A educación ambiental nos espacios naturais protexidos no marco da Estratexia Galega de Educación Ambiental

*XULIO GUTIÉRREZ ROGER. Xefe do servizo de educación e información ambiental. Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia*

A estratexia galega de educación ambiental é un documento guía, de carácter programático e orientativo, a través do que se pretende impulsar esta dimensión educativa.

A amplitude do seu ámbito de aplicación fai dela un documento complexo. Consta varias partes, na primeira defínense algunhas cuestións xerais sobre a educación ambiental en Galicia, na segunda abórdase o estado actual de cada sector implicado na educación ambiental e propóñense recomendacións específicas para cada un, e na terceira establécense instrumentos e recomendacións xerais, materiais, recursos e indicacións para a aplicación da estratexia.

A importancia que os espacios protexidos teñen como espacios de educación ambiental queda reflectida na existencia dun epígrafe específico adicado a este tema. Para a súa redacción realizouse un amplo estudo sobre as actividades que se realizaron durante os últimos anos nestes espacios e os resultados máis relevantes foron incluídos nos seguintes apartados:

- Situación actual.
- Instalacións.
- Xestión e funcionamento.
- Actividades.
- Usuarios.
- Recomendacións.

Sen embargo para aplicar estas recomendacións cómpre ter en consideración moitos outros aspectos xenéricos establecidos no documento. A tal efecto, e a modo de guía de lectura, pódense destacar:



- Principios rectores da estratexia.
- Educación ambiental e problemática ambiental.
- Aspectos xenéricos da educación ambiental non formal.
- Formación e profesionalización dos educadores ambientais.
- A educación ambiental nas administracións públicas.
- A educación ambiental nos equipamentos de educación ambiental.
- Materiais e recursos didácticos de documentación e consulta.

De seguido indícanse as recomendacións para a integración da educación ambiental na regulación, organización e xestión dos Espacios Naturais Protexidos.

1. Contempla-la existencia dun programa de educación ambiental estable, específico para cada espacio natural protexido, que teña en conta a diversidade dos potenciais usuarios e visitantes e á poboación local, que teña en conta os obxectivos da educación ambiental e que incorpore sistemas de avaliación inicial e permanente.
2. Entender que a educación ambiental pode e debe de formar parte, coa mesma relevancia que os demais instrumentos, da xestión ordinaria dos espacios naturais protexidos.
3. Procurar a dotación de educadores e a creación de equipos permanentes para o desenvolvemento do programa de educación ambiental do espacio natural protexido, dando prioridade ós parques naturais e a aqueles espacios cunha maior atracción de visitantes; así como dotalos dos recursos económicos e materiais necesarios para o desenvolvemento dos correspondentes programas e actividades de educación ambiental.
4. Dispoñer de instalacións específicas e multifuncionais para a recepción adecuada de tódolos potenciais usuarios e para a realización de actividades de información, educación e interpretación ambiental.
5. Diseñar subprogramas específicos de divulgación, sensibilización e educación ambiental dirixidos á poboación local residente dentro do espacio natural protexido ou implicada nos usos tradicionais do mesmo.
6. Establecer procedementos para evita-lo impacto ambiental que poidan orixina-las actividades educativas nos espacios naturais protexidos.
7. Crear mecanismos e redes de coordinación entre os programas educativos dos espacios naturais protexidos coa finalidade de

rendibilizar esforzos e recursos materiais, pedagóxicos e humanos.

8. Diseñar materiais didácticos en distintos formatos adaptados ás peculiaridades de cada espacio natural protexido e ás características dos potenciais usuarios dos mesmos, entre os que se inclúen especialmente os itinerarios autoguiados de interpretación ambiental.
9. Desenvolver campañas de divulgación e programas educativos temáticos dirixidos á poboación galega en xeral para difundirlos beneficios ecolóxicos, sociais, culturais e económicos derivados da existencia dunha rede de espacios naturais protexidos.



# Programa “Os Espacios Naturais: un mundo aberto”, un xeito diferente de abordar unha actividade clásica.

*FERNANDO RAMOS GARCIA. Técnico en educación Ambiental. Ineco S.L.*

## Resumen

A evolución dos principios teóricos da EA tivo (e continúa tendo) na Galicia unha moi desigual plasmación práctica.

A especial relación da sociedade galega co seu medio, a escasa demanda institucional (por non falar da privada) dunha EA de calidade e, polo tanto, a inestabilidade e falta de selección (con criterios obxectivos) d@s profesionais que deberían desempeñala, fai extremadamente difícil o correcto desenvolvemento de iniciativas e actividades de E. A. coherentes pola banda das empresas privadas (supoñemos que tamén das públicas). Só a estabilización do sector permitirá un entramento dos profesionais que permita superar vicios consolidados nas prácticas de EA nos espacios naturais galegos. A través dun programa concreto convocado pola Consellería de Familia da Xunta de Galicia e desenvolto por INECO, descríbense as dificultades para poñelo en marcha.

## Antecedentes

O feito de que a maior parte das propostas de EA non formais que se realizan en Galicia fora (e incluso dentro) do ámbito escolar, teñan como marco de actuación os espacios naturais, non debe tratarse como unha casualidade, máis ben pensamos que se trata dun reflexo do concepto de EA imperante nos entornos sociais dos que emanan estas actividades.

Nos principais foros ambientais regionais ou mundiais celebrados a partir dos anos sesenta (así como numerosos congresos e xornadas de educación ambiental celebradas no noso estado), foron evolucionando os principios, os obxectivos, a teoría e as bases metodolóxicas da EA.

- The Council for Enviromental Education (1968)
- Programa MAB (1971)



- A Conferencia das Nacións Unidas sobre o Medio Humano (1972)
- O Programa de Nacións Unidas para o Medio Ambiente (1973)
- O Programa Internacional de Educación Ambiental(1975)
- O Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975)
- A Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi (1977)
- O Congreso Internacional de Moscú (1987)
- A Cume de Río/ Cume da Tierra (1992)

Dende unha etapa “naturalista” ou “cientifista” nas décadas sesenta/setenta, cun enfoque moi limitado da actividade humana, baseado na lectura das consecuencias dos seus actos (enfoque «fin de cañería»), e na conservación dun medio natural concebido como unha illa apartada do medio humano. Ata o desenvolvemento de conceptos “conductistas” (a finais dos sesenta/principios dos oitenta), nos que o obxectivo básico era a modificación das conductas individuais incompatibles coa conservación do medio (por exemplo consumo responsable). Chegouse (a finais dos oitenta/ anos noventa) ó **concepto de desenvolvemento sostible**, que replantexa por primeira vez (na nosa cultura occidental) o modelo de sociedade na que vivimos, as relacións entre os grupos humanos do planeta e os modelos éticos, políticos e sociais imperantes (Pablo Meira, 1998).

Polo menos no que respecta ás actividades realizadas nos espacios naturais, a realidade galega parece verse relegada ó modelo imperante na década dos sesenta: desenvolvendo modelos de mero coñecemento do medio, na esperanza de que os receptores da información, ó coñecer mellor a mecánica do medio natural, correxirían automaticamente (ou no momento no que estiveran cualificados para a toma de decisións), as accións que supuseran unha alteración *negativa* do medio natural.

Este modelo imperante contrasta chamativamente co perfil medio d@s educador@s que o desenvolven, xa que a formación naturalística é extremadamente inusual en Galicia (por tradición histórica e educativa) e, cando existe, non suele ter a riqueza humanística propia de anteriores xeracións ou doutras culturas mostrando na maior parte dos casos un forte sesgo ornitolóxico e, en menor medida, botánico. Así pois, parece que unha parte considerable d@s profesionais (ou semi-profesionais debido á precariedade do sector e que, polo tanto, dende agora lles chamaremos axentes) que desenvolven a EA nos ENPs, optan por unha metodoloxía que foi superada nos foros de discusión nacionais e internacionais e que ademais non se adapta ás aptitudes da maioría de el@s.

Un feito suliñable é a escasa participación dest@s axentes nas xornadas, congresos ou seminarios de EA que se celebran no Estado e incluso na nosa Comunidade Autónoma, así como o seu habitual descoñecemento dos máis básicos autores teóricos da EA, decantándose na súa formación por talleres de contido máis práctico: estudio do intermareal, cursillos de micoloxía, de materiais de reciclaxe, de xogos de presentación ou cooperativos, etc. Afortunadamente esta situación parece estar cambiando nos últimos meses, sen dúbida debido á previsible regularización e impulsión do sector e a unha hipotética futura demanda de educadores cunha formación máis sólida en EA. Isto parece suxerir a responsabilidade que teñen as institucións que solicitan estes servicios, na consolidación a medio prazo de “modelos de profesionais da EA” segundo os parámetros/preferencias que teñan en conta á hora de resolver os contratos (proxecto educativo, competencia profesional, precio, *outros*, etc.).

Recentemente unha nova disciplina irrumpe no panorama da EA nos ENs: a Interpretación do Patrimonio. Esta asoma tímidamente na nosa Comunidade Autónoma, principalmente a través de cursillos convocados pola Consellería de Medio Ambiente. Esta modalidade de comunicación entrou no panorama galego como unha realidade autónoma, sen unha relación ben definida coa EA, aínda cando suele considerarse unha estratexia desta (Sureda 1990) ou cando un dos seus máximos impulsores entende a EA segundo as últimas tendencias globalizadoras (Sam H. Ham, 1998),

A Interpretación esixe, ademais, unha profunda planificación, uns axentes con estratexias moi interiorizadas e cun profundo entrenamiento en técnicas novedosas na maior parte do mundo latino europeo. Por iso suele precisar de personal estabilizado en programas concretos e con procesos continuos de retroalimentación. Os problemas para a implementación desta interesante técnica son, pois, evidentes no panorama actual.

A EA perfílase, en calquera caso, como unha emerxente saída profesional para un pequeno, pero crecente sector cun mercado compoñente vocacional, necesitado de actitudes máis autocríticas e escépticas consigo mesmos.

Con istos antecedentes, o desenvolvemento de actividades **temporais** de EA nos Espacios Naturais de Galicia, enfréntanse á dificultade de atopar o suficiente personal co bagaxe de actitudes e aptitudes necesario para esta actividade. Nesta actividade cada equipo debe contar polo menos cunha persona co título de “monitor de tempo libre”, o que dificulta aínda máis a formación dos mesmos, xa que o



currículum oficial de “monitor” non sempre coincide coas necesidades dun educador de EA nos ENs galegos.

## O programa “Os Parques Naturais: un mundo aberto”: unha forma diferente de realizar unha actividade clásica

### Introducción

No 1998 a Consellería de Familia convoca o programa “Os Parques Naturais: un mundo aberto” para realizar en diversos espacios naturais galegos, non sempre protexidos, aínda sí de grande interese ecolóxico.

Trátase dunha actividade de EA non formal, destinada a xóvenes galegos de dezaioito a trinta anos. A primeira edición foi gratuita e a segunda (por recomendación nosa) financiábase en parte polos participantes, pagando un precio simbólico que oscilaba entra as 2000 e as 4000 ptas. (segundo se dispoñera da opción de viaxar en catamarán ou non). A súa duración comprendía dende o venres pola tarde, ata a tarde do domingo. Este precio incluía a viaxe en autobús, o aloxamento, a pensión completa e os servicios de monitores, materiais, etc.

Na primeira edición participaron 151 personas e na segunda 572, o que fai un total de 723, personas as que participaron ata agora en “un mundo aberto”.

Na primeira convocatoria, INECO só participa monitorizando excursións en dous dos catro espacios nas que se realizaban: no Parque Natural da Baixa Limia e na Serra do Xurés, na provincia de Ourense e no Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán, na provincia de A Coruña.

Dende o primeiro momento, INECO plantéxase esta actividade con parámetros de calidade raramente implantados en Galicia:

- Avaliación permanente e final da actividade
- Desenvolvemento de programas específicos para cada EN
- Personal coñecedor das técnicas de EA
- Personal experto nos valores ambientais da zona
- Minimización do impacto creado pola actividade
- Ratio de monitores/participantes de 1/15 máximo



- Seguro de responsabilidade civil para a actividade
- Botiquín especializado para actividades en ENs
- Teléfonos móbiles

Os bos resultados da actividade e, sobre todo, a lectura das fichas de avaliación orixinais recheas polos participantes (e non só dos resultados estadísticos tratados por nos), fixo posible que na seguinte edición ampliárase o programa a seis ENs e que as actividades de todos eles estiveran baixo a responsabilidade de INECO.

Nesta ocasión decídese incrementar o programa con técnicas de interpretación de patrimonio, resumidas nos seguintes parámetros:

- Todo-los participantes (menos dous que non poderon asistir) recibiron un minicurso intensivo de IP
- Todo-los participantes deberon desenvolver o programa do seu espacio seguindo técnicas de IP:

1. Interpretación baseada no concepto temático
2. Número de unidades temáticas <math>5 \pm 2</math> items
3. Selección de «rasgos pertinentes»
4. Uso da técnica «relevancia do ego»
5. Presentación temática «organizada» (cando a orografía o permitía)
6. Uso de técnicas de organización de grupos  
(Sam Ham 1992)

- Analizáronse técnicas de resolución de conflitos
- Elaborouse información impresa para entregar @s participantes recollendo os aspectos esenciais do programa e de forma coherente con este: mesmas unidades temáticas, pertinentes, etc.
- Supervisouse a idoneidade dos programas e retocáronse cando fixo falta

Ademais se melloraron as técnicas desenvoltas no programa do ano pasado:

- Avaliación permanente e final da actividade
- Desenvolvemento de programas específicos para cada EN
- Personal coñecedor das técnicas de EA
- Personal experto nos valores ambientais da zona
- Minimización do impacto creado pola actividade
- Ratio de monitores/participantes de 1/15 máximo
- Seguro de responsabilidade civil para a actividade
- Botiquín especializado para actividades en ENs
- Teléfonos móbiles cando a actividade se desenvolve en lugares apartados



- Nos casos concretos se realizaron os itinerarios completos do itinerario como método de entrenamiento
- Realizaron xornadas conxuntas cos doce monitores participantes no programa, para que se coñeceran, compartiran experiencias e homoxeneizaran técnicas (por exemplo de presentación, xogos de simulación, cooperativos, etc.)
- Toda-las noites un monitor anticipaba vía teléfono móbil, un breve informe do desenvolvemento da actividade
- Ademais da auto-avaliación dos monitores, todo-l@s participantes rechean unha ficha de avaliación co fin principal da valoración do grado de satisfacción dos participantes con vistas á permanente mellora da actividade:

Nestes momentos estase traballando nun modelo de ficha que incorpore aspectos máis cualitativos e que valore, no posible, potenciais cambios actitudinais, aínda cando estas dificultades ffacilmente perceptibles.

## Planificación da actividade

Unha actividade de EA que inclúa a interpretación do medio natural como técnica de comunicación, necesita monitores cunha formación moi multidisciplinar. Ademais de ter unha base sólida en EA, deberían ser interpretes do patrimonio, coñecer técnicas de animación de grupos e ademais coñecer perfectamente os valores do espacio natural no que traballen. Deben ser persoas con suficiente magnetismo persoal, capaces de desenvolver con naturalidade o liderazgo da actividade, pero deixando que os participantes *participen* (perdonando a redundancia) e desenvolvan e luzcan as súas propias potencialidades.

Unha formación tan ampla é altamente infrecuente en Galicia, entre outras cosas porque este tipo de actividades non están suficientemente valoradas laboralmente, non ofrecendo, en xeral, condicións dignas en canto a estabilidade, duración e regulación da xornada laboral e remuneración (Estratexia Galega de Educación Ambiental, 1999).

Para a creación de grupos coas aptitudes necesarias, foi necesario complementar as aptitudes dunh@d@s monitor@s coas dun/unha compañeir@ que tivera outras diferentes. En xeral, formáronse grupos combinando unha persoa con formación en EA e título de monitor en tempo libre (esixido, alo menos un para cada grupo, pola Xunta de Galicia) cunh@ naturalista con coñecementos da zona.

Esta combinación non foi posible no cen por cen dos casos, por non atopar (ou estar disponibles) as persoas máis adecuadas para cada espacio.

Case ningunha das persoas seleccionadas tiña coñecementos sobre interpretación, polo que houbo que realizar un mini-curso intensivo e supervisar en todo momento o deseño dos programas, itinerarios e materiais do proxecto.

Resulta chamativo comprobar que algunhas das personas que sí realizaran cursos de interpretación, non solían aplicar ditas técnicas no seu traballo, quizais porque non se as pedían, ou quizais porque se trata de técnicas complexas que requiren esforzo e tempo suplementarios non sempre suficientemente pagados.

Non foi posible, en definitiva, aplicar as técnicas interpretativas ó nivel desexado. Pensamos que para a súa aplicación correcta fai falta unha maior preparación tanto dos monitores, como da actividade en sí mesma, o que requeriría maiores recursos dos disponibles e maior estabilidade e permanencia no tempo do programa. Debemos de sinalar que non hai (que saibamos) en Galicia suficientes profesionais disponibles para a realización desta actividade. Moitos d@s monitor@s só se adican a esta actividade estacionalmente ou en fins de semana e xeralmente se trata de estudantes.

En calquera dos casos son sempre persoas con experiencia no campo da EA: uns dende o profesional, outros de forma semi-profesional e moitos dende o voluntariado social.

Esta diversidade de aptitudes fixo que a planificación da actividade se adaptara ás posibilidades de cada equipo e ós materiais disponibles para cada caso concreto: diapositivas, videos, centros expositivos visitables, xogos de rol e incluso viaxes en catamarán. A iniciativa persoal de moitos del@s aportou solucións “ad hoc” para a mellora de cada actividade.

## **Avaliación da actividade**

Nos dous anos nos que se realizou o programa, todo-los participantes rechearon unha ficha de avaliación como a que se mostra. Ademais os monitores redactaban un informe de cada actividade semanal e un global da actividade desenvolta en cada espacio concreto.



## Visitas guiadas de fin de semana *Enquisa*

Data: ..... Lugar: .....

1. ¿Cómo te enteraches desta actividade? .....
2. ¿Só te interesaba esta ou solicitaches algunha outra? ¿Cal? .....
3. ¿Por que elexiches o esta? ¿Qué coñecías deste lugar con anterioridade? .....
4. ¿Qué cousas aprendiches coas visitas? .....
5. ¿Consideras que é necesario conservar este espacio natural? ¿ por qué? .....
6. ¿Pensas que estas actividades son positivas para coñecer o patrimonio natural de Galicia? ..
7. ¿Crees que cambiou a túa visión sobre a conservación? ¿en que medida? .....

8. Valora a actividade en canto a:

Información previa recibida  
 Información recibida na actividade  
 Actividades desenvoltas  
 Roteiros  
 Guías (monitores)  
 Horarios

Instalacións do albergue  
 Comidas

moi mala	mala	regular	boa	moi boa

Valoración global .....

9. ¿Cómo se podería mellorar a actividade? ¿que votaches en falla? .....
10. Repetirías esta actividade ou outra similar .....

Gracias pola túa colaboura.

Xa dixemos antes que nestes momentos estase traballando nun modelo de ficha que incorpore aspectos máis cualitativos e que valore, no posible, potenciais cambios actitudinais, aínda cando isto conleve dificultades facilmente perceptibles.

Os resultados das enquisas son os seguintes:

Como se observará máis adiante, o resultado final da actividade (avaliado polos propios participantes) foi moi satisfactorio: un 77,5% dos inqueridos no caso do 1998 e un 78% no caso do 99, consideran o desenvolvemento da actividade (en función de 8 parámetros diferentes) como boa ou moi boa e só un 4,5% no 98 e un 7% no 99, como malo ou moi malo.

- *¿Como te enteraches desta actividade?*

A maioría dos participantes coñeceron a actividade gracias ós trípticos, carteis, panfletos ... distribuídos na Consellería de Familia, Casas da Xuventude, asociacións, facultades, etc. Pero tamén temos que destacar un alto nivel de participantes que se enteraron por mediación de segundas personas (alcanzan casi o 50%), o que suxire que podería mellorarse a difusión das mesma, así como a posible necesidade de mellorar a funcionalidade doutras institucións nas que se confía a súa difusión (casas da xuventude, etc).

- *¿Só te interesaba ésta ou solicitaches algunha outra?*

Aproximadamente unha de cada tres persoas afirman interesarse exclusivamente por unha en concreto; mentras que as restantes respostan ter elixido ou apuntado a máis actividades. Isto demostra que o interese que desperta este tipo de actividades está máis baseado nas expectativas creadas en torno ó medio ambiente natural en xeral e a súa interpretación, que ó disfrute dun espacio concreto (aínda na hora de solicitar destinos, aprecianse preferencias claras - Os Ancares- ).

### **1. *¿Por qué elixiches ésta? ¿Qué coñecías deste lugar?***

A grande maioría dos participantes non coñecían as zonas ou no mellor dos casos únicamente escoitaran falar deles moi someramente o as visitaran superficialmente.

Unha grande porcentaxe de xente decidiouse por unha zona en concreto, porque o pouco que coñecían ou escoitaran falar dela, exerciou un forte reclamo para a súa elección. Outro grande número



o fixo por compatibilidade de datas ou simplemente porque noutros lugares xa non tiñan plazas.

Deste epígrafe despréndense varios datos positivos: o interese en visitar a zona por aquelas persoas que xa a coñecían e a súa intención de profundizar e aumentar os seus coñecementos; a posibilidade que se lle brinda a aquelas que non a coñecían pero que sí tiñan certo interese por facelo.

Por outra banda destaca aquí o feito de que numerosos espacios naturais de grande valor ecolóxico (como O Candán) son totalmente descoñecidos para a casi totalidade dos inqueridos, notándose entón a potencialidade que a declaración dunha figura de protección (parque natural, nacional, etc) exerce como divulgadora e *valorizadora* do interese ecolóxico e cultural dunha zona (a poboación galega asocia Ós Ancares coa figura de parque natural).

- *¿Qué cousas aprendiches coas visitas?*

Consideramos a actividade notablemente positiva no sentido de que os participantes aprenderon innumerables cuestións referentes ós distintos espacios, e o máis importante, que comprenderon que algúns destes, son en moitos dos casos extensibles ó resto de ambientes naturais e non naturais.

Algúns conceptos entendidos foron: aspectos arquitectónicos, culturais e históricos; presenza humana na zona: usos tradicionais e actuais; aspectos naturais como son a biodiversidade, temas puntuais sobre fauna e flora; impactos ambientais, conservación, etc.

Todo isto, creemos, contribúe en moitos dos casos a unha concienciación global cara á conservación e protección destes lugares, ou polo menos á apertura das mentes para permitirse pensar nestes conceptos.

Fíxose fincapé tamén en relacionar o concepto de desenvolvemento sostible á conservación dos espacios (e da vida humana en xeral – polo menos como a coñecemos hoxe -). Recurrindo para iso a xogos de rol, simulacións e outras técnicas.

Ademais, os participantes valoran positivamente a relación persoal, o compañeirismo e o intercambio de experiencias.

- *¿Consideras que é necesario conservar este espacio natural?*

Facendo referencia ó punto anterior e polo explicado en el, pensamos que os participantes consideran máis que necesario conservar os

espacios naturais. Por iso formulan numerosos argumentos entre os que destacan: «é unha zona de grande interese natural e cultural», «é un reducto de biodiversidade», «é un dos bosques caducifolios máis importantes», etc. Esta terminoloxía demostra comprensión do explicado durante as actividades e a implicación dos participantes. Tamén afirman ser conscientes (por comunicacións personais cos monitores) das repercusións que o noso modelo económico ten no medio ambiente e na nosa sociedade.

- *¿Pensas que estas actividades son positivas para coñecer o patrimonio natural de Galicia?*

En función das respostas dos participantes a esta pregunta resolvemos que a grande maioría, por non dicir a totalidade, consideran que estas actividades son positivas e necesarias para coñecer (e aprender a respectar), o patrimonio natural de Galicia, afirmando incluso que este tipo de actividades deberían estar máis difundidas.

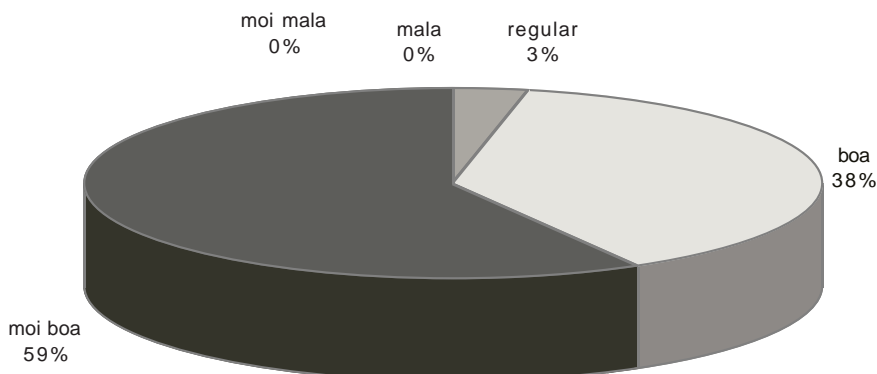
Igualmente, os participantes agradecen que as actividades sexan económicas e asequibles.

- *¿Crees que cambiou a túa visión sobre a conservación?*

Esta actividade contribúe notablemente quizáis non a cambiar senón a ofrecer unha visión positiva de cara á conservación de moitos participantes, pois se ben algúns xa tiñan unha mínima implicación, outros nin tan siquera se plantexaban a idea. Por outra banda, encontrámonos con persoas que presentando unha idea formada sobre a conservación, afianzaron a súa postura.

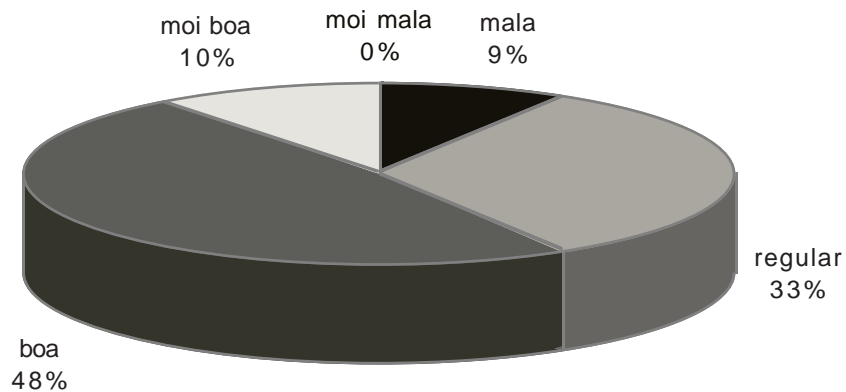
## Valoracións das actividades en 1998

### Valoración global da Actividade 1998. P.N. O Xurés





### Valoración global da Actividade 1998. P.N. Corrubedo

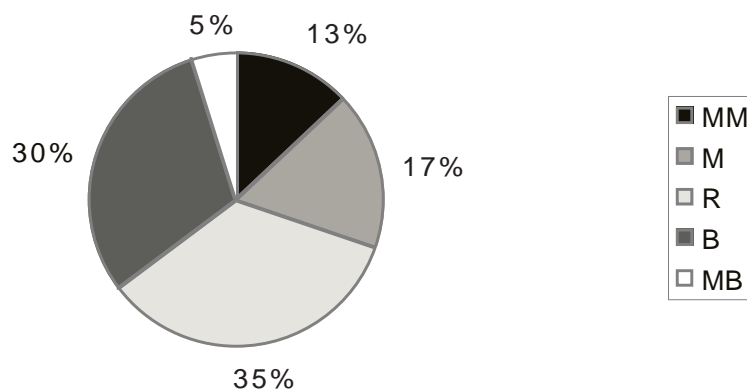


Debemos mencionar que ese 9% de valoracións negativas correspondense cun grupo organizado que recibiu a información nunha “Casa da Xuventude”, non sendo informados de que se trataba dunha actividade de EA, con máis obxectivos proxectados que o de disfrutar da praia...

### Valoración das actividades en 1999

#### Información Previa

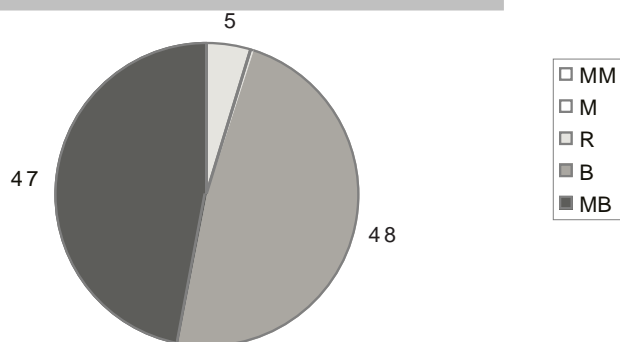
	MM	M	R	B	MB
Ancares	3	19	35	36	7
Candán	16	9	31	42	2
Corrubedo	10	12	28	15	7
Eume	34	26	22	14	4
SanMamede	11	16	33	33	7
Sil	3	13	46	34	4
Sumatorio	77	95	195	174	31
promedio	13	16	33	29	5,2
Porcentaxe	13	17	34	30	5





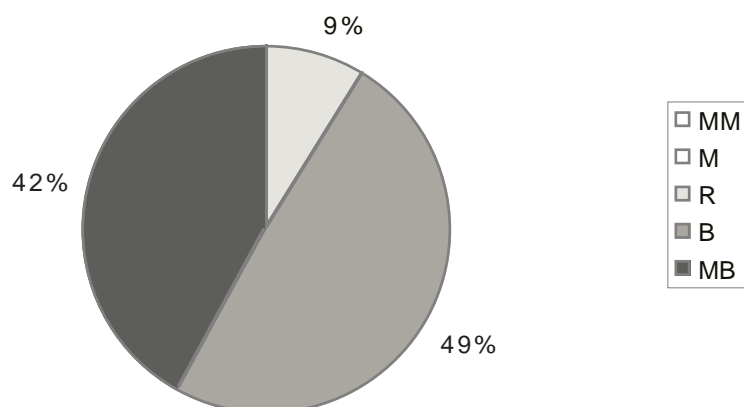
## Interpretación

	MM	M	R	B	MB
Ancares	1	1	6	58	34
Candán	0	0	2	31	67
Corrubedo	1	0	3	25	45
Eume	1	0	6	49	44
SanMamede	0	0	5	54	41
Sil	1	1	5	57	36
Sumatorio	4	2	27	274	267
Promedio	0,7	0,3	4,5	46	45
Porcentaxe	0	0	5	48	47



## Desarrollo das actividades

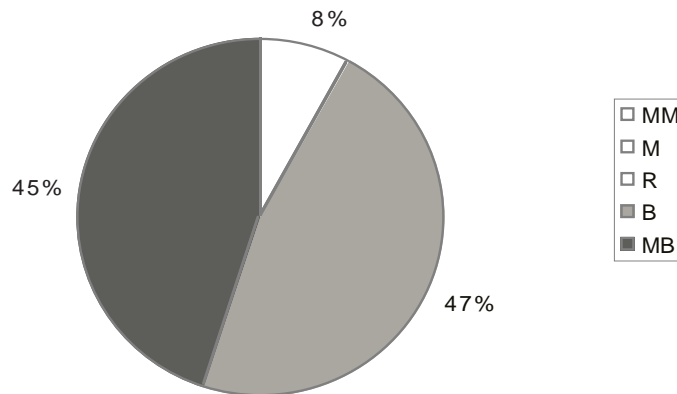
	MM	M	R	B	MB
Ancares	0	1	7	56	35
Candán	0	0	7	38	55
Corrubedo	0	1	7	33	32
Eume	2	2	9	57	31
SanMamede	0	0	8	50	42
Sil	0	0	8	48	44
Sumatorio	2	4	46	282	239
Promedio	0,3	0,7	7,7	47	40
Porcentaxe	0	0	9	49	42





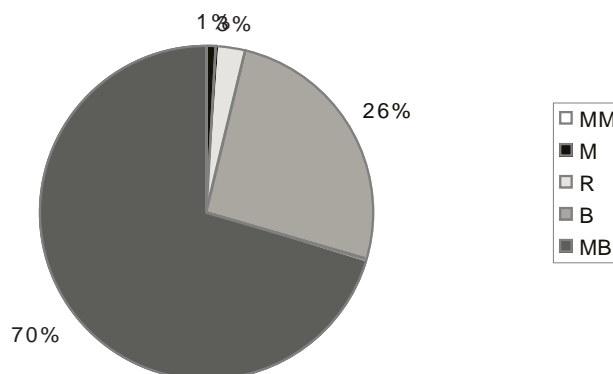
### Calidade das rutas

	MM	M	R	B	MB
Ancares	0	0	6	46	48
Candán	0	0	2	36	62
Corrubedo	1	0	6	36	30
Eume	2	1	13	54	30
SanMamede	1	1	13	48	37
Sil	0	1	4	47	48
Sumatorio	4	3	44	267	255
Promedio	0,7	0,5	7,3	45	43
Porcentaxe	0	0	8	47	45



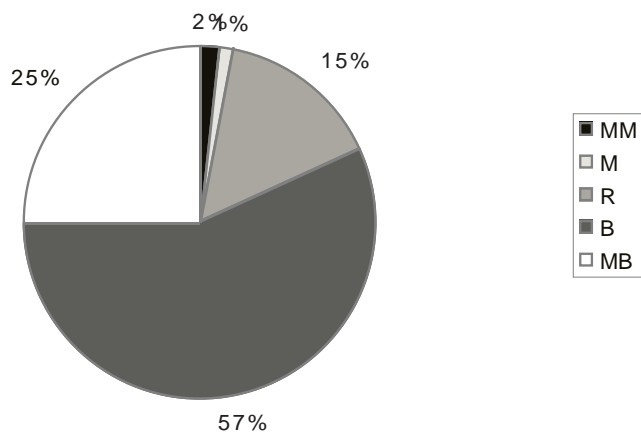
### Calidade dos guías

	MM	M	R	B	MB
Ancares	1	2	6	28	68
Candán	0	0	2	13	85
Corrubedo	0	1	1	10	61
Eume	1	1	1	37	60
SanMamede	0	1	2	26	71
Sil	1	1	3	32	63
Sumatorio	3	6	15	146	408
Promedio	0,5	1	2,5	24	68
Porcentaxe	0	1	3	26	71



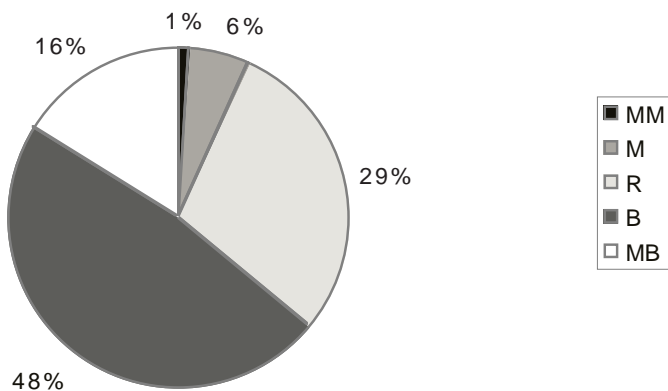
## Horarios

	MM	M	R	B	MB
Ancares	2	2	11	47	38
Candán	0	0	16	61	23
Corrubedo	3	0	15	32	20
Eume	3	2	16	62	17
SanMamede	1	4	18	64	13
Sil	0	0	12	58	30
Sumatorio	9	8	88	324	141
Promedio	1,5	1,3	15	54	24
Porcentaxe	2	1	15	57	25



## Instalacións

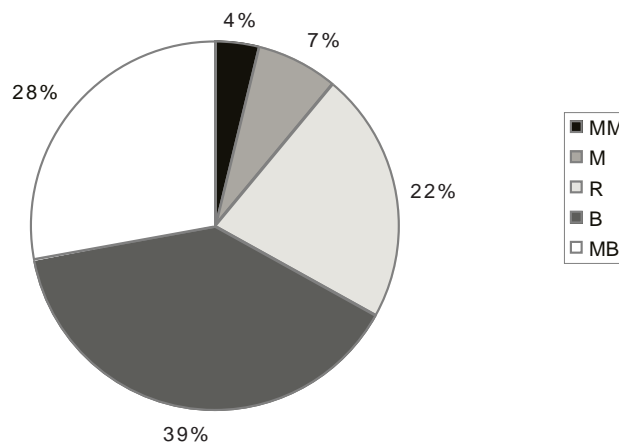
	MM	M	R	B	MB
Ancares	2	18	49	28	3
Candán	4	7	38	49	2
Corrubedo	0	4	21	33	14
Eume	1	0	11	57	31
SanMamede	0	4	31	53	12
Sil	0	3	17	53	27
Sumatorio	7	36	167	273	89
Promedio	1,2	6	28	46	15
Porcentaxe	1	6	29	48	16





## Comidas

	MM	M	R	B	MB
Ancares	1	3	31	48	17
Candán	0	2	4	42	52
Corrubedo	2	2	10	36	22
Eume	2	10	27	47	14
SanMamede	7	10	21	19	43
Sil	10	14	32	32	12
Sumatorio	22	41	125	224	160
Promedio	3,7	6,8	21	37	27
Porcentaxe	4	7	22	39	28



### Comentarios dos resultados:

Dos índices de valoración extraídos das enquisas, pódese deducir que a actividade resultou profundamente satisfactoria para os seus participantes, con datos de aceptación para as actividades interpretativas de ata o 98%, para o desenvolvemento da actividade de ata o 91%, do deseño das rutas de ata o 98%, da laboura dos guías de ata o 98% (ata o 85% coa valoración de moi ben), incluso a valoración das comidas chegan ó 94% nalgún dos casos.

Un dos datos máis suliñables, é que *A Serra de O Candán* fora a ruta máis satisfactoria para os seus participantes na maioría dos indicadores: máxima puntuación en canto a calidade de interpretación, desenvolvemento das actividades, deseño das rutas, calidade dos guías, calidade das comidas. Ó mesmo tempo foi a que menos demanda tivo, ata o punto de ter que suspender unha das catro excursións programadas (outras actividades constaban de seis). Este diferente poder de convocatoria explícase porque a demanda de visitantes a un lugar é directamente proporcional ó esforzo adicado a divulgar os seus valores que acolle. Tamén parece suxerir que para convocar actividades en zonas pouco coñecidas deben usarse como reclamo

mais que o seu nome, os seus valores máis atractivos: por exemplo: en vez de “Ruta do Candán”, sería mellor: “O sendeiro do lobo”.

Outro dato destacable da actividade realizada no Candán, é que a máis alta puntuación no que respecta ós servizos dependentes dos guías intérpretes: máxima puntuación en canto a calidade de interpretación, desenvolvemento das actividades, deseño das rutas, calidade dos guías... foi conseguida por dous dos monitores con menos experiencia neste campo laboral (aínda realizan actividades de voluntariado de EA en espacios naturais). Cunha incipiente formación teórica en EA, só un deles recibiu o minicurso intensivo de IP deseñado “ad hoc” para os participantes desta actividade. Ademais, ningún dos dous monitores se coñecía personalmente antes desta actividade. Circunstancias similares a estas (aínda que con datos menos espectaculares) repítense tamén na actividade de “As Fragas do Eume”. En ambos os dous casos coinciden perfís moi semellantes: monitores cunha moi sólida formación naturalística, moi bos coñecedores do espacio concreto que interpretan, que realizan actividades de voluntariado ambiental en espacios naturais (non sempre con perspectivas de EA, senón por exemplo de estudio e conservación), con posicións de liderazgo dentro das súas organizacións e con boas aptitudes de comunicación con grupos. As lagoas que presentaban en materia de EA e dinamización de grupos, foron subsanadas gracias ó perfil doutro monitor participante na actividade.

## Conclusiones

A pesar de que o programa “Os Espacios Naturais: un mundo aberto” constitúe unha actividade exitosa, que acada os obxectivos prefixados, as actividades de EA en espacios naturais da Comunidade Autónoma Galega, necesitan, en xeral, dun certo replantexamento para adaptarse ás novas metodoloxías de traballo.

Dende moi diversos sectores da sociedade demándanse, cada vez máis, servizos de EA e interpretación en espacios naturais e urbanos. As institucións e sobre todo as grandes empresas e fundacións galegas con capacidade de patrocinio non se decidiron aínda a destinar a esta causa os medios e recursos necesarios .

A falta dunha demanda suficiente, clara, definida, programada e que **considere a calidade como factor clave á hora de seleccionar servizos**, dificulta a existencia de auténticos profesionais e fai difícilmente rentable para as empresas do sector o deseño de programas



coherentes e aínda máis a formación de personal específico.

Para ofertar un perfil óptimo de educador de EA en espacios naturais, é pois a miúdo necesario recorrer á combinación de dúas persoas con perfíles complementarios.

É de esperar que a necesaria e anunciada regularización do sector, contribúa a clarificar o panorama da EA en ENPs e ou da EA en xeral.

¿Por que non se desenvolve unha EA destinada ás poboacións dos espacios naturais?.

¿Por que non se desenvolve unha EA destinada @s profesionais e *decisores* que traballan o actúan nos espacios naturais?.

Acompañadas doutras actuacións, serían ámbalas dúas unhas boas ferramentas de xestión, especialmente en espacios naturais protexidos e sobre todo en aqueles con maior conflictividade social.

## Bibliografía

- \* Meira, Pablo: EA para el desarrollo sostenible. Xornadas de Ineco de 1998. 1998. Documento inédito policopiado.
- \* Ham, Sam H.: Reflexiones sobre la Educación ambiental. Primavera 1998. Boletín «El Interprete». The National Association for Interpretation. Colorado. USA.
- \* Ham, Sam H.: Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con Grandes Ideas y Presupuestos Pequeños. 1992. Universidad de Idaho. USA.
- \* Sureda, Jaume. e Colom, A.J. Pedagogía Ambiental. 1989. CEAC. Barcelona.
- \* Sureda, Jaume: Guía de la Educación Ambiental: Fuentes Documentales y conceptos Básicos. 1990. Colección Autores, Textos y Temas/Psicología. E. Anthropos. Barcelona.
- \* Estratexia Galega de Educación Ambiental. Borrador . CITA. Consellería de Medio Ambiente., Xunta de Galicia. 1999.

# Programa e actividades de Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos da Provincia da Coruña

*D. FEDERICO SÁNCHEZ RODRÍGUEZ. Xefe do Servicio de Medio Ambiente Natural da Coruña.  
D<sup>a</sup>. ÁFRICA NÚÑEZ JIMÉNEZ. Técnico do Servicio de Medio Ambiente Natural da Coruña.*

- 1.- Introducción
- 2.- Antecedentes
- 3.- Programa de EA en Espacios Naturais Protexidos

## 1. Introducción

Á hora de planificar e desenvolver programas de información, educación e interpretación ambiental nos Espacios Naturais Protexidos (ENP) temos que ter en conta unha serie de aspectos en torno ó uso público:

- Nos ENP é necesario compatibilizar a **conservación do medio** co uso dos seus recursos naturais. A declaración dun espacio natural como protexido supón un risco para a súa conservación, xa que desperta o interese e ocasiona unha forte presión de visitantes que posiblemente non ocurriría no caso de non estar protexido. A realidade nos amosa que, o uso público, (entendido este como a frecuentación dun espacio e o desenvolvemento de actividades de tipo turístico, recreativo ou educativo), cando se realiza de forma excesiva ou inadecuada, plantexa conflitos co mantemento da calidade dos ecosistemas, xa que degrada, ocupa terreno e altera a ecoloxía do medio.
- De cara á preservación do espacio, débese contemplar en detalle a **planificación do uso público**. A súa correcta ordenación facilita o manexo do espacio xa que inflúe nos patróns de circulación do público a través da área, reduce os impactos negativos que este provoca no contorno e desvía a atención do visitante de zonas fráxiles concentrándoa en lugares con maior capacidade de carga.
- A planificación do UP ten que facer concurrir os intereses de conservación do medio coas **necesidades dos usuarios**. Os



visitantes, ademais do uso recreativo que fan do medio natural, demandan, de forma crecente, información sobre o mesmo, así como alternativas de uso. Por iso, faise necesario abrir as portas destes espacios e subministrarlles oportunidade, motivación e medios adecuados de información para que os visitantes accedan a eles coa posibilidade de dispoñer do coñecemento necesario para comprendelos e respetalos.

- Entre os diversos instrumentos de xestión do UP (sinalización, infraestruturas...), os **programas de Educación Ambiental (EA)** empréganse nos ENP como ferramentas básicas á hora de suscitar actitudes de participación cidadá na conservación do medio. Os ENP son lugares, que polos seus valores ambientais e culturais, poden contribuir á educación ambiental da sociedade servindo de referentes fronte a outras realidades.
- Respecto á **educación formal**, os ENP non deben considerarse centros de EA *sensu stricto*, senón como recursos didácticos a empregar polos educadores. A EA precisa ineludiblemente dun programa continuo no ENP pero tamén nos propios centros escolares, no mesmo curso e en cursos sucesivos. Sen unha participación activa e continuada e sen previsión de continuidade ou estabilidade é difícil acadar os obxectivos previstos. Os actos puntuais de EA teñen valor unicamente como método de contacto ou para captar o interese dos centros, pero non son efectivos e dificilmente avaliábeles.
- O éxito da ordenación do uso público depende dunha boa comunicación co visitante. No referente a **contextos educativos non formais** é importante a metodoloxía e empregar, desenvolvendo e aplicando técnicas e programas de comunicación que canalicen de forma positiva as actitudes do público cara ó medio. Neste senso, a interpretación representa un instrumento específico de interacción co usuario do espacio, axuda a entender o lugar, a preservar valores únicos, da a coñecer as singularidades ambientais do medio e alenta ó visitante a que use adecuadamente o recurso dunha forma recreativa, comprensible e concisa.

## 2. Antecedentes

Ante a necesidade dun maior desenvolvemento da Educación Ambiental, entendida como unha das estratexias postas en práctica para facer fronte ó deterioro ambiental, o Servicio de Medio Ambiente Natural da Coruña comezou un programa de Educación Ambiental no ano 1990, centrado en espacios naturais e infraestruturas do Servicio.



Este **programa de EA** ideouse como experimental para avaliar a resposta dos centros escolares fronte a este tipo de actividades ambientais de cara á unha futura ampliación das mesmas. O principal obxectivo desta iniciativa foi a búsqueda dunha metodoloxía útil, práctica e apropiada para realizar EA no **ámbito escolar** e acorde cos medios disponibles polo Servicio. O programa piloto centrouse, concretamente, no ciclo superior da EXB, creando distintos tipos de soporte gráfico e executando de forma práctica o programa deseñando para este nivel. As actividades consistían en **charlas-coloquio** e **itinerarios guiados** por monitores coa edición de material gráfico de apoio.

Os bos resultados acadados e a crecente aceptación entre os grupos escolares, así como o aumento de solicitudes por parte doutros colectivos, serviron de empuxe para empregar máis recursos no deseño, organización e execución do programa en anos sucesivo, **diversificando a oferta de servicios** para diferentes tipos de destinatarios, necesidades e niveis de comprensión.

Esta demanda de actividades condicionou o desenvolvemento de diversas liñas de actuación e novas fórmulas para satisfacer as peticións cubrindo diversos aspectos da información, divulgación, formación, educación e interpretación ambiental, destacando:

- **Creación de soportes gráficos: trípticos informativos e interpretativos pegatinas, carteis, cadernillos para itinerarios, xogos de diapositivas, etc.**
- Edición dun **boletín informativo** periódico que sirvió de nexos de comunicación de actividades medioambientais entre centros escolares, asociacións, etc.
- **Programas divulgativos na radio**
- Impartición de **talleres** de Medio Ambiente.
- Programas de EA en **campamentos de verán**.
- **Charlas-coloquio** de diversa temática ambiental
- **Itinerarios por ENP** e infraestructuras do Servicio.
- **Campañas** divulgativas
- **Concursos**
- **Exposicións**
- **Cursos** de formación

Máis ambicioso foi o deseño e posta en funcionamento de **infraestructuras e equipamentos** medioambientais como centros de interpretación ambiental e un aula de natureza, creados coa finalidade de contribuir á xestión racional dos recursos naturais e fomentalo coñecemento e respecto polo medio tomando contacto directo co mesmo. A intención era acadar o máximo aproveitamento posible das infraestructuras existentes como apoio ós distintos niveis de



actuación da EA, a educación formal (programas escolares, formación de educadores..) e non formal, que abrangue un sector múltiple e variado.

### 3. Programa de EA en Espacios Naturais Protexidos

#### Obxectivos xerais

Os obxectivos dos programas divulgativos de cada ENP pretenden ser coherentes coas necesidades de conservación de cada espacio e concíbense como unha ferramenta para apoiar ós correspondentes programas de xestión. Pretenden:

- **Satisfacer a demanda** real de actividades de EA no medio natural.
- **Sensibilizar e concienciar** a colectivos e personas da necesidade de coidar e repetir o medio, promovendo actividades e proporcionando información e medios.
- **Fomentar e asesorar** iniciativas ambientais por parte dos colexios e outros colectivos para conseguir non só actuacións simbólicas, senón activas no coidado e mellora do medio natural.

Por outra banda, cada ENP representa un caso particular de xestión, admitindo certo grado de uso público, máis ou menos intenso. Non todos os espacios teñen as mesmas necesidades conservacionistas ou o mesmo grado de vulnerabilidade, podendo cumprila súa función divulgativa de diferente xeito. De ahí, que non é preciso, por exemplo, dotar de infraestructuras con funcionamento permanente a todos eles, senón que poden existir fórmulas axeitadas para cada caso.

Á hora de plantexarnos obxectivos que representen beneficios para o espacio e para o usuario temos que plantexarnos unha serie de cuestións: ¿que necesitamos protexer, que nos interesa divulgar, a que destinatarios queremos chegar...?. Por iso, téñense en conta diversos criterios que van a condicionar ó éxito do programa, como son:

- A **zonificación do espacio** según os seus valores, fraxilidade e capacidade de acollida.
- A **tipificación das actividades**, destinatarios, grao de uso capaz de soportar o espacio, aproveitamento óptimo a acadar por parte dos visitantes.
- Os **recursos** económicos, materiais e humanos con que se conta.
- A **metodoloxía** e métodos de avaliación a empregar.

## Calendario do programa

A oferta realízase de forma anual, levándose a cabo nas datas máis idóneas para cada grupo solicitante. Recoméndase para o seu óptimo aproveitamento que as actividades se desenvolvan acordes cos plans de estudio no caso de centros de ensino, así como, que se realicen naquelas épocas do ano nas que é máis doada a observación dos valores máis significativos de cada espacio: primavera para aves estivales, flora, fauna; outono e inverno para aves migradoras invernantes...

## Recursos

Os recursos empregados nas actividades son variados: contacto directo con monitores ou guías *in situ*, materiais gráficos como publicacións, sinalizacións informativas, paneis interpretativos, guías, folletos, itinerarios autoguiados, etc., que amosan, cada un coas súas peculiaridades, que pretende conservar o espacio, as súas características, onde poden ir os visitantes, normas de comportamento, etc.

## Nº Participantes

O nº de participantes vai a depender do ENP, da actividade, da época do ano ou da capacidade do medio de soportar a presión, definindo ademais un nº máximo, máis alá do cal a calidade da actividade non pode acadar un mínimo aceptable.

## Métodos de avaliación

Empréganse métodos de avaliación distintos, segundo o tipo de actividade: enquisas orais, escritas, valoracións dos guías...

## Figuras de protección

O programa de actividades que se oferta aproxima ós visitantes ós valores ambientais máis salientables de distintos espacios naturais que, debido á súa importancia ecolóxica, se atopan baixo algunha figura de protección legal:

- Parque Natural. Lei 4/89 de Conservación de Espacios Naturais, Flora e Fauna silvestre.
- Espacio Natural en Réxime de Protección Xeral (ENRPX). Decreto 82/89 polo que se regula a figura de espacio natural en réxime de protección xeral.
- Zona Ramsar. Convenio Internacional de Protección de Humedais. 1982
- Zona ZEPA. Zona de Especial Protección para as Aves. Directiva 79/409/CEE relativa á Conservación das Aves Silvestres.



- Refuxio de Caza. Lei 4/97 de Caza de Galicia.
- LIC. Lugar de Importancia Comunitaria, Rede Natura 2.000. Directiva 92/43/CEE, sobre Conservación dos Hábitats Naturais e da Fauna e Flora Silvestres.

### 3.1. Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán

Localización: Concello de Ribeira.

Características: Ecosistema costeiro, conformado por un complexo dunar, marisma, duna móbil e dúas lagoas litorais.

Réxime de protección: Parque Natural, Zona Ramsar, LIC.

#### Plan de Uso Público 1999-2000

Obxectivo: Ordenación do UP no Parque co fin de compatibilizar o coñecemento e disfrute do visitante coa conservación dos valores máis sensibles do espazo.

Destinatarios: Dirixido por un lado, ó *público en xeral*, no que se inclúen grupos organizados, visitantes ocasionais en busca de información ou actividades, interesados en formarse en aspectos variados sobre o Parque, etc., e por outro á *poboación local* co fin de facelos partícipes e responsabeis da conservación e o desenvolvemento da zona e conseguir unha maior aceptación do espazo protexido.

Destinatarios: Público en Xeral

#### 3.1.1. Infraestructuras

O Parque dispón de diversas infraestructuras de recepción, socio-recreativas, educativas e divulgativas como apoio ó plan de UP, destacando:

- ***Centro de Recepción de Visitantes***

- Satisface as necesidades de información relativas ó Parque: equipamentos, material gráfico, actividades...
- Informa sobre limitacións e perigos.
- Crea no visitante un sentimento de respecto cara ó medio.
- Suxire modalidades de uso do espazo e orienta a conducta de forma que o impacto no medio se minimice.

• ***Centro de Interpretación do Ecosistema Litoral (CIELGA)***

As súas instalacións albergan unha exposición que abrangue aspectos naturais, históricos e etnográficos do Parque, empregando paneis, maquetas...

Recursos humanos: 1 biólogo, 2 monitores ambientais.

Recursos materiais: Sinalización informativa, Guía do ENP, Guía de itinerarios autoguiados, trípticos, carteis, exposicións...

### **3.1.2. Actividades Divulgativas**

- Itinerarios guiados por monitores que percorren os diversos ecosistemas do Parque.
- Itinerarios autoguiados. Recollen a través dunha guía e sinais do percorrido, os valores máis destacables do Parque, podendo ser realizados polos visitantes que se acheguen ó Parque en calquera época do ano.
- Exposición permanente no CIELGA.
- Exposicións temporais e itinerantes: Os Moluscos, Fotografía Antiga...
- Proxección de vídeos.
- Talleres, xogos, concursos...

### **3.1.3. Actividades de Formación**

Dentro da importante labor formativa que deben ter os Parques Naturais organízanse cursos de diversa temática ambiental, dirixidos ben ó público en xeral ou a colectivos máis especializados:

- “Xestión do Uso Público en Espacios Naturais Protexidos”  
Datas: xuño 1999
- “Curso de Micoloxía”  
Datas: novembro
- “Diversidade ecolóxica da Flora e Comunidades Vexetais do Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán”  
Datas: maio 2000
- “Fauna do Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán”  
Datas: abril 2000
- “Curso de Guías-Intérpretes de Espacios Naturais Protexidos”  
Datas: marzo 2000

Destinatarios: Poboación Local



• ***Poboación Escolar: “Clube de Amigos do Parque Natural”***

Obxectivo: Canalizar as visitas escolares a través de este programa de actividades autoxestionado polo profesorado, de forma que o aproveitamento didáctico previo e posterior ás actividades no Parque sexa maior ó actual.

Duración: Curso escolar.

Destinatarios: Alumnos de Educación Primaria de centros escolares Concello de Ribeira. O programa de actividades desenvolverase nos tres ciclos de primaria, aínda que con diferentes graos de profundidade, e referidos ós obxectivos, conceptos, procedementos, actitudes e valores dos Deseños Curriculares dos centros de ensino.

Metodoloxía: Formación de clubes escolares entorno ós cales organízanse actividades.

1ª Fase: Campaña de información ós centros, formación de profesorado, actividades na aula

2ª Fase: Actividades no Parque.

• ***Terceira idade***

Rutas paisaxísticas: Parque Natural e Península do Barbanza.

• ***Asociacións de Amas de casa de Ribeira***

Actividades:

- Xornadas divulgativas
- Itinerarios e conferencias

### **3.2. Parque Natural das Fragas do Eume**

Localización: Concellos Pontedeume, Cabañas, Monfero, Capela, As Pontes.

Características: Bosque atlántico costeiro.

Réxime de protección: Parque Natural, LIC.

Actividades: Itinerarios guiados, cursos...

Recursos: Centro de Información do Bosque Atlántico, sinalización do ENP.

### 3.3. Observatorio Ornitológico de Estaca de Bares

Localización: Concello de Mañón.

Características: Zona de paso de aves migradoras.

Réxime de protección: LIC.

Actividades: Censos de avifauna, actividades divulgativas e interpretativas.

Recursos: Observatorio ornitológico, paneis interpretativos da migración das aves, guía da migración e identificación das aves mariñas.

### 3.4. Ría de Ortigueira-Ladrido

Localización: Concello de Ortigueira.

Características: Esteiro cunha grande chaira intermareal.

Réxime de protección: ENRPX, Zona Ramsar, Zona ZEPa, LIC.

Actividades: Itinerarios autoguiados e guiados, censos de avifauna.

Recursos: Observatorio ornitológico, sinalización do observatorio, sinalización do ENP, sinalización do itinerario autoguiado.

### 3.5. Lagoa e Areal de Valdoviño

Localización: Concello de Valdoviño.

Características: Lagoa litoral comunicada temporalmente co mar e separada por un amplo cordón dunar.

Réxime de protección: ENRPX, Zona Ramsar, LIC.

Actividades: Itinerarios guiados e autoguiados.

Recursos: Sinalización do ENP, Guía do ENP e de itinerarios autoguiados.

### 3.6. Lagoa de Doniños

Localización: Concello e Ferrol.

Características: Lagoa litoral.

Réxime de protección: Refuxio de Caza, LIC.

Actividades: Itinerarios autoguiados.

Recursos: Observatorio ornitológico.

### 3.7. Encoro de Abegondo-Cecebre

Localización: Concellos de Abegondo, Betanzos, Cambre e Carral.

Características: Encoro artificial conformado por dous ríos.

Réxime de protección: ENRPX, LIC.

Actividades: Itinerarios guiados.



Recursos: Sinalización do ENP, paneis informativos e interpretativos, dípticos da avifauna, vídeo divulgativo do ENP.

### **3.8. Lagoa de Sobrado**

Localización: Concello de Sobrado dos Monxes.

Características: Lagoa artificial asociada a bosque de ribeira.

Réxime de protección: Refuxio de caza.

Actividades: Itinerarios autoguiados.

Recursos: Observatorio ornitolóxico, tríptico interpretativo.



# Educación ambiental e terceira idade nos espacios naturais protexidos galegos

FRANCISCO MANUEL BREA SAN JOSÉ. Educador ambiental. Responsable do Departamento de Promoción, Desenvolvemento e Comunicación

## 1. Introducción

O territorio Galego contén no seu medio natural e social unha variada representación de vida e ecosistemas na que se interrelacionan distintos elementos como as árbores e a paisaxe conformando a biodiversidade.

As **árbores** constitúen a expresión viva máis grandiosa que existe. Non é de estrañar que antigamente foran considerados como os representantes dos deuses na Terra e que os primeiros lugares de culto se establecesen ao pé das grandes árbores. A árbore é un dos elementos máis emblemáticos da Natureza á que nos sentimos unidos desde que nacemos ata que morremos e que está presente na vida cotiá de todos e todas. Sen árbores non habería bosques e sen bosques a vida xa non sería igual.

*Recordar a anécdota relatada por José Saramago no seu discurso de investidura como premio Nobel de literatura, na que contaba como o seu avó no momento de abandonar a aldea se foi despedindo de todas as árbores unha por unha abrazándose a elas.*

A **paisaxe** é o conxunto de características xeolóxicas, ecolóxicas e culturais perceptibles nunha escena natural. Polo tanto os constituíntes da paisaxe son as rochas, montañas, mares..., elementos biolóxicos, como as árbores, os animais e os humanos que producimos importantes modificacións da paisaxe que poden ser máis ou menos impactantes.

Galicia debido as súas características xeográficas, históricas e culturais presenta unha grande diversidade de paisaxes nos que se misturan as peculiaridades climáticas, a diversidade biolóxica e cultural. Deste xeito presentase unha amalgama de paisaxes, perceptibles pola vista, oído e olfato, que van desde as altas montañas das serras lucenses aos cantís da costa norte de Coruña, pasando polos vales fluviais. Cando



os cambios debidos ao crecemento da poboación humana e os avances tecnolóxicos modifican as paisaxes é necesario coñecer a realidade destes paisaxes que forman parte do noso legado patrimonial para conservalos e poder deixalos ás futuras xeneracións, transmitindo os seus valores e patróns de mantemento.

Nos últimos tempos os problemas relativos á perda de **diversidade (non só biolóxica, senón tamén cultural, patrimonial...social)** no noso Planeta están de actualidade, sendo motivo de atención preferente nos diversos foros nacionais e internacionais, onde se ven destacando a urxente necesidade de conserva-la.

En Galicia, podemosnos preguntar ¿onde están eses ursos, pitas do monte, salmóns, araos que os nosos maiores coñeceron e viron desaparecer xunto cos bosques das montañas, as augas limpas dos ríos e as salvaxes costas que os acobillaban?

Os programas “**As árbores, raíces para a vida**”, “**Rotas da paisaxe**” e “**Nós e a biodiversidade**” pretenden que os participantes aprendan novamente a querer ás árbores, coñecendo todo o positivo que estes nos transmiten e nos poden ofrecer, favorecendo o coñecimiento máis a fondo das paisaxes propias e pronosticando a súa evolución e posibles medidas correctoras. Tamén quere facer patente que a biodiversidade é un dos bens máis apreciados, que está en perigo, e que todos nos, especialmente os maiores que teñen memoria histórica poden intervir para trasladar en boas condicións as xeracións vindeiras do Planeta, concienciando para conseguir unha cultura da sustentabilidade.

## 2. Contexto da Educación Ambiental non formal e xustificación

A Educación Ambiental (E.A) no ámbito non formal en Galicia ten a seguinte situación:

- Encontrase nun nivel de desenvolvemento incipiente cunha tendencia positiva.
- As principais iniciativas de E.A. parten da administración autonómica, administracións locais, asociacións e empresas promotoras de E.A.
- Os principais destinatarios das actividades de E.A. son os escolares de Educación Primaria e Secundaria.
- A maior parte das iniciativas de E.A. teñen un marcado sesgo cara o medio ambiente natural, deixando máis de lado o medio social e rural, o medio urbano e as problemáticas de carácter global.
- No enfoque das distintas iniciativas adquire maior relevancia a

adquisición de contidos e conceptos que a sensibilización dos participantes e a súa participación activa.

- En Galicia existen 6 Parque Naturais e 11 Espacios en réximen de protección xeral, nos que en 9 se realizan actividades de E.A. ou Interpretación Ambiental (I.A.). na súa maioría con duración menor de 1 día.
- A metodoloxía empregada no desenvolvemento das actividades de E.A. e basicamente de carácter expositivo e o desenvolvemento de “destrezas e habilidades” e “actitudes e valores” abórdase no referente so ao medio natural.

Por outra banda en Galicia cerca dun **20% da poboación pertence á Terceira idade** ou persoas maiores de 65 anos con tendencias para os vindeiros anos de avellentamento da poboación. Este grupo social ten unha grande disponibilidad de tempo libre, precisan estar activos no seu tempo de lecer para o seu desenvolvemento persoal e psicomotriz, posúen grande capacidade para aprender e transmitir cousas, dado que teñen a experiencia de toda unha vida en múltiples sectores e representan unha parte e papel importante na familia galega sobre todo no medio rural.

Deixar fora de Programas de E. A. a este grupo supón desaproveitar as grandes potencialidades que posúen como transmisores, renunciar á sensibilización e reciclaxe de unha parte da poboación que non está activa laboralmente pero que pode participar activamente en programas de E.A.. Constitúe tamén non ter en conta a súa capacidade de memoria histórica que lles proporciona mecanismos válidos para a comparación entre o pasado, presente e futuro co que respecta ao medio ambiente.

Por todo isto **Fundación La Caixa** como entidade promotora e **cem, s.coop.ltda.** como apoio técnico, levaron a cabo estes tres programas de E.A. “**As árbores, raíces para a vida**”, “**Rotas da paisaxe**” e “**Nós e a biodiversidade**” considerando a necesidade real e social de desenvolvemento de actividades ambientais na Terceira Idade abrangendo todo o territorio Galego.

## 3. Programas de educación ambiental

### 3.1. Rotas da paisaxe

#### *Obxectivos xerais*

- Proporcionar unha alternativa lúdica e formativa no tempo libre.
- Recoñecer distintas paisaxes naturais e humanizados



- Sensibilizar sobre os impactos ambientais da actividade humana na paisaxe.

### *Elementos comúns das rotas da paisaxe*

Para cumprir estes obxectivos, que permiten potenciar los coñecementos e habilidades das personas maiores, ao tempo que realizan un labor social transmitindo a súa experiencia para as futuras xeracións, as Rutas da paisaxe programadas e realizadas contemplaron os seguintes aspectos comúns a todas elas:

- percorridos de un día de duración, combinando tramos en autobús con pequenos itinerarios a pe.
- grupos dun máximo de 50 personas, que permitiron unha relación máis estreita entre os participantes os educadores.
- dous educadores ambientais, especializados en interpretar a paisaxe, con amplos coñecementos do medio natural e cultural galego. Na medida do posible intentouse que los educadores tivesen unha especial vinculación coa zona visitada.
- a todos os participantes se lles entregou un cuaderniño-guía do itinerario e centros de interese a visitar especialmente elaborado para cada rota. Este cuaderniño fotocopiouse en papel reciclado.
- en todas as rotas fíxose fincapé nas interrelacións dos distintos elementos da paisaxe e na diferenciación entre as paisaxes naturais e humanizados.
- naquelas paisaxes máis degradadas pola actividade humana sinaláronse medidas correctoras e de prevención, especialmente aquelas que poden ser aplicadas a nivel personal.
- en todas as rotas insistíuse en menor ou maior medida na importancia de conservar a diversidade biolóxica e cultural.
- en todas as rotas incluíronse visitas a miradoiros desde os que se captaron amplas panorámicas paisaxísticas.
- en todas as rotas incluíronse visitas a monumentos singulares e reservas ecolóxicas
- nalgunhas rotas incluíronse visitas a centros de interpretación e centros de desenvolvemento comarcal que expoñían didácticamente a xeografía, patrimonio natural e cultural, artesanía....da bisbarra visitada.

- na elección do restaurante recomendado valorouse a posibilidade de incluír menus elaborados con produtos típicos da zona a visitar.
- todas as rotas foron preparadas polos dous educadores «in situ» e cunha semana de antelación a fin de coñecer as potencialidades da rota, recursos paisaxísticos, naturais e culturais da zona e as posibles modificacións sufridas polos lugares visitados.
- todos os directores e directoras dos centros participantes recibiron información escrita da rota: obxectivos, situación e descrición do itinerario, relación de restaurantes recomendados, dificultade da rota, centros de interese máis significativos. Ademais estívoise en permanente contacto con eles para coñecer as particularidades e preferencias do grupo participante.

En total realizáronse cinco rotas paisaxísticas con cinco centros da terceira idade.

Rota da paisaxe	Centro participante
Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés	Centro de Servizos Sociais de Maceda Hogar de la Tercera Edad de Ourense
Sierra del Barbanza y Ria de Arousa	Centro de Servizos Sociais de Outes Hogar de la Tercera Edad de Vigo
Tierras de Santiago	Centro de Servizos Sociais de Ortigueira

## Parque Natural Baixa Limia-Serra do Xurés.

### *Obxectivos específicos*

- Coñecer e disfrutar dunha paisaxe da serra no interior de Galicia.
- Observar distintas manifestacións dos asentamentos humanos na zona ao longo do tempo, desde a prehistoria ata a actualidade (monumentos megalíticos, romanos, visigóticos e románicos).
- Ser conscientes do impacto ambiental causado polos incendios e as grandes infraestructuras hidráulicas, analisando como modifican e destrúen a paisaxe e os valores naturais, culturais e sociais asociados.

### *Datos xerais*

- *Situación da rota:* Sur da provincia de Ourense, limitando co Parque Nacional de Peneda Geres en Portugal. Engloba os Concellos de Entrimo, Lobios e Muiños
- *Distancia:* Percorrido aproximado de 110 km desde os lugares de orixe.



- *Participantes*: 50 pensionistas e o Director do Centro.
- *Duración*: 1 xornada (de 10,30 da mañá a 9,30 do serán)

### ***Descrición das actividades***

- Resumo das actividades e metodoloxía.

Esta rota da paisaxe consistiu basicamente nun itinerario en bus polo Parque natural Baixa Límia-Serra do Xurés e os seus arredores máis próximos, realizándose varias paradas interpretativas nos centros de interese previamente establecidos. A todos os participantes se lles entregou un folleto-guía das visitas e itinerario a realizar como orientación xeral. Nas paradas e durante o percorrido os guías interpretativos aportaban información sobre o centro de interese e comentaban aqueles aspectos que máis sorprendían e despertaban a curiosidade dos participantes .

**Os centros de interese** foron os seguintes:

- Santa Comba de Bande, templo visigótico de Galicia.
- A paisaxe modificada, Encoro de Salas. Impacto ambiental do mesmo.
- A paisaxe queimada, o impacto ambiental dos incendios forestais.
- Os Dolmens de Salas, monumentos megalíticos funerarios.
- A paisaxe multicromática: flora do Parque, bosque atlántico y mediterráneo.
- A paisaxe xeolóxica: modelado granítico.
- Unha paisaxe humanizada integrada na natureza, os cultivos aterrizados ou socalcos.
- Santa Maria a Real, o barroco por excelencia.
- As augas termais do Rio Caldo, fontes de saúde.
- Os miliarios, as pegadas dos romanos.

**A temporalización do itinerario** quedou do seguinte xeito:

- 10,30.- Saída do punto de partida.
- 11,45.- Visita á Igrexa visigótica de Santa Comba de Bande.
- 12,00.- Subida e parada no Miradoiro do Encoro das Cunchas.
- 12,15.- Percorrido en autobús polo entorno do Encoro de Salas. Visita al Dolmen de Maus de Salas (Muiños).
- 13,15.- Percorrido paisaxístico ( Prado, Albite, Cela, Esperanzo, Precibe, Vila, Lobios)
- 14,30. Xantar en Entrimo
- 16,30.- Visita á Igrexa de Sta Maria A Real (Entrimo),
- 17,00.-Visita as Augas Termais en Baños

- 17,45.- Visita a los Miliarios Romanos.
- 18,30.- Regreso ao lugar de orixe
- 21,30.- Chegada ao lugar de partida.

## **A Serra do Barbanza e a Ria de Arousa**

### ***Obxectivos específicos***

- Coñecer e disfrutar dunha das paisaxes máis características de Galicia, as rías.
- Coñecer a íntima relación dos pobos co medio natural e as modificacións que estes producen na paisaxe costeira para obter os recursos naturais precisos para sobrevivir.
- Observar distintas manifestacións dos asentamentos humanos no Barbanza ao longo da historia e analizar como modificaron a paisaxe orixinal.
- Ser conscientes dos impactos ambientais que destrúen a paisaxe, especialmente os basureiros ao aire libre e as canteiras.
- Coñecer as relacións sociais e económicas que se establecen nas zonas costeiras e como inflúen no carácter e estrutura dese grupo humano.

### ***Datos xerais***

- *Situación da rota:* Península do Barbanza, entre as Rias de Noia e Arousa, ao sur da provincia de Coruña. Engloba os Concellos de Ribeira e Porto do Son.
- *Distancia:* Percorrido aproximado de 150km desde o lugar de orixe.
- *Participantes:* 49 pensionistas.
- *Duración:* 1 xornada (de 10,00 de la mañá a 10,00 do serán)

### ***Descrición das actividades***

- Resumo das actividades e metodoloxía.

Esta rota da paisaxe consistiu basicamente nun itinerario en bus pola costa e Serra do Barbanza norte, realizándose varias paradas interpretativas nos centros de interese previamente establecidos. A todos os participantes se lles entregou un folleto-guía das visitas e itinerario a realizar como orientación xeral. Nas paradas e durante o percorrido os guías interpretativos aportaban información sobre o centro de interese e se comentaban aqueles aspectos que máis sorprendían e espertaban a curiosidade dos participantes.



Os **centros de interese** foron os seguintes:

- O Miradoiro da Curota: paisaxe sobre a ría de Arousa
- O Dolmen de Axeitos, monumento megalítico.
- A Casa da Costa , Centro de Interpretación do Parque Natural de Corrubedo.
- O miradoiro A Pedra da Rá@ do Monte Castro da Cibdá, panorámica del parque .
- O porto pesqueiro, condicionante da paisaxe costeira.
- A lonxa, aproveitamentos marítimos pesqueiros.
- A dorna, embarcación tradicional viva.
- A gastronomía: peixe e marisco da ría.
- As Torres do Oeste (Catoira): construción, usos, historia, invasións dos normandos, os barcos vikingos e a súa relación coas actuais dornas.
- A península do Barbanza: Algúns datos básicos. Clima (influencia mediterránea: o viño , a sobreira), ocupación actual (densidade de poboación) ao longo da historia. A paisaxe moldeada pola man do home.
- Usos do territorio. A cultura do viño: uva autóctona - caíño - e de fora – catalá.
- A importancia da conservación da biodiversidade: o caso da cultura do viño.
- A ría de Arousa: o seu tamaño e profundidade - a máis grande
- O cultivo do mexillón e a súa importancia. A importancia económica dos recursos pesqueiros. A elevada produtividade das rías: a súa causa. O transporte na ría ata a chegada e xeralización do transporte por estrada: o vapor.
- O Dolmen de Axeitos, monumento megalítico. Época de construción. As súas funcións. ¿Como se construíu?. ¿Como vivían naquela época?. A sobreira e o carballo albar.
- O faro de Corrubedo. Importancia dos faros. A lenda negra das aldeas dos arredores dos faros. Os fachos. O perigo da costa de Corrubedo. A pesca dos percebeos: desde embarcación e a pe.
- A praia de Balieiros: Oa caza da balea en Galiza. O aproveitamento das baleas. Situación actual destes mamíferos.
- A duna móbil de Corrubedo. A súa importancia.
- A Casa da Costa , Centro de Interpretación del Parque Natural de Corrubedo. Exposición de paneis. As artes de pesca da exposición: o seu uso.
- O porto, condicionante da paisaxe costeira.
- A lonxa, aproveitamentos marítimo pesqueiros. Importancia e dependencia económica da pesca en Riveira. O sistema de venda: a subasta á baixa.
- A dorna, embarcación tradicional viva. A súa orixe.



A **temporalización do itinerario** quedou finalmente do seguinte xeito:

- 10,00. Saída do lugar de orixe.
- 10,45. Visita ao Castro de Baroña.
- 12,00. Visita ao dolmen de Axeitos.
- 12,45. Visita ao Miradoiro de A Curota.
- 13,30. Visita ao Porto de Aguiño.
- 14,00. Xantar en Riveira.
- 16,30. Visita á Casa da Costa do Parque Natural de Corrubedo.
- 17,45. Visita ao Miradoiro APedra da Rá@
  
- 18,00. Visita guiada pola Lonxa e Porto de Riveira.
- 18,30. Tempo libre en Riveira.
- 19,00. Regreso ao lugar de orixe.
- 20,00. Chegada ao destino.

### ***Material empregado***

A cada un dos participantes entregouelles un cuaderniño, impreso en papel reciclado cos contidos e aspectos máis importantes da rota.

Ademáis levouse á rota un botiquín de emerxencia, prismáticos y guías de medioambiente diversas.

### ***Avaliación xeral***

Empregáronse para realizar a avaliación a observación directa dos participantes e os seus comentarios finais sobre o itinerario. Neste caso os cuestionarios supuñan unha barreira grande xa que moitos dos participantes eran analfabetos funcionais.

En xeral a actividade se desenvolveu segundo o previsto, avaliándose moi positivamente.

Podense extraer as seguintes conclusións:

- Os contidos foron suficientes e houbo que axustalos ao grupo.
- Son grupos que teñen unha capacidade limitada de movementos e recepción de contidos.
- Os obxectivos xerais propostos cumpríronse bastante ben, pasando un día distinto, fora da rutina diaria, recoñecendo distintas paisaxes que lles eran xa familiares e divertíndose.
- Os conceptos de paisaxe natural e paisaxe modificado explicáronse a través de exemplificacións que entenderon moi ben. Os impactos



humanos na paisaxe vironos de perto. Os encoros invitaronlles á reflexión. No itinerario das rías, reflexionaron sobre as relacións máis ou menos harmoniosas co medio e algunhas alternativas para minimizar os impactos no mar e na costa.

- A maioría dos participantes comentaban e distinguían as distintas paisaxes que se sucedían no Parque Natural. Quedaron marabillados coa beleza da paisaxe recoñecendo que non facía falta irse a lugares lonxanos para disfrutar de bonitas e enriquecedoras paisaxes. Cremos que aprenderon a valorar máis as paisaxes máis próximas.
- Quedaron gratamente sorprendidos polos dolmens. Estes monumentos motivaron a intervención de moitos participantes con preguntas e comentarios entornando aos topónimos similares nos lugares de orixe, comprendendo o porque dos mesmos.
- Foron conscientes do impacto ambiental causado polos incendios e as grandes infraestructuras hidráulicas, analisando como modifican e destrúen a paisaxe e os valores naturais, culturais e sociais asociados. Cremos que especialmente invitou á reflexión o impacto producido polos vertedeiros ardendo.
- Os aproveitamentos socioeconómicos e a súa relación co medio foron repasados na lonxa e na observación dos cultivos dos socalcos, aportando solución aos problemas plantexados.
- O grupo foi participativo, algúns deles activamente aportando opinións e preguntas. Amosaron interese nas explicacións, que nalguns casos ilustraron con experiencias propias moi enriquecedoras.
- A relación cos guías da rota foi moi boa en todo momento. Entraban en conversa e incluso preguntaban en grupo.
- Entre os participantes a relación foi boa, xa se coñecían dos centros, e non houbo nengun problema, formándose un verdadeiro equipo de compañeiros nos momentos máis distendidos.
- Aportaron cancións e contos interesantes na sobremesa, que axudaron á boa relación do grupo.

### 3.2. Nós e a biodiversidade

Desenvolveuse o programa nos seguintes centros e lugares.

Nos e a biodiversidade	Centro participante
Serra do Courel Parque Natural das Fragas do Eume	Centro Municipal de Monforte Fogar da Terceira Idade de Ferrol
Parque Natural do Monte Aloia Parque Natural dos Montes de Invernadeiro	Centro de Servicos Sociais de Bouzas Centro de Servicos Sociais de Verin

#### *Obxectivo xeral*

- Achegar aos participantes ao concepto de biodiversidade, sensibilizando-os acerca do noso papel na conservación da mesma.

#### *Obxectivos específicos*

- dar a coñecer a diversidade de especies e ecosistemas naturais que existen en Galicia, relacionando os conceptos biodiversidade/riqueza.
- sinalar os impactos ambientais que están a amiazar esa biodiversidade, provocando a reflexión da nosa implicación nos mesmos
- formular comportamentos e hábitos positivos que axuden a cada persoa a non poñer en perigo a actual biodiversidade.
- sensibilizar sobre a importancia da conservación da tradición cultural e patrimonial dos distintos pobos e culturas, produto da adaptación do home a unhas diversas condicións ambientais en cada zona do planeta.
- dar a coñecer e introducir aos participantes no estudo das paisaxes de forma multisensorial e na íntima relación existente entre a biodiversidade e paisaxe.

#### *Datos xerais*

- Situación da rotas: Serra do Courel (Lugo), Parque Natural do Monte Aloia (Pontevedra), Parque Natural das Fragas do Eume (A Coruña), Parque Natural dos Montes de Invernadeiro (Ourense).
- Distancia: Percorrido aproximado de 100 a 150 km desde os lugares de orixe.
- Participantes: usuarios do centro. Charla: 50 obradoiro: 50 ( grupo partido), visita:50
- Duración: Charla: 1h45', Obradoiro: 1h30', Visita: 5 h



### ***Descrición das actividades***

Resumo das actividades e metodoloxía.

Para acadar estes obxectivos realizamos tres actividades, charla-colóquio, obradoiro e itinerario, que a continuación describimos.

**Conferencia-colóquio:** sesión teórica na que se expuso o tema proposto con apoio didáctico, utilizándose transparencias e diapositivas. Ao final da exposición abriuse un pequeno coloquio cos participantes en relación ao tema tratado para dar resposta ás súas preguntas, compartir experiencias e expoñer opinións persoais.

Breve guión da conferencia:

- Concepto de biodiversidade.
- A diversidade cultural dos pobos como reflexo da biodiversidade.
- Estratexias globais de mantimento da biodiversidade no planeta.
- Caracterización dos principais ecosistemas naturais galegos e especies máis significativas dos mesmos.
- Impactos ambientais e ameazas sobre o mantemento da biodiversidade en Galicia.
- A extinción de especies en Galicia.
- Estratexia galega de conservación da biodiversidade: o noso papel.

### ***Obradoiro***

Realizaronse dous obradoiros, entorno á paisaxe e a biodiversidade: paisaxes visuais e paisaxes sonoras, seguindo o seguinte esquema:

- Breve introducción teórica na que se repasaron os conceptos da conferencia do primeiro día e se deu unha definición formal da paisaxe:

A paisaxe é o conxunto de características xeolóxicas( rochas, montañas, ríos, glaciares), ecolóxicas(plantas, animais...) e culturais (humanidade) perceptibles nunha escena natural. A paisaxe pode ser percibido con todos os sentidos, non so o visual. Os sons e olores da natureza forman tamén parte da paisaxe.

- **Obradoiro 1:** *Paisaxes visuais.*

Para o que se marcaron os seguintes obxectivos:

- Amosar a biodiversidade da natureza a través da vista.
- Detectar distintos elementos que integran a paisaxe e as modificacións que as persoas producen no mesmo.

A actividade consistiu na proxección de diferentes paisaxes nos que aparecían representadas escenas naturais diversas: paisaxes de montaña, de río, rural, de costa, humanizados de maneira integrada, humanizados con impactos severos...Despois se lles entregou aos participantes unha relación das paisaxes proxectadas para que elixiran a imaxe que máis lle gustara e a que menos. Finalmente expuxéronse os resultados en común intentando transmitir certas ideas como: valoración das distintas paisaxes, relación entre paisaxe degradada e impacto humano, a riqueza da paisaxe como manifestación da biodiversidade.

• **Obradoiro 2:** *Paisaxes sonoras*

Para o que se marcaron os seguintes obxectivos

- Amosar a biodiversidade da natureza a través do oído.
- Fomentar a escoita activa nas visitas á natureza.

A actividade, que se realizou en dous grupos de traballo, consistiu na audición de tres paisaxes sonoras diferentes, extraídas de Parques Nacionais da península Ibérica coa finalidade de que fixesen unha escoita activa e identificasen a paisaxe escoitando os elementos que o integraban (sons de fenómenos meteorolóxicos, de animais, de árbores e plantas...). O obradoiro completábase con comentarios e mostra de debuxos e fotografías dos elementos vivos encontrados.

***Itinerario***

Sesión práctica na que os participantes realizaron un itinerario a un espacio natural próximo. Durante o mesmo os educadores comentaron os valores do espacio visitado facendo especial fincapé na biodiversidade en especies do lugar visitado. Ademais puidéronse observar e coñecer distintas manifestacións artísticas e culturais. O espacio foi diferente para cada un dos centros participantes.

- **Serra do Courel (Lugo)** de interese faunístico, xeolóxico, botánico, paisaxístico e etnográfico. Agocha bosques autóctonos ben conservados na zona de transición atlántica-mediterránea.

A secuencialización e centros de interese da visita é como segue:

- 9.30 Saída do Centro de Monforte.
- 10.00. Visita ao Conxunto Monumental de Hospital do Incio, con Igrexa e Torreón Románicos. Situada nun enclave natural excepcional, arrodeada de bosques ben conservados e de elevada diversidade en sentido global.



11.00. Chegada a Ferreiria do Incio, pequena aldea do Courel que posúe un Balneario moi importante noutros tempos e que na actualidade está en reconstrución.

12.00. Pequeno percorrido a pe pola senda que leva desde Ferreiria á Fonte de Augas Ferruxinosas. Visita ao edificio que alberga a fonte e toma de augas minero-medicinais.

12.00. Regreso a Ferreiria no que se traballou o tema da biodiversidade entorno ás árbores que había no sendeiro. Para iso utilizamos un pequeno mostrario-guía das árbores que foi completado polos participantes.

13.00. Visita á aldea de Ferreiria na que se fixo especial fincapié na arquitectura da zona como símbolo da diversidade cultural dos pobos.

13.15. Regreso a Monforte

14.00. Chegada a Monforte.

- **Parque Natural do Monte Aloia** (Pontevedra), de escaso valor natural aínda que posúe diversas especies de árbores (autóctonas e foráneas), excelentes miradoiros e áreas de recreo e descanso.

A secuencialización e centros de interese da visita é como segue:

15,00. Saída do Centro de Bouzas.

15,45. Chegada ao Parque Natural de Monte Aloia.

16,15. Visita ao Centro de Interpretación do Parque.

16,30. Realización da Senda Botánica do Parque na que puideron observar diversas especies de plantas e árbores.

17,15. Visita aos Miradoiros do parque

18,15. Regreso ao centro

19,00. Chegada ao centro.

- **Parque Natural das Fragas do Eume** (A Coruña), magnífico bosque atlántico seminatural de elevada biodiversidade faunística e botánica.

A secuencialización e centros de interese da visita é como segue:

9.30'. Saída do Centro.

10.00'. Pequena parada na vila de Pontedeume

10.45' Visita ao Centro de Información das Fragas do Eume. Exposición sobre o Bosque. O educador guía do Parque fixo unha explicación breve sobre o uso do territorio en Galicia.

11.15'. Presentación en grupo do Código da Natureza.

11.30. Itinerario a pe polo Sendeiro Botánico que une a Ponte sobre o Eume co Mosteiro de Caaveiro.

Visita do mosteiro, o muiño e a ponte de Caaveiro.

Observación da diversidade do bosque (árbores, arbustos...) e o impacto producido polas masas de eucaliptos.

13.00. Regreso a Ferrol.

14.00. Chegada a Ferrol.

- **Parque Natural Montes do Invernadeiro.(Ourense)**, de interés faunístico, botánico e paisaxístico.

A secuencialización e centros de interese da visita é como segue:

9.30'. Saída do Centro.

10.00. Parada en Campobeceros.

10.30. Chegada a Ribeira Pequena e presentación do Guarda do Parque. Presentación das normas e valores do Parque Natural

10.45. Realización da Rota de Aceveda (aprox 2 km) con paradas para comentar distintos aspectos da natureza e etnografía, fundamentalmente árbores, plantas e os seus usos.

13.00. Regreso a Verín.

13.45. Chegada a Verin.

### ***Material empregado***

Charla: pantalla, proxector, prolongadores,

Obradoiro: 3 radio cassettes, CD Paisaxes sonoras, folios, boligrafos, cintas biodiversidade.

*Visita:* prismáticos e guías diversas de medioambiente.

### **Avaliación xeral**

Empregaronse para realizar a avaliación a observación directa dos participantes e os seus comentarios finais sobre o itinerario. Neste caso os cuestionarios supuñan unha barreira grande xa que moitos dos participantes eran analfabetos funcionais.

En conxunto a avaliación deste módulo é positiva podendo comentar os seguintes aspectos:

- A avaliación global da actividade foi moi positiva. Así foi valorada polo equipo de educadores, e os Directores/as dos respectivos Centros e os propios participantes.

- Primeiramente cabe destacar que o módulo estaba moi ben organizado por parte das direccións e houbo unha colaboración moi estreita entre esta empresa e as Direccións. Sacáronse varias notas de prensa, fíxose unha convocatoria dentro dos prazos, con todos os medios e por último se fixo un seguemento de todos os participantes nas distintas actividades do módulo. Salientar que nun



Centro a colaboración e participación foi menor, polo que os resultados foron menores.

- A conferencia coloquio foi moi positiva. Asistiron mais de 35 personas de media e ademais a maioría dos asistentes participou activamente na mesma.
- Na maioría dos centros os obradoiros 1 se prolongaron por iniciativa dos participantes. A implicación na actividade foi total. Disfrutaron especialmente das paisaxes costeras e aportaron moitos comentarios e preferencias sobre os distintas paisaxes proxectadas.
- O obradoiro de «paisaxes sonoras» realizouse en dous grupos. En todo momento estiveron moi atentos e concentrados na actividade o que nos sorprendeu gratamente. Na maioría das paisaxes presentadas recoñeceron moitos sons e se mostraron emocionados cando lles confirmabamos que acertaran.
- Os itinerarios aos distintos Espacios Naturais resultaron completos, gratificantes e moi interesantes. A todos e todas, participantes e educadores, pasounos o tempo voando. Todos estaban moi motivados contentos por estar nun lugar privilexiado da natureza. Os itinerarios, foron na súa maioría curtos e a pe, ofrecendo moitas posibilidades e recursos.
- A biodiversidade de especies fíxose moi patente en case que todos os lugares e os propios participantes se lamentaron de estivese a perderse en lugares que eles coñecían desde hai tempo.
- As visitas aos centros de interpretación dos Espacios Naturais complementou moi ben os itinerarios e invitaron ao debate e a reflexión arredor do uso do solo en Galicia (productivo, conservativo e social).
- O obxectivo xeral cumpríuse en boa medida. A isto contribuíu especialmente o feito de que os maiores participasen en todas as actividades do módulo. A medida que íamos avanzando no mesmo, implicábanse máis no tema, demandaban máis información e preocupábanse por aportar o seu gran de area na conservación da biodiversidade.
- Os obxectivos específicos tamén se acadaron en grande medida. A diversidade de especies e espazos de Galicia que coñeceron a través da conferencia poido ser comprobada, no itinerario. Nalgunhas destas visitas quedaron moi patentes os impactos das actividades humanas sobre a biodiversidade. Algúns dos participantes no P.N. do Eume recoñeceron que nalgún momento pensaran en plantar



eucaliptos, pero en vista do impacto destas plantacións estaban empezando a reconsiderar a idea.

- Os grupos foron moi participativos en todas as actividades propostas e en todo momento mostraron o seu interese e preocupación polo tema tratado. Nalgunha das actividades recordaron tempos pasados o que reforzou a súa autoestima e disfrutaron compartindo experiencias.
- A vista no medio natural de animais ou plantas sorprendentes, como a observación inesperada de cervos, emocionou ao grupo.
- A relación entre los participantes e os educadores foi tamén moi boa.
- Nalgún lugares houbo problemas técnicos en canto á idoneidade das sas de charlas e obradoiros.
- Podemos concluir sen temor a ter erros que todos, educadores e participantes, aprendimos e disfrutamos con esta experiencia.

### 3.3. As árbores : raíces para a vida.

Desenvolveuse o programa nos seguintes centros e lugares.

As árbores: raíces para a vida	Centro participante
Parque Natural do Monte Aloia Pazo de Mariñán	Fogar da Terceira Idade de Pontevedra. Fogar da Terceira Idade de Lugo

#### *Obxectivo xeral*

- Dar a coñecer a importancia ecolóxica dos bosques autóctonos e xardíns do noso entorno e sensibilizar sobre a necesidade dunha correcta xestión e conservación dos mesmos como pilares básicos sobre os que se asenta o mantemento dunha relación harmónica entre os humanos e o seu medio.

#### *Obxectivos específicos*

- espertar interese e curiosidade por coñecer a vida das árbores.
- mostrar aos participantes a importancia ecolóxica do bosque atlántico e as súas especies predominantes.



- dar a coñecer os aproveitamentos tradicionais e potenciais do bosque galego, facendo fincapé na necesidade de compatibilizar os tres usos do bosque: social, económico e ecolóxico.
- sensibilizar sobre a necesidade de conservación do bosque autóctono fomentando actitudes persoais positivas de cara á preservación ds mesmo.
- valoración da función científica, educativa e cultural desempeñada polos xardíns da comunidade galega.
- adquisición de coñecementos xerais sobre a organización, funcionamento e conservación das plantas.

### ***Datos xerais***

- Situación das rotas: Parque Natural do Monte Aloia ( Pontevedra) e Pazo de Mariñan ( A Coruña).
- Distancia: Percorrido aproximado de 100 a 150 km desde os lugares de orixe.
- Participantes: usuarios do centro. Charla: 25 obradoiro: 25 ( grupo partido), visita:25
- Duración: Charla: 1h30', Obradoiro: 1h30', Visita: 5 h

### ***Descrición das actividades***

Resumo das actividades e metodoloxía.

Para acadar estes obxectivos realizamos tres actividades, charla-coloquio, obradoiro e itinerario, que a continuación describimos.

#### **Charla-coloquio**

Sesión teórica na que se expuso o tema proposto con apoio didáctico, utilizándose transparencias e diapositivas. Ao final da exposición abriúse un pequeno coloquio cos participantes en relación ao tema tratado para dar resposta ás súas preguntas, compartir experiencias e expoñer opinións persoais.

Breve guión de la conferencia:

As Nosas árbores:

- o bosque como ecosistema.
- o bosque autóctono de Galicia máis representativo: bosque atlántico. Especies arbóreas e arbustivas máis representativas.
- funcións do bosque: ecolóxica, económica e social
- o bosque en perigo: ameazas
- a conservación do bosque: o noso papel.
- As outras árbores adoptivas

- importancia e funcións dos xardíns e zonas verdes no medio urbano.
- principais árbores monumentais e ornamentais presentes en Galicia.

### **Obradoiro**

Sesión práctica na que se fixeron distintas actividades de acercamento ás árbores.

Nunha primeira fase os participantes, en grupos de 5, determinaron cinco especies de árbores co apoio dunha clave moi básica que non incluía os nomes das mesmas. Desta forma pretendíase que aprenderan o manexo dunha clave e lles resultase atractivo e motivante chegar ao nome da árbore a través dun camiño científico. As especies a determinar foron: carballo, castiñeiro, sabugueiro, bidueiro e loureiro.

Nunha segunda fase fíxose unha posta en común das árbores observadas elaborando un panel no que se expoñían distintos nomes para cada árbore, a madeira e o seu aproveitamento, comentarios referidos á ecoloxía e distribución das especies, anécdotas...

Ademais das follas das árbores se aportaron a esta sesión outros elementos que a fixeron máis atractiva como froitos (castañas, noces, avelas e landras), cortizas de bidueiro e carballo, obxectos elaborados con madeira (tiratacos ou cichotes de sabugueiro, cesto de vimbio, trompos de buxo, aciñeira, faia e plátaneiro).

### **Itinerario**

Sesión práctica na que os participantes realizaron unha visita-itinerario a un espacio máis ou menos próximo. Durante o mesmo os educadores comentaron aspectos relacionados coas árbores que se encontraban nos lugares visitados.

#### **• Parque Natural del Monte Aloia**

Este parque está enclavado na Serra do Galiñeiro conta con zonas recreativas, amplas vistas panorámicas (sobre el baixo Miño; a bacia do Rio Louro e o océano Atlántico) e sendeiros polas zonas arboradas.

No parque abundan as repoboacións de piñeiros e outras masas de árbores exóticas (acacias, cedros, cipreses, eucaliptos). E quedan restos do bosque caducifolio autóctono.

Aínda que o lugar non é moi interesante desde o punto de vista ecolóxico, pareceunos adecuado pola súa doada accesibilidade e servizos disponibles.



A secuencialización e centros de interese foron os seguintes:

- 10.00. Saída do Centro.
- 11.15. Chegada ao Centro de Información do Parque. Breve introducción sobre o parque e exposición fotográfica que hai no Centro.
- 12.00. Paseo pola senda botánica coa vexetación do baixo Miño. Neste vieiro estaban presentes case todas as especies arboreas vistas os dous días anteriores na conferencia e o obradoiro. Cada árbore tiña un panel informativo que se completou coas explicacións dos educadores/as e os comentarios aportados polos participantes.
- 12.45. Subida ao Miradoiro da Oliva, breve visita e situación xeográfica. Impactos: Canteira de Porriño- Industrias- Invasión de acacias e eucaliptus.
- 13.00. Visita ao Miradoiro da Cruz, situación xeográfica, altitude.
- 13.30. Visita á capela de S. Xiao e ao xardín que a arrodea, con especies mediterráneas: sobreira, oliveira. Diferenciación entre o Arce s.p. e o Pseudoplatano (confusión moi extendida entre os/as participantes)
- 14.00. Parada na cafetería. Descanso.
- 14.15. Regreso ao Centro.
- 15.00. Chegada ao centro.

#### • Pazo de Mariñán

O Pazo de Mariñán, pertence á Diputación Provincial de A Coruña, sitúase nunha das marxes da Ria de Betanzos. O Pazo e o seu entorno constitúen un conxunto histórico-artístico-botánico de enorme interese. Aparece representado o bosque autóctono, as árbores frutais e os xardíns e árbores ornamentais exóticas.

A secuencialización e centros de Interese foi a seguinte:

- 10.00. Saída do Centro.
- 11.00. Chegada ao Pazo de Mariñán.
- 11.15. Visita guiada polo interior do Pazo. Destacan na mesma o mobiliario e outros obxectos de madeiras nobles ( mesas e sillas, pinturas sobre madeira de castiñeiro...)
- 11.45. Visita polos xardíns do Pazo: árbores centenarias e máis antigas do pazo (eucaliptos e érbedo), xardín paisaxístico, xardíns xeométricos ( o buxo, o mirto, a tuia), bosque do Pazo (no que se observaron as especies máis representativas do bosque galego: castiñeiro, carballo, loureiro, freixo, avelaira...) e paseos (outras árbores ornamentais: ciprés...)
- 13.00. Regreso ao Centro.
- 14.15. Chegada ao Centro.

***Material empregado***

*Charla:* Pantalla, proxector e alongadores.

*Obradoiro:* Elementos naturais:

- follas de carballo, bidueiro, castiñeiro, piñeiro, teixo, acacia, eucalipto, sabugueiro,
- troncos de carballo e bidueiro.
- os bolos
- os trompos de distintos tamaños e madeiras (faia, buxo, aciñeira e plátaneiro).
- tiratacos de sabugueiro.
- froitos secos (castañas, avelas, noces, landras)
- cestos de vimbio

Outros elementos:

- clave de árbores, fichas, cartón, rotuladores e lupa binocular.

Itinerario: guías de medioambiente e botiquín.

**Avaliación xeral**

Empregaronse para realizar a avaliación a observación directa dos participantes e os seus comentarios finais sobre o itinerario. Neste caso os cuestionarios supuñan unha barreira grande xa que moitos dos participantes eran analfabetos funcionais.

En conxunto a avaliación deste módulo é positiva podendo comentar os seguintes aspectos:

- A avaliación global da actividade foi moi positiva, tanto pola implicación dos asistentes á mesma como polos contidos desenvolvidos. Así foi valorada polo equipo de educadores/as, os participantes e as asistentes sociais do centro.
- As tres actividades propostas no módulo, charla, obradoiro e itinerario complementaríase moi ben e fixeron posible que os obxectivos plantexados se conseguían en grande medida.
- Na charla con proxección de diapositivas, os participantes mostraron moito interese facendo moitas preguntas e comentarios.
- O obradoiro resultou bastante adecuado ao grupo de participantes aínda que a primeira fase, de determinación das árbores a través da clave, resultou un pouco difícil para algúns. Sen embargo a segunda fase resultou moi motivante para todos e deu pe a que os asistentes participasen activamente aportando as súas experiencias persoais e comentarios entorno a os usos e aproveitamentos das árbores, refrans, nomes populares... Observouse coa lupa binocular unha



croca ou bugallo de carballo con larva. Esta observación resultou moi atractiva e sorprendente.

- A visita ou itinerario foi sen dúbida a actividade que máis lles gustou. En todo momento mostraron moito interese e ansias de coñecer.
- Os obxectivos menos desenvolvidos foron os de contidos e coñecemento científico quizais por que para iso precisase unha capacitación previa que nalguns participantes faltaba. Os obxectivos máis desenvolvidos foron os de sensibilización e valoración dos nosos bosques autóctonos e a importancia da súa conservación. Profundizouse especialmente nas tres funcións básicas que deberían desenvolver os bosques, de cara a conseguir unha relación harmónica entre as personas e o seu medio.
- Coméntouselles a enorme importancia da tarefa que eles tiñan en transmitir aos seus fillos e netos os coñecementos e valores de aprecio que eles sentían cara as árbores.
- No uso e aplicacións tradicionais das árbores cabe destacar a importancia das experiencias aportadas por moitos dos participantes que foron enormemente arriquecedoras para todos. Lográndose ademais que os participantes se sentisen realmente satisfeitos ao ver que aquilo que eles sabían era valorado moi positivamente polos demais compañeiros e educadores.
- Algúns na despedida sinalaron a importancia de que este tipo de actividades se repita con máis frecuencia, valorandoas moi positivamente.
- O grupo foi bastante participativo, é de salientar neste apartado a especial motivación de algún dos participantes que fixo un pequeno cuaderniño no que se recollen poemas de elaboración propia e un resumo do módulo realizado.
- Este módulo foi tamén válido para traballar outros obxectivos, que estiveron latentes na actividade como:
  - a valoración da transmisión de coñecementos que se establecen entre os participantes e os educadores en ambos sentidos.
  - traballar o interese pola lectura e a escritura
  - manipular adecuadamente os distintos elementos que se utilizaron no taller.

## 4. Reflexións sobre a Educación Ambiental na terceira idade

- Os contidos e metodoloxía empregados é necesario adaptalos ao nivel do grupo, na maioría dos casos analfabetos funcionais ou con pouca formación na escola. Sería adecuado saber antes da intervención as características xerais do grupo.
- En xeral a metodoloxía a aplicar debe ser estimulando a linguaxe oral, a participación activa e a intuición de cada persoa.
- Os grupos da terceira idade teñen unha capacidade limitada de movementos físicos e tamén de recepción de contidos.
- A experiencia en xeral resulta moi positiva. Os vellos/as son uteis e poden aprender cousas, ocupando o seu tempo libre formativa e lúdicamente. Un refrán corrobora isto “ Está o vello a morrer, está o vello a aprender”
- A maioría destas persoa maiores teñen unha memoria histórica moi valiosa que lles serve de unión sentimental e afectiva co medio natural e social.
- Nas actividades plantexadas teñen capacidade de sorpresa, disfrutando co coñecemento de cousas novas.
- Aportan solucións aos problemas ambientais aínda que, nos casos en que existe un problema económico, costalles asumir as actitudes para a súa solución.
- As persoas vellas teñen moita capacidade de comunicación e de transmisión de ideas, contos, historias. Son potenciais vehiculos educadores nas distintas casas (fillos, netos e netas...).
- Teñen moita capacidade para traballar e estar activos.
- Góstanles divertirse comunitariamente, con cancións, contos, anécdotas, vivencias... Son moi sociables.
- Recoñeceron lugares aos que non ían desde hai tempo, observando os cambios e as súas consecuencias.
- Nalgúns participantes amosouse a intención de cambio de actitudes con respecto a determinadas temas.
- A educación ambiental na Terceira Idade resulta moi arriquecedora



en dobre dirección. Educadores- participantes / Participantes-educadores.

- Os participantes sentíronse na maioría dos casos reforzados , aumentando a súa autoestima, relacionado co bo acollimento das aportacións de saber tradicional e popular.
- No programa conseguíronse outros obxectivos latentes que non se tiñan previsto, quizais por descoñecer o grupo correctamente e a metodoloxía a levar a cabo.
- A terceira idade é un grupo con características adecuadas para realizar ou desenvolver Programas de intervención ambiental.
- Son persoas moi agradecidas que valoran moito o traballo realizado para eles.



# **Axentes que desenvolven a Educación Ambiental en Galicia**

---

## **11 puntos de partida para formula-la Educación Ambiental nos Espacios Naturais Protexidos de Galicia**

*PABLO ANGEL MEIRA CARTEA. Universidade de Santiago de Compostela*

Son abundantes na curta historia da Educación Ambiental textos pletóricos de recomendacións sobre o que se debería facer e sobre como facelo para conseguí-los obxectivos desexados. A distancia entre o expresado neses documentos e o feito realmente se explica, as máis das veces, pola escasa coherencia entre o papel clave que as institucións responsables da xestión ambiental ou da educativa afirman conceder á Educación Ambiental na resolución dos problemas ambientais por un lado, e os recursos económicos, humanos e materiais que finalmente se lle destinan por outro.

Este texto corre o mesmo risco, basicamente porque a concreción das observacións e recomendacións que nel se fan depende de instancias decisorias axenas ó autor, que, neste caso, non pode facer outra cousa que esboza-las coa sincera intención de contribuir a mellorar en algo un panorama non demasiado alentador: o que ofrece a un observador atento pero externo- a EA que se está a facer na actualidade nos espazos naturais protexidos galegos (ENPG) ou en relación a eles.

Existe tamén unha razón coxuntural para realizar este exercicio de reflexión á vez crítico e constructivo: proximamente verá a luz a Estratexia Galega de Educación Ambiental. Pode ser este un feito histórico que sirva de punto de partida para que a EA supere o seu estado de letargo na nosa comunidade, comenzando a xogar un papel relevante e significativo nas políticas de xestión ambiental e, sobre todo, na necesaria construción dunha cultura da sostenibilidade que impregne tódolos ámbitos da sociedade. Pero tamén pode ser un documento máis, unha loable declaración de intencións que limite a súa impronta á superficie do papel que a reproduce. Que isto último non suceda dependerá das administracións, institucións e organismos públicos competentes, na medida en que asuman a estratexia como referencia das súas responsabilidades xestoras. E tamén dependerá do pulo das organizacións e dos axentes da chamada sociedade civil,



na medida en que sexan capaces de potencia-la súa actividade dotándoa dun sentido estratéxico, de optimiza-las súas prácticas educativo ambientais e de demanda-lo mesmo nivel de calidade na iniciativa pública.

Con todo, a realidade actual se impón como punto de partida para este exercicio crítico. Como xa adiantamos, o desenvolvemento da Educación Ambiental en Galicia é incipiente e caracterízase, a grandes rasgos, polo activismo, a dispersión das actuacións, a ausencia de programas a medio e longo prazo, o baixo nivel de profesionalización dos axentes implicados -tanto na iniciativa pública como na privada-, e pola escasa relevancia que se lle outorga ós procesos de avaliación e mellora da calidade das actividades que se realizan. Ademáis, as actividades de Educación Ambiental apenas están concertadas ou integradas coas políticas de xestión ambiental territoriais ou sectoriais que se aplican.

Outro indicador negativo é a escasa penetración en tódolos niveis da sociedade galega das ideas e das prácticas asociadas co desenvolvemento sustentable. As directrices dunha Educación Ambiental orientada cara a construción dunha sociedade sustentable, tal e como foron expostas no Cumio ambientalista de Rio de Xaneiro no ano 1992, raramente son tidas en conta máis que por colectivos ambientalistas (limitados pola falta de medios e polo voluntarismo inherente a súa natureza asociativa) ou por institucións educativas que levan adiante programas de coherencia ambiental que poucas veces logran transcende-lo ámbito escolar.

A Educación Ambiental que se fai actualmente nos ENPG non escapa a esta imaxe pouco alentadora. Neste caso, o feito de que as Administracións públicas e, principalmente, a Administración autonómica, acaparen legalmente as competencias da súa xestión fai especialmente preocupante que a situación poda calificarse, a grandes rasgos, como negativa. Ben é certo que a aparición da Consellería de Medio Ambiente na presente lexislatura e a creación dentro dela do Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental, con competencias en materia de xestión e ordenación da Educación Ambiental na comunidade autónoma, supuxo un cambio de tendencia significativo con respecto á a tonía pasada. Pero tamén é certo que pesan moitas inercias administrativas e corporativas dentro da mesma Consellería, que actúan como unha barreira difícil de franquear para poder artellar unha oferta educativo-ambiental de calidade en, dende e para os Espacios Naturais Protexidos de Galicia. As reflexións e recomendacións que siguen só pretenden aportar un pequeno grao de area á tarefa inxente de relanzar a oferta educativa neste ámbito específico.

**PUNTO 1**

A Educación Ambiental nos ENPG debe partir dun feito aparentemente contradictorio: non existen na nosa comunidade territorios que podan merecer, en rigor, o calificativo de inaturaisí. Incluso os espacios que reunen unhas cualidades máis singulares dende un punto de vista ecolóxico, botánico ou zoolóxico son o resultado da acción máis ou menos intensa, en épocas históricas cercanas ou remotas, da interacción do medio bio-físico co home. A paisaxe natural galega está fortemente antropizada e esta constatación debe servir como punto de partida para calquera proposta educativa que se artelle dende os ENPG. Este presuposto implica, na súa aplicación práctica, que os programas de Educación Ambiental deben asumir esta realidade complexa, tendo en conta a relación, moitas veces conflictiva, entre as comunidades humanas e o contorno, indo moito máis aló de informar sobre os valores botánicos, xeolóxicos, zoolóxicos, etc. que xustifican dende un punto de vista naturalista un nivel especial de protección para un espacio determinado.

**PUNTO 2**

A Educación Ambiental debe considerarse como unha ferramenta máis de xestión e non só como un apéndice subsidiario das tarefas consideradas como prioritarias na conservación dos Espacios Naturais Protexidos. Resulta, por exemplo, revelador, que se adiquen -fora de determinadas inversións puntuais en equipamentos interpretativos- máis recursos humanos e económicos a tarefas de vixilancia e control, que a tarefas educativo-ambientais. A concesión á Educación Ambiental dun rol clave na xestión dos ENPG xustifícase, ademais de pola súa relevancia intrínseca, pola necesidade de xestionar adecuadamente os potenciais impactos negativos (incluídos os que podan xerar as mesmas actividades educativas) que sobre os espacios que se pretende salvagardar poden te-las presións que a mesma declaración como protexidos pode agudizar. Entre estes impactos destaca a afluencia de visitantes atraídos en número maior a un espacio polo mero feito de serlle atribuído un determinado nivel de protección. A concordancia das accións informativas, interpretativas e educativas cos obxectivos da xestión do espacio debe ser considerada como un obxectivo prioritario. A consideración da Educación Ambiental como ferramenta de xestión debería estar contemplada tanto na lexislación marco sobre declaración e protección de espacios naturais, como nos documentos e regulamentos internos de xestión de cada espacio.

**PUNTO 3**

A Educación Ambiental nos ENPG debe servir, en distintas medidas, para promover cambios nos comportamentos individuais e colectivos relacionados co medio ambiente e coa preservación da biodiversidade,



en Galicia e a nivel global. As actuacións educativas deben ir máis alá de aportar información sobre os valores naturais de cada espacio, para ofrecer modelos de comportamento e experiencias que contribúan a responsabilizar e comprometer ós visitantes e ós residentes na tarefa da súa conservación e da preservación da biodiversidade en xeral, e para que comprendan a transcendencia social, económica e ambiental da mesma.

#### PUNTO 4

O factor de desenvolvemento e consolidación máis importante da Educación Ambiental, como en calquera ámbito da acción educativa, son os recursos humanos. Desta afirmación é fácil deducir outra: a necesidade prioritaria de contar con profesionais cualificados para actuar como deseñadores, aplicadores e avaliadores dos programas de Educación Ambiental que se leven a cabo nos ENP galegos. Esta é tamén unha premisa imprescindible para poñer en marcha programas a medio e longo prazo que transcendan o activismo e o puntualismo actual, e que sirvan para mellorar progresivamente a calidade, a eficacia e a eficiencia da oferta agora existente. A constitución de equipos de traballo en cada ENP e a súa estreita coordinación nunha rede autonómica, son pautas estratéxicas de actuación complementarias que tamén dependen do nivel de profesionalización e cualificación das persoas que exerzan como educadores ou educadoras nos ENPG.

#### PUNTO 5

Basta pasear polos Parques Naturais e por outros espacios protexidos de Galicia para comprobar como os equipamentos son un elemento central na súa oferta educativa: paneis informativo-interpretativos, centros de recepción de visitantes, aulas da natureza, centros de interpretación ambiental, etc. Pero, en xeral, tanto os contidos que reflecten, como os programas e as actividades que ofertan son manifestamente insuficientes e, nalguns casos, claramente deficientes ou simplemente non existen. Un erro apreciable na planificación dos equipamentos de Educación Ambiental existentes nos ENP de Galicia é a carencia, ate agora, de programas educativos que os fagan realmente funcionais. Todo indica que primeiro se pensa na plasmación arquitectónica do equipamento e na inversión precisa para construí-lo, mentras que apenas e fan previsións sobre cal vai a se-lo seu funcionamento posterior, sobre a dotación de personal cualificado para face-lo operativo ou sobre o programa educativo ó que o equipamento debería servir (e non viceversa: pensar no programa educativo unha vez que se ten o equipamento). A tortuosa traxectoria do CIELGA, ubicado no Parque Natural de Corrubedo, ofrece un exemplo tan patético como significativo desta situación. Fronte a esta

política na concepción dos equipamentos de Educación Ambiental, aparentemente caótica, sen criterios claros e especialmente costosa - por ineficiente- compre un enfoque máis modesto, centrado, como xa apuntamos, na priorización dos recursos humanos e dos programas educativos. Os novos equipamentos deben concebirse en función das necesidades detectadas e das actuacións educativas previstas. Na súa concepción, ademáis, debería terse en conta a coherencia ambiental das instalacións e a súa flexibilidade funcional para adaptarse a distintos tipos de destinatarios e de usos posibles.

## PUNTO 6

... preciso ter en conta a pluralidade de destinatarios reais e potenciais para adecuar a oferta educativa dos ENP galegos os seus intereses e demandas. O panorama actual apenas ten en conta esta variable. A oferta existente non discrimina suficientemente os distintos públicos ós que é preciso chegar: nenos, xoves, adultos ou maiores; visitantes ocasionais ou persoas que acuden por intereses específicos a un determinado espacio; visitantes de nivel educativo e cultural diverso; visitantes individuais ou grupos organizados con distintas motivacións (educativas, naturalistas, turísticas); visitantes durante unhas poucas horas ou persoas que consumen días na súa estancia; etc. O cruce destes perfís multiplica a tipoloxía de potenciais usuarios cara o infinito. Sería absurdo pensar nunha oferta educativa que contemple toda a diversidade posible de usuarios, pero resulta evidente a necesidade de diversificar a existente, excesivamente plana e inespecífica, para adapta-la a públicos concretos: escolares, visitantes ocasionais, grupos turísticos, grupos de maiores, etc. Para elo tamén é preciso explorar en profundidade quen son os usuarios actuais dos ENPG; non só calibrar cantos son, senón, e sobre todo, analizar qué buscan, cómo acceden a información previa sobre o ENP que visitan, qué fan nel, cómo valoran os servicios que reciben e a oferta informativa e educativa que se lles realiza, etc. Sería en todo punto inaceptable que a declaración dun ENP se fundase exclusivamente en apreciacións subxectivas dos valores que xustifican a súa consideración especial; por iso son precisos informes científicos que fundamenten o nivel de protección concedido. Aplicando o mesmo argumento, debería ser imprescindible un nivel similar de fundamentación e de coñecemento das necesidades e demandas reais para orienta-la xestión educativa de cada espacio.

## PUNTO 7

Na diversidade de públicos destinatarios é necesario contemplar de xeito especial e prioritario á poboación residente dentro dos ENPG ou que resulta máis directamente afectada pola súa declaración ó vivir no seu perímetro ou por manter intereses no interior do espacio protexido. Para esta poboación, a posta en marcha de programas de



Educación Ambiental específicos pode ser contemplada como un instrumento de xestión «blando», que permita reconducir en sentido positivo posibles conflitos de intereses latentes ou manifestos. As tendencias actuais na xestión de ENP tenden a conceder unha gran importancia á preservación das áreas contiguas e as relacións que se establecen coas poboacións que viven nelas. Esta liña de acción é máis importante ó ter en conta, como se manifesta na primeira das teses defendidas, que a maior parte das paisaxes galegas son froito dunha intensa convivencia das poboacións humanas co seu contorno; estreita vinculación que aínda se mantén en moitos espazos e que explica boa parte dos valores ecolóxicos que se queren salvagardar. A existencia de conflitos entre os obxectivos de conservación e os intereses das poboacións locais afectadas debe de ser considerada como materia prima fundamental nunha oferta educativa específica, procurando suaviza-las tensións, mellora-la percepción do espazo por parte da poboación afectada e buscar vías alternativas para compatibiliza-los fins conservacionistas coa mellora da calidade de vida das comunidades implicadas.

## PUNTO 8

Os folletos, nas súas diversas presentacións, son case os únicos materiais editados sobre os ENPG que están elaborados con certa intencionalidade educativa. Na maior parte dos casos ofrecen información básica sobre a súa ubicación, as vías de acceso, os servizos que ofrece e sobre as características ecolóxicas máis destacables do espazo. Nalgúns folletos se incorpora información sobre itinerarios guiados ou autoguiados. Non existen materiais educativos específicos, susceptibles de ser utilizados en tódolos espazos (p.e.: para traballar a problemática da biodiversidade) ou en cada espazo considerando as súas singularidades; e tampouco existen materiais para traballar educativamente con grupos específicos (p.e.: escolares, maiores, visitantes ocasionais»). Outra prioridade, na liña de mellora-la oferta educativa dos ENPG, é a elaboración e edición de materiais formativos e interpretativos, en formato escrito ou audiovisual, que respondan ás directrices e necesidades dos programas de Educación Ambiental que se poñan en marcha e a pluralidade de públicos potencialmente destinatarios.

## PUNTO 9

Ademais da oferta educativa orientada ó público visitante e á poboación residente dentro ou na periferia do espazo protexido, sería necesario artellar programas educativos dirixidos ó conxunto da sociedade galega para dar a coñecer e explica-la existencia dos ENP como parte dunha estratexia global dirixida á preservación da biodiversidade. Nestes programas debería incluírse a proposta dun

código de conducta proambiental que oriente a relación dos individuos e dos grupos co medio natural. A mellora da información dispoñible e a adopción de comportamentos pro-ambientais por parte da poboación en xeral pode redundar nunha mellor xestión dos ENP, disminuindo e amortiguando os impactos negativos que se derivan das visitas ocasionais.

#### **PUNTO 10**

Toda-las actividades, programas, materiais e equipamentos de Educación Ambiental dentro dos ENPG deberían estar sometidos permanentemente a procesos de avaliación e auto-avaliación, interna e externa, enfocados a mellora-la calidade da oferta e a optimiza-la en función das necesidades e dos recursos dispoñibles. A emisión de informes periódicos, a nivel xeral e de cada ENP, debería servir para revisar e reorientar permanentemente os programas educativos en marcha e para coñecer o estado da oferta e os resultados obtidos según distintos indicadores cualitativos e cuantitativos previamente establecidos.

#### **PUNTO 11**

A Educación Ambiental podería ser considerada entre as alternativas consideradas para a revalorización, a efectos socio-económicos, das zonas afectadas negativamente pola limitación dos usos tradicionais que a creación dun ENP pode conlevar. A oferta de servicios educativos pode complementar e revalorizar unha oferta de servicios turísticos máis convencional, convertíndose nun atractivo especialmente valioso para captar a determinados públicos que se ubican na franxa de demanda do turismo familiar, naturalista-ambientalista e cultural. O protagonismo da iniciativa privada na oferta destes servicios debe estar avalado polas institucións públicas para garantir unha oferta educativa de calidade e para evitar que as actividades propostas atenten contra os obxectivos de conservación e preservación do espazo natural sobre o que se proxecten, ou sobre o seu contorno.

## **A modo de conclusión**

Algunhas ou moitas das cuestións aquí vertidas non son nada orixinais. Se trata de aplicar criterios racionais e concordantes coas necesidades dunha realidade, a da Educación Ambiental en Galicia e, máis concretamente, a da Educación Ambiental que se fai ou debería fecerse dende e nos ENP. E concordantes tamén coas experiencias e as recomendacións emanadas a nivel internacional, tanto dende o campo



da conservación e xestión da biodiversidade como do campo da Educación Ambiental. Para a súa implementación en profundidade serían necesarios varios anos, probablemente máis dos 6 que inicialmente están previstos na Estratexia Galega de EA. Pero a necesidade de abordar cambios substanciais, seguindo estas ou outras recomendacións, é tan urxente como incuestionable.



# Sobre a Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos

*CARLOS VALES VÁZQUEZ. Experto en conservación da natureza*

Comencemos por caracterizar a situación, tanto dos espacios naturais galegos como da educación ambiental nos mesmos. Compre comenzar dicindo que en Galiza existen moi poucos espacios naturais protexidos, so seis Parques Naturais, e outros once espacios sometidos a Réxime de Protección Xeral. En total, dezasete espacios protexidos.

Este número é moi inferior ao dos espacios considerados valiosos polos valores naturais que albergan, como poñen de manifesto tanto o Listado de Espacios Naturais galegos como numerosos documentos técnicos, informes científicos e publicacións divulgativas (i.e. Díaz-Fierros, 1988; COTOP, 1990).

Que a maioría dos espacios naturais galegos non estean protexidos non significa que neles non se leven a cabo actividades diversas, tanto de tipo productivo como de uso público, incluídas, en moitos casos, actividades educativas, pero todo ese conxunto de actividades carece de planificación, seguimento e control, contribuindo con frecuencia á degradación do valor conservativo do espacio natural.

Así, en relación con actividades de Educación Ambiental desafortunadas, pódense citar como exemplos visitas de grupos escolares a bosques que deberían ser reservas biolóxicas, pechadas ao público (Ancares) ou a áreas húmidas, de especial importancia para as aves, en época de cría (Baldaio).

A precariedade da rede de espacios naturais galega ten sido posta de manifesto moitas veces, e nela non imos insistir aquí. Compre, de todas maneiras, apuntar que a posta en marcha da Rede Natura 2000 en Galiza, é decir, da rede europea de zonas de especial conservación, baseada na Directiva 92/43/CEE de Conservación dos Hábitats Naturais e da Flora e Fauna Silvestres, debería implicar un drástico cambio positivo no establecemento dunha rede galega de espacios naturais protexidos máis ambiciosa e coherente.

Se a situación da conservación dos espacios naturais galegos é precaria ao día de hoxe, o mesmo cabe dicir das actividades de educación



ambiental realizadas nos mesmos. Faltan instalacións, os recursos humanos son limitados e non especializados, as actividades educativas non teñen continuidade, non se aplican técnicas de avaliación sistemáticas. Ademais, as actividades están centradas practicamente en exclusiva na poboación escolar.

Pola contra, a Educación Ambiental debería considerar con especial atención a dous colectivos de gran transcendencia na xestión das áreas protexidas, os visitantes e a poboación local. Os visitantes das áreas naturais protexidas son un grupo cada vez máis numeroso, susceptible de producir un forte impacto ambiental coas súas actividades e demandas e que, con frecuencia, pasa polos espacios protexidos sen captar o seu valor e importancia. As visitas non sirven para cambiar os seus valores e actitudes en canto á conservación do medio ambiente.

Polo que fai á poboación local, o establecemento de áreas protexidas supón con frecuencia a aparición de conflitos, na medida en que os espacios protexidos teñen unha normativa que supón limitacións de uso do espacio considerado. Sería imprescindible facerlle comprender a esa poboación residente a importancia da conservación dos valores do espacio protexido, involucrala nas tarefas de xestión e facela participe das tomas de decisión que impliquen ordenación e planificación. Tamén, na medida en que os espacios naturais protexidos son lugares de referencia como modelos de xestión conservativa da biosfera, é fundamental exercer un labor educativo que fomente as prácticas sustentables.

A pesar da importancia estratéxica da poboación residente, non existen para ela programas específicos de Educación Ambiental. Tampouco programas destinados a reducir o impacto que os visitantes poidan ter no espacio natural. O balance de conxunto fala ás claras dunha situación de precariedade da Educación Ambiental nos espacios naturais protexidos que, á súa vez, é unha mostra da precariedade do desenvolvemento en Galiza da Educación Ambiental desenvolvida como tarefa institucional. Como un elemento de optimismo, a recente creación do Departamento de Educación e Información Ambiental na Consellería de Medio Ambiente, así como a elaboración en marcha dunha Estratexia Galega de Educación Ambiental, poden permitir sentar as bases para començar a corrixir as deficiencias existentes

En conxunto, a Educación Ambiental adoece no noso ámbito de problemas similares aos sinalados por Calvo & García (1996) para o conxunto do estado español. Como parte dunha estratexia global para a conservación do medio ambiente, a Educación Ambiental debería esforzarse en educar na conservación do territorio, non na conservación de determinados enclaves do mesmo, os espacios naturais protexidos. Pero os programas de Educación Ambiental

tenden a exaltar o excepcional e peculiar dos espacios naturais, “co grave risco de inducir á xente a pensar que so son espacios naturais os protexidos, é dicir, que a natureza so existe nos parques” (Calvo & García, 1996). A conservación do medio ambiente non pode centrarse so na creación de espacios naturais protexidos, aínda que estos sexan imprescindibles, senón que debe basarse nunha auténtica planificación territorial para a conservación do medio como base de todas as demais políticas. A Educación Ambiental, dentro e fora dos espacios naturais protexidos, debe de contribuír a ese fin.

## Referencias bibliográficas

- CALVO, S. & GARCÍA, E. 1996. *Seminarios Permanentes de Educación Ambiental*. Ministerio de Medio Ambiente.
- COTOP, 1990. *Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento de las Provincias de La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra*. Xunta de Galicia.
- DIAZ-FIERROS, F. 1988. *La Naturaleza en Galicia*. Incafo, Madrid.
- XUNTA DE GALICIA. 1999. *Estratexia Galega de Educación Ambiental*. Dirección Xeral de Información e Tecnoloxía Ambiental, Consellería de Medio Ambiente. Documento mecanografiado.
- XUNTA DE GALICIA. 1999. *Propuesta de Lugares Susceptibles de Ser Considerados como Zonas de Especial Conservación en Galicia*. Dirección Xeral de Montes e Medio Ambiente Natural, Consellería de Medio Ambiente. Documento mecanografiado.



# Educadores/as ambientais: o reto da profesionalización

*ARACELI SERANTES PAZOS. Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais. Universidade da Coruña.*

O papel da educación ambiental nos espazos naturais protexidos non sempre tivo os mesmos obxectivos senón que é un proceso en constante evolución: de entender os espazos naturais como un recurso para a E.A., pasamos a considerar a EA como un instrumento de xestión dos espazos naturais; na actualidade defendemos a EA nos espazos naturais como unha estratexia cara ó desenvolvemento sostible dos recursos naturais.

O papel dos educadores e das educadoras ambientais tamén tería que ter unha evolución acorde coas necesidades e obxectivos actuais.

## ¿Educadores/as ambientais?

Partimos dun feito facilmente contrastable: a Educación Ambiental existe. Aínda que dita afirmación é infinitamente matizable, e tendo en conta diversos criterios de análise, o que xa ninguén pon en dúbida é a súa existencia, e dende que a LOXSE a recolle como eixo que debe «impregnar» o sistema educativo, tampouco se dubida da súa necesidade.

Nambergantes, o panorama é moito máis complicado cando falamos dos axentes que desenvolven, dinamizan, programan, deseñan, avalían, etc. as diferentes iniciativas de educación ambiental: ¿quen son estes profesionais? ¿educadores e educadoras ambientais? ¿quen debería selo?

Para falar dos educadores/as ambientais poderíamos, ou quizais deberíamos, contar cun/unha representante das Asociacións ou Sociedades de Educación Ambiental existentes no Estado (Societat Catalana de Educació Ambiental; Societat Balear de Educació Ambiental; Asociación de Educación Ambiental de la Región Murciana; Asociación Española de Educación Ambiental ou Sociedad



Andaluza de Educación Ambiental), xa que non existe ningunha asociación destas características en Galicia.

Dende as primeiras actividades de educación ambiental desenvoltas no Parque Nacional de Doñana e no Parque Natural do Montseny son moitos/as as educadoras que traballan nos espazos naturais, fundamentalmente en equipamentos e servizos dos espazos protexidos, aínda que na actualidade son tamén moitas as iniciativas privadas e de colectivos non gubernamentais nestes espazos.

No resto do Estado, nos anos 80, acontece unha verdadeira explosión de equipamentos nos espazos naturais: centros de interpretación, centros de visitantes, centros de recepción, aulas de natureza,... en Galicia o mesmo fenómeno ocurrirá case que 10 anos máis tarde. Estes equipamentos ambientais nacen cunha resposta para abordar o uso público na xestión dos espazos protexidos, máis «as actividades de educación ambiental nos espazos naturais protexidos multiplicáronse exponencialmente debido, fundamentalmente, o interese institucional por rentabilizar as inversións nos espazos naturais protexidos». (Cid, 1997:52)

Biólogos/as, técnicos/as forestais, químicos/as, mestres/as, monitores/as de tempo libre, pedagogos/as, economistas, avogados/as, ... é dicir, un sen fin de profesionais, con diferente formación inicial, constitúen o colectivo de educadores/as ambientais, que están a desenvolver os programas en distintos contextos educativos (formais e non formais) e en diferentes ámbitos da nosa xeografía (Parques Naturais, outros espazos naturais, equipamentos ambientais, concellos, empresas de servizos, ONGs, ...), como iniciativa pública ou privada e con contratos esporádicos na súa maioría. ¿Son as mesmas as preocupacións dos educadores e educadoras ambientais ó marxe do contorno no que estean a traballar? ¿desenvolvemos programas e actividades todo-los profesionais da mesma maneira, cos mesmos obxectivos e metodoloxías, coas mesmas metas e fins, cos mesmos criterios de avaliación?, ¿temos inxerencias parecidas, necesidades xemelas e demandas cercanas?

A diversidade é unha das características que mellor define o noso perfil profesional e a nosa actividade, pero moitas das veces esta diversidade non é máis que dispersidade, elemento fundamental para a desmovilización, o aillamento e a desmotivación, tanto dos educadores que están dentro do sistema educativo formal como dos que o están no non formal.

Na búsqueda dunha definición dos e das educadoras ambientais poderíamos dicir que trátase dun variado colectivo de axentes educadores, dun gremio profesional-semiprofesional-voluntario

caracterizado por a falta dunha formación inicial específica que, coa calidade de técnicos/as, teñen como obxecto profesional o desenvolvemento sostible a través de estratexias educativas de intervención.

*«Por educadores ambientales debemos entender todo aquel colectivo de gente que de forma directa o indirecta, xa como profesión habitual en calidad de funcionariado, xa como profesional autónomo que a tiempo completo o de forma intermitente, ejerce una función intermediaria ante otros agentes sociales (niños, jóvenes, adultos o sectores profesionales específicos) con implicaciones claras para la Educación Ambiental, la mejora del entorno y la reconversión de patrones y posicionamientos éticos» (J. Gutiérrez, 1996:179).*

As e os educadores ambientais non son persoas neutras, senón que o seu obxectivo é estimular o xuízo crítico e a participación das persoas coas que traballa, servindo como mediador neste proceso de enfrentarse ante a problemática ambiental de forma activa e comprometida.

Son competencias dun educador ambiental a capacidade para establecer estratexias de acción sistemáticas, ter habilidade para motivar e liderar grupos, ter capacidade de resposta, realismo na acción e capacidade para asumir os fracasos, dominio conceptual de diferentes disciplinas, capacidade educadora e capacidade para relacionarse coas institucións e acceder ós recursos. (Baseado en J. Gutierrez, 1996:188-189).

A Educación Ambiental, como estratexia para mellorar as relacións de todos e todas nos co noso contorno, necesita duns e dunhas profesionais capaces de concretar estratexias que axuden a superar a crise ambiental que estamos a sufrir. Os educadores ambientais somos un colectivo *“amparados en una cualificación heterogénea, diversa y desigualmente remunerada”*. (Gutiérrez. 1996a:179).

## **Situación dos educadores/as ambientais**

Presumiblemente, a Educación Ambiental constitúe un ámbito laboral en alza, o que require persoal cualificado no ámbito ambiental e educativo, e no que xa están traballando numerosos profesionais en condicións tan heteroxéneas, como heteroxéneas son as actividades que dirixen, programan, deseñan, coordinan, desenvolven, e/ou avalían.

As funcións e tarefas dos e das educadoras ambientais nos espazos naturais protexidos podemos defini-las tendo en conta tres criterios



ou niveis (Servicio de Coordinación Institucional, 1996:98-100):

- Nivel básico: recibir, informar e orientar, colaborar co nivel medio na atención dos grupos e tutelar actividades recreativas
- Nivel medio: execución de programas e actividades, avaliación, deseño e programación e colaboración con outros niveis
- Nivel superior: planificación e deseño, avaliación, representación, e xestión dos recursos

Ante este reto, en primeiro lugar, constatar o vacío existente encanto á homologación profesional neste ámbito. Existe un diverso panorama de profesionais que están a desenvolver esta laboura educativa e que carecen dunha formación básica articulada que garante a súa capacitación, o que debuxa unha grande indefinición do papel das e dos educadores, moita diversidade en canto á calidade das ofertas e un diferente alcance e resultado das mesmas. A falta de coordinación, planificación e avaliación sistemática por parte da administración (ou de outra entidade ou colectivo) configura un panorama caótico e moitas das veces alonxado dos obxectivos da educación ambiental.

En segundo lugar, a existencia de numerosas iniciativas, tanto no ámbito formal como non formal, promovidas e financiadas por moi diversas entidades (públicas, privadas, mixtas ou os propios usuarios) que xeneran a aparición de “educadores/as ambientais” ocasionais, rozando en moitos dos casos o intrusismo.

En terceiro normal, sinalar a «normalización» da EA no sistema educativo. O papel que lle concede a LOXSE á E.A. como parte integrante do curriculum escolar ¿convirte a todas e todos os profesores e mestres en educadores/as ambientais xa que están “obrigados” a desenvolvela nos seus centros? ou, polo contrario ¿só podemos considerar como educadoras e educadores ambientais as persoas que desenvolven estas actividades no marco non formal, de forma remunerada ou altruistamente?. ¿Ten sentido esta disuntiva?.

Outro dos rasgos que poderían definir ós e ás educadoras ambientais é as elevadas dosis de altruismo e de voluntariedade que non sempre son recoñecidas nin económica nin profesionalmente.

Segundo González e Guillén a profesionalización das e dos educadores ambientais pasa pola formación, ben académica, ben non formal, e propoñen como punto de partida o propio traballo práctico, identificando necesidades e reforzando os puntos máis blandos.

En canto a demandas e necesidades sentidas poderíamos resumilas brevemente nos seguintes puntos:



- Un estatus profesional máis estable, cunha remuneración salarial acorde á dedicación e traballo desenvolto.
- Identificación das competencias, funcións e tarefas.
- A necesidade de criterios comúns de formación ou de institucións adicadas a estes fins
- “No que toca á formación de profesionais, vese a necesidade de desenvolver programas específicos para o campo da EA non formal” (Varios, 1996:294)
- “A necesidade permanente dunha actualización pedagóxica temprana, en sintonía coas máis recentes propostas de renovación educativa do momento, de maneira que se poidan artellar mecanismos de conexión e solapamento curricular coas axencias académicas de educación formal” (Gutiérrez. 1996b:41)

No borrador do Libro Blanco da Educación Ambiental, no capítulo 6.2. na recomendación 4 queda recollida a necesidade de “*fomentar e regular a actividade profesional dos educadores ambientais*”. Nesta recomendación se sinala que é precisa unha progresiva profesionalización: a través de itinerarios formativos regulados (cursiños, ciclos formativos, estudos de postgrao, cursos para expertos,...) ou a través da “formación horizontal” (entre os propios educadores ambientais) de cara a habilitar ós e ás educadoras ambientais. (Libro Blanco de la E.A. 1999: 62-63).

## Asociarse, un reto cara á profesionalización

Nunha democracia as asociacións son unha vía necesaria para garantir a participación social, tanto nos foros establecidos nos que se toman decisións como no día a día, no contorno inmediato.

No borrador do Libro Blanco da Educación Ambiental, na Recomendación 2 do capítulo adicado ós *Marcos de acción*, no punto 6.1.2. no que se expón unha reflexión sobre o papel das asociacións, sinálase a necesidade de “reforzar a coordinación entre as asociacións promotoras da educación ambiental” recollendo nos catro puntos de dita recomendación a colaboración de Ministerio de Medio Ambiente na creación de ditas asociacións, así como o seu compromiso en promover estratexias de cara á participación, á cooperación entre asociacións diferentes e a cooperación entre entidades do Estado ou outros Estados. (Libro Blanco de la E.a., 1999:49). Tamén queda recollida a intencionalidade de apoiar a creación de asociacións de educadores ambientais na recomendación 4 do punto 6.2. (1999:63).

Mais esta recomendación non é unha novidade, senón que responde a unha necesidade sentida por diferentes colectivos de educadores



ambientais que así o recolleron en numerosas actas de congresos, xornadas e seminarios como, por exemplo, nas II Jornadas de Educación Ambiental (Gobierno Vasco, 1992:19).

Durante as III Jornadas Nacionais de Educación Ambiental celebradas en Navarra, na mesa que se desenvolveu sobre Asociacionismo se detectou a necesidade de crear unha Federación de Asociacións de E.A. a nivel do Estado (Lola Falcó).

José Gutiérrez, presidente da Comisión Xestora da Sociedad Andaluza de Educación Ambiental di no Boletín nº 0 desta entidade que «*definitivamente adoptamos un modelo de sociedad basado en las personas y no en las instituciones, a la vez que se acordó una orientación profesionalizadora más que empresarial o financiera*»

Para saír da subsidiariedade e do altruismo é necesaria a organización *corporativa* capaz de aunar unhas normas básicas de actuación. Entre os obxectivos e as funcións básicas das asociacións de E.A. segundo Falcó estarían:

- Definir e defender o estatus dos educadores e das educadoras ambientais
- Actuar de punto de encontro e de referencia
- Impulsar a implantación da E.A. nos diferentes contextos socioeconómicos e institucionais
- Participar na definición e seguimento de programas e actuacións de EA
- Potenciar a comunicación e a coordinación de actuacións con outras asociacións

## Bibliografía

- Cid Favá, Oscar (1997): *Educación Ambiental en los Espacios Naturales Protegidos*, en Mendoza, R., Actas de la VIII Aula de Ecología, Instituto de Estudios Almerienses e Diputación de Almería, Murcia.
- Comisión Temática de Educación Ambiental (1999): ***Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. Borrador del 12 de mayo***. Ministerio de Medio Ambiente. (copia reprográfica)
- Falcó, Lola: *Nuevos tiempos y nuevos retos para las asociaciones de educación ambiental*, en CENEAM, Información-Firmas. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>
- Gobierno Vasco (1992): ***II Jornadas de Educación Ambiental. Documentos***. Departamento de Educación, Universidades e Investigación y Departamento de Economía, Planificación y Medio Ambiente, Vitoria.
- González Gaudiano, Edgar e Guillén Rodríguez, Fedro (Coord.): *Profesionalización de los*

*educadores ambientais*, en CENEAM, Información. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>

- Gutiérrez Pérez, José (1996a): *Hacia un perfil profesional del educador ambiental consensuado, polifacético y abierto a las necesidades reales de nuestro tiempo*, en Varios, **Congreso Internacional Extratexias e Prácticas en Educación Ambiental. Ponencias**, Universidade de Santiago de Compostela, Bradford University, Santiago de Compostela, Pp. 175-215.
- (1996b): *La calidad educativa de los equipamientos ambientales, un debate necesario*, en Varios, **2ª Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y Leon**, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Salamanca.
- Lara, Ramón (1996): *La formación de educadores/as ambientales*, en Varios, **Congreso Internacional Extratexias e Prácticas en Educación Ambiental. Ponencias**, Universidade de Santiago de Compostela, Bradford University, Santiago de Compostela, Pp. 217-231.
- Servicio de Coordinación Institucional (1996): **Seminarios permanentes de Educación Ambiental**, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Sociedad Andaluza de Educación Ambiental (1999): **Boletín**, junio, nº 0.
- Varios (1996): **2ª Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y Leon**, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Salamanca.



# Educación Ambiental e Xunta de Galicia: o caso do Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental

*JOSE MANUEL PEREIRA CORDIDO. Director do Servizo do Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental. Xunta de Galicia*

O Centro de Información e Tecnoloxía Ambiental da Consellería de Medio Ambiente, con nivel de Dirección Xeral, ten encomendado en virtude do Decreto de creación da Consellería o desenvolvemento de actuacións relativas á Educación Ambiental.

O Departamento de Educación e Información Ambiental leva a cabo unha serie de planes, entre os que destaca o Plan de Educación Ambiental, que ten como obxectivos:

- Integrar o medio ambiente no currículo educativo das ensinanzas regradas a tódolos niveis.
- Promocionar as ensinanzas ambientais non regradas.
- Promocionar unha infraestrutura para a educación ambiental.

Ó longo do ano 1999 poñen en marcha ou realizan unha serie de actuacións, entre as que sinalalermos:

## **1. Elaboración da Estratexía Galega de Educación Ambiental (EGEA)**

O proceso de elaboración estendeuse desde outubro de 1998 a outubro de 1999. Contou coa colaboración dun amplo grupo de estudiosos das Universidades galegas, asociacións e grupos ecoloxistas, Movementos de Renovación, Pedagóxica, sindicatos, federación de empresarios e diversas institucións da administración autonómica e local.



## 2. Creación e xestión dunha Rede de Centros de Educación Ambiental

Que se iniciará a partir dos Centros que están encomendados a esta Dirección Xeral cos obxetivos de:

- **Concertación e coordinación** da acción dos Centros de Educación Ambiental de Galicia públicos e privados
- **Creación dun Rexistro de Centros**, que busca a tipificación e normalización das diversas instalacións de Educación Ambiental existentes
- **Mellora cualitativa da calidade** dos servizos que prestan os Equipamentos de Educación Ambiental a través da publicación da Carta de Calidade dos Centros de EA

## 3. CEIDA (Centro de Extensión Unviersitaria e Divulgación Ambiental de Galicia)

Dentro dos Equipamentos de Educación Ambiental de Galicia destaca o CEIDA. Este centro, ubicado no castelo de Santa Cruz ten por obxectivo principal proporcionar un marco adecuado para a difusión cultural e o intercambio científico e, en particular, para a educaición ambiental, mediante a unificación de criterios e pautas de acción, a formación e información entre particulares, grupos, asociacións e entidades, fomentando a investigación, a oferta de asesoramento a través dunha axeitada laboura de documentación.

## 4. Ciberaula

Dentro dos Equipamentos de Educación Ambiental é necesario destacar unha iniciativa desta Consellería na que se integran as máis novedosas técnicas multimedia coas últimas tendencias en Educación Ambiental.

## 5. IV Xornadas Galegas de Educación Ambiental

A Consellería de Medio Ambiente, na súa preocupación pola formación e divulgación dos valores medioambientais, dedica unha parte dos seus esforzos a manter a presenza dun foro permanente en Galicia no que os sectores sociais que traballan na educación ambiental teñen a oportunidade de comunicar as súas experiencias e coñecer

aquelas outras iniciativas que se desenvolven, tanto no ámbito territorial da nosa Comunidade Autónoma, como en España.

## **6. Formación en Educación Ambiental**

Organización de cursos sobre Educación Ambiental dirixidos a diversos colectivos (profesores, empresarios, estudante, etc.) co obxectivo de formar profesionais cualificados neste ámbito.

Os cursos impartidos no presente ano foron os seguintes:

- Curso Básico de Educación Ambiental.
- Curso Superior de Xestión de Centros de Educación Ambiental.

## **7. Programa de educación ambiental. “Actividades divulgativas sobre o medio ambiente”**

Trátase de facilitar ós colectivos interesados a posibilidade de realizar no lugar que eles decidan, unha charla ou taller, impartido por especialistas en Medio Ambiente, ou a exposición dunha serie de paneis de temática medioambiental.

## **8. Recoñecemento de Interese ambiental para actos de carácter educativo ou científico**

O apoio institucional ás labores de educación e investigación ambiental estableceuse mediante a Orde de 24 de marzo de 1998

## **9. Convocatorias de premios.**

Dentro do Plan de Educación recóllese a iniciativa de premiar diversas actividades realizadas por cidadáns e colectivos relacionados coa protección e mellora do medio ambiente galego.

Neste ámbito convocáronse no presente ano os seguintes premios:

- Premio Medio Ambiente na modalidade de debuxo escolar,
- Premios Medio Ambiente de Galicia 1999
- Previos Bandeira Verde de Galicia 1999
- Premio Medio Ambiente de Galicia 1999 na modalidade narrativa curta.





# Empresas e educación ambiental en Galicia: unha realidade compartida

*FERNANDO RAMOS GARCIA. Técnico en educación Ambiental. Ineco S.L.*

Dende o punto de vista dunha empresa, temos que sinalar que a Educación Ambiental en Galicia é un sector que o seu traballo só está xustificado vocacionalmente, xa que o nivel de recursos asignados, as mecánicas de contratación de servizos e polo tanto a dinámica que debe desenvolver unha empresa que desexe traballar a EA, establece parámetros dificilmente sostibles dende o punto de vista económico e profesional.

A falta dunha regulación do sector, o feito de que non sempre se esixa unha calidade acorde cos coñecementos hoxe existentes sobre as técnicas máis axeitadas para desenvolver proxectos de EA, a falta de proxectos importantes de EA na nosa Comunidade Autónoma, a existencia dun moi extendido instrusismo, fai moi difícil a supervivencia de empresas especializadas nesta técnica.

Esta situación está máis agudizada no caso do deseño de materiais ou infraestruturas de interpretación do patrimonio, donde o relativo maior volumen de inversión, fai que se presenten a concurso empresas que a miúdo nin siquiera escoitaron falar de tal disciplina.

Dende un punto de vista meramente técnico, destaca por exemplo a desproporción entre as inversións en restaurar ou construír os centros de acollida de visitantes (tamén chamados centros de interpretación) e as dotacións presupuestarias destinadas a facelos funcionais, nalgúns casos con desproporcións (custo edificio/custo interpretación) de máis do 92%, cando as recomendacións internacionais non aconsellan que sobrepase do 60%.

A grande asignatura pendente da EA nos Espacios Naturais Galegos está, non obstante, no deseño de proxectos educativos destinados á poboación local, especialmente á afectada polas restricións no uso destas zonas. A EA debería de perfilarse nestas zonas como unha eficaz ferramenta de xestión, especialmente nas zonas conflictivas.

Este tipo de traballos, imprescindibles pola outra banda para abordar estratexias de desenvolvemento sostible en zonas de grande valor



ecolóxico, precisan de planificacións cuidadosas, con orzamentos e prazos de execución razoables.

A importancia de programas de EA destinados a xestores/decisores de Espacios Naturales está recoñecida dende Tbilisi, en 1977 e sen embargo en Galicia só foi posta en práctica esporádicamente.

A abordaxe da EA ó público no cautivo (domingueros – con todo-os respectos – tipo Os Simpson) é, sen dúbida, unha das actividades donde a EA nos ENPs debe abundar, especialmente dende a súa faceta guiada, que é a que (segundo toda-las experiencias internacionais) máis eficaz resulta.

Esta laboura de guía – intérprete debe ser realizada por interpretes con unha sólida formación tanto nas técnicas de interpretación, como no coñecemento do medio dende o que desenvolven a súa laboura. O seu reciclaxe debe ser constante.

As empresas poderían demostrar neste ámbito de actuación as súas potencialidades innovadoras, recoñecidas noutras partes do estado (Cataluña, Comunidade Autónoma de Madrid, Navarra, Euskadi, etc.).

Posto que a EA e a Interpretación son boas ferramentas de xestión, este tipo de actividades deben estar coordinadas cos outros servicios dispoñibles no ENP, administración, gardería... e en especial, a conservación.

A planificación dalgúns destes servicios, podería ser común para moitos ENP, aínda que cada un tivera a súa propia plasmación práctica. Desta forma se poderían compartir costes e poder acceder a proxectos e materiais de maior calidade e relevancia.

A elaboración de materiais de calidade nos diversos formatos, xeralistas ou especializados e para públicos concretos, é una tarefa pendente na nosa comunidade.

É importante en cualquier caso, ter en conta os riscos que se corren cando se realizan actividades divulgativas/educativas sen a suficiente planificación e sen a análise de posibles impactos sobre o ecosistema e outros tipos de patrimonio, en especial si estas actividades non están acompañadas das necesarias medidas de protección/conservación.

A supervivencia dun tecido empresarial mínimo, vocacional e adicado (como actividade principal) á EA, é unha das garantías dun futuro no que as teorías innovadoras teñan unha coherente plasmación práctica. Para iso é necesario que este tipo de actividades, altamente especializadas, gocen do necesario recoñecemento (plasmado nos

orzamentos xerais) como para garantir, ó menos con marxes de respetabilidade mínimos, a supervivencia das empresas adicadas a elas.

En INECO creemos que estamos no momento previo ó grande “Big Bang” da Educación Ambiental en Galicia, senón a alternativa no será outra, en breve, que converterse gradualmente en polvo cósmico. Oxalá que os planetas resultantes deste fenómeno destaquen pola súa capacidade innovadora e pola súa eficacia educativa.

Un saúdo para todos e non esquezan contratarnos o antes posible (si poden) ou, polo menos, enviarnos o seu currículum.



## Outra bibliografía para saber más

- Albors, J.L. e del Campo, M (1998): *Campaña de sensibilización con el medio natural*, en Aznar, P (Coord.), **La educación ambiental en la sociedad global**, Universitat de Valencia.
- Bueno, José Luis (1997): *Educación Ambiental en los espacios naturales protegidos. Incidencia ecológica*, en Mendoza, R., Actas de la VIII Aula de Ecología, Instituto de Estudios Almerienses e Diputación de Almería, Murcia.
- Fagundo García, Concepción (1998): *La Educación Ambiental en el Parque Nacional de Garajonay*, en Sosa, N., Jovaní, A. e Barrio, F.A. (Coord.), **La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi**, Amarús, Salamanca.
- Franquesa, Teresa: *Uso público en los espacios naturales protegidos*, en CENEAM, Información-Parques Naturales. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>
- Gómez-Limón García, Javier: *Los estudios sobre tipologías y demandas de los visitantes como herramienta eficaz para la gestión de los equipamientos de educación ambiental en la naturaleza*, en CENEAM, Información-Firmas. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>
- Hesselink, Frits: *La comunicación sobre conservación de la naturaleza. 10 errores frecuentes*, en CENEAM, Información-Firmas. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>
- Morales Miranda, J. e Guerra Rosado, Francisco José (1989): *Estudio sobre equipamientos educativos en los espacios naturales protegidos*, en **II Jornadas de educación ambiental**, MOPU, Madrid. Vol. III.
- Rivera, M<sup>a</sup> Luisa: *Reflexiones sobre el uso educativo de los Parques Nacionales*, en CENEAM, Información-Firmas. <http://195.61.22.30:8088/ODMMA/Ceneam/infocene.htm>
- Rodríguez Romo, Jesús (Coord.) (1997): **Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Seminario permanente de educación ambiental en espacios naturales protegidos**, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid. Vol. 5.
- UNESCO (1994): **Programa de educación sobre conservación y gestión de los recursos naturales**, Los libros de la catarata, , Bilbao.



Este libro electrónico:  
**Educación Ambiental nos Espacios Naturais Galegos**  
conten as ponencias presentadas no seminario co mesmo nome  
que se celebrou na Facultade de Educación da Universidade da Coruña.  
e a súa versión en papel, rematouse de imprimir nos talleres de  
Tórculo Artes Gráficas  
na Praza Maestro Mateo, 9 da Coruña  
o día 10 de novembro de 1999

**Organizan:**



**Colaboran:**

