

## **E.A. COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN EN ENP DE ARAGÓN**

### **1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y CONSERVACIÓN.**

### **2. GESTIÓN/PLANIFICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

### **3. USO PÚBLICO.**

### **4. RECURSOS Y EQUIPAMIENTOS.**

#### **1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y CONSERVACIÓN.**

La existencia de bienes y servicios, ligados a la mayor o menor naturalidad de los ecosistemas, con que los Espacios Naturales Protegidos (en adelante ENPs) contribuyen al bienestar de la sociedad es hoy ampliamente reconocida. Entre ellos son destacables de manera general, el mantenimiento de los paisajes, de su biodiversidad y de los procesos que se dan entre unos y otra. Más en particular, la regulación hídrica, la producción/protección de suelo, el ajuste y ordenación de los ciclos de los nutrientes, su efecto tampón frente a fenómenos catastróficos y, como no, la provisión de lugares para el recreo, la educación, la investigación y la cultura, merecen la pena recordarse.

Comprendemos actualmente que conservar y proteger no es cuestión ni de lujo ni de altruismo, sino de supervivencia. La conservación es un componente esencial de la gestión sostenible del territorio y sus recursos. Representa también un mínimo de prudencia ante la incertidumbre y la poca percepción que podemos tener de las consecuencias a largo plazo, o incluso irreversibles, a que pueden dar origen nuestras acciones. Parece que conservamos y protegemos porque apenas sabemos lo que estamos perdiendo y porque no conocemos cuales serán nuestras necesidades futuras, ni lo que apreciaremos o valoraremos. Conservamos por si acaso, por un principio de duda.

Los ENPs se entienden actualmente como componentes diferenciados de una parte del territorio. No como vacíos en la trama productiva donde la red urbana y sus

infraestructuras más o menos continuas pierden presión. Son elementos fundamentales de los sistemas vitales. Esa diferencia o singularidad la aporta el menor grado de intervención humana relativa que en ellos se da y adquieren sentido (o se lo damos), en tanto que interaccionan con el resto del territorio. En cualquier caso, se ha comentado que su presencia se establece, básicamente, porque en el fondo existen problemas ambientales, que en alguna medida se mitigarían, integrando lo más posible dichos espacios en las llamadas políticas sectoriales de ordenación del territorio. Habrían de ser instrumentos básicos en dichas políticas.

Tanto la creación de ENPs como la promoción de programas de EA en ellos, tiene como objetivo último la conservación de la biodiversidad. La EA se dirige a crear o a incrementar la conciencia de la población en relación a la conservación, a los problemas que ésta tiene y a la necesidad de forjar ciudadanos capaces de decidir con libertad y responsabilidad. La creación de ENPs pretende ser un instrumento para lograr la conservación.

La Estrategia Mundial para la Conservación de la UICN (1980), delimita el término "conservación" y lo define como la gestión de la biosfera de manera que produzca el mayor beneficio sostenido para las generaciones actuales, manteniendo las potencialidades para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras. La conservación, por tanto, incluye la preservación, el mantenimiento, la utilización sostenible, la restauración y la mejora del entorno natural. Y, por supuesto, es positiva.

Nuestro trabajo es la EA, es decir la educación para la conservación en el marco concreto de los ENPs. Esto lo define y lo condiciona. Pero en numerosas ocasiones "conservación del territorio" se asimila a "creación de ENPs" y se sustituye la "planificación del territorio" por esa "creación". Se obtiene así un territorio que ignora su

parte sustancial, que es amplia, y se resalta lo excepcional a modo de "santuarios" que quedan totalmente desvinculados de aquél.

Es necesario señalar por tanto, que los ENPs no satisfacen por ellos mismos las necesidades de conservación. Una parte importante de la diversidad biológica se encuentra fuera de las áreas protegidas, en áreas naturales, seminaturales y en sistemas bajo diferentes intensidades de intervención humana, tales como los sistemas de explotación extensiva o intensiva, barbechos, tierras de pastoreo o explotaciones forestales entre otros, y por supuesto, en sistemas urbanos, periurbanos e industriales. Esto supone una llamada a la integración de la conservación en el planeamiento comarcal o regional y reclama la protección/conservación de especies cultivadas y domésticas, razas y variedades, así como de formas silvestres emparentadas, consideradas como legado patrimonial.

Este modelo de gestión territorial, influye forzosamente en la concepción global de la AE, incentivando programas que en ocasiones se basan más en la exaltación del valor excepcional de una zona, que en la trascendencia de la conservación de los recursos de la biosfera. La insistencia en los valores naturales de los lugares privilegiados concretos y la ignorancia del resto del territorio, corre el riesgo de hacer pensar a la gente que sólo son espacios naturales los protegidos y que sólo existe "naturaleza" en las Reservas o en los Parques. Hay que evitar caer en el error de transmitir el mensaje de que el medio sólo es digno de respeto en los espacios protegidos. Y una EA equivocada puede inducir a hacer pensar esto.

El objetivo esencial de la EA en ENPs es que el espacio en cuestión se explique y se justifique a sí mismo, de forma que la importancia de la conservación quede clara para las personas que viven allí y para las que van a visitarlo. Por sus valores naturales y culturales, estos espacios son lugares que pueden contribuir de manera fundamental al

proceso general de educar ambientalmente a toda la sociedad y la EA debe ser una actividad intrínseca de todos ellos.

## **2. GESTIÓN/PLANIFICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Dicho esto, hay que esperar que en los ENPs se cuiden con especial atención los valores ambientales y que sirvan como lugares demostrativos y de referencia desde los que ensayar y difundir a otros territorios, modelos sostenibles que incluyan en el balance de resultados los beneficios aportados por la conservación, con objetivos concretos que se expresen en planes de gestión revisables y evaluables. Para ello y en algunos lugares, se van dedicando recursos, pero todavía se echa en falta una vinculación mucho más clara de la EA en la planificación y gestión de estos espacios.

Hay que entender que el proceso de EA está indefectiblemente influido y afectado por las relaciones que desde el principio el ENP establece con la población (local y externa). Su propio proceso de planificación y creación influye decisivamente en la EA que se va a realizar. En muchas ocasiones se establecen relaciones inadecuadas con graves consecuencias, que son difíciles de contrarrestar con programas de EA desvinculados de la gestión. Respecto de la población local, suelen darse actitudes de rechazo ante el espacio protegido al imponerle restricciones en los usos del territorio, no proporcionarle información, ni hacerle partícipe de la planificación del nuevo desarrollo que se va a producir. Las oportunidades de participación son mínimas. Para participar es necesario conocer y tener opiniones propias, pero los programas informativos, educativos e interpretativos dirigidos específicamente a la población local son muy escasos.

La EA incorporada a la gestión y a la planificación ambiental puede mejorar ambas y facilitar esa participación social necesaria para la consecución de los objetivos planificadores (que van dirigidos a solucionar y a evitar problemas ambientales), toda vez que favorece la creación de relaciones cognitivas y afectivas entre dichos objetivos y las

personas causantes de una u otra forma de esos problemas potenciales o reales, al tiempo que las cualifica para la aportación de ideas alternativas y enriquecedoras. Esta valoración como instrumento de acción social situaría a la EA en el lugar que le corresponde, contrarrestando el "carácter florero" y bucólico con el que se pretende a veces disimularla o enmascararla.

La Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos marca el inicio, en nuestro país, de la política en materia de conservación de la naturaleza. El artículo 45 de la Constitución Española establece el reconocimiento del derecho de todos los españoles a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. La Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, ley básica en materia de conservación, considera los siguientes fines a los que puede obedecer la protección de los espacios naturales:

- Constituir una red representativa de los principales ecosistemas y regiones naturales existentes en el territorio nacional.
- Proteger aquellas áreas y elementos naturales que ofrezcan un interés singular desde el punto de vista científico, cultural, educativo, estético, paisajístico y recreativo.
- Contribuir a la supervivencia de comunidades o especies necesitadas de protección, mediante la conservación de sus hábitats.
- Colaborar en programas internacionales de conservación de espacios naturales y de vida silvestre de los que España sea parte.

Esta ley establece también la existencia de instrumentos de planificación en los ENPs tales como los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), o de gestión, como los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG). Igualmente, considera que las Administraciones competentes han de promover 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 tendentes a fomentar el conocimiento de la naturaleza y la necesidad de su conservación.

La mayoría de las CC.AA., con arreglo a sus competencias, han promulgado leyes propias. En Aragón la Ley 6/98 de Espacios Naturales Protegidos plantea, como uno de sus principios inspiradores, el de promocionar la formación en materia medio ambiental así como las actitudes y prácticas personales acordes con la conservación de la naturaleza. Considera además, que el Gobierno de Aragón deberá estimular iniciativas pedagógicas, científicas, culturales y recreativas en dichos espacios.

### **3. USO PÚBLICO.**

En los ENPs, la demanda de naturaleza con fines recreativos, educativos o turísticos, ha pasado a ser uno de los aspectos más dinámicos de cuantos cambios de uso se han producido en estos lugares. Los requerimientos sociales de ocio se han modificado y buscan calidad en el entorno. El aumento del poder adquisitivo y de la movilidad, así como el incremento del nivel de formación y sensibilidad ambiental o el crecimiento de la población urbana y de su tiempo libre, hacen que actualmente y en nuestro país, más de 30 millones de personas al año "utilicen" los ENPs. Se desconoce "adónde se va a llegar", lo que, por una parte, origina mucha incertidumbre ante la gestión, pero sin embargo, por otra, ofrece una oportunidad para orientar la demanda a tiempo, dado el incipiente estado de su desarrollo.

Por uso público entendemos el conjunto de actividades, servicios y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, debe proveer la administración del espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a sus valores naturales y culturales, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación y la difusión de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación ambiental.

La organización de este uso, se plasma en las referencias propuestas en las directrices de gestión de los espacios (PRUG, Plan de Conservación, etc.). Dicha organización se concreta en planes y programas. Los primeros definen la situación de partida, analizan la oferta y la demanda, los tipos de equipamientos y sus fórmulas de gestión, las directrices de acciones a llevar a cabo y los lugares dónde realizarlas, así como los impactos y su prevención. Por su parte, los programas constituyen un proyecto ordenado de actividades, instalaciones y servicios de uso público donde se incluyen calendarios, agentes implicados, condiciones de ejecución y funcionamiento o presupuestos, así como seguimiento y evaluación. En ocasiones, los programas de uso público se dividen en áreas de intervención, siendo una de ellas, usualmente, la de EA. Para numerosos autores, dicha área debe estar centrada primeramente y sobretodo, en la población local (joven o adulta) y después en los escolares. Además, debe ser de larga duración, puesto que los procesos educativos rinden a largo plazo. En cualquier caso, planes, programas y áreas de intervención, han de entenderse como herramientas al servicio de la protección y gestión del ENP.

El uso público echa mano de equipamientos como apoyo a sus acciones. Algunos son más específicos para fines educativos y otros son más de carácter informativo/orientativo o recreativo. Pueden ser considerados equipamientos básicos los siguientes: centros de visitantes, puntos de información, miradores, observatorios de fauna silvestre, senderos señalizados (peatonales o no), aulas de la naturaleza o ecomuseos. Como equipamientos complementarios podrían aparecer áreas recreativas, carriles para bicicletas, zonas de acampada controlada y campamentos juveniles, refugios, jardines botánicos y colecciones botánicas, parques de fauna silvestre y vías verdes.

Por definición, el uso público debe tener una intención educativa. Ésta, junto con otros, es un elemento diferenciador entre el uso público y otras formas de uso

recreativo o turístico de los visitantes de un espacio natural. Así pues, ciertas formas de EA deben de estar presentes en el uso público, el cual se considera como una oportunidad educativa de la que se puede servir el visitante. La contrapartida al comentario anterior es la contribución del uso público a los programas educativos, ofreciendo unas instalaciones y proporcionando unos servicios de mucho interés para el desarrollo de dichos programas. Así, un centro de visitantes o un sendero son equipamientos aptos y necesarios para el uso educativo. Por tanto, la relación entre ambas áreas de gestión es estrecha, aún cuando deben situarse en planos distintos.

El uso público puede provocar impactos que alcanzan a afectar sobretodo a los ambiente naturales, pero también al patrimonio cultural, a la población local y a otros usuarios del espacio. La creación de equipamientos para dicho uso, debe estar dirigida por un plan de manejo en el que se contemplen las medidas correctoras necesarias para evitar daños. Estas medidas tienen en sí, valor educativo y pueden ser un recurso pedagógico. Un itinerario educativo también puede tener sus problemas ambientales, afectando al suelo (erosiones, compactaciones, etc.), a la flora (pisoteo, introducciones, etc.) o a la fauna (pérdida de tranquilidad en zonas/fechas críticas, etc.), que han de ser tenidos en cuenta. Igualmente su capacidad de carga y su intensidad de uso. Una adecuada utilización de las zonas protegidas para desarrollar actividades educativas específicas, puede ser una buena medida de gestión. No se tendría que olvidar nunca que en un ENP se deberían aprender cuales son los valores de su patrimonio y como se hace para conservarlos y conocerlos mejor. Salir sólo a jugar al campo, de excursión de fin de curso, o a aprender el nombre de algunos animales o plantas, puede hacerse en otros lugares.

#### **4. RECURSOS Y EQUIPAMIENTOS.**

Podemos definir recurso como todo aquel instrumento o estrategia con cuerpo físico, conceptual o metodológico que facilita la consecución de unos objetivos. Funciona,



básicamente, como mediador de la actividad educativa, como puente entre la realidad y el aprendizaje. Ha de estar en función de los objetivos. En el ámbito de la EA, los recursos deben permitir la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades relativas al entorno, deben fortalecer la sensibilización y la conciencia ambientales y deben poner a la persona en disposición de actuar constructivamente en la resolución de los problemas del medio ambiente

Una concepción tradicional de modelo didáctico transmisivo, con verdades acabadas e información cerrada, no participativo y alejado de la realidad natural y social del que aprende, puede entender los recursos como medios materiales, instrumentos físicos que facilitan la adquisición de conocimientos. En modelos de enseñanza-aprendizaje menos directivos, más democráticos y constructivistas, más coherentes con los mecanismos que hacen posible la incorporación de conocimientos a las estructuras mentales, así como la adquisición de destrezas, de valores y de comportamientos o la reflexión y la actividad mental, los recursos materiales tradicionales (textos, guías, pizarras, cuadernos...) están presentes pero con otra función. Aquí, diseños metodológicos, planteamientos organizativos y hasta los propios contenidos, en cuanto que pueden servir de medios para la consecución de objetivos, además de los antedichos medios materiales, son considerados recursos.

Los distintos niveles de incorporación de la EA en el currículo, determinarán el papel de los recursos. Por ejemplo, un itinerario natural, más o menos autoguiado, puede ser el centro de una actividad anecdótica y puntual, puede formar parte de una programación de "estudio del medio" sin repercusiones en las actitudes y desconectado de la construcción del conocimiento, o bien constituir una parte de la información al servicio de un currículo organizado en torno a la EA, donde la concreción y resolución de problemas de ese espacio natural sean su objetivo básico.

Referidos a sus características formales, se podrían establecer cuatro grupos de recursos, aun cuando la clasificación es un tanto artificiosa:

- Recursos con soporte físico: equipamientos específicos y materiales. Son los que utilizan un "edificio" como soporte (aulas de naturaleza, centros de visitantes, itinerarios con más o menos señalización, elementos interpretativos, etc.) y los que quedan fijados en soporte gráfico, audiovisual o informático.

- Recursos creados por el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Fruto de la interacción entre el que enseña y el que aprende. Son estrategias organizativas, "maneras de hacer", procedimientos, actuaciones metodológicas y didácticas, técnicas grupales, juegos, un diaporama, un huerto escolar, maquetas...

- Recursos humanos. Los más específicos se refieren a profesionales que hacen posible la existencia de otros recursos. Son imprescindibles para que los equipamientos, servicios y diseños existentes funcionen. Otros, más inespecíficos, serían personas portadoras de una determinada información que puede ser útil para el proceso educativo y que en un momento concreto se recurre a ellas.

- Recursos del entorno. Son los elementos, procesos, fenómenos, sistemas y relaciones que se dan en los espacios construidos o naturales.

Aunque más adelante se considerarán con más profundidad, repasando ahora algunos de estos recursos, aparecen entre ellos los itinerarios, que tienen en común todos, el hecho de estructurarse en torno a uno o varios recorridos preestablecidos con el objeto de analizar diferentes aspectos del medio de forma más o menos interdisciplinar, aunque los hay monográficos y específicos. Suelen ser de corta duración (varias horas) y la disposición de los centros de interés es lineal. La mayoría son más o menos versátiles y económicos. En ocasiones son muy cerrados y dirigidos, aunque los hay que presentan sus conceptos de forma que permiten la duda o la contrastación y que introducen en las

problemáticas ambientales. Si son dirigidos por personal especializado y para sacar buen rendimiento al recurso, estos profesionales deben hacer esfuerzos por adaptarlos al usuario, secuenciando la complejidad de los contenidos que presentan (de lo concreto a lo abstracto, de lo conocido a lo desconocido, de lo cercano a lo lejano, etc.), estimulando la creatividad del que aprende, fomentando la interacción y el trabajo cooperativo y despertando el deseo de colaborar con las causas ambientales y la filosofía de la conservación.

Aparecen también los Centros de visitantes. Pensados para un público amplio, se centran más en la información y divulgación de los valores ambientales de los lugares en los que se sitúan. Su adaptación para la EA ha de correr a cargo de los educadores ambientales que trabajan en ellos, seleccionando centros de interés, espacios - "rincones"- y situaciones de aprendizaje.

En la idea que nos ocupa, dentro de los recursos referidos al entorno natural, aparecería la utilización en sí misma de los ENPs. Aunque supuestamente, que no es así, aparezcan como territorios con tensiones socioeconómicas o ambientales más dispersas, se deberían buscar aquellos hechos susceptibles de crear incertidumbre o conflicto en el que aprende, más que aspectos digamos, "naturalísticos". Hechos que hagan posible explicaciones lógicas para interpretar las situaciones y que se presten a la emisión de hipótesis. Así, cuestiones relacionadas con los flujos de materia y energía, adaptaciones, origen y evolución de los elementos de los ecosistemas, estrategias de supervivencia de los organismos, las propias medidas de gestión del ENP... pueden ofrecer un buen número de escenarios de aprendizaje. En áreas ambientalmente más conflictivas, más intervenidas, pueden ser fuente de recursos educativos las relaciones económicas del hombre y el medio, las infraestructuras y sus impactos, el propio uso público, etc. Tratar, por tanto, el medio ambiente en términos de conflicto, supone partir de situaciones o hechos problemáticos para acceder a nuevos conocimientos, actitudes o valores. Una

utilización de los ENPs más tendente a concentrarse en la descripción de su "historia natural", dota al que aprende de conocimientos y técnicas de trabajo, así como de ciertas actitudes de respeto hacia el medio natural, pero dichas actitudes son, al parecer, menos duraderas en cuanto el estímulo (la visita al ENP) desaparece.

Dentro de un ENP, el paisaje como tal, se presenta como un "recurso de recursos". Su interpretación a distintos niveles, mediante el empleo de técnicas sencillas puede dar bastante juego, ya que se presta a trabajar aspectos estéticos y de percepción sensorial, éticos, de estructura espacial y temporal de sus elementos, de sus propios componentes, su diversidad y orden, sus cambios, su función, etc. Es por tanto interdisciplinar. El potencial que posee como recurso educativo en EA viene dado por su capacidad de actuar como columna vertebral de procesos de aprendizaje. El constituir por sí mismo un objeto de estudio que desencadena investigaciones, nos da la posibilidad de movilizar conceptos, procedimientos y valores, así como estimar su vertiente evaluadora puesto que pone de manifiesto los cambios en la valoración del medio y las preferencias por uno u otro paisaje de las personas que participan en actividades ambientales y que lo tienen en cuenta.

En cualquier caso, todos estos recursos que se han comentado, permiten reducir los aspectos memorizantes del aprendizaje, insistiendo más en las pequeñas investigaciones y en el desarrollo de los procedimientos, facilitando la vivencia, la interactividad, el juego, la estructura menos rígida de las situaciones de aprendizaje (ritmos, espacios, horarios...), la manipulación de objetos, la observación, el uso de los sentidos, el cambio en la relación entre el que aprende y el que enseña situándolos en un plano más igual y, como se comentaba anteriormente, deberían estimular también la participación mediante el "...y tú, ¿qué harías para...?".

La relación escuela-equipamiento puede ser fructífera para incorporar la perspectiva ambiental y la EA al sistema educativo, tratando de ambientalizar el currículo pero curriculizando lo menos posible el ambiente. No hay que olvidar aquí en todo caso, la necesaria labor de los profesores (formándose con perspectiva ambiental), de los educadores ambientales (igualmente con formación y homologación social e institucional) y de las administraciones educativas y ambientales (coordinándose y mejorando los recursos) para dar sentido a todos los esfuerzos materiales, que en forma de equipamientos, se han realizado. Pero del mismo modo que se exige a un centro educativo "normal" un determinado nivel en sus instalaciones, un equipo de profesionales competente y unos programas educativos definidos, también en el ámbito de los equipamientos para la EA deberían introducirse esos criterios de calidad mínimos, homologables y evaluables, para lo cual son necesarias la estabilidad y la ausencia de improvisación.

**José Miguel Baselga Colás**