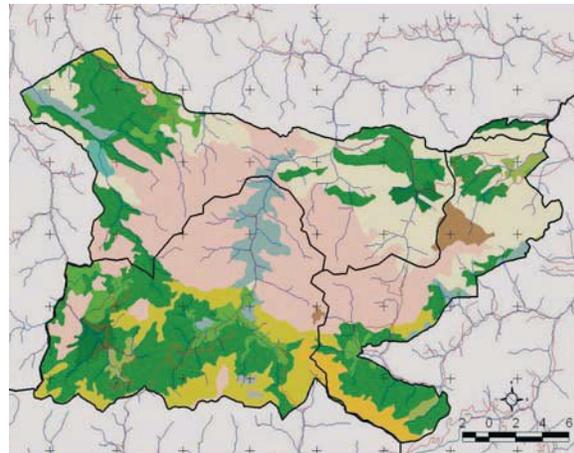


Serie manuales EUROPARC-España

Plan de acción para los espacios naturales protegidos del Estado español

Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos



Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado español
Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos

EUROPARC-España. 2008

Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos. Ed. Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales. Madrid. 120 páginas

Editado por

Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales

Elaborado por

Javier Gómez-Limón García¹,
José Antonio Atauri Mezquida¹,
Marta Múgica de la Guerra¹,
José Vicente de Lucio Fernández^{1,2},
Javier Puertas Blázquez¹

¹ EUROPARC-España / Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales

² Departamento de Ecología. Universidad de Alcalá.

Asimismo han colaborado en su redacción las siguientes personas:

Carles Castell Puig. Oficina Técnica de Planificación y Análisis Territorial. Diputació de Barcelona.

Rafael Pinilla Muñoz. Servicio de Fomento en Espacios Naturales. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Jaume Vicens i Perpinya. Área de Medi Natural. Serveis Territorials a Girona. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

Salvador Grau Tort. Servicio de Planificación del Entorno Natural. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

Santiago García Fernández-Velilla. Gestión Ambiental Viveros y Repoblaciones de Navarra. Gobierno de Navarra.

Francisca Baraza Martínez. Demarcación de Costas en la Región de Murcia. Ministerio de Medio Ambiente.

José Manuel Gómez González. Departament de Dret. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.

Ricardo García del Moral. Biosfera XXI. S.L.

Coordinación y edición

Javier Gómez-Limón García. Oficina Técnica de EUROPARC-España

Oficina Técnica de EUROPARC-España
ICEI. Finca Mas Ferré. Edif. A. Campus de Somosaguas
28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid.
Teléfonos: 91 394 25 51 / 25 22
Fax: 91 394 24 87
Correo electrónico: oficina@europarc-es.org
Página web: <http://www.europarc-es.org>

Diseño y producción editorial

gráfica futura

Impresión

Artes Gráficas Palermo, S. L.

ISBN: 978-84-935502-3-3

Depósito legal: M-8.004-2008

Primera edición: 1.700 ejemplares

La elaboración y edición de este manual ha sido posible gracias al convenio de colaboración con el **Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona**

Este libro ha sido impreso sobre papel reciclado



Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos



Fundación Interuniversitaria
Fernando González Bernáldez
PARA LOS ESPACIOS NATURALES



**Xarxa de
Parcs Naturals**
Diputació de Barcelona

Índice

9 Presentación

13 I. Fundamentos para la planificación de los espacios naturales protegidos

13 1. El pensamiento actual sobre los espacios naturales protegidos

13 1.1. Introducción

14 1.2. Concepción moderna de los espacios protegidos

19 1.3. Objetivos de los espacios protegidos

22 1.4. Eficacia de los espacios protegidos

23 2. Planificación y capacidades para la gestión

23 2.1. Capacidades para la gestión

24 2.2. Planificación dinámica y adaptativa

28 2.3. Intensidad de la gestión y planificación

29 3. Planificación participativa

29 3.1. Introducción

31 3.2. El plan de gestión como proyecto participativo

37 II. La coherencia en la planificación de los espacios naturales protegidos. La planificación en cascada

37 1. Introducción

42 1.1. La planificación territorial. Los planes de ordenación del territorio y los espacios naturales protegidos

46 2. El plan del sistema de espacios protegidos / Plan director

53 3. Instrumentos de ordenación. El plan de ordenación de los recursos naturales, los planes comarcales y los planes insulares

58 4. El plan de gestión para el espacio natural protegido

60 4.1. Principios que deben orientar la elaboración de un plan de gestión

62 4.2. Cuestiones a las que debe responder un plan de gestión

64 4.3. Contenido de un plan de gestión

66 5. Los planes o programas sectoriales

73 III. El proceso de planificación de la gestión

73 1. Introducción

74 1.1. La lógica del plan de gestión

76 2. Formulación de objetivos

76 2.1. Identificación de objetivos a largo plazo (*misión*)

79 2.2. Diagnóstico

86 2.3. Formulación de objetivos

91 3. Definición de medidas e identificación de resultados

91 3.1. Conceptos clave

93 3.2. Zonificación

98 3.3. Objetivos, medidas y resultados

99 3.4. Condicionantes externos

101 3.5. Programación de las actuaciones

102 4. Evaluación del plan de gestión

102 4.1. Evaluación en el contexto del ciclo del proyecto

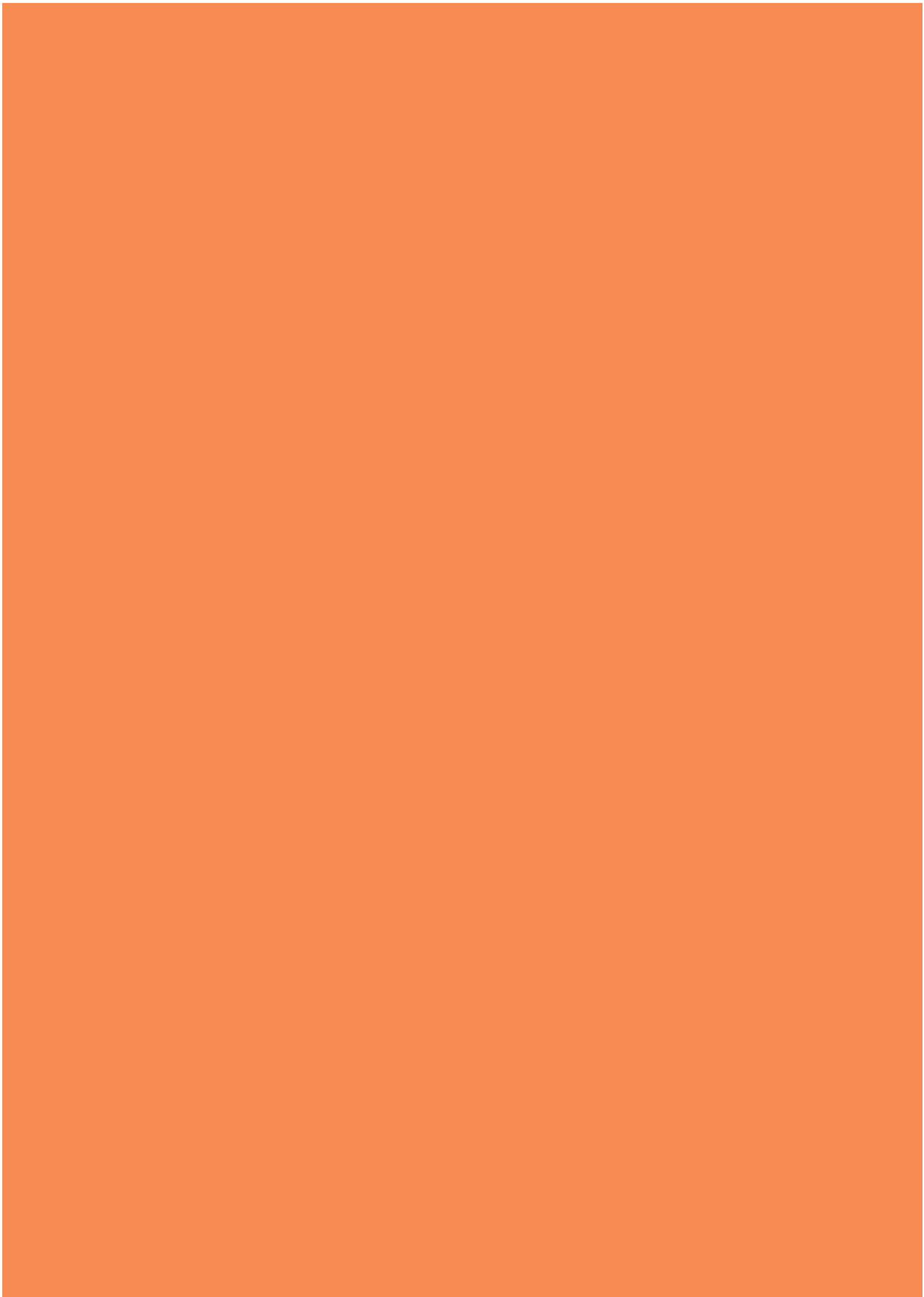
104 4.2. Indicadores objetivamente verificables

106 4.3. Fuentes de verificación

111 Bibliografía

117 Glosario





Presentación

El Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado español, promovido en 2002 por EUROPARC-España, es uno de los documentos de referencia para el conjunto de responsables de la planificación y gestión de estos espacios. Representa una visión compartida para afrontar los desafíos que plantean su planificación, gestión y conservación.

En sus recomendaciones, el Plan de Acción pone de manifiesto la necesidad no sólo de dotar a los espacios protegidos de planes de gestión, sino también de desarrollar modelos de planificación más amplios en los que se integren los espacios naturales protegidos, con especial referencia a las perentorias necesidades de planificación de la futura red Natura 2000.

Como consecuencia, una de las acciones prioritarias del Plan de Acción es la elaboración, publicación y difusión de un manual de referencia sobre las metodologías y los contenidos de los distintos tipos de planes que permita alcanzar unos conceptos básicos y un lenguaje común para los gestores y planificadores de espacios protegidos.

Metodología

El presente manual parte de la experiencia de la Fundación Fernando González Bernáldez y de EUROPARC-España en la formación de gestores de espacios protegidos y en la experiencia de un amplio grupo de especialistas en la aplicación práctica en el diseño y evaluación de planes de gestión.

Los materiales de partida fueron inicialmente ensayados en el Máster Interuniversitario de Espacios Naturales y en el curso de Gestión y Evaluación de Espacios Naturales dentro del proyecto FODEPAL de la FAO. A partir de dicho material docente se elaboró un primer documento que fue sometido a la consideración del grupo de expertos.

Las aportaciones de estos expertos, y sus comentarios al documento preliminar, fueron debatidos en un Seminario Técnico realizado en Madrid en noviembre de 2006.

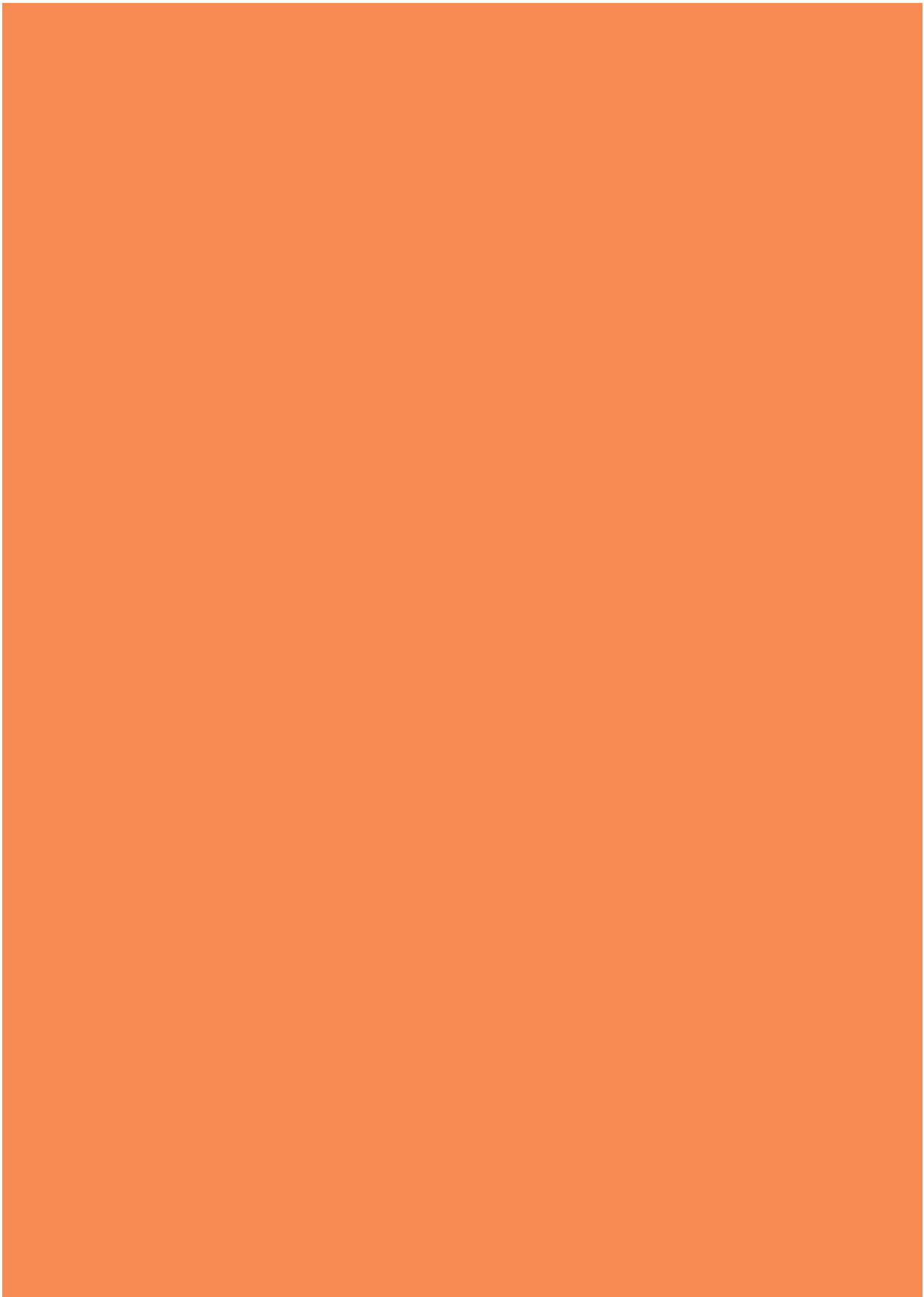
A partir del material de partida, de las aportaciones de los expertos y de las conclusiones del Seminario se ha elaborado este manual.

Objetivos

Los objetivos del presente manual son:

- Fijar algunos conceptos básicos para la planificación de espacios naturales protegidos, con objeto de alcanzar una terminología común entre los gestores y planificadores de estos espacios.
- Plantear los aspectos básicos que debe afrontar un plan de gestión para un espacio protegido.
- Presentar una metodología de referencia simple y versátil, de aplicación tanto para el diseño de planes como para su evaluación.





Fundamentos para la planificación de los espacios naturales protegidos

1. El pensamiento actual sobre los espacios naturales protegidos

1.1. Introducción

Según la base de datos mundial de áreas protegidas (WDPA) existen más de 100.000 espacios naturales protegidos en el mundo, lo que representa casi 20 millones de kilómetros cuadrados: el 13% de la superficie continental del globo (Chape *et al.*, 2003).

Aunque obviamente los espacios protegidos no son la única vía para la conservación de la naturaleza (existen otros instrumentos generales y sectoriales en las políticas de las naciones), constituyen hoy por hoy el principal instrumento de gestión directa aplicado a la conservación.

La importancia del esfuerzo destinado a los espacios protegidos, tanto en términos de recursos materiales, humanos y económicos, así como la dificultad que supone gestionar sistemas complejos y dinámicos en un mundo en proceso acelerado de cambio, hacen cada vez más necesaria la adopción de criterios rigurosos para su gestión, que permitan optimizar el uso de los recursos y hagan posible la evaluación de su eficacia. En este contexto la planificación de la gestión adquiere una especial relevancia.

En los últimos años se está produciendo una profunda revolución en la forma de entender y administrar los espacios protegidos. El V Congreso Mundial de Parques, celebrado en Durban en 2003, tuvo por lema “*Beneficios más allá de las fronteras*”, abriendo simbólicamente las puertas de los espacios protegidos para hacer sentir su influjo favorable en la conservación de la biodiversidad y en el desarrollo humano. También en el Plan de Trabajo para las áreas protegidas adoptado en la última Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica COP7 (Kuala Lumpur, febrero de 2004) se ha apostado por los espacios protegidos, reuniendo por primera vez un grupo de trabajo dedicado específicamente al Artículo 8 del convenio: “conservación *in situ*, áreas protegidas”. También en el IV Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN, celebrado en Bangkok a finales de 2004, se reconoció el papel de los espacios protegidos para alcanzar los objetivos de desarrollo de la ONU para el milenio con el horizonte del 2015.

En la actualidad los espacios naturales protegidos se conciben como instrumentos para la conservación de la naturaleza, como una forma moderna de administración de los recursos naturales, donde el fin primordial es garantizar los servicios que proporcionan los ecosistemas, junto a la conservación de sus valores patrimoniales.

1.2. Concepción moderna de los espacios protegidos

Aunque las fuentes citan distintos precedentes históricos de territorios reservados por antiguos reyes y aristócratas o por pueblos indígenas, puede considerarse que el concepto moderno de espacio protegido es muy reciente en la historia y comienza a finales del siglo XIX.

Desde entonces, la evolución del conocimiento científico y técnico, junto a los cambios en la percepción pública y política de la conservación de la naturaleza, ha hecho cambiar sensiblemente el papel que desempeñan estos espacios, dando lugar a lo que se ha denominado el “nuevo paradigma” de los espacios protegidos (Phillips, 2003) (tabla 1).

Tabla 1. Viejos y nuevos paradigmas de los espacios protegidos.

Fuente: modificado a partir de Phillips, 2003

Tema	Cómo eran los espacios protegidos	Cómo son los espacios protegidos
Objetivos	Destinados a la conservación estricta	Objetivos de conservación compatibles con objetivos sociales y económicos
	Establecidos para la protección de la vida silvestre y bellezas escénicas espectaculares	Establecidos también por razones científicas y culturales
	Conservación de áreas naturales silvestres, sin presencia humana	Conservación de áreas naturales y seminaturales, y valores culturales asociados
	Gestionados bajo el principio de no intervención	Gestionados activamente para la recuperación de especies o restauración de ecosistemas
	Gestionados principalmente para visitantes y turistas	El turismo es un medio de contribuir a la economía local
Contexto	Designados de forma aislada, gestionados como “islas”	Planificados como parte de los sistemas nacionales, regionales e internacionales, desarrollados como “redes”
Percepciones	Considerados de interés nacional o internacional	Considerados también de interés regional o local
Población local	Planificados y gestionados sin considerar las opiniones locales	Gestionados con o para la población local y en algunos casos por la misma población local, para satisfacer sus necesidades
Gobierno	Administrados por el gobierno central	Gestionados por muchos socios

Técnicas de gestión	Gestionados de forma reactiva dentro de una escala de tiempo limitada, de manera tecnocrática	Gestionados de manera adaptativa, con sensibilidad social y política
Capacidad de gestión	Gestionados por científicos y expertos en recursos naturales	Gestionados por personas con capacidades múltiples, tomando en consideración los conocimientos locales
Finanzas	Financiados por los gobiernos	Financiados con recursos de muchas fuentes

El origen de los espacios naturales protegidos, tal y como hoy los entendemos, se encuentra en la voluntad social de evitar la desaparición de lugares excepcionales destacados por la grandiosidad de sus paisajes, la riqueza o singularidad de su fauna y flora, o por su estado primigenio. Los primeros parques nacionales fueron entendidos como recintos aislados, segregados de un territorio circundante en proceso de vertiginosa transformación. Los términos pintoresco, grandioso, sublime, salvaje, belleza natural, forman parte de la terminología con que se argumentan los valores de conservación en los albores de los espacios protegidos y así han quedado recogidos en conmovedores documentos legales de la creación de los primeros parques nacionales.

Durante el siglo XX comienzan a declararse espacios protegidos utilizando criterios científico-técnicos de forma más sistemática, y a prestarse atención a las especies de fauna y flora, el mantenimiento de los procesos ecológicos y evolutivos esenciales, y posteriormente a la preservación de una muestra representativa del rango de comunidades y ecosistemas en sus diferentes estados sucesionales y gradientes ambientales (Mallarach, 1998; Noss, 2000; Myers *et al.*, 2000).

Más recientemente, la evidencia científica ha mostrado que no es posible conservar las especies manteniendo poblaciones aisladas, que la fragmentación de los ecosistemas es una de las grandes causas de la extinción de especies, y que la superficie protegida no es suficiente para asegurar el funcionamiento de los ecosistemas. Como consecuencia comienzan a desarrollarse propuestas de redes y sistemas de conservación, en los que se incorpora el concepto de conectividad ecológica y la integración de los espacios protegidos en el territorio, como elementos clave del funcionamiento ecológico a escala regional (Jongman, 1995; IUCN, 1998; Bennet, 2003). Los espacios protegidos se entienden como piezas de un mosaico territorial, diferenciadas por requerir un modelo de gestión y un régimen de protección cuyo objetivo es el de garantizar la provisión a la sociedad de los beneficios derivados del funcionamiento de los ecosistemas naturales.

En los últimos años, los efectos del cambio climático, aún hoy no evaluados en toda su amplitud, obligan a realizar planteamientos integrales en la planificación del territorio y en la aplicación de modelos de gestión ecosistémica.

Del equilibrio ecológico a los servicios ambientales

Las teorías conservacionistas clásicas sintonizaban con la creencia en el equilibrio inmutable de la naturaleza. En consecuencia, el objetivo de los primeros parques consistió en mantener lugares inalterados, donde se respetase el funcionamiento de la vida silvestre fuera de la presencia humana, considerada hostil.

Sin embargo, a partir de los años 80 del siglo XX, el concepto de conservación de la naturaleza comienza a evolucionar influido por el desarrollo del conocimiento científico, y se cuestionan los conceptos tradicionales de equilibrio ecológico y clima como referencias inmutables del mejor estado de conservación. Hoy reciben mayor atención las ideas basadas en un equilibrio dinámico, estabilidad elástica o resiliencia¹, conceptos éstos relacionados con el cambio permanente al se ven sometidos los ecosistemas. Cobra así mayor interés la respuesta al cambio que el mantenimiento de los ecosistemas en un estado inalterable. Los enfoques más actuales de gestión y conservación se basan en los conceptos de integridad² y salud ecológica³. Los ecosistemas con mayor integridad o con mayor salud ecológica tienen una mayor capacidad de resistir a las perturbaciones (resiliencia).

Sólo recientemente se ha comenzado a comprender que los beneficios de mantener la integridad y salud de los ecosistemas son muy amplios. Ya en el umbral del siglo XXI se considera que los ecosistemas ofrecen servicios a la sociedad tanto de abastecimiento (alimento, agua, madera, recursos genéticos), como de regulación (control de la composición de gases atmosféricos y del clima, regulación del ciclo hidrológico y de las inundaciones, control de la erosión y retención de nu-

1. De una forma simple, la resiliencia ecológica hay que entenderla como la capacidad de un sistema ecológico de soportar perturbaciones mientras conserva sus funciones. Los ecosistemas resilientes son capaces de absorber perturbaciones externas y acontecimientos no previstos. Tienen capacidad para amortiguar perturbaciones, renovarse y reorganizarse después de un cambio.

2. La integridad ecológica hace referencia a la presencia en un ecosistema de todos los elementos y procesos que le son propios, y como consecuencia, la capacidad de perpetuar su funcionamiento en el tiempo y de poder recuperarse tras una perturbación. La máxima integridad excluye la intervención humana (Angenmeier y Karr, 1994; Brown *et al.*, 2000).

3. Capacidad del ecosistema para sostener su estructura y función a lo largo del tiempo de forma compatible con cierto grado de estrés externo (Costanza, 1992).

trientes; formación de suelo y ciclos biogeoquímicos; polinización, control biológico de poblaciones, entre otros) y servicios culturales (estéticos, espirituales, educativos y recreativos)⁴. La importancia de la conservación de la estructura y del funcionamiento de los ecosistemas se hace más patente cuando se reconoce su papel imprescindible para la provisión de servicios a la sociedad.

Hoy sabemos que para poder disfrutar de los servicios de los ecosistemas es imprescindible conservar (o restaurar donde sea preciso) las funciones o procesos ecológicos esenciales que los soportan, entre ellos el flujo de energía y la organización trófica del ecosistema, los ciclos biogeoquímicos y la transferencia de nutrientes, la dinámica de poblaciones y la interacción entre especies, la sucesión ecológica y autoorganización de los ecosistemas, las fluctuaciones y el régimen de perturbaciones naturales, los procesos de dispersión de propágulos o la migración de especies.

Aunque no siempre se les otorgue un valor económico en los sistemas de mercado, los ecosistemas naturales y seminaturales producen beneficios indispensables para la economía, la salud pública y el bienestar general de los seres humanos. Se entiende por tanto que un ecosistema con un buen nivel de integridad o salud ecológica constituye un capital natural, ya que algunas de sus funciones ecológicas generan servicios a la sociedad, tengan o no valor económico en el mercado⁵.

Algunos de estos servicios son identificables localmente y sus beneficios son también inmediatos, incluso cuantificables en términos económicos. Por ejemplo, la creciente actividad turística observada en el entorno de los espacios protegidos es una consecuencia de los esfuerzos realizados para el mantenimiento de ecosistemas silvestres atractivos para los visitantes. Varios trabajos recientes aportan valoraciones en esta línea (Balmford *et al.*, 2002). Sin embargo, en general los servicios proporcionados por los espacios protegidos no están aún suficientemente identificados ni valorados; el pago por servicios ambientales es aún una práctica aislada, aunque está empezando a ser reconocido en algunos países (p. ej. pago por servicios hidrológicos, pago por suministro de agua, o compras de absorción de CO₂ en los mercados internacionales) (López Ornat y Jiménez-Caballero, 2006).

4. Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.

5. El capital natural aporta una pluralidad de servicios de los ecosistemas a la sociedad, incluidas tres dimensiones, ecológica, económica y sociocultural (Martín-López *et al.*, 2006).

El reconocimiento y la valoración de los beneficios proporcionados por la conservación de los ecosistemas naturales han supuesto un cambio en la concepción de los espacios naturales protegidos. La idea de bienes y servicios de los ecosistemas ha venido acompañada, incluso, de nuevas aproximaciones a las formas de gestión que pueden englobarse bajo el concepto amplio de gestión ecosistémica. Más recientemente, el papel de los espacios protegidos en el mantenimiento de los servicios ambientales, comienza a ser incorporado de forma explícita en algunos documentos de referencia a nivel mundial⁶.

Los espacios protegidos en un mundo cambiante

Cada vez se tienen más evidencias sobre los efectos del cambio global, no sólo del cambio climático sino otros, como los cambios cada vez más intensos y rápidos en los usos del suelo. Ante la creciente relevancia del dinamismo del territorio, la conservación de la salud de los ecosistemas (esto es, de territorios heterogéneos, mosaicos de ecosistemas sometidos a diferente intensidad de manejo, compatibles con una alta biodiversidad y elevada conectividad), debería permitir una mayor capacidad de respuesta frente al cambio global.

El problema esencial radica en cómo gestionar los ecosistemas para asegurar un desarrollo social y económico en el contexto de un mundo cambiante: dependiendo del modelo de gestión que se adopte se disminuirá o se incrementará el flujo de servicios y por tanto su valor social.

Los espacios protegidos son estructuras de gestión diseñadas pensando en un mundo estable y por tanto son muy vulnerables frente al cambio global. El principal reto para el futuro inmediato es adaptar estos modelos de gestión al mundo cambiante del siglo XXI, construyendo capacidades de adaptación al cambio. Para ello, frente a la gestión reactiva (dirigida a mantener los sistemas naturales en un estado ideal, de referencia), la herramienta principal será la gestión adaptativa, que se basa en la capacidad de aprendizaje de los aciertos y errores, para lo que son necesarios sistemas de planificación y gestión que puedan adaptarse al cambio mediante el seguimiento y la evaluación continua (Duarte, 2006).

6. Recomendación 5.04 del V Congreso de Parques UICN, Durban 2003; Decisión VII/28 del Convenio de Diversidad Biológica. Programa de Trabajo de Áreas Protegidas.

1.3. Objetivos de los espacios protegidos

El concepto de conservación de la naturaleza⁷ se ha desarrollado en el ámbito de las ciencias naturales con dos acepciones: una de ellas relacionada con la gestión de los recursos, y una segunda ligada a la preocupación por la desaparición de especies y la degradación o pérdida de lo silvestre (Jordan, 1995; Heywood e Iriondo, 2003). Así, por un lado, se equipara la conservación con el uso sostenible y racional de los recursos naturales haciendo posible su aprovechamiento a lo largo del tiempo sin producir su degradación y agotamiento, y por otro lado, la idea de conservación más popular hace referencia a la permanencia de especies y lugares fuera de la presencia humana, que se supone destructora (Heywood e Iriondo, 2003)⁸. La conservación, considerada en términos generales, será objeto de un amplio debate durante mucho tiempo, particularmente en lo que se refiere al equilibrio entre el mantenimiento y el aprovechamiento de los recursos naturales.

En todo caso, la definición de conservación más frecuentemente utilizada y aceptada es la recogida en la Estrategia Mundial de Conservación (UICN, PNUMA y WWF, 1991) *“la gestión del uso por el ser humano de los organismos y ecosistemas que asegure que dicho uso sea sostenible”*.

En el caso de la planificación de la gestión de los espacios naturales protegidos, el concepto de conservación puede acotarse y definirse como el conjunto de actuaciones y técnicas dirigidas a alcanzar los objetivos de los espacios protegidos. Pero, ¿cuáles son esos objetivos?

En el mundo se han identificado más de 140 denominaciones distintas de espacios naturales protegidos (Bishop *et al.*, 2004), lo que da idea de la diversidad de objetivos y de percepciones a que pueden obedecer estos espacios.

Con objeto de ordenar y agrupar las diferentes denominaciones, para proporcionar un lenguaje común para gestores, planificadores, investigadores, políticos y ciudadanos, la UICN propone una agrupación en siete grandes “categorías de manejo” para los espacios naturales protegidos del mundo, a partir de los objetivos de estas áreas (UICN, 1994) (tabla 2).

7. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua conservar significa: *mantener algo, cuidar de su permanencia o guardar con cuidado algo*.

8. Para Margalef (1977) “conservación es un esfuerzo deliberado por evitar una degradación excesiva de los ecosistemas”, y para Jordán (1995) es “una filosofía de gestionar el medio ambiente de forma que no se saqueen, agoten o extingan los recursos y valores que contiene”.

Tabla 2. Definición de las categorías de manejo de la UICN. Fuente: UICN, 1994.

<p>Ia <i>Reserva Natural Estricta</i>: área protegida manejada principalmente con fines científicos</p>	<p>Área terrestre y/o marina que posee algún ecosistema, rasgo geológico o fisiológico y/o especies destacados o representativos, destinada principalmente a actividades de investigación científica y/o monitoreo ambiental.</p>
<p>Ib <i>Área Natural Silvestre</i>: área protegida manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza</p>	<p>Vasta superficie de tierra y/o mar no modificada o ligeramente modificada, que conserva su carácter e influencia natural, no está habitada de forma permanente o significativa, y se protege y maneja para preservar su condición natural.</p>
<p>II <i>Parque Nacional</i>: área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación</p>	<p>Área terrestre y/o marina natural, designada para: a) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones actuales y futuras, b) excluir los tipos de explotación u ocupación que sean hostiles al propósito con el cual fue designada el área, y c) proporcionar un marco para actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas, actividades que deben ser compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural.</p>
<p>III <i>Monumento Natural</i>: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas</p>	<p>Área que contiene una o más características naturales o naturales / culturales específicas de valor destacado o excepcional por su rareza implícita, sus calidades representativas o estéticas o por importancia cultural.</p>
<p>IV <i>Área de Manejo de Hábitat / Especies</i>: área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión</p>	<p>Área terrestre y/o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats y/o satisfacer las necesidades de determinadas especies.</p>
<p>V <i>Paisaje Terrestre y Marino Protegido</i>: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres y marinos y con fines recreativos</p>	<p>Superficie de tierra, con costas y mares, según el caso, en la cual las interacciones del ser humano y la naturaleza a lo largo de los años ha producido una zona de carácter definido con importantes valores estéticos, ecológicos y/o culturales, y que a menudo alberga una rica diversidad biológica. Salvaguardar la integridad de esta interacción tradicional es esencial para la protección, el mantenimiento y la evolución del área.</p>
<p>VI <i>Área Protegida con Recursos Manejados</i>: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales</p>	<p>Área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, y proporcionar al mismo tiempo un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.</p>

En la tabla 3 se recogen los posibles objetivos de gestión para las diferentes categorías del sistema de clasificación UICN estableciendo su carácter como objetivo principal (1), secundario (2) o potencialmente aplicable (3).

Tabla 3. Objetivos de gestión según categorías UICN. Fuente: UICN, 1994.

Objetivos de manejo	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Investigación científica	1	3	2	2	2	2	3
Protección de la vida salvaje	2	1	2	3	3	-	2
Preservación de la biodiversidad	1	2	1	1	1	2	1
Mantenimiento de los servicios ambientales	2	1	1	-	1	2	1
Protección de los recursos naturales y culturales	-	-	2	1	3	1	3
Turismo y recreo	-	2	1	1	3	1	3
Educación	-	-	2	2	2	2	3
Uso sostenible de los recursos naturales	-	3	3	-	2	2	1
Mantenimiento de los atributos naturales y culturales	-	-	-	-	-	1	2

(1) objetivo principal. (2) objetivo secundario. (3) objetivo potencialmente aplicable

En términos generales, puede diferenciarse entre espacios protegidos destinados a mantener ecosistemas en el máximo estado de integridad ecológica, minimizando la intervención humana (Categorías I y II), de aquellos donde el manejo es un elemento importante del mantenimiento de ciertas singularidades (Categorías III y IV), y de aquellos otros donde los ecosistemas humanizados reciben una gestión más orientada al aprovechamiento sostenible de los recursos (Categorías V y VI).

En la actualidad se está realizando un intenso trabajo internacional para adaptar las categorías a las distintas regiones y para establecer sistemas de acreditación, verificación o certificación, que permitan alguna forma de homologación o equiparación entre espacios de distintos países. Esta tarea es importante para lograr un intercambio efectivo de información, para abordar la evaluación y para poner en su adecuado contexto los logros en la gestión de los espacios protegidos. El Programa de Trabajo del COP 7 reconoce la importancia del sistema de categorías. Es importante, no obstante, poner de manifiesto que, hasta la fecha, no existe un procedimiento homologado de asignación de categorías. La clasificación suele ser el resultado de un proceso informal de acuerdo entre el estado correspondiente y las instituciones internacionales que se ocupan de recopilar y ordenar la información sobre espacios protegidos.

En el caso de los espacios protegidos españoles la legislación vigente no recoge de forma explícita las categorías de la UICN. En la normativa estatal y autonómica las tipologías de espacios naturales protegidos no se definen en función de sus objetivos de gestión. De esta manera, la figura legal no implica categoría de gestión⁹.

1.4. Eficacia de los espacios protegidos

Además de definir objetivos para los espacios protegidos, cada vez se hace más necesario evaluar si éstos se alcanzan, es decir, evaluar la eficacia de la gestión¹⁰ (Hockings *et al.*, 2000).

La evaluación más habitualmente realizada en los espacios protegidos generalmente recoge información sobre los presupuestos ejecutados y las actuaciones de gestión realizadas y suele tomar la forma de memoria anual.

La evaluación de los procesos de gestión comienza a desarrollarse en algunos parques, gracias a la adhesión a sistemas de calidad de la gestión como el EMAS, ISO 9001, 9002, 14001 o sistemas de calidad aplicables a aspectos específicos como el Sistema de Calidad Turística Española (Q de Calidad).

La evaluación de los resultados de las actuaciones y del grado cumplimiento de los objetivos, se encuentra en una fase inicial de desarrollo, pero su necesidad es cada vez más evidente, como ya se ponía de manifiesto en el Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado español (EUROPARC-España, 2002). En últimos años se han hecho algunas evaluaciones relevantes como la del sistema de espacios naturales protegidos de Cataluña realizada por la Institución Catalana de Historia Natural (Germain y Mallarach, 2004).

Uno de los principales problemas con los que debe enfrentarse este tipo de evaluación de la eficacia es que a menudo no existen planes de gestión, y cuando existen, carecen de objetivos bien definidos, que puedan ser cuantificados y no siempre reflejan la necesidad de la evaluación. Para hacer posible la aplicación de

9. Para una interpretación de las categorías para el contexto español puede consultarse el procedimiento de asignación de categorías propuesto por EUROPARC-España (2008). En esta propuesta metodológica, ensayada en más de una treintena de espacios naturales protegidos del Estado español, las claves para la asignación de las categorías UICN son la identificación de los objetivos principales y secundarios de los espacios.

10. Debe distinguirse entre los términos eficacia y efectividad o eficiencia. El término inglés "effectiveness" ha sido traducido indistintamente como cada uno de los anteriores vocablos induciendo ocasionalmente a confusión.

métodos de evaluación basados en indicadores, los planes de gestión deben presentar una organización estructurada y lógica, que asegure la coherencia interna del plan, y una formulación de objetivos claros, explícitamente vinculados a las acciones propuestas (ver por ejemplo Margoluis y Salafsky, 1998).

2. Planificación y capacidades para la gestión

2.1. Capacidades para la gestión

El éxito en el cumplimiento de los objetivos de los espacios naturales protegidos depende de muchos factores, algunos internos a los propios sistemas de conservación de la naturaleza, y muchos otros externos, ligados a otras políticas.

Lo que algunos autores han denominado “capacidades necesarias para la gestión de los espacios naturales protegidos” incluye varias dimensiones, entre otras, la gobernabilidad (apoyo político, legislación y capacidad de gobierno), el apoyo social (implicación y apoyo de la comunidad local, propietarios y otros grupos sociales), los instrumentos de planificación (planes estratégicos, planes ejecutivos) y los recursos (humanos, financieros, infraestructuras, conocimiento) (Hockings *et al.*, 2000; Carabias *et al.*, 2003).

La planificación es una parte esencial en este esquema (figura 1). Si no existe planificación hay muchas más probabilidades de que se dispersen las actuaciones y se desaprovechen las sinergias. El uso de los recursos en esta situación es ineficiente.

Para aumentar y optimizar la eficacia en la gestión es preciso disponer tanto de instrumentos de planificación donde se plasme la visión y las prioridades a largo plazo, como de planes operativos de corto plazo donde las metas a alcanzar dependen directamente de la financiación disponible. Los primeros son planes estratégicos que definen los principios rectores para la conservación y el aprovechamiento de los recursos. Pretenden implementar una visión de futuro aportando información, objetivos, deseos, propósitos. Los planes operativos marcan la pauta para ejecutar efectivamente las acciones identificadas conforme a los objetivos operativos planteados y los medios disponibles. Este tipo de planes, si están desarrollados correctamente, pueden ser determinantes para lograr que la gestión del espacio protegido sea eficiente y eficaz.

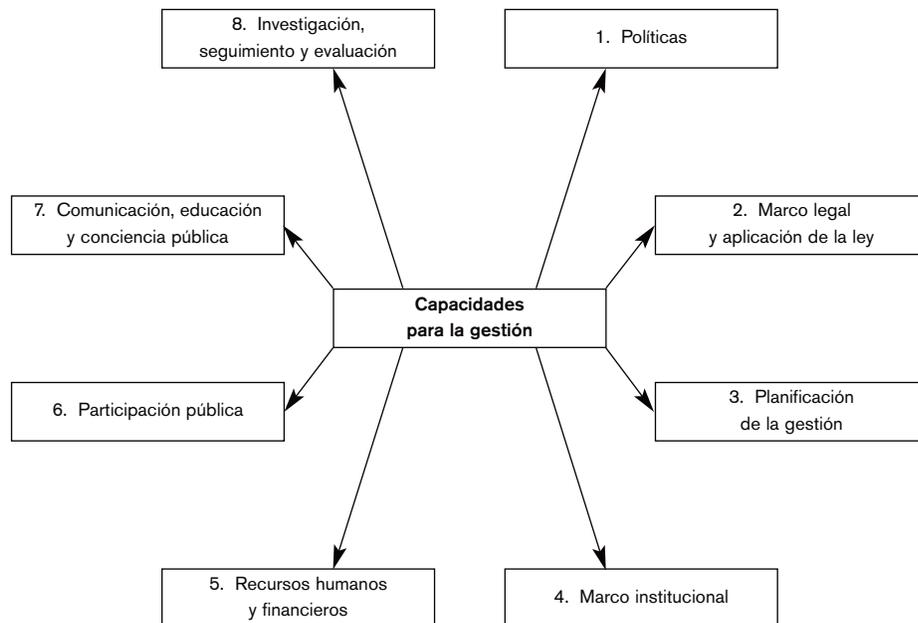


Figura 1. Capacidades para la gestión. La planificación es una de las capacidades necesarias para una gestión eficaz. Fuente: elaboración propia a partir de Carabias *et al.*, 2003.

2.2. Planificación dinámica y adaptativa

La concepción moderna de los espacios naturales protegidos se plantea como objetivo marco la conservación de sus valores patrimoniales, así como el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proporcionan, mediante una estrategia de integración de estos espacios en el conjunto del territorio. La consecución de los objetivos formulados en los términos expuestos implica el desarrollo de unos determinados niveles de gestión que han de ser objeto de una adecuada planificación.

En los espacios cuya principal finalidad es preventiva (evitar la intrusión de actividades indeseadas) pero que no disponen de planes explícitos, se puede suponer la necesidad de disponer de un objetivo explícito y algunos procedimientos (por ejemplo, de vigilancia y normativa preventiva y un sistema para evaluar la eficacia de la regulación adoptada).

Entendemos por gestión activa el conjunto de procedimientos planificados que mediante procesos proactivos, en conjunción con los recursos materiales y humanos necesarios, pretenden el logro de unos objetivos a los que se adjudican unos

medios. Como contraposición, denominamos “parques de papel” a aquellos espacios protegidos que habiendo sido declarados, no han emprendido ninguna trayectoria para alcanzar la finalidad con la que han sido declarados.

La planificación de la gestión dinámica y adaptativa sería aquella donde la elección de las líneas concretas de actuación y acciones a ejecutar se realiza a partir de los resultados de las actuaciones anteriores, de tal manera que, en su caso, puedan rediseñarse o replantearse las intervenciones para asegurar la consecución de los objetivos últimos de gestión. La gestión se adapta y evoluciona a partir de sus propios resultados, de manera dinámica.

La gestión adaptativa y dinámica requiere que la planificación supere la concepción de los espacios protegidos como imágenes fijas en el tiempo, que no cambian. La realidad es cambiante. De esta manera tanto los problemas como los objetivos de gestión, a abordar en un periodo determinado, pueden cambiar en un lapso de tiempo que puede ser relativamente corto. Una amenaza que se cierne sobre un espacio, cuya resolución puede plantearse como el principal objetivo de gestión, puede desaparecer en un momento dado, lo que exigiría, consecuentemente, replantear la programación de actuaciones. Una adecuada planificación de la gestión desde una perspectiva dinámica y adaptativa debería ofrecer margen suficiente para reorientar el desarrollo de las actuaciones a una realidad, por definición, cambiante.

Tipos de gestión de los espacios naturales protegidos

Gestión preventiva. La declaración del espacio protegido no implica ninguna acción proactiva, más allá de las necesarias labores de vigilancia, seguimiento, control e intervención administrativa, incluyendo la planificación de procedimientos. Requiere la formalización de objetivos y objetos de conservación. La regulación de usos es un mecanismo preventivo de carácter legal o normativo que puede llegar a desarrollarse en caso necesario. El instrumento administrativo más común es la realización de informes preceptivos o notificaciones por parte del organismo gestor correspondiente. Es un tipo de gestión de menos intensidad que la gestión activa, pero que también debe ser planificada.

Gestión activa. Además de plan de gestión aprobado por la autoridad correspondiente, el espacio protegido posee recursos humanos (personal) y materiales (vehículos, oficinas) y económicos, específicamente destinados a su aplicación. Habitualmente es el indicador más fácil de recopilar acerca del estado de desarrollo de la gestión. La gestión activa adquiere diferentes niveles de complejidad y sofisticación mediante la incorporación de más o menos objetivos, medidas, órganos de participación.

La gestión activa, pues, implica: plan de gestión + presupuesto explícito + personal.

Gestión activa operativa. Es la gestión activa cuando el plan de gestión contiene objetivos operativos, actividades, medios y plazos, así como instrumentos de verificación del logro de los objetivos. Es el paso previo e imprescindible para poder medir si la gestión es eficaz. Implica: gestión activa + el plan de gestión contiene objetivos operativos, actividades, medios y plazos de tiempo + instrumentos de verificación.

Gestión eficaz. Se puede evidenciar el logro de objetivos.

Elementos necesarios para la integración de la planificación y la gestión activa de espacios naturales protegidos

I. MARCO LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

1. Norma de declaración del espacio protegido.
2. Figuras de planificación de carácter estratégico y normativo (PORN, PRUG).

II. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN (no necesariamente normativo)

3. Planes de gestión (plurianuales) o Programa anual de gestión del espacio protegido.
4. Planes o programas específicos por ámbitos de gestión (conservación, uso público, entorno socio económico).

III. ESTRUCTURA DE GESTIÓN

5. Órgano rector (de gobierno).
6. Órgano colaborador (más consultivo).
7. Órgano gestor (equipo humano estructurado por unidades y funciones).

IV. RECURSOS PARA LA GESTIÓN

8. Recursos materiales (equipamientos e infraestructuras).
9. Recursos administrativos (procedimientos administrativos: informes, contratos, convenios...).
10. Recursos económicos (financiación).

Una gestión preventiva necesita disponer de los puntos 1, 2, 3, 9 y una administración central o territorial, aunque no necesariamente un organismo, pero sí unos recursos específicos para el espacio protegido.

Una gestión activa requiere de todos los apartados aquí recogidos convenientemente ajustados a las necesidades del espacio natural protegido.

2.3. Intensidad de la gestión y planificación

Las necesidades de gestión de distintos espacios naturales protegidos con diferentes objetivos no tienen por qué ser las mismas, y por tanto diferentes espacios y realidades territoriales pueden requerir diferentes modelos de gestión. En algunos casos la consecución de los objetivos de gestión podrá realizarse “simplemente” con la puesta en marcha de medidas reguladoras y de control, aplicando determinadas normas de regulación de los usos y aportando directrices y criterios de gestión, y desarrollando de forma paralela las necesarias tareas de vigilancia y seguimiento. En otros muchos casos será necesaria la intervención activa, por lo que se requiere un plan de gestión, que lleve asociados una serie de medios materiales y humanos, y que incluya, además de las medidas referidas, medidas proactivas de intervención en el territorio, que normalmente tomarán la forma de proyectos. En cualquier caso, la gestión debe ser objeto de planificación previa y tanto si es preventiva como si es activa debe ser eficaz.

Más allá de la aplicación de modelos de gestión preventiva o activa, también la intensidad de la gestión va a variar en los diferentes espacios, y por tanto la complejidad de su planificación. Se puede entender la intensidad de la gestión como el nivel de intervención para lograr los objetivos de un espacio protegido en términos de esfuerzo (medios materiales, presupuesto o personal) destinado a:

- Mantener el estado actual de los ecosistemas, hábitats y especies frente a tensiones o conflictos.
- Recuperar o alcanzar un estado deseado.
- Posibilitar la realización de ciertos usos manteniendo el estado óptimo de los ecosistemas.

La intensidad de gestión podría venir determinada por la dimensión de las siguientes variables:

- Los conflictos que tienden a alejar al espacio protegido del estado deseado o ideal.
- Los objetivos de gestión del área (desde la no intervención, la compatibilización de usos hasta la restauración de ecosistemas).
- Las características de los ecosistemas y paisajes que se desea gestionar.

La intensidad de gestión de un determinado espacio dependerá de la complejidad de estas tres variables. Cuantos más conflictos nos alejen de su estado ideal, mayor sea el grado de actuación desarrollado y mayor influencia tengan las características socioambientales del espacio en nuestra gestión, mayor será la intensidad de la gestión que tendremos que aplicar.

Esta intensidad en la gestión no tiene porqué ser directamente proporcional a los valores del espacio protegido ni estar vinculada a su categoría de protección. Por ejemplo, una zona declarada como reserva natural puede tener una gestión pasiva mediante la aplicación de medidas reguladoras conjuntamente con determinadas actuaciones de seguimiento. En cambio, un parque periurbano sometido a una fuerte presión, por diferentes usos y actividades, puede requerir no sólo la regulación de estas actividades, sino además la aplicación de medidas proactivas de intervención en el territorio con una intensidad de gestión elevada.

Cada objetivo de conservación tendrá una relación intensidad-eficacia diferente, que es importante conocer a la hora de priorizar las acciones. En algunos casos bastará aplicar intensidades de gestión bajas sin comprometer la eficacia. Por ejemplo, en un sistema dunar con una intensidad de gestión baja (control del 80% de la presión de uso público con medidas pasivas) se puede conseguir una alta eficacia en el cumplimiento de los objetivos de conservación. En cambio, para la recuperación de las poblaciones pesqueras será necesario una alta intensidad de gestión para conseguir, en ocasiones, resultados mínimos de eficacia.

3. Planificación participativa

3.1. Introducción

Si aceptamos que la conservación de los espacios protegidos debe ser compatible con la salvaguarda y mejora de la calidad de vida de las personas que viven y se relacionan con estas áreas, y que su declaración requiere un amplio respaldo social que implica asumir compromisos, limitaciones de usos y obligaciones por parte de toda la comunidad, rápidamente comprenderemos la importancia que tienen los procesos de participación pública en la planificación y la gestión de estos espacios¹¹.

11. Por participación ambiental entendemos el "proceso de implicación directa de las personas en el conocimiento, la valoración, la prevención y la corrección de problemas ambientales" (De Castro, 1999). Si acotamos la definición al ámbito de los espacios naturales protegidos, la participación es el "proceso de intervención directa de las personas (individualmente o a través de organizaciones que las representen) en la resolución de los problemas de un espacio protegido, aportando su propia creatividad, puntos de vista, conocimientos y recursos, y compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones para su planificación y gestión" (EUROPARC-España, 2007).

Existen diferencias notables en la visión de lo que la “participación” significa en distintas regiones y países del mundo. Tales diferencias a veces no son evidentes en el concepto, pero sí son muy tangibles en la práctica. En la mayoría de las ocasiones los procesos de participación pública se limitan solamente a abrir un periodo de información y consultas a los interesados en el proceso de aprobación de la normativa reguladora del espacio protegido. Un planteamiento más ambicioso es el que pretende la implicación de los grupos sociales en los objetivos del espacio protegido buscando su respaldo e incluso una participación activa en el logro de estos objetivos. Hay que tener en cuenta que la participación no implica sólo informar, no es pedir opinión, participar no es sólo consultar. El objetivo último de la participación es compartir la toma de decisiones en la planificación y la gestión de estos espacios.

Una regla básica de la participación, para evitar situaciones confusas y equívocas, es informar a los interesados sobre el tipo de participación que se propone y su alcance; es decir, cuáles son los límites de su participación. La autoridad legítima del espacio protegido debe ser explícita en el modo y alcance de la propuesta de participación.

En la planificación participativa se comparte el poder, no sólo el político sino también el técnico. Así, la participación se transforma en un proceso en el que se comunican conocimientos y visiones. La capacidad de decidir no recae en el que más conocimientos tiene sino en el conjunto colectivo que comparte la información. Lo importante es compartir conocimientos y valores a partir de los cuales construir pactos, buscar compromisos, articular intereses, y en definitiva, desarrollar un proyecto conjunto. Así se ha constatado en los diferentes documentos emanados del V Congreso Mundial de Parques celebrado en 2003 en Durban (Sudáfrica). En las recomendaciones del Congreso se aboga por *“Promover la participación de los interesados directos en la adopción de decisiones concernientes a la gestión de las áreas protegidas, en particular las comunidades indígenas, móviles y locales y los grupos desfavorecidos, mediante una diversidad de mecanismos...”*.

Siguiendo los argumentos planteados en las directrices aprobadas en materia de participación en el marco del Convenio de Ramsar (Resolución VII.8), es especialmente recomendable abrir procesos participativos e implicar a la población local en la gestión del espacio protegido cuando:

- El compromiso activo y la colaboración de los interesados es esencial para la gestión (por ejemplo, cuando el espacio está habitado o es de propiedad privada).

- El acceso a los recursos naturales es esencial para el bienestar de la población.
- La población expresa un fuerte interés en implicarse en la gestión.

Las razones para implicar a la población local son aún mayores cuando:

- La población ha disfrutado históricamente de derechos sobre el área.
- Los intereses locales son afectados de forma importante por el modo en que se desarrolle la planificación y gestión del área.
- Las decisiones a tomar son complejas o controvertidas.
- El régimen de gestión existente ha fracasado en su intento por lograr un uso racional de los recursos.
- Los interesados están listos para colaborar y reclaman hacerlo.

¿Qué se necesita para que el proceso de planificación sea participativo desde sus inicios?

- Transformar la percepción que actualmente se tiene sobre los espacios protegidos, poniendo en valor los bienes y servicios que proporcionan los sistemas naturales. Se recomienda actuar de forma preferente sobre las poblaciones locales.
- Proporcionar información relevante para participar. Se debe incrementar la calidad, cantidad, accesibilidad y manejabilidad de la información.
- Mantener una comunicación fluida con población local y usuarios, generando una atmósfera de confianza.
- Promover la educación ambiental orientada a la participación.
- Capacitar al personal de la institución en materia de participación.
- Descentralizar la comunicación.
- Proporcionar los medios humanos y materiales necesarios para participar.
- Integrar la participación en los procesos de toma de decisiones.
- Ampliar y mejorar los instrumentos de participación.
- Mejorar los procedimientos de negociación y resolución de conflictos.

3.2. El plan de gestión como proyecto participativo

Existen numerosas metodologías para la elaboración de planes de gestión, así como esquemas de contenido propuestos. En el Estado español la mayoría de las comunidades autónomas han definido instrumentos de planificación específicos ajustados a las diversas figuras de protección definidas en sus leyes de espacios protegidos. Incluso muchos países hacen en sus normas administrativas o en su legislación propuestas de cómo deben ser los planes de gestión en relación con

su contenido. Sin embargo, en muy pocos casos, en estos documentos se habla de procesos participativos, de cuáles deben ser sus características y de cómo debe enfocarse su desarrollo para la elaboración de los planes de gestión. Desde luego, sabemos que no es posible iniciar un proceso de participación ciudadana sin acciones de comunicación antes, durante y después del mismo. No se puede participar y tomar decisiones sin manejar información relevante.

Aspectos a considerar en el transcurso de un proceso de elaboración de un plan de gestión participativo en espacios naturales protegidos (Windewhoxel y Secaria, 2002)

- En general la planificación se da en niveles de abstracción importantes, pero la planificación participativa debe ser práctica, visual y muy clara en relación con sus objetivos en el tiempo y en el espacio.
- Cada paso del proceso debe ser sistematizado y colocado por escrito, y compartido con los participantes antes de continuar con la siguiente fase. Así cada actor involucrado tendrá la oportunidad de validar o rechazar las propuestas, siempre bajo la visión de decisiones de grupo y no individuales.
- Estos procesos requieren de la participación de las autoridades y de su compromiso para formalizar y apoyar con recursos económicos el desarrollo de las actuaciones acordadas en el plan.
- La definición de acciones y prioridades corresponden al proceso de planificación, sin embargo la aprobación del plan es un proceso administrativo normalmente reservado a la autoridad administrativa, por tanto no se debe confundir a los participantes permitiendo crear expectativas referentes a la autoridad para la aprobación del plan o presupuesto.
- La participación no presupone que todas las opciones estén abiertas. Esta debe darse en el contexto de los objetivos del espacio protegido.

Algunas consideraciones a tener en cuenta en los procedimientos de información pública de los planes de gestión

- Se debe procurar que el documento sea fácilmente comprensible, evitando tecnicismos innecesarios e introduciendo elementos explicativos (glosarios, gráficas, cuadros resumen ...).
- Cuando los documentos sean extensos siempre se debe incluir capítulos o documentos de síntesis.
- El inicio del periodo de información pública debe ser anunciado por diversos medios como la prensa local y otros medios escritos (hojas informativas, folletos), radio, televisión local, Internet ...
- Debe asegurarse que los documentos se encontrarán a disposición del público en lugares accesibles y fáciles de localizar.
- Procurar proporcionar atención técnica personalizada durante todo el periodo de información pública.
- Realizar un esfuerzo divulgador del documento a través de presentaciones públicas, utilizando los medios de comunicación, realizando y distribuyendo el documento en formato divulgativo.
- Por último, realizar un informe que refleje el sentido de las alegaciones presentadas, el análisis realizado por el equipo que las ha estudiado, y los criterios y razonamientos empleados para optar por una u otra posibilidad.

Elaboración participada del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los valles occidentales del Pirineo Aragonés (Ministerio de Medio Ambiente, 2005)

Los objetivos del proyecto se centraban en elaborar el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) implicando a la población local en la planificación y gestión del territorio y, en su caso, del futuro parque natural, e implementar una estrategia de desarrollo sostenible que compatibilizara el impulso socioeconómico de estos municipios y el aprovechamiento de los recursos naturales, principal riqueza de la zona y fuente de ingresos para los Ayuntamientos (en aprovechamientos maderables, pascícolas, cinegéticos y micológicos).

Las iniciativas y la participación vecinal e institucional se canalizaron a través de una Oficina de Desarrollo que se financia dentro del convenio de colaboración firmado en 1999 entre el Consorcio de los Valles y la Fundación Avina, al que se incorporó en el año 2003 el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón con la intención de convertir la experiencia en un proyecto piloto para la gestión concertada de los espacios naturales.

Los objetivos del proceso de participación

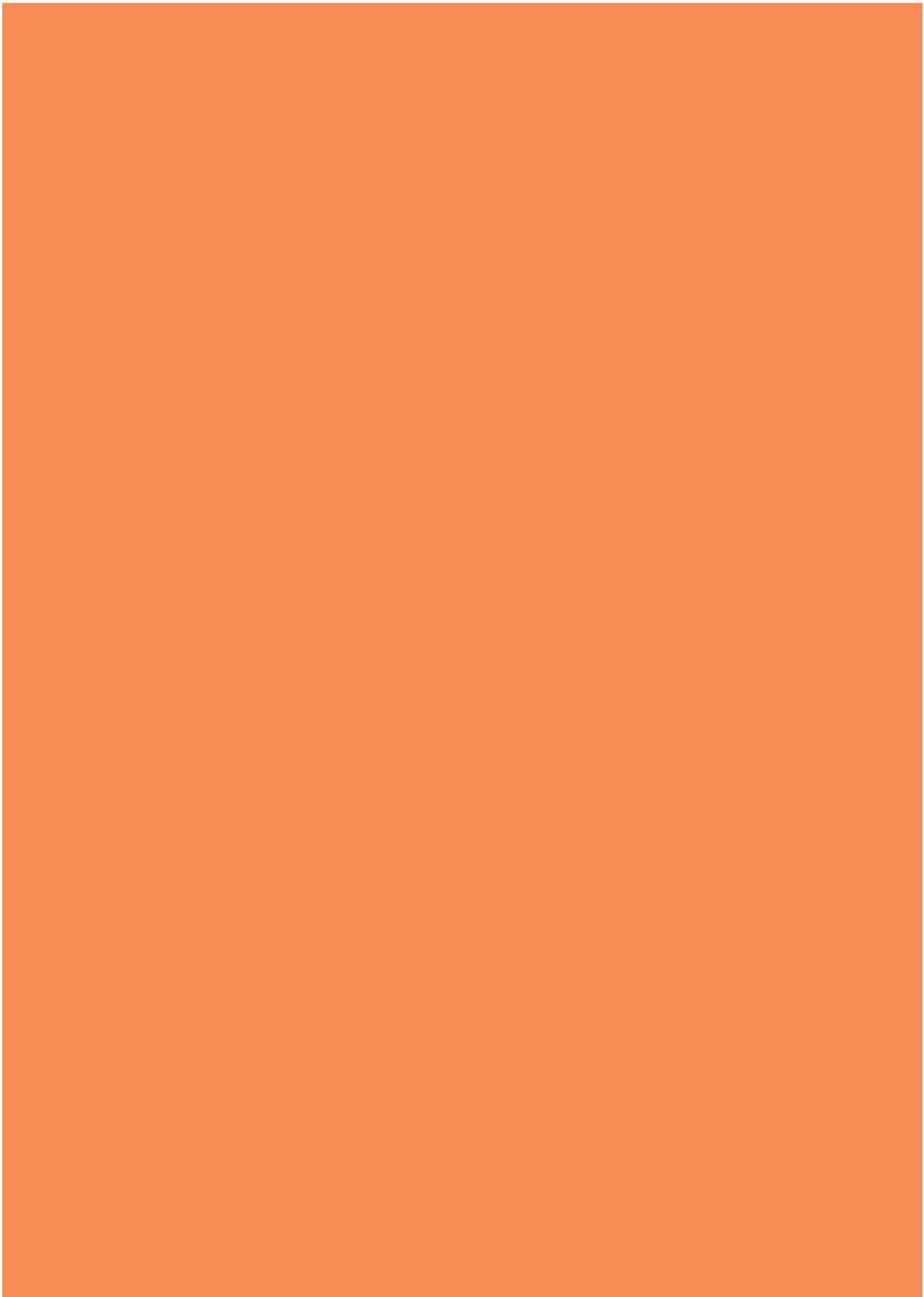
- Implicar formalmente a las entidades patrimoniales (las propietarias de los montes) y Ayuntamientos en el proceso de elaboración del PORN.
- Dinamizar el tejido asociativo.
- Implicar a los vecinos y colectivos, como el de los jóvenes, que no están forzosamente organizados a través de sistemas representativos.
- Generar propuestas de desarrollo compatible con los objetivos de conservación, compartidas entre la administración y los administrados.
- En todos los casos se aspira a ser reconocidos como parte, más allá de los periodos de información pública (que son obligatorios en este tipo de documentos de planificación vinculados a la protección de espacios de interés natural).

Resultados del proceso

- El Departamento de Medio Ambiente de la DGA elaboró el estudio socioeconómico que sirvió de base para la elaboración del PORN.
- El Consorcio recibió visitas de universidades y centros de investigación interesándose por el proceso y las metodologías utilizadas para la planificación y gestión concertada del espacio.
- Se ha desarrollado la base legal que permite implicar a los ayuntamientos y vecinos en el proceso de declaración de un espacio protegido compatibilizándolo con el desarrollo socioeconómico de las poblaciones asentadas.
- Se ha creado, previamente a la declaración de un espacio natural protegido, una figura de derecho público, el Consorcio, punto de encuentro de todas las partes.
- Se ha logrado mediar, con el apoyo de la planificación participativa, en una situación muy conflictiva al principio, y que puede evolucionar hacia la demanda por parte de las entidades locales y vecinos de una figura de protección.
- La Oficina de Desarrollo ha pasado a ser antena del Centro europeo de información rural y ambiental de la Jacetania-Carrefour (CEIRA-Jacetania).
- En febrero de 2006 el Gobierno de Aragón aprueba definitivamente el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Valles, Fago, Aísa y Borau.
- En diciembre de 2006 mediante la Ley 14/2006, de 27 de diciembre del Gobierno de Aragón, se declara el Parque Natural de los Valles Occidentales.

<http://www.consorciolosvalles.org> / http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/recursos/rec_documentos/oncehistorias.htm





II La coherencia en la planificación de los espacios naturales protegidos. La planificación en cascada

1. Introducción

En este apartado se analizan los diferentes niveles de planificación de los espacios naturales protegidos en función del papel que desempeña cada plan dentro de la estructura jerárquica territorial, y en función de los objetivos que se desean cubrir con ese nivel específico de planificación. Es lo que se conoce como “*planificación en cascada*”.

En la planificación en cascada se consideran los instrumentos de planificación integrados en un esquema jerárquico, desde los documentos más generales con objetivos más amplios, a los más concretos. Mediante la planificación jerárquica cada escalón superior debe contemplar, aunque no suplir, la carencia de planes en los niveles inferiores, ya que todos los niveles se consideran necesarios. Los escalones inferiores desarrollan los objetivos establecidos en los planes más genéricos, a la vez que la experiencia adquirida en los niveles más concretos de la planificación proporciona información para reformular esos niveles superiores o más genéricos. La planificación en cascada es por tanto bidireccional: de arriba abajo establece directrices, de abajo a arriba reformula objetivos generales.

Este tipo de planificación permite desarrollar modelos integrados de gestión a diferentes niveles, desde escalas regionales a locales, facilitando el desarrollo de una gestión coordinada multidimensional y jerárquica. La planificación en cascada permite organizar y ajustar el alcance específico y la diferente estructura y contenidos de los distintos documentos de planificación. Si se ha estructurado de forma coherente la planificación en los niveles superiores (Plan del Sistema, PORN) se pueden aligerar de contenido los planes de niveles inferiores, sobre todo el plan de gestión, que debe convertirse en un instrumento sencillo de entender, práctico, útil y ágil de aplicar.

En la planificación en cascada deben considerarse al menos tres dimensiones:

1. Administrativa / territorial, desde las administraciones públicas nacionales, hasta las regionales y locales.
2. Temporal, desde la planificación anual hasta la plurianual, incluso indefinida (ley de conservación).
3. Ecológico / jerárquico, desde la planificación ecorregional hasta la intervención sobre hábitats concretos.

La planificación en cascada puede incluir cuatro escalones:

1. Plan del Sistema/Plan Director. Estatal o regional. Vigencia indefinida y revisable. Diseña o desarrolla el sistema de espacios protegidos.
2. Planes comarcales, Insulares y Planes de Ordenación de los Recursos Naturales. De duración indefinida aunque revisable. Normativos. Marcan objetivos estratégicos. Ordenan y estructuran el territorio. Tramitación compleja.
3. Plan de gestión de cada espacio (PRUG u otros). Suele tener una duración de entre 4 y 8 años. Se refieren a un espacio protegido designado legalmente, con una superficie y límites determinados. Marcan objetivos de gestión. Normativos. Carácter programático y ejecutivo. Tramitación simplificada. Algunas administraciones elaboran un programa anual de gestión (no normativo).
4. Planes y programas específicos, temáticos o sectoriales. Se encargan de desarrollar la planificación sectorial (uso público, desarrollo sostenible, conservación, restauración u otros). Normalmente no tienen carácter normativo. Son de carácter temporal, de aplicación a corto plazo.

Se pueden identificar múltiples denominaciones para diferentes modalidades de planes, si bien, básicamente todos se pueden agrupar en las cuatro categorías anteriores.

Teniendo en cuenta los instrumentos actualmente existentes en el Estado español, podríamos considerar su adecuación a un sistema de planificación en cascada según el siguiente esquema (tabla 4).

Tabla 4. Principales características de los documentos de planificación existentes en el Estado español.

Documento de referencia	Ámbito territorial	Duración	Contenidos generales
Ley de espacios, de conservación de la naturaleza o de biodiversidad	Estado, comunidad autónoma	Indefinida	Objetivos amplios relativos a la conservación de la naturaleza a escala estatal o regional. Tipología de espacios y criterios para su designación. Competencias administrativas
Plan del Sistema de Espacios / Plan Director	Conjunto / redes o sistemas de espacios protegidos. Comunidad autónoma	Indefinido (revisable)	Objetivos relativos al conjunto de espacios protegidos, con metas a medio plazo. Directrices y actuaciones para el conjunto de la red. Puede contemplar presupuestos
Plan de ordenación	Territorio homogéneo y amplio	Indefinido (revisable)	Diagnóstico del estado de conservación de los recursos. Regulación de los recursos naturales y de su uso a medio/largo plazo. Objetivos estratégicos. Criterios de referencia orientadores de las políticas sectoriales. Normativa general

Plan de gestión	Espacio natural protegido	Limitada (4 a 8 años)	Objetivos concretos, referentes a las áreas de gestión del espacio protegido. Normativa específica. Directrices de gestión y actuaciones. Cronograma y presupuesto
Planes y programas sectoriales	Espacio natural protegido	Limitada	Desarrollo específico de programas por áreas de gestión (uso público, conservación, ...). Actuaciones específicas relacionadas con el programa, cronograma y presupuesto

Este esquema teórico de planificación en cascada subraya fundamentalmente la necesaria coherencia que debe haber entre los distintos instrumentos de planificación. No obstante, la carencia de los planes de nivel superior no debe obstaculizar el desarrollo de planes de nivel inferior, cuando sea necesario o no sea aconsejable esperar a tener terminados todos los planes de nivel superior.

Obviamente la percepción de los problemas es distinta según la escala de trabajo: la planificación debe establecer procesos simultáneos y continuos de cambio de escala, de arriba abajo y de abajo a arriba.

El cambio de extensión influye en la escala del análisis y por tanto en los problemas (hay problemas que sólo se perciben a gran escala y por lo tanto deben considerarse en los niveles superiores de la planificación). Los instrumentos de planificación de los niveles superiores orientan y coordinan, pero no sustituyen, a los planes de los niveles inferiores, y los planes de nivel inferior, a medida que se van desarrollando, permiten mejorar y matizar los objetivos de los planes superiores.

A partir del diagnóstico de la situación general en el Estado español, el Plan de Acción (EUROPARC-España, 2002) recomienda utilizar un sistema de planificación en cascada como mecanismo para garantizar mayor coherencia y como estrategia para optimizar el uso de los recursos humanos y materiales (figura 2). Asimismo, recomienda desarrollar un sistema de espacios protegidos asegurando la adecuada coordinación de las administraciones implicadas en la gestión del territorio. En este sentido, debemos hacer aquí referencia a los planes de ordenación del territorio y su relación con la planificación de los espacios naturales protegidos.

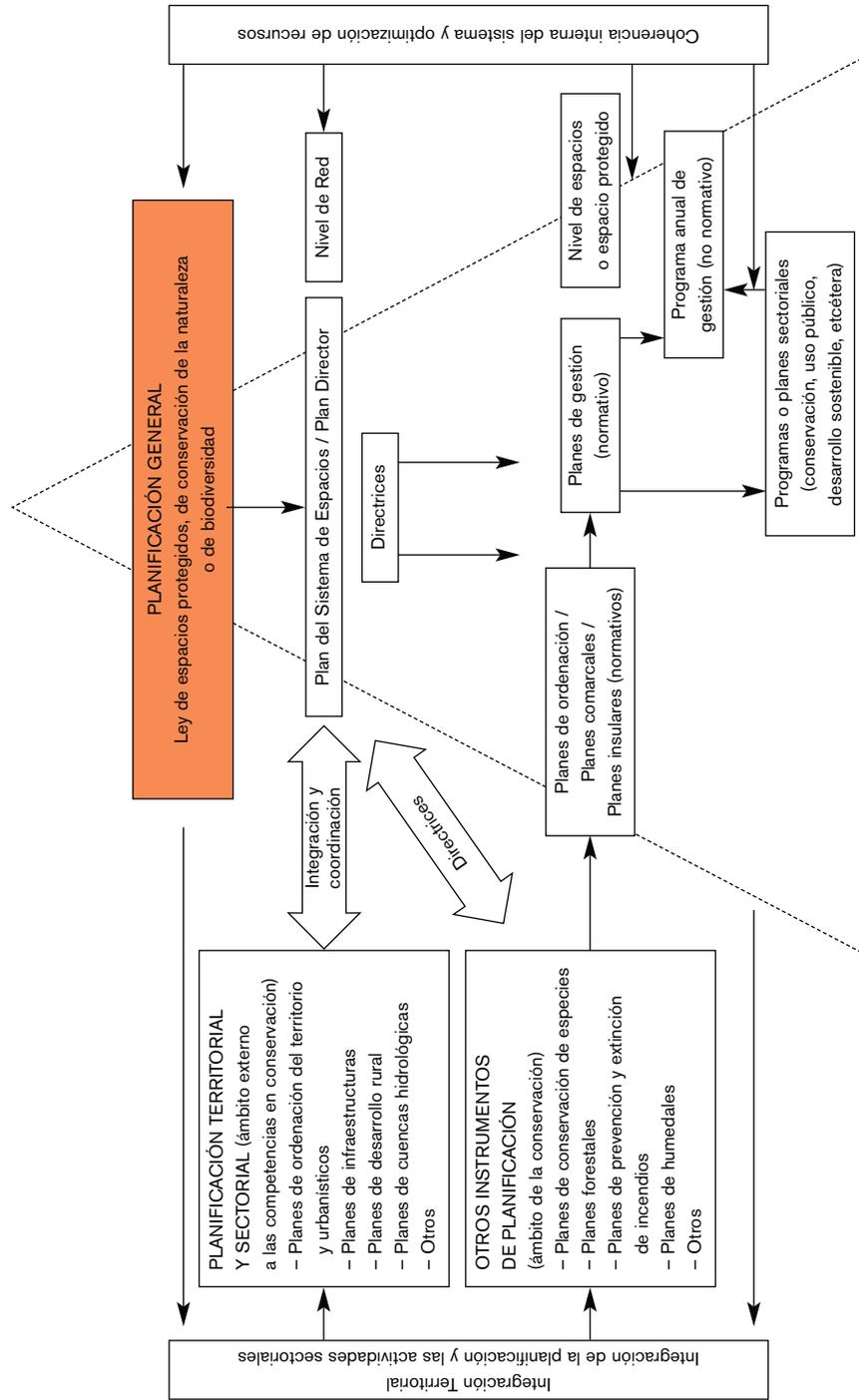


Figura 2. El modelo teórico de planificación en cascada aplicado a los espacios naturales protegidos.

Este modelo teórico, expresado en la figura 2, ayuda a visualizar la coherencia deseable tanto con otros instrumentos de planificación territorial como con los otros elementos internos de la administración de espacios protegidos. En la realidad los distintos tipos de planes son piezas adaptadas a una determinada maquinaria administrativa. Su duración y contenido están determinados por la disponibilidad de información, por los mecanismos de aprobación, por los procesos de participación social, por la identificación y asignación de recursos y, por la determinación política de la administración actuante.

En la práctica, podemos entender el esquema de la planificación en cascada como un engranaje de ruedas dentadas (planes) similar a la maquinaria de un reloj. Las ruedas más grandes (donde estarían el plan del sistema, plan de red, PORN) se mueven muy lentamente, mientras que las ruedas más pequeñas (correspondientes al nivel de los planes de gestión y programas anuales de gestión) cumplen ciclos completos con rapidez (figura 3). Cada uno tiene su ritmo pero para su funcionamiento eficaz deben encajar bien.

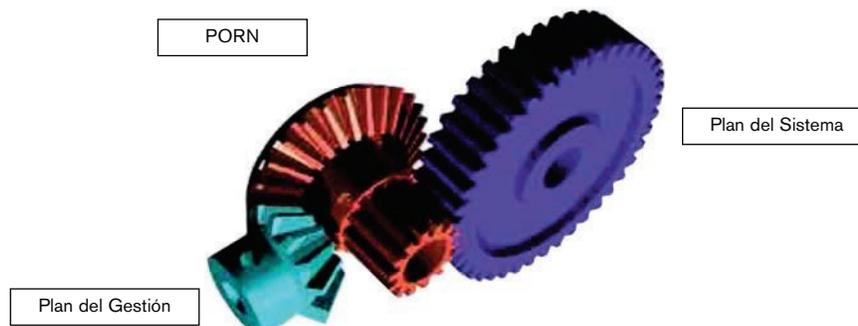


Figura 3. Los planes simbolizan las ruedas dentadas dentro de la maquinaria del reloj, que sería el proceso de planificación.

Más que la denominación formal de cada uno de los planes, interesa que su alcance, sus objetivos y sus medidas sean coherentes para que la cadena de transmisión de la planificación para la gestión funcione.

La realidad nos enseña que las oportunidades para el desarrollo de la planificación a veces no comienzan por la planificación del sistema, a veces ni siquiera por el plan normativo a medio plazo. Esto no significa que no haya que aprovechar las ocasiones que se presenten, aunque siempre con la perspectiva de su revisión y adaptación en un esquema más amplio para garantizar la coherencia a largo plazo.

1.1. La planificación territorial. Los planes de ordenación del territorio y los espacios naturales protegidos¹²

Casi todas las leyes y los planes de ordenación del territorio de las comunidades autónomas recogen en sus objetivos generales la dimensión ambiental de la ordenación, concretada en la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio natural y cultural. Sin embargo, una buena parte de las normas autonómicas vigentes de ordenación del territorio no hacen mención expresa a los espacios protegidos al referirse a los contenidos ambientales de los instrumentos de planificación regionales y subregionales.

Para evitar estos vacíos es necesaria la coordinación y la cooperación administrativa para que los instrumentos de planificación territorial planteen sus propuestas de modelo territorial y sus determinaciones sobre suelos protegidos de acuerdo con los objetivos de conservación de la naturaleza y salvaguarda de la biodiversidad del conjunto del territorio. Asimismo es necesario que la administración de conservación de la naturaleza se haga presente y participe con continuidad y profundidad en los procesos de planificación territorial, incluso tomando la iniciativa. Desde los órganos competentes en materia de espacios protegidos habría que intervenir de forma integral en el conjunto del proceso de desarrollo de los planes de ordenación territorial en diferentes momentos:

- Al inicio del proceso de planificación, proporcionando información de base útil y fiable, y verificando que ésta sea incorporada correctamente.
- En la definición del modelo de ordenación y criterios generales (asentamientos, infraestructuras y sistema de espacios libres).
- En el momento de la definición de los criterios para el establecimiento del sistema de espacios libres del plan (qué espacios, qué grado de protección, criterios de elección...).
- En el seguimiento y supervisión de encargos o trabajos específicos a equipos externos.
- En la ordenación de los aspectos no relacionados directamente con los espacios protegidos, pero que puedan afectar a la estrategia global de conservación de la biodiversidad.
- En la fase de avance del plan.
- En las consultas interinstitucionales que se realicen.
- En una fase posterior a su aplicación, dentro de los órganos colegiados o de seguimiento del plan.

¹². Para profundizar en la materia ver el documento: *Integración de los espacios naturales protegidos en la ordenación del Territorio* (EUROPARC-España, 2005b).

La administración de conservación de la naturaleza debe demandar la estrecha colaboración e implicación de la administración de ordenación del territorio en el momento de elaborar los planes del sistema de espacios y de ordenación, de manera especial a la hora de elaborar los criterios y directrices para las políticas sectoriales, así como recabando su apoyo en la prevalencia de los planes de ordenación sobre otros planes urbanísticos y territoriales. A escala subregional los espacios protegidos pueden y deben jugar un papel fundamental en la vertebración del territorio, pasando a ser uno de los principales argumentos de organización y ordenación territorial, un referente para la regulación de usos y actividades y una pieza fundamental para asegurar la conectividad ecológica (figura 4).

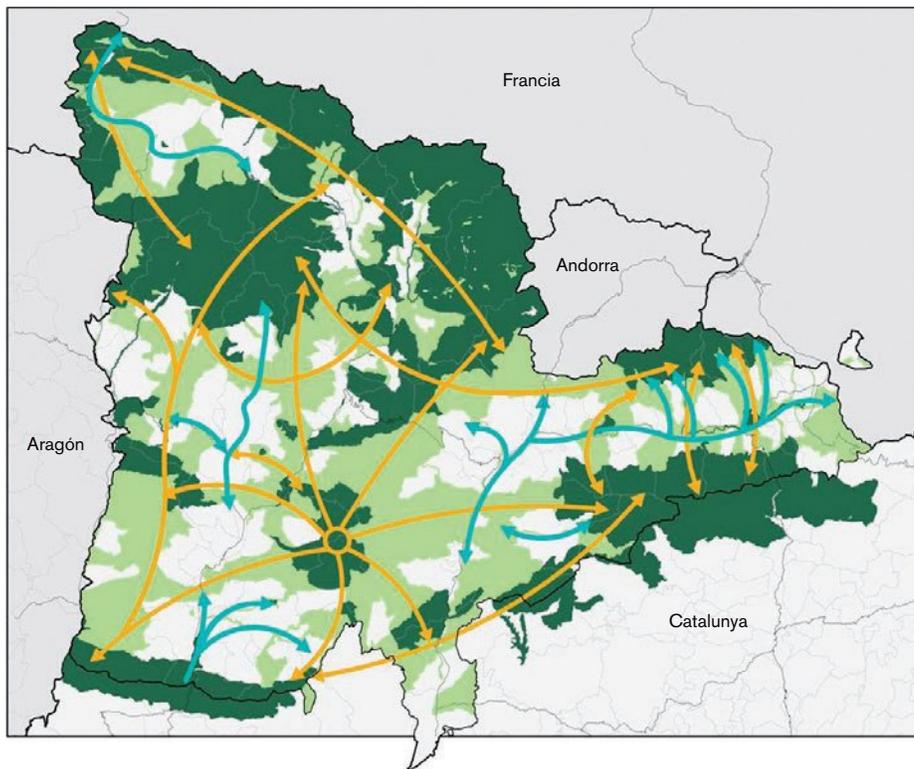


Figura 4. En el Pla de l'Alt Pirineu i Arán, los espacios naturales protegidos por la legislación ambiental se integran con otros suelos no urbanizables, con el objetivo de asegurar la conectividad ecológica. Fuente: Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

El Plan Territorial Insular de Menorca. Una propuesta de integración de los espacios naturales protegidos a partir de una herramienta de planificación territorial

El Plan Territorial Insular de Menorca (PTI) es el instrumento establecido por la legislación general y las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears para la ordenación integral del espacio menorquín. En su formulación se propuso un modelo territorial alternativo a las tendencias de crecimiento incontrolado de la urbanización en los últimos años.

La consolidación y ampliación del sistema de espacios protegidos, sobre la base del Parque Natural de s'Albufera des Grau (núcleo de la Reserva de la Biosfera insular) y de las Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI), creadas por la Ley 1/91 de espacios naturales y régimen urbanístico de las áreas de especial protección, se ha llevado a cabo a través de suelos rústicos protegidos del PTI, seleccionados con criterios prioritariamente ecológicos. Los suelos rústicos integrantes de las denominadas Áreas Naturales de Interés Territorial estaban delimitadas sobre la base de sus valores naturales y ecológicos intrínsecos. Sus principales objetivos son: mejorar la delimitación de las ANEI establecida en 1991, que presentaba numerosas carencias y deficiencias; incorporar teselas forestales y de matorral interesantes para el funcionamiento ecológico del paisaje; garantizar la conexión territorial de las ANEI y de los ambientes litorales e interiores del conjunto insular; y, proteger adecuadamente la cuenca que abastece a la laguna de s'Albufera. La ampliación del Parque Natural de s'Albufera des Grau y la protección de su cuenca de recepción se hizo a través de la reforma del PORN (mayo 2003). El PTI recogió estas indicaciones y propuso nuevas zonas a declarar.

Al objetivo de consolidación del sistema de espacios han contribuido también las denominadas Áreas de Interés Paisajístico, delimitadas sobre espacios con una matriz agraria de interés ecológico y belleza estética, y sobre determinados elementos destacados del relieve insular; las Áreas de Prevención de Riesgos, que con frecuencia se han superpuesto a suelos ya protegidos por los criterios anteriores; y las Áreas de Protección Territorial (legislación balear), bandas de protección en torno a viales y para una franja de 500 metros a partir de la ribera del mar.

Menorca es una isla donde el sector terciario tiene el mayor peso económico sobre un territorio modelado por la actividad agroganadera, con solo el 2% del PIB. De esta forma, la planificación a través de la Ordenación del territorio (PTI) ha supuesto una gran herramienta para la compatibilización de los diferentes usos de un modo sostenible.

<http://www.cime.es>

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, por el que se adapta el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía a las Resoluciones aprobadas por el Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 25 y 26 de octubre de 2006 y se acuerda su publicación.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía recoge entre sus finalidades la de hacer posible la sostenibilidad regional y contribuir al equilibrio ecológico global. Entre sus objetivos específicos recoge el de establecer una estrategia territorial que permita avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible. Para ello el Plan se estructura en una serie de sistemas, entre los que se encuentra el de "Protección del Territorio", que establece como componentes fundamentales para la estructura y articulación territorial los bienes y espacios pertenecientes al patrimonio natural, cultural y paisajístico.

En coherencia con esto, el uso racional de los recursos naturales y culturales aparece entre los objetivos del Modelo Territorial de Andalucía, entre cuyos principios orientadores aparecen igualmente la "diversidad natural y cultural de Andalucía" y "el uso más sostenible de los recursos".

Dentro del Sistema de Protección del Territorio de Andalucía se incluyen como componentes esenciales la Red de Espacios Naturales Protegidos, además de las Reservas de la Biosfera, Patrimonio de la Humanidad, Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo, Lugares de Importancia Comunitaria y humedales del Convenio Ramsar. Asimismo se incluyen los espacios incluidos en los catálogos de los Planes Especiales de Protección del Medio Físico, las vías pecuarias, las zonas que constituyen los dominios público hidráulico y marítimo terrestre, así como los georrecursos y humedales inventariados. Para estos últimos, establece su protección y preservación ecológica como un objetivo principal de la ordenación del territorio.

Entre los objetivos que se marcan dentro de este Sistema de Protección del Territorio está el de preservar todos los componentes citados, a la vez que considerarlos partes esenciales de la estructura regional y articulación territorial, por lo que el desarrollo del resto de sistemas que contempla el Plan los deben tener en cuenta. También se incluye como objetivo la puesta en valor de estos componentes como recurso para la ordenación del territorio y el desarrollo local y regional. Por otro lado, el plan establece con carácter normativo para estos componentes unas referencias territoriales para la planificación y gestión de los mismos, unas estrategias de planificación y gestión integradas y el desarrollo de un sistema de información de estos espacios y bienes.

Este Plan se desarrolla a través de planes de ordenación del territorio de ámbito sub-regional, que recogen los espacios protegidos como componentes de partida en la ordenación y establece un marco normativo para que el desarrollo de las distintas políticas garanticen la conservación de estos espacios, a la vez que supedita el desarrollo de las distintas actuaciones a la coherencia con los instrumentos de planificación de los espacios protegidos.

<http://www.juntadeandalucia.es/obraspublicasytransportes/www/>

La Ley de Evaluación Ambiental Estratégica y los espacios protegidos

La Ley de Evaluación Ambiental Estratégica (Ley 9/2006 sobre evaluación de determinados planes y programas) establece la obligación de realizar una evaluación medioambiental de los Planes y Programas de las administraciones públicas, durante el proceso de preparación y adopción de los mismos, de forma anterior a su aprobación. Esto también afecta a la planificación de los espacios naturales protegidos en el momento de redactar algunos tipos de planes, específicamente en algunas administraciones donde éstos incluyen normativa urbanística. La Ley responde a las exigencias establecidas por la normativa europea y transpone la Directiva 2001/42/CE referente a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Para el desarrollo de la Evaluación Ambiental Estratégica, la administración responsable de evaluar el Plan o Programa deberá previamente elaborar el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) de dicho proyecto, el cual incluye toda la información necesaria sobre cuáles son los impactos sobre el medio ambiente, cómo se solucionan y qué opciones o alternativas son las mejores ambientalmente para conseguir los objetivos del Plan.

2. El plan del sistema de espacios protegidos / Plan director

El paso de la estrategia de espacios protegidos aislados a una aproximación territorial más amplia supone un cambio también en los esquemas de planificación. La contribución de los espacios naturales protegidos a la conservación del conjunto del territorio requiere una planificación de carácter integrador. Asegurar que los espacios protegidos cumplan su función como instrumentos para la ordenación de los recursos naturales (e incluso culturales) conlleva varios retos de gran complejidad: 1) crear un sistema representativo de espacios naturales protegidos; 2) dar coherencia al conjunto de espacios protegidos desarrollando elementos de

carácter general; 3) lograr la integración de los espacios protegidos en la planificación del conjunto del territorio.

El paso a la planificación de los espacios protegidos como un conjunto articulado en un marco territorial más amplio aún es incipiente. La UICN recomienda que se establezca un sistema de planificación donde se definan las relaciones entre diferentes unidades y categorías de espacios protegidos y se establezcan los vínculos con otras categorías y planes del territorio. En esta línea, se enmarca el documento *National System Planning for Protected Areas* publicado en 1998 (UICN, 1998).

No existe un modelo común que identifique los contenidos y alcance de un plan de sistema. Según una revisión no exhaustiva de documentos de planificación de redes de espacios protegidos, pueden diferenciarse dos tipos de documentos: las leyes de conservación o de declaración de la red y el plan del sistema/plan director de la red. Las leyes de conservación o de espacios naturales protegidos son un instrumento legal de primer orden, su vigencia es indefinida, suelen incluir una tipología o categorización de espacios y contienen las directrices que deben regir la planificación y la gestión desde el nivel de red hasta el de espacio protegido (elaboración de planes de ordenación o de gestión). En cuanto a los planes del sistema de espacios protegidos o planes directores de la red de espacios, sus principales características son:

- Suelen tener respaldo legal. Su vigencia es indefinida y la revisión, en general, superior a 7 años. Algunos contienen una parte atemporal y un plan de acción con temporalidad.
- Pueden contener directrices para elaborar planes de ordenación y gestión.
- La existencia de un programa de actuaciones en un horizonte temporal definido es su característica definitoria. A pesar de su evidente utilidad, no suelen especificar las necesidades presupuestarias.
- Algunos documentos pueden incluir una propuesta de zonificación.

El documento de planificación del sistema de espacios protegidos debe incluir su relación con la planificación territorial y la definición de sus contenidos. Es un documento de referencia que debe estar dotado de marco jurídico propio, debe exponer las directrices básicas de actuación donde establecer las orientaciones generales comunes que deben cumplir todos los espacios protegidos del sistema, así como sus componentes y estructura.

Este plan constituirá el nivel superior en el esquema de planificación de los espacios protegidos de cualquier ámbito de gestión y será de aplicación en todos los espacios, especialmente en aquellos que no tengan su propio plan de gestión,

quedando así garantizado un nivel de protección básico. Es necesario puntualizar que un plan del sistema nunca puede ni debe sustituir a un plan de gestión para un espacio protegido ya que sus objetivos son diferentes.

En el caso del Estado español el documento del plan del sistema debería definir los siguientes aspectos:

- El papel de cada espacio dentro del sistema en relación con el resto de las piezas que conforman el territorio y su aportación específica en términos de valores paisajísticos.
- La creación de una red o un sistema representativo y funcional, que asegure, entre otros aspectos, la interconexión entre espacios.
- Los criterios y objetivos comunes a todos los tipos o categorías de espacios del sistema.
- La definición metodológica de los criterios para la selección y la delimitación de los espacios protegidos.
- El establecimiento de un marco territorial más amplio al del espacio protegido para la redacción y la aprobación de los PORN.
- La integración en todas las subredes de espacios dedicados a la conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural, entre otras:
 - La red Natura 2000, dentro del esquema general de protección de cada ámbito territorial, definiendo la gestión de las futuras ZEC y ZEPA en el marco de las correspondientes redes o sistemas de espacios protegidos de cada comunidad autónoma y preveyendo para los espacios de la red Natura 2000 los planes de gestión o normas de conservación acordes con sus características y objetivos.
 - Espacios RAMSAR.
 - ZEPIM.
 - Geoparques.
 - Otros.
- La integración y la coordinación con las diferentes políticas sectoriales, en especial con el modelo territorial de cada ámbito de gestión. El Plan del Sistema/Plan Director debería recoger las principales directrices no sólo para la gestión de los espacios protegidos, sino su relación con otros instrumentos de planificación (planes de conservación de especies, medidas agroambientales, planes forestales, planes de prevención y extinción de incendios forestales, protección de humedales, planes de desarrollo sostenible, planes de infraestructuras, planificación energética, planes de ordenación y gestión cinegética, piscícola, marina, planes turísticos, planes de explotación agraria, planes de control de la contaminación, planes hidrológicos...).
- Las acciones de desarrollo del sistema de espacios.

- Las normas y directrices de carácter básico para el conjunto de los espacios protegidos.

Desde esta perspectiva, los principales aspectos que deberían abordarse en un plan del sistema/plan director se resumen en la tabla 5.

Tabla 5. Principales contenidos de un Plan del Sistema/Plan Director de espacios naturales protegidos.

Objetivos del Plan del Sistema/Plan Director	Contenidos
Definir las características del sistema, sus principios y criterios de selección de áreas	Propuesta de modelo de red
Asignar a cada lugar seleccionado una categoría que se corresponda con sus objetivos de gestión	Propuesta de tipología de espacios según sus objetivos de gestión
Fijar un marco común y homogéneo para la gestión unificada y coordinada	Propuesta de directrices de gestión de la red (en los distintos ámbitos de gestión)
Definir otros instrumentos de planificación y los mecanismos que garanticen la integración ambiental en las políticas sectoriales	Instrumentos (o directrices) para la integración sectorial

A la vista de lo aquí expuesto parece clara la necesidad de elaborar planes del sistema de espacios protegidos, ya que es el único documento capaz de desarrollar y definir todos los elementos necesarios para garantizar la diversidad biológica y paisajística del territorio y su adecuada protección (áreas núcleo, zonas de amortiguación, corredores).

La planificación de los espacios protegidos españoles se ha centrado hasta el momento, de forma fundamental, en el nivel del propio espacio, tomando la forma de planes de gestión o de planes especiales. A una escala territorial mayor y con objetivos más amplios, la ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, introduce el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) como un instrumento con el que ordenar actividades situadas dentro y fuera de los límites administrativos de los espacios, y que pueden ejercer una clara influencia negativa en la conservación de los mismos. La nueva ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad mantiene el PORN con objetivos y funciones semejantes. Sin embargo, se ha profundizado poco en los niveles superiores, en concreto, y para el caso que ahora nos ocupa, sólo algunas administraciones autonómicas (Cataluña y Asturias) han elaborado documentos de planificación a nivel de sistema de espacios protegidos. Hablamos del Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN) (figura 5) y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN). En este

mismo sentido, otras iniciativas de algunas administraciones autonómicas no han prosperado por causas de diversa índole. La administración central también ha elaborado un documento de estas características, el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.



Figura 5. El Plan de Espacios de Interés Especial (PEIN) conforma una red representativa y coherente de la diversidad ecológica de Cataluña. En 2006 incorporó los lugares propuestos para la red europea Natura 2000. Fuente: Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

El Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN)

Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural.

El PEIN tiene su origen en la ley 12/1985, de espacios naturales de Cataluña. Su aprobación tiene lugar en 1992. Tiene carácter de plan territorial sectorial y fue el elemento central para la elaboración del Plan Territorial General de Cataluña (1995). Sus determinaciones tienen carácter vinculante para todos los demás instrumentos de planificación física. Dos son los objetivos fundamentales del PEIN. Por un lado, establecer un sistema de espacios naturales que sea congruente, amplio y suficientemente representativo de la riqueza paisajística y de la diversidad biológica de los sistemas naturales de Cataluña. Por otro, el plan delimita y establece las medidas necesarias para la protección básica de estos espacios naturales. Desde su aprobación se han introducido modificaciones particulares para la incorporación de nuevos espacios.

Estructura del PEIN:

- Memoria y anexos.
- Espacios incluidos en el PEIN: descripción y justificación.
- Espacios incluidos en el PEIN: síntesis informativa, actuaciones preventivas y otras determinaciones.
- Normas. Régimen jurídico general de los espacios delimitados (régimen urbanístico, regulación de usos y actividades), normas particulares, protección especial de la flora y la fauna.
- Programa de desarrollo.
- Cartografía.
- Síntesis resumen.

En septiembre de 2006 el PEIN tuvo un destacado crecimiento en su superficie y número de espacios, al incluir en el Plan a la totalidad de la propuesta catalana de la red Natura 2000. Ello motivó la elaboración de un nuevo programa de desarrollo para desplegar, fundamentalmente, la organización de los espacios, los instrumentos y las orientaciones para su gestión.

<http://mediambient.gencat.net>

El Plan Director de la Red de Parques Nacionales

Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

El Plan Director es una norma, su marco jurídico está establecido en la Ley 4/1989, donde se determina que el Plan será el instrumento básico de ordenación de la Red de Parques Nacionales y que deberá incluir, entre otras cosas, cómo se tienen que planificar y gestionar estos espacios y las actuaciones básicas necesarias para mantener la coherencia interna de la Red. Además, el Plan Director:

- Determina y caracteriza lo que es la Red de Parques Nacionales y lo que son los parques nacionales (rasgos distintivos).
- Fija objetivos a alcanzar.
- Determina directrices para la gestión coordinada de la Red.
- Determina directrices para la planificación de los parques nacionales: PORN, PRUG (proceso de elaboración y contenido) y planes sectoriales.
- Determina la zonificación básica de los parques nacionales.
- Establece actuaciones a desarrollar.
- Regula las fuentes financieras y los criterios de distribución de recursos económicos.
- Incorpora disposiciones relativas a evaluación, seguimiento, ejecución, vigencia (7 años) y revisión del Plan.

La nueva Ley de Parques Nacionales (Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales) establece que se elaborará un nuevo Plan Director que incluirá, al menos:

- a) Los objetivos estratégicos de la Red de Parques Nacionales durante la vigencia del Plan Director, así como la programación de las actuaciones que desarrollará la Red para alcanzarlos.
- b) Los objetivos a alcanzar en materia de cooperación y colaboración con otras administraciones u organismos, tanto en el ámbito nacional como internacional.
- c) Las actuaciones necesarias para mantener la imagen y la coherencia interna de la Red.
- d) Las directrices para la planificación y la conservación de los parques nacionales.
- e) El programa de actuaciones comunes de la Red, y los procedimientos para su seguimiento continuo y evaluación.
- f) La determinación de los proyectos de interés general que podrán ser objeto de financiación estatal.

El nuevo Plan Director tendrá una vigencia máxima de diez años. Anualmente el Ministerio de Medio Ambiente incorporará en la memoria de la Red un informe sobre su cumplimiento y será sometido a evaluación ambiental.

<http://reddeparquesnacionales.mma.es>

3. Instrumentos de ordenación. El plan de ordenación de los recursos naturales, los planes comarcales y los planes insulares

La ordenación del territorio es un instrumento esencial en las sociedades modernas para establecer de manera consciente el modelo de desarrollo que se desea alcanzar. En este sentido, los planes de ordenación son instrumentos fundamentales para la ordenación de un territorio amplio y funcionalmente coherente.

La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, reconoció la necesidad de integrar la planificación de los recursos naturales en un marco territorial amplio. Esto llevó a la definición de un nuevo instrumento en el ordenamiento jurídico, el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). La nueva Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, también recoge los PORN como instrumento para la planificación de los recursos naturales y, en especial, de los espacios naturales a proteger.

Sin embargo, por diversos motivos este instrumento no se ha utilizado con toda su potencialidad. En el contexto actual, los PORN deberían actuar como verdaderos planes de ordenación para amplias zonas (comarcas, regiones, islas), estableciendo los regímenes de protección que procedan para los espacios protegidos que incluyan (figura 6). No deberían ser instrumentos de gestión, son instrumentos de ordenación de los recursos, y deben utilizarse aprovechando toda la potencialidad que les confiere la legislación vigente. Para ello, en su aplicación deben superar aquellos aspectos que son determinantes para que cumplan su función, a saber:

- No se debería confundir su función como elemento estratégico y de ordenación, no debiendo utilizarse como instrumento de gestión.
- Deben desarrollar en profundidad las directrices para la ordenación de los recursos, que ya se planteaban en la Ley 4/1989 y que vuelve a plantear la nueva Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que pueden facilitar la aplicación de este instrumento.
- Establecer la necesaria coordinación, en el momento de elaborar las directrices sectoriales, con otros sectores implicados en la conservación de la biodiversidad (agricultura, ordenación del territorio, infraestructuras, turismo, etcétera).
- Contar con los medios humanos y económicos suficientes para abordar el desarrollo de estos planes en toda su extensión y potencialidad, sobre todo, para poder operar en igualdad de condiciones en las que lo hace el planeamiento urbanístico y territorial.

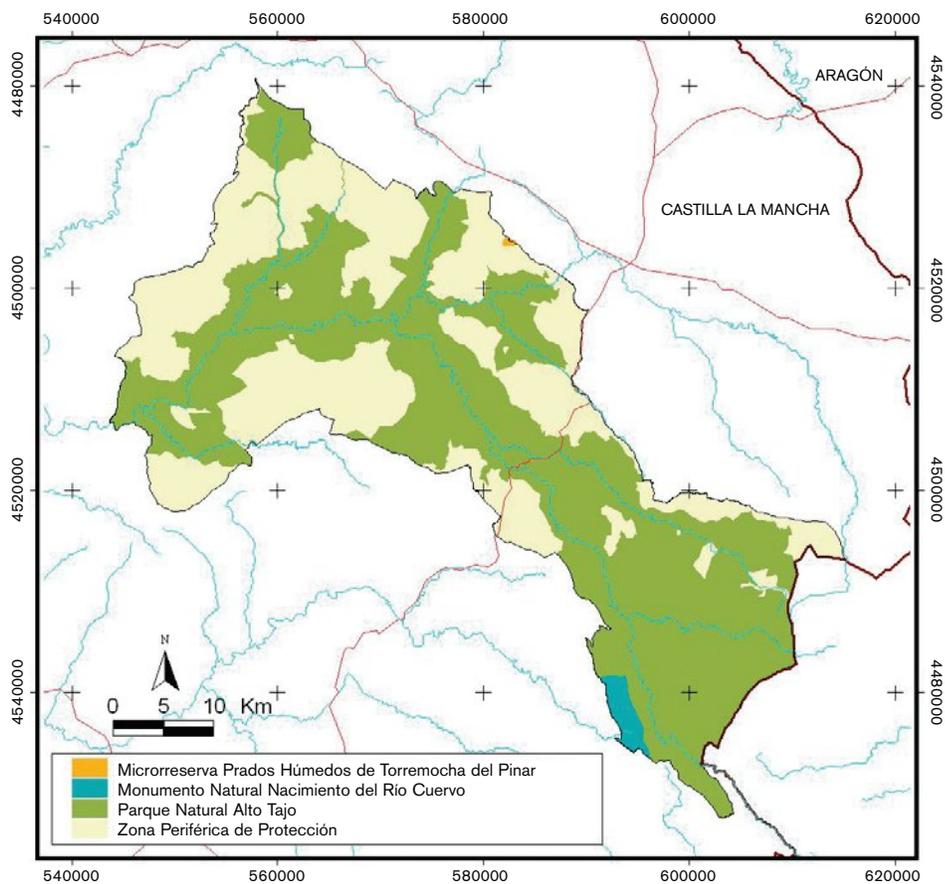


Figura 6. El PORN del Alto Tajo (aprobado en 1999) abarca una superficie total de 177.433 ha, en la que se delimita el Parque Natural del Alto Tajo (105.721 ha) y una amplia Zona Periférica de Protección, así como un Monumento Natural (1.709 ha) y una Microrreserva (11 ha). Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Junta de Comunidades Castilla-La Mancha.

- Contar con el suficiente apoyo político para hacer efectiva la prevalencia de la ordenación de los recursos sobre el planeamiento urbanístico y sobre otras normativas y planes sectoriales, establecida ya en la Ley 4/1989 y, recogida asimismo en la nueva Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El plan de ordenación debe definir y señalar, con carácter básico:

- el estado de conservación de los recursos (diagnóstico),
- el establecimiento de las limitaciones (instalaciones, actividades) y la regulación del uso de los recursos naturales a medio/largo plazo a la vista de su estado de conservación,
- la aplicación de medidas de conservación y restauración de los recursos naturales,
- los regímenes de protección que proceda para los diferentes espacios de su ámbito de aplicación,
- los criterios de referencia orientadores de las políticas sectoriales que ordenarán las actividades en el territorio de aplicación, de forma que sean compatibles con las exigencias establecidas,
- así como la contribución al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas.

Es recomendable que el contenido mínimo de un plan de ordenación contenga los siguientes apartados:

– **Memoria descriptiva**

Contexto regional.

Ámbito territorial objeto de ordenación.

Descripción e interpretación de las características físicas y biológicas del territorio a ordenar.

Estado de conservación de los recursos naturales, ecosistemas y paisajes.

– **Memoria justificativa**

Marco legal.

Relación con otros instrumentos de planificación.

Justificación de la ordenación.

Objetivos y criterios de ordenación para la conservación, protección, restauración y uso de los recursos naturales.

Zonificación y aplicación, si procede, de alguna de las figuras de protección establecidas en la ley regional de espacios protegidos.

– **Memoria de Ordenación**

Directrices sobre planes y actuaciones sectoriales.

Directrices sobre el planeamiento ambiental.

Normas generales y particulares (para la protección de los recursos, para los usos y aprovechamientos, sobre el régimen de evaluación de impacto ambiental).

Anexo cartográfico.

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Cuenca Hidrográfica de L'Albufera de Valencia. Parque Natural de L'Albufera de Valencia

Decreto 96/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Cuenca Hidrográfica de la Albufera (DOGV núm. 2516, de 26.05.95).

El Parque Natural de L'Albufera es un humedal de extraordinaria importancia situado a escasos kilómetros de la ciudad de Valencia. Debido a esta proximidad y a estar rodeado por una de las mayores zonas industriales del litoral mediterráneo, está sometido a una fuerte presión antrópica, que influye de manera directa sobre la calidad de las aguas, recurso que sustenta la mayor parte de sus valores.

En la redacción de este documento se pusieron de manifiesto las ventajas que tiene la extensión de la planificación y ordenación mas allá de los límites de los espacios protegidos. En este caso se ha redactado un PORN sobre una superficie significativamente mayor que el área protegida, elegida con criterios ecológicos y funcionales.

El resultado de este trabajo dio lugar a un marco de ordenación de los recursos naturales y de regulación de las actividades con incidencia ambiental, que debería evitar los impactos procedentes del exterior del área protegida, aspecto de vital importancia, ya que la misma se encuentra al final de una cuenca hidrográfica y por lo tanto recibe la mayor parte de los impactos desde el exterior de la misma.

<http://www.cma.gva.es>

Los planes insulares de ordenación (PIO) en Canarias

Los planes insulares de ordenación canarios surgen como un intento de integración de la planificación urbanística y de espacios naturales. La entrada en vigor de la ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, provocó una modificación sustancial en el concepto de los Planes Insulares de Ordenación, que a su condición de figura de ordenación urbanística y territorial, unían la de Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Por ello, estos planes incorporan el contenido y alcance derivados de los artículos 4 y siguientes de la Ley 4/1989, de 27 de marzo. Esta consideración de PORN conlleva que sus determinaciones serán obligatorias y ejecutivas en lo que concierne a la ordenación de los recursos naturales. En este sentido, los PIO son:

- Una figura de ordenación territorial, que define el modelo de estructura del territorio, distribuye globalmente usos y actividades, delimita áreas de protección, establece los criterios para la localización y ejecución de las infraestructuras, etcétera.
- Un instrumento de planeamiento urbanístico, habilitado para la clasificación directa del suelo rústico y para establecer clasificaciones de suelo impuestas por el interés supramunicipal.
- Un PORN, con el contenido, determinaciones y efectos establecidos y regulados por la Ley 4/1989, de 27 de marzo y por la Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias.
- Un instrumento de ordenación de la actividad turística en su vertiente territorial, con una misión específica de salvaguarda de los recursos naturales por su condición de factores esenciales para el mantenimiento de la actividad turística.

<http://www.tenerife.es>

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias

Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias.

Es el primer y único documento de carácter autonómico para la ordenación de los recursos naturales que afecta a un ámbito espacial a nivel regional. El PORN de Asturias se elabora para cumplir con los objetivos y los principios inspiradores de la Ley 5/1991, de 5 de abril, de Protección de los Espacios Naturales: mantener los procesos ecológicos, preservar la diversidad genética, utilizar de forma ordenada los recursos y preservar la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales y el paisaje.

El Plan también recoge algunas de las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio en aquello que se refiere a los aspectos propios del Plan, desarrollando la Directriz 9, dedicada a la protección del medio natural.

El documento presenta la siguiente estructura:

- Aspectos jurídicos en los que se fundamenta el Plan.
- Síntesis de la información disponible sobre los recursos naturales de Asturias (estado de conservación y localización). Esto permite definir grandes áreas homogéneas denominadas Unidades Ambientales.
- Criterios para la protección de las especies de la flora y la fauna.
- Red regional de espacios naturales protegidos (justificación y criterios de selección)
- Criterios para la ordenación de las actividades sectoriales y la protección preventiva del medio y los recursos (criterios para la ordenación de las actividades, tipos de actuaciones sujetas a evaluación de impacto ambiental, protección preventiva de la red de espacios naturales).
- Planes de restauración y recuperación de áreas y ecosistemas.

<http://tematico.asturias.es>

4. El plan de gestión para el espacio natural protegido

La planificación de un espacio protegido se puede definir como el proceso de identificación de objetivos, programación de actuaciones y evaluación de resultados, que queda plasmado en documentos. La planificación es un elemento imprescindible del manejo eficaz. La gestión de ecosistemas en los espacios protegidos se caracteriza por buscar objetivos múltiples, con el propósito de alcanzar beneficios de diversa naturaleza o mantener servicios ambientales. Precisamente el concepto de gestión ecosistémica hace referencia a la atención prestada a las distintas funciones beneficiosas de un ecosistema y no a un único producto.

Aunque resulte tópico decirlo es conveniente recordar que la voluntad y acción de proteger un área implica un propósito de alcanzar cierto objetivo. Es decir, hay un plan, explícito o implícito. Aunque en la realidad se dan múltiples formas de administrar un espacio protegido, desde el punto de vista de la evaluación, la participación y otras condiciones deseables de la eficacia de la gestión, el plan debe hacerse explícito. Asimismo, es deseable que un plan de gestión cumpla la condición de haber sido redactado y aprobado por la autoridad pública correspondiente.

En la gestión habitual de los espacios protegidos se afrontan múltiples encrucijadas, algunas de las cuales aparentan ser soluciones óptimas. Decidir las acciones a emprender según se presenta cada situación sería como circular por la carretera eligiendo el destino en cada cruce sin saber a ciencia cierta a donde queremos ir a parar. Es necesario conocer el destino deseado. De otro modo, si no sabemos a dónde vamos cualquier camino es bueno. La complejidad de los beneficios que la sociedad espera de los espacios protegidos nos lleva a veces por derroteros tortuosos. Esta es la lógica simple de la planificación.

Los espacios naturales protegidos se definen por sus objetivos y el tipo de gestión que reciben. Se ofrece a continuación la definición de *gestión* de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua:

- **Gestionar:** *hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.* En Latinoamérica también se utiliza el término **manejar**.

En la planificación de la gestión se definen los objetivos y los medios a utilizar para lograr los objetivos del espacio protegido. Con relativa frecuencia se encuentran casos de intervenciones en estos espacios sin haberse hecho explícito el objetivo.

También es conveniente incluir la definición de Plan.

- **Plan:** *intención o proyecto. Modelo sistemático de una acción pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla o encauzarla.*

El plan de gestión es el instrumento que desarrolla y concreta, en el marco de la planificación en cascada, los objetivos, directrices y normas que contienen los planes superiores, esto es, el Plan del Sistema y el Plan de Ordenación. Por todo ello los objetivos de cada plan de gestión deberán ser específicos para cada espacio teniendo como marco lo establecido en los documentos de planificación de ámbito superior. Son planes con fecha de caducidad, ya que sus objetivos y actuaciones se agotan en el tiempo y debe elaborarse un nuevo documento que lo sustituya. En el Estado español los primeros planes de gestión aprobados tenían una

vigencia de unos cuatro años, la tendencia actual es a ampliar este periodo (de seis a ocho años) con el objetivo de habilitar tiempo suficiente para desarrollar los contenidos del documento.

En nuestro país las leyes autonómicas vigentes recogen más de 40 figuras de protección diferentes para sus espacios protegidos. Esto ha propiciado que aumente la diversidad y complejidad de la normativa utilizada y de los planes de gestión aplicados a las distintas categorías (Plan Rector de Uso y Gestión, Plan Anual de Gestión, Normas de Gestión, Plan de Protección, Normativa de Regulación de Usos y Actividades). Estos planes de gestión, en particular el Plan Rector de Uso y Gestión, suelen ser aprobados por Decreto. La Ley 4/1989, de 27 de marzo, y la nueva Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, les confieren un rango legal de singular relevancia, sobre todo por su prevalencia sobre el planeamiento urbanístico y otras normativas sectoriales.

La elaboración de los planes de gestión recae en los órganos gestores de los espacios protegidos. En el caso de los parques, desde la declaración del espacio protegido hasta la aprobación de su primer plan de gestión puede transcurrir una media de seis años. El proceso de elaboración técnica se demora algo más de un año y el de participación entre seis meses y un año. La tramitación administrativa suele durar más de un año.

La participación social en los planes de gestión, tal y como queda recogida en la legislación de espacios protegidos, no es una participación suficiente y profunda, ya que suele limitarse a los trámites de audiencia a los interesados, información pública y consulta de los intereses. Este procedimiento no permite que todos los implicados en la gestión del espacio puedan conocer el documento en profundidad y saber cómo afectará a sus intereses y actividades particulares. Como se recoge en este manual, la planificación debe ser un proceso abierto, profundo y extenso. La participación debe quedar incorporada a todas las fases del proceso de planificación, incluida la fase de diagnóstico.

4.1. Principios que deben orientar la elaboración de un plan de gestión

Entre los principios que deben orientar la elaboración de un plan de gestión pueden citarse los siguientes:

- Integración a nivel espacial. Considerando el espacio protegido como lugar que interacciona en contextos mucho más amplios que el área declarada legalmente (figura 7).
- Coherencia a nivel institucional. A partir de la articulación efectiva entre los diferentes niveles de gestión de la administración de los espacios.
- Integración del propio proceso de planificación, que involucra todo el ciclo del plan (elaboración del plan, puesta en marcha, seguimiento y evaluación).
- Definición de objetivos concretos, operativos, evaluables. Cualquier objetivo debe concebirse en un espacio y tiempo determinados. La falta de claridad acerca de los objetivos desacredita cualquier plan.
- Adecuación a la realidad, usando información de calidad. Haciendo uso del mejor conocimiento científico disponible, lo cual puede obligar a emprender un proceso de adquisición de conocimiento. Gestionar con niveles adecuados de información permite contar con una base sólida para la toma de decisiones.
- Precaución. Evitando proponer intervenciones cuando el conocimiento es insuficiente. En conservación de la naturaleza, ante la duda razonable, es preferible abstenerse. Las acciones en este caso serán de vigilancia y seguimiento.
- Ajustar el contenido del plan a la capacidad de ejecución durante su periodo de vigencia, adecuándolo a los recursos humanos y económicos disponibles.
- Plasmar adecuadamente el modelo de gestión e intervención que se pretende mediante la elaboración de un documento explicativo.
- Apertura a la participación. La conservación tiene una función social que debe ser compartida por todos y en la que se deben reconocer y valorar los actores sociales e institucionales de acuerdo con su relación o actitud hacia la conservación. La redacción de un plan proporciona un escenario de negociación y diálogo en el que deben estar integrados los implicados desde las primeras etapas. La participación no incluye únicamente la consulta pública.

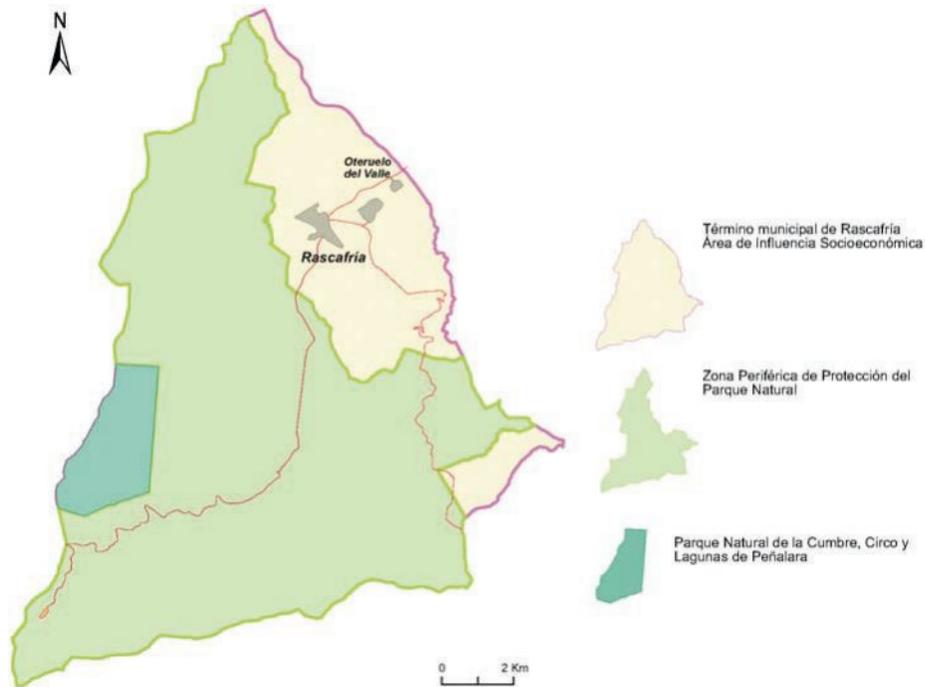


Figura 7. La gestión de los espacios naturales protegidos debe tener en cuenta las relaciones con el territorio circundante, lo que muchas veces se consigue incorporando una Zona de Influencia Socioeconómica, como en el caso del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid.

4.2. Cuestiones a las que debe responder un plan de gestión

La tabla 6 recoge las principales cuestiones a las que debe responder un plan de gestión, según las recomendaciones propuestas en el *Plan de Acción para los espacios protegidos del Estado español*.

Tabla 6. Principales preguntas a las que debe responder un plan de gestión.

Fuente: García Fernández-Velilla, 2000 y EUROPARC-España, 2002.

Cuestiones	Respuestas	Acciones
¿Qué debemos proteger en el espacio?	Elementos clave y valores de conservación.	Identificar con claridad los elementos clave para la gestión, es decir, aquellos valores por los que se ha seleccionado el espacio.
¿En qué situación se encuentran actualmente los elementos que queremos conservar?	Diagnóstico.	Establecer mediante criterios cuantitativos o cualitativos concretos el estado de conservación actual de cada uno de estos elementos clave.
¿Qué actividades humanas o condiciones naturales pueden impedir o impiden actualmente que los elementos clave alcancen o mantengan el estado de conservación deseable?	Identificar amenazas y riesgos.	Identificar los factores modificadores o limitantes de origen natural o humano que dificulten la consecución de los objetivos.
¿Qué objetivos podemos proponer para cada uno de los factores de riesgo o amenazas identificados?	Objetivos operativos.	Establecer objetivos operativos para superar los factores adversos identificados o promover otros favorables.
¿Cuál es el estado en el que deseamos que se mantengan o que queremos alcanzar?	Objetivos de gestión.	Establecer objetivos de gestión mensurables para cada elemento de gestión.
¿Qué debemos hacer para alcanzar los objetivos operativos?	Líneas y programas de actuación.	Indicar las actuaciones propuestas para suprimir los modificadores o limitantes.
¿Quién sería el responsable de cada actuación propuesta y qué otras personas o entidades podrían implicarse?	Competencias de gestión y agentes sociales afectados o interesados.	Identificar los responsables de los distintos ámbitos de gestión y los agentes sociales que se pueden implicar en la gestión.
¿Qué efectos van a tener las actuaciones que se acometan y cómo sabremos si lo estamos haciendo bien?	Definir indicadores de gestión.	Definir indicadores que permitan evaluar la eficacia de las actuaciones respecto a los objetivos de gestión.
¿Qué necesitamos y cuánto cuesta lo que se pretende hacer?	Recursos materiales y humanos. Presupuesto.	Establecer los recursos humanos, administrativos y presupuestarios necesarios.
¿Cómo se puede pagar lo que vamos a hacer y quién lo pagará definitivamente?	Financiación.	Establecer compromisos concretos de inversión y ejecución.
¿Cuándo deberemos actuar?	Cronograma.	Establecer un calendario de trabajo.
¿Cómo sabremos si estamos haciendo lo previsto y si estamos alcanzando los objetivos marcados?	Definir indicadores de control.	Diseñar un plan de seguimiento y un periodo de vigencia del plan.
¿Cómo vamos a conseguir implicar a todo aquel que tenga algo que decir o que hacer?	Participación y coordinación interadministrativa.	Diseñar procesos e instrumentos de participación social e interadministrativa.

4.3. Contenido de un plan de gestión

El plan de gestión es el instrumento básico de intervención en los espacios protegidos; es el documento donde quedan recogidas las necesidades de gestión que tiene el espacio en relación con la finalidad del mismo. La elaboración del plan de gestión es un paso fundamental, ya que en este documento se concretan los objetivos, actuaciones, normativa, presupuesto, personal, etcétera.

La redacción de planes de gestión es un proceso complejo, en el que deben tenerse en cuenta multitud de aspectos de muy diferente naturaleza. Por una parte, los diferentes procesos ecológicos responsables del funcionamiento de los sistemas naturales, por otra, la confluencia de múltiples intereses de tipo social, político, económico y cultural. Por lo tanto, se hace imprescindible en la redacción de este tipo de planes una metodología clara, fácilmente asequible y que permita la comprensión del proceso por los agentes implicados, así como una organización de la información estructurada y lógica que asegure la coherencia interna del plan y que impida que los aspectos esenciales queden subestimados.

Pueden concebirse tantas estructuras de planificación como realidades existen. No obstante, es recomendable que la estructura de un plan de gestión contenga los siguientes apartados:

- *Parte informativa.*
 - Introducción, antecedentes y justificación.
 - Metas u objetivos generales.

- *Parte de diagnóstico.*
 - Recopilación y síntesis de información.
 - Diagnóstico, pronóstico y potencialidades.
 - Cartografía.

- *Parte de estrategia.*
 - Objetivos operativos.
 - Directrices de gestión.

- *Parte dispositiva.*
 - Normativa.
 - Zonificación, si no está establecida previamente en un plan de ordenación.
 - Régimen de usos.

- *Programa de actuaciones.*
- *Estrategias de participación y comunicación para la elaboración y aplicación del propio plan.*
- *Programa económico-financiero.*
- *Sistema de seguimiento y evaluación.*
- *Documento de síntesis.*
- *Anexos documentales y cartográficos.*

Los Programas Anuales de Gestión en Cataluña

En algunas administraciones regionales, como en Cataluña, se ha optado por utilizar planes de gestión a corto plazo. Este es el caso de los programas anuales de gestión que se elaboran para la mayoría de los parques gestionados por la Generalitat de Cataluña y por la Diputación de Barcelona. Estos planes definen las prioridades y los objetivos, y les adjudican los medios materiales oportunos para su consecución. Son documentos aprobados por las Juntas Rectoras. No incluyen normativa, ésta se incluye en los documentos de orden superior a los que se vinculan (Planes Especiales).

Estos documentos detallan, de forma pormenorizada, todas y cada una de las actuaciones que se llevarán a término en el espacio protegido en el año en curso por cada una de las áreas de gestión, así como el presupuesto asignado para cada una de estas actuaciones.

Cada actuación se identifica con un código, se especifica el coste global previsto, los ingresos globales previstos, si los hubiera, y el código de la partida presupuestaria al que va adjudicada.

El Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

Decret 39/2003, de 4 de febrer, per qual s'aprova el Plan Rector d'Us i Gestió del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici

El PRUG del Parque Nacional de Aigüestortes es un buen ejemplo de plan de gestión en cuanto a su contenido y estructura. En el documento se concretan los objetivos del plan, los criterios de gestión, tanto generales como para las diferentes actuaciones que se lleven a cabo para cumplir con los objetivos del plan. El documento define asimismo qué se entiende por gestión. El Plan recoge un completo y pormenorizado programa de actuaciones.

El documento establece los criterios para la zonificación del Parque y zonifica el espacio según las zonas previstas en el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, pero además, también zonifica la zona periférica de protección (zona periférica de uso especial, zona de especial interés ecológico y paisajístico, zona de reserva integral y una zona de protección exterior). El plan establece una serie de normas de uso y gestión y el régimen de usos y aprovechamientos para la zonificación establecida en el parque y en su zona periférica de protección. En el documento se especifican las diferentes unidades que forman su equipo de gestión estableciendo cuales son las funciones de cada unidad. Asimismo se establece un programa de actuaciones en materia de seguimiento. El documento también recoge la estimación económica de todas las actuaciones y actividades programadas durante los diferentes años de vigencia del plan (2003-2008) establecida en seis años.

Es interesante la programación, para los últimos tres años del periodo de vigencia, de una auditoria externa de la gestión con su correspondiente partida presupuestaria.

<http://mediambient.gencat.net>

5. Los planes o programas sectoriales

Los planes o programas sectoriales son los instrumentos que desarrollan, siempre de acuerdo a las directrices establecidas en los planes de orden superior, los aspectos más complejos de la gestión de un espacio protegido. Estos planes o programas suelen ir vinculados a los planes de gestión del espacio protegido o, al menos se hace referencia a ellos en estos documentos, incluso en ocasiones, algunas directrices del plan de gestión se redactan con el objetivo de permitir la elaboración de planes o programas de actuación específicos. Algunas administraciones

vinculan directamente la aprobación y vigencia del plan de gestión a planes o programas sectoriales de especial relevancia por sus implicaciones socioeconómicas, como son los de desarrollo sostenible. En resumen, la necesidad de estos planes o programas debería venir especificada en los instrumentos de planificación jerárquicamente superiores y deberían desarrollar contenidos específicos de las diferentes áreas o parcelas de gestión de un espacio protegido: conservación, uso público, desarrollo, ordenación forestal, seguimiento, etcétera.

Contenido básico de un plan de uso público para un espacio natural protegido

Introducción

Antecedentes y justificación. Definiciones.

1. Objetivos de planificación

Objetivos generales.

Objetivos particulares (para el visitante, los recursos y para la gestión de los equipamientos).

2. Diagnóstico de la situación de partida

Marco legislativo.

Ámbito de aplicación.

Cartografía del diagnóstico.

Determinación de los recursos disponibles.

Análisis de la oferta y de la demanda. Cuantificación y caracterización de los visitantes.

Análisis de los agentes implicados.

Valoración de la capacidad de acogida y definición de escenarios para el uso público.

Previsión de impactos y medidas correctoras: capacidad para el desarrollo de las actividades según fragilidad del medio y zonificación establecida en el plan de ordenación correspondiente.

Análisis de los condicionantes y puntos clave del modelo de planificación (modelos de gestión de infraestructuras, cobro de servicios, relación con servicios del exterior del espacio).

Directrices de los programas de uso público.

3. Diseño de la Planificación del Uso Público. Programación y regulación de actividades

Programa de acogida.

Programa de educación ambiental.

Programa de seguridad.
Programa de participación.
Grado de desarrollo de la programación. Calendario y previsión de financiación.

4. Administración del uso público

Fórmulas en la prestación de servicios de uso público.
Cauces de comunicación para la coordinación y cooperación con otras administraciones.

5. Evaluación y seguimiento de la Planificación del Uso Público

Como vemos en el ejemplo que aquí se presenta, el plan de uso público puede desarrollarse asimismo en diferentes tipos de programas. Estos deberían incluir, en términos generales, objetivos globales y operativos, actuaciones y su localización, destinatarios, recursos humanos, materiales y económicos necesarios para su ejecución y un cronograma de realización. Dependiendo de la administración regional de la que se trate, los planes o programas de uso público tendrán o no un respaldo legal. En Andalucía son aprobados por resolución de la dirección general correspondiente. En otras administraciones, el plan va ligado al PRUG y su aprobación va ligada a la de éste, sin embargo, en la mayoría de los casos, su aplicación no lleva asociada ninguna norma legal.

Los planes de desarrollo socioeconómico son otro tipo de plan o programa sectorial usualmente desarrollado en los espacios naturales protegidos. En algunas ocasiones estos planes pueden exceder su carácter sectorial y territorial circunscrito al espacio protegido y abarcar territorios más amplios e implicar otras políticas sectoriales, como ocurre en Andalucía. Su objetivo fundamental es compatibilizar conservación con desarrollo sostenible, activando el tejido social y empresarial del territorio, lo que les confiere un amplio carácter horizontal y un gran esfuerzo de coordinación de las administraciones públicas y privadas implicadas. Son planes que marcan una serie de objetivos, programas y un conjunto de diferentes medidas de actuación. Hay que resaltar el caso de Andalucía, donde 22 de sus parques naturales poseen un plan de desarrollo sostenible aprobado. Estos planes se elaboran de abajo hacia arriba, es decir, desde la participación de los agentes locales y comarcales implicados y se aprueban por decreto del Consejo de Gobierno. En la implantación de medidas y financiación participan varias consejerías implicadas en el desarrollo socioeconómico (gobernación, innovación, agricultura, turismo, cultura, ordenación del territorio y medio ambiente, entre otras), así como otras administraciones públicas y privadas.

Contenido básico de un Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) en Andalucía

- Introducción (la visión integral de los PDS, objetivos y horizonte temporal de los PDS, criterios y metodología para la elaboración de los PDS).
- Diagnóstico ambiental y socioeconómico del parque natural y su área de influencia.
- Identificación de objetivos (matriz DAFO, talleres de participación de actores locales, árboles de objetivos).
- Programas y acciones del plan de desarrollo sostenible (cada programa se desglosa en líneas de actuación y éstas en medidas concretas asignadas a las distintas administraciones en función de sus competencias).
- Modelo de gestión del plan de desarrollo sostenible.
- Evaluación y seguimiento del plan de desarrollo sostenible (el enfoque del Marco Lógico, periodicidad del seguimiento, indicadores del plan).

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/>

Otros planes sectoriales de interés son los de conservación. El objetivo de estos planes es poner en marcha un conjunto de actividades y medidas encaminadas al mantenimiento de los procesos esenciales, la preservación de la diversidad genética, la utilización ordenada de los recursos, así como su restauración y mejora. Un ejemplo de plan de conservación es el Plan de Conservación del Hábitat de Cumbres del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente en la Isla de La Palma. El Plan pretende poner en marcha 24 actuaciones para cumplir con los seis objetivos operativos marcados. Establece prioridades, criterios de actuación y factores de amenaza, un cronograma de actuaciones pormenorizado para los próximos 15 años, aunque se prevén actuaciones hasta los 25 años.

Contenido del Plan de Conservación del Hábitat de Cumbres del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (Isla de La Palma, Canarias)

1. Introducción

2. Disposiciones generales del plan

Finalidad.

Ámbito de aplicación.

Periodo de aplicación.

Revisión del plan.

3. Análisis y evaluación de la situación

4. Objetivos operacionales

5. Programa de actuaciones por objetivos

6. Cronograma de las actuaciones

7. Funcionamiento

Ámbito competencial.

Dirección.

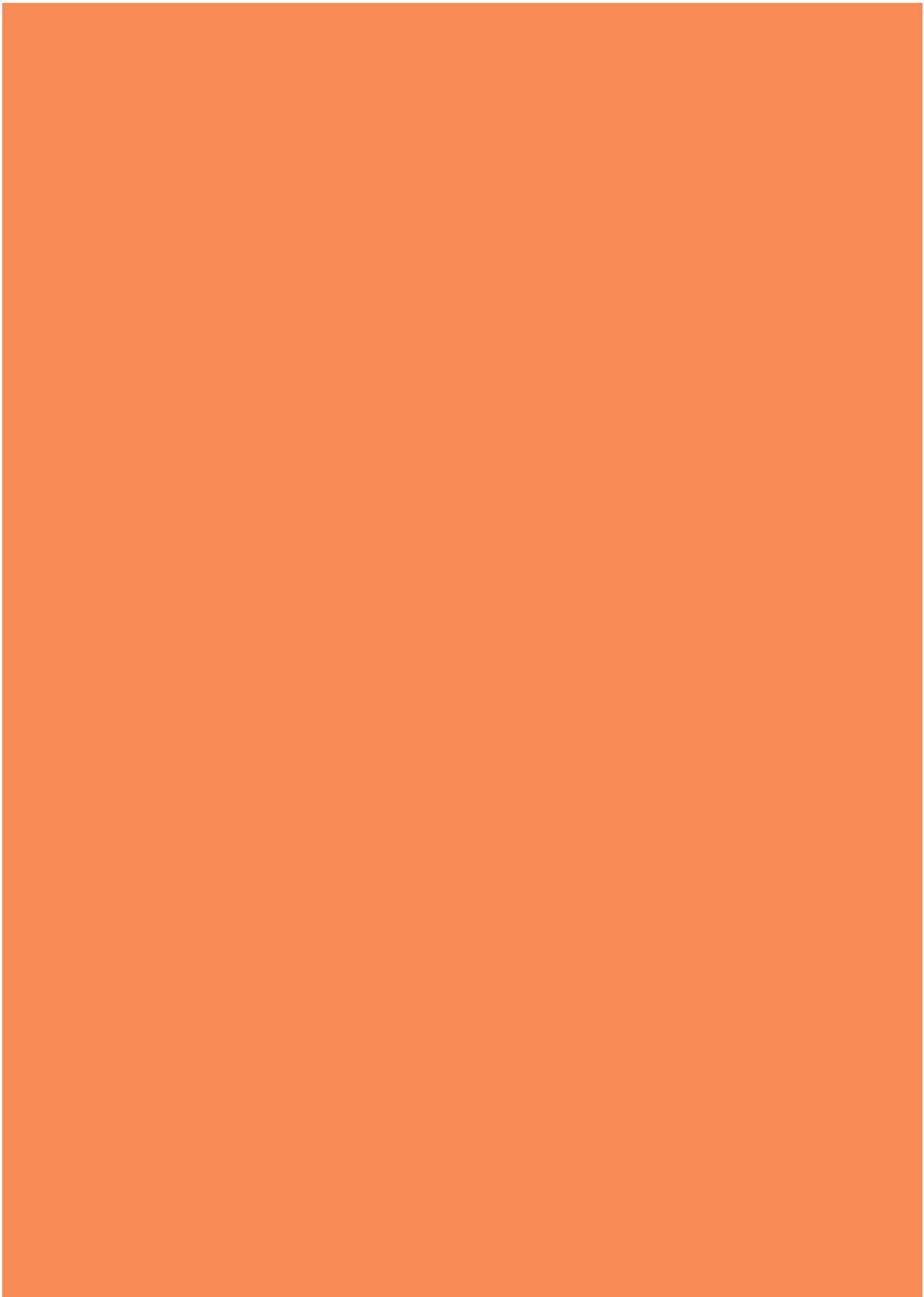
Coordinación y cooperación.

Medios personales y materiales.

Seguimiento y evaluación.

8. Anejos





III El proceso de planificación de la gestión

1. Introducción

Los planes de gestión son los instrumentos de los que se valen los responsables de los espacios protegidos para alcanzar los objetivos con que éstos fueron creados. Existen planes de gestión con muy diversos contenidos y estructura, en función de los condicionantes bajo los que se han elaborado, del procedimiento para su aprobación e implementación y del horizonte temporal considerado. Aún así, un plan de gestión, como cualquier plan institucional, debe responder a una estructura lógica y debe contener la información suficiente que haga posible evaluar la consecución de sus objetivos.

La deficiente planificación de la gestión en los espacios protegidos es una de las principales causas que condicionan su eficacia. Entre las carencias más habituales que pueden identificarse en los planes de gestión de espacios protegidos están:

- Falta de un diagnóstico preciso, con identificación explícita de los objetos de conservación y las necesidades de gestión que tiene el espacio. Es frecuente, incluso, la confusión entre la descripción del área (en ocasiones demasiado minuciosa) y el diagnóstico de los factores que inciden en ella.
- Falta de objetivos explícitos, u objetivos demasiado genéricos o imprecisos.
- La relación entre los objetivos de gestión y las medidas previstas a menudo no es explícita. En ocasiones las medidas no están claramente relacionadas con los objetivos.
- Muy raramente se incluye financiación o previsión de los medios necesarios para la ejecución del plan, ni cronograma o priorización de actuaciones.
- Generalmente no se incluyen mecanismos para evaluar la eficacia del plan, ni indicadores de seguimiento.
- La falta de participación en el proceso de planificación puede llevar a planes poco realistas, o difíciles de llevar a la práctica por desconocimiento de factores condicionantes externos al propio plan.

Más allá de profundizar en determinar cuáles deben ser los contenidos o la estructura de un plan de gestión, o las sucesivas fases para su redacción, aspectos para los que existe una amplia bibliografía (p. ej. Eurosite, 1998; TNC, 2000; Amend *et al.*, 2002; Thomas y Middleton, 2003; García Fernández-Velilla, 2003; Oltremari y Thelen, 2003) el presente manual propone un procedimiento que permite hacer

explícita la lógica subyacente a todo plan; un sistema de análisis que ayude a formular, ejecutar y verificar la consistencia de un plan de gestión.

1.1. La lógica del plan de gestión

Un plan de gestión debe tener una lógica interna que permita identificar, de la forma más explícita posible, los diferentes elementos del plan y sus relaciones: la definición expresa de cuáles son los objetivos del proyecto o del plan, cuáles son las medidas necesarias para alcanzarlos y qué indicadores son necesarios para verificar si se han alcanzado los resultados esperados, incorporando además las necesidades y factores que pueden influir en el desarrollo de dicho proyecto. Por ello, desde su concepción inicial hasta su finalización, la elaboración de un plan de gestión debería seguir una serie de fases que se realimentan unas a otras formando un ciclo¹³ (figura 8):

- 1) *Identificación de objetivos a largo plazo (objetivos generales)*. También se puede denominar misión o finalidad del espacio protegido. Sin estos principios generales no pueden articularse objetivos más concretos y por tanto es una fase necesaria y previa a la elaboración del plan de gestión.
- 2) *Diagnóstico*. Valoración del estado de conservación del espacio protegido (o de alguno de sus componentes, en planes sectoriales). Debe considerar las necesidades e intereses de todas las partes implicadas.
- 3) *Formulación de objetivos operativos*. De la fase anterior resulta la identificación de los principales objetivos a alcanzar en el periodo de vigencia del plan.
- 4) *Definición de medidas e identificación de resultados*. Una vez definidos los objetivos concretos para el plan, es posible definir las medidas necesarias para alcanzarlos. La ejecución de las medidas tendrá como consecuencia unos resultados inmediatos, que deben ser identificados de antemano.
- 5) *Evaluación*. Definición de indicadores y fuentes de verificación para permitir evaluar la eficacia del plan. Es un proceso continuo que afecta a todas las fases anteriores (objetivos, resultados y medidas). El resultado de la evaluación debería permitir redefinir las actuaciones e incluso los objetivos a medida que se ejecuta el plan para garantizar su eficacia.

13. Una de las aproximaciones más útiles para la preparación del plan de gestión es la llamada "Gestión del Ciclo del Proyecto" (*Project Cycle Management*). Esta es una herramienta para el diseño y desarrollo de proyectos aplicable a cualquier ámbito. Se creó en 1970 a solicitud del Departamento de Ayuda al Desarrollo de los Estados Unidos. Actualmente es utilizada por numerosas instituciones de ámbito internacional, muchas de ellas agencias de cooperación y desarrollo (por ejemplo la AECI, el Banco Mundial, la FAO), y viene aplicándose por la Comisión Europea desde principios de los años noventa para mejorar la calidad en el diseño y la gestión de los proyectos de ayuda al desarrollo, y para maximizar su eficacia. Ver por ejemplo ITAD, 1999; NORAD, 1993, 1997; Pérez Fernández, 2001; Comisión Europea, 1993, 2004.

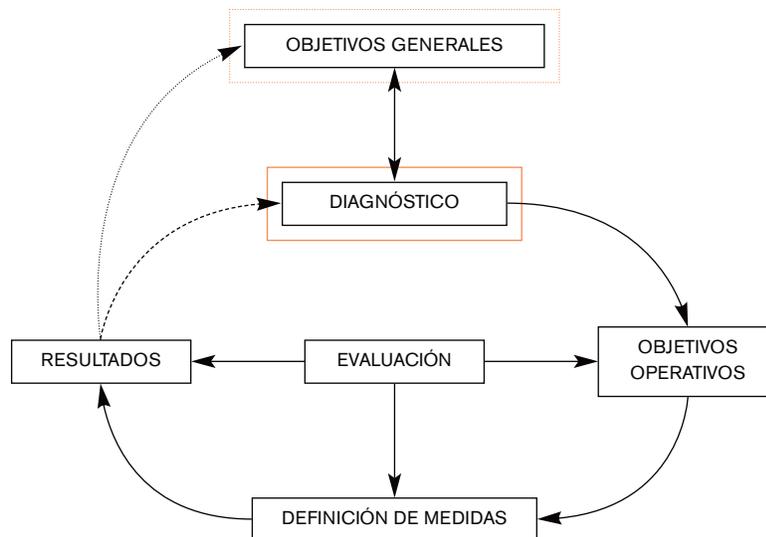


Figura 8. Fases en el proceso de planificación de un espacio natural protegido. Se señala la importancia del diagnóstico como fase clave en el desarrollo del plan, y su relación con los objetivos generales del espacio.

Esta forma de organizar el proceso de planificación obliga a explicitar de una forma clara y concisa los objetivos del plan y ligarlos estrechamente con las actividades. Permite analizar la coherencia interna del plan, es decir, acotar las actividades (y los medios requeridos para su desarrollo) conforme a los objetivos específicos planteados, facilita el seguimiento del cumplimiento de los objetivos, y además la comunicación externa (con los responsables del espacio protegido, con los agentes sociales implicados, entre el propio equipo de gestión).

En un plan no debe haber objetivos que no vayan acompañados de medidas que los desarrollen, ni medidas que no respondan a objetivos explícitamente enunciados.

Esta lógica puede utilizarse como una forma de evaluar la coherencia de un plan de manejo, incluso de forma independiente por personas externas al grupo de trabajo que haya elaborado el plan, ya que puede utilizarse como guía en el análisis sistemático de los elementos del plan (NORAD, 1993).

Finalmente, no debe olvidarse que para que un plan sea viable es necesario prever los medios necesarios para su ejecución. La aprobación institucional de un

plan de gestión no siempre implica la necesaria asignación de medios, que pueden ser tanto humanos, materiales y económicos. La ejecución de un plan de gestión implica la realización de múltiples tareas relacionadas, por lo que es esencial una adecuada definición de la estructura de gestión: identificar tareas y responsabilidades.

2. Formulación de objetivos

La fase de formulación de objetivos es la base para la elaboración del plan de gestión de un espacio natural protegido. La identificación de la forma más explícita posible de los problemas que se pretenden resolver y de las oportunidades que deben aprovecharse, así como las relaciones que pudieran existir entre estos factores y otros condicionantes externos –en resumen, el análisis detallado de las necesidades que debe satisfacer la gestión–, permite la identificación de objetivos concretos.

Una vez definidos los objetivos se deben hacer explícitas las relaciones entre cada objetivo general y concreto con las actividades, los resultados esperados de las mismas y los indicadores para su verificación.

2.1. Identificación de objetivos a largo plazo (*misión*)

Una fase previa a la redacción del plan de gestión debe consistir en la identificación de los objetivos del espacio protegido a largo plazo; cuál es el escenario deseado al que queremos conducir al espacio y cuáles son los objetivos de gestión.

Las posibles fuentes de información donde identificar estos objetivos a largo plazo suelen ser los documentos normativos donde se reflejan los motivos de la designación o los valores que se pretende proteger.

Documentos útiles para la identificación de objetivos a largo plazo de los espacios protegidos del Estado español

- **Norma de declaración:** generalmente alude a los valores considerados para la declaración como espacio protegido.
- **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales:** pueden aparecer objetivos y criterios de gestión, aunque en ocasiones pueden ser ambiguos o muy genéricos.
- **Formularios Natura 2000:** descripción de los hábitats y especies de LIC y ZEPA. No contienen objetivos de gestión pero en ocasiones pueden deducirse de las características del hábitat o de las especies objeto de protección.

En el caso en que estos documentos no existan o de que la formulación de objetivos sea demasiado vaga o imprecisa, pueden utilizarse como guía los objetivos de manejo definidos por la UICN (1994), con el fin de valorar a qué categoría de manejo se ajusta mejor el espacio protegido para el que se desarrolla el plan (ver tablas 2 y 3).

La definición de los objetivos a largo plazo puede condicionar muchos de los objetivos del plan de gestión, ya que un mismo problema puede enfocarse de formas diferentes dependiendo de cuál sea el modelo de espacio protegido en el que nos encontremos; no es lo mismo en un espacio destinado a la conservación sin intervención, que en otro en el que se prioriza la restauración o la compatibilidad con el desarrollo socioeconómico sostenible.

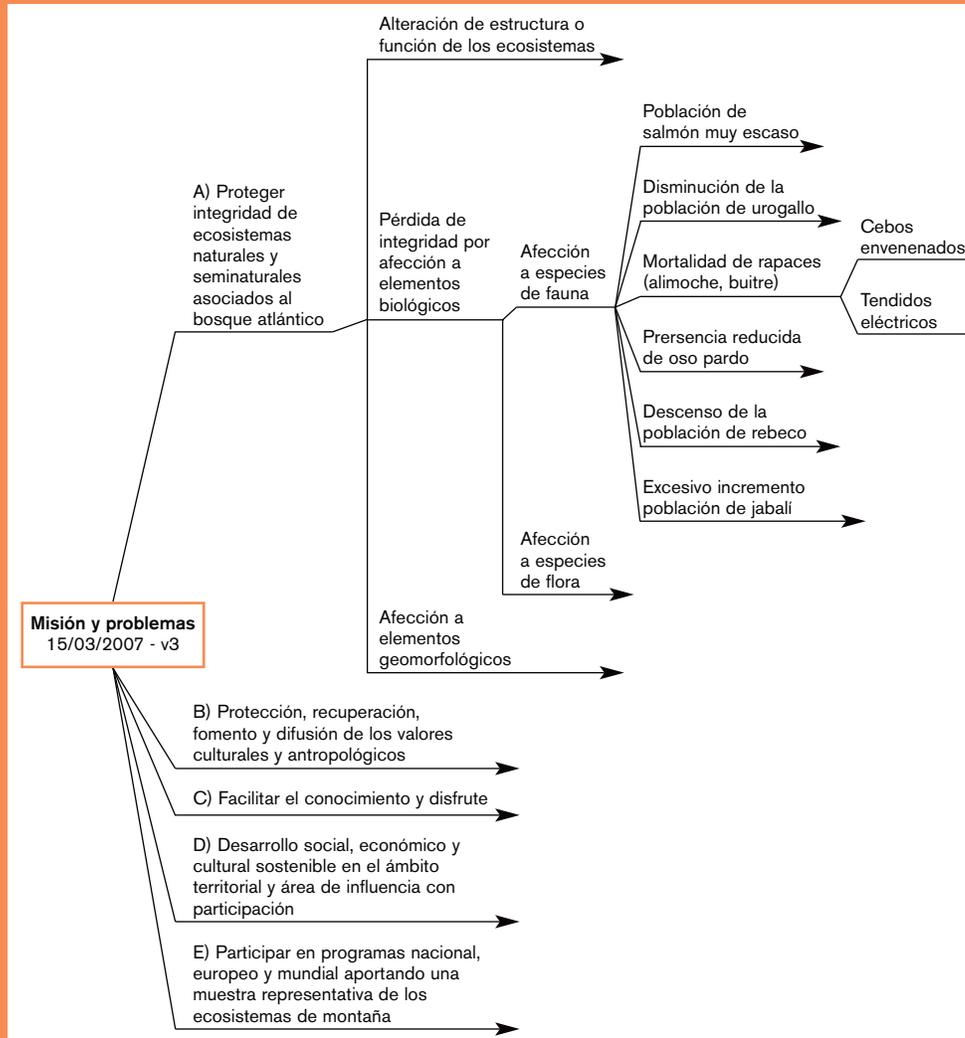
Ejemplo

El pisoteo por los visitantes produce el deterioro de la vegetación en una zona de turberas. En el caso de tratarse de un espacio gestionado exclusivamente para la investigación científica, en el que la conservación se basa en la no intervención, el objetivo inmediato debería ser eliminar el impacto de los visitantes (y la actuación instalar un vallado o una señalización alertando de la restricción de paso). En el caso de que el objetivo de manejo fuera la conservación de ecosistemas y el recreo, el objetivo del plan podría ser compatibilizar la conservación de las turberas con el uso público (y la actuación, la instalación de pasarelas y paneles informativos).

Además, los objetivos del plan de manejo deberían estar ligados de la forma más clara posible a los objetivos de declaración del espacio protegido –o a los instrumentos de planificación de ámbito superior; p. ej. PORN– de forma que debería evitarse definir nuevos objetivos sin relación con los generales, ni olvidar desarrollar todos los objetivos generales.

Ejemplo

En el proceso de redacción de las bases técnicas del PORN del Parque Nacional de los Picos de Europa, los problemas detectados en el diagnóstico se agruparon en bloques de afinidad temática utilizando como guía los cinco objetivos de declaración del Parque Nacional recogidos en la ley de declaración.



Esto permitió que los objetivos que se derivaron de la identificación de problemas estuvieran claramente vinculados con los objetivos de declaración, los cuales marcaban de alguna forma la “dirección” a seguir para resolver los problemas.

2.2. Diagnóstico

Para la elaboración de un plan de gestión es imprescindible una valoración lo más exacta posible de la situación de partida. El diagnóstico tiene como objetivo identificar el estado de conservación de los diferentes elementos y procesos vinculados a los objetivos del espacio protegido, así como valorar las tendencias de cambio, y los factores responsables, tanto negativos (problemas) como positivos (oportunidades).

En la elaboración del diagnóstico, debe recurrirse al análisis de la mejor información disponible, incluyendo datos de indicadores cuando esto sea posible, o juicio de expertos cuando no exista un registro cuantitativo.

La elaboración de nuevo conocimiento a partir de datos brutos o de trabajo de campo puede estar o no prevista en esta fase de elaboración del plan. En caso negativo se aplica el principio de utilizar la mejor información disponible. Las carencias de información se registran como lagunas de conocimiento a completar en una fase posterior del plan.

El diagnóstico también conlleva un análisis de los distintos puntos de vista de todos los grupos interesados, así como un análisis pormenorizado de toda la bibliografía existente sobre el espacio protegido.

Las fases esenciales en la elaboración del diagnóstico son:

1) *Identificar los elementos clave*

La cantidad de aspectos del medio que pueden ser considerados en un plan de gestión es muy grande, lo que hace imprescindible reducir esta variabilidad a sus componentes esenciales, aquellos que, efectivamente, serán objeto de gestión.

Para ello es necesario, en primer lugar, identificar los objetos de conservación (TNC, 2000; Fernández-Velilla, 2003). Se trata de componentes de los ecosistemas de carácter abiótico (gea) o biótico (especies de flora y fauna), comunidades y hábitats naturales, así como procesos ecológicos fundamentales en el funcionamiento del espacio protegido, que son objeto preferente de la gestión por alguno de los siguientes motivos (García Fernández-Velilla, 2003):

- Que sean motivo de designación del espacio.
- Que exista un mandato legal para su protección o gestión.
- Que sean relevantes a escala regional, estatal o comunitaria.

- Que sean representativos de la biodiversidad del espacio protegido o de la región.
- Que estén sometidos a algún grado de amenaza.
- Que necesiten ser gestionados para ser mantenidos, controlados o mejorados.
- Que resulten de interés por su carácter singular, raro o excepcional.

En muchos espacios protegidos los objetivos de declaración incluyen aspectos como el desarrollo socioeconómico, la conservación de ciertas prácticas de uso de los recursos, o el mantenimiento de la población, por lo que la identificación de elementos clave debe incluir también estos aspectos socioeconómicos.

La aproximación por elementos clave u objetos de conservación resulta útil porque permite disponer de un catálogo tangible de elementos sobre los que se desea actuar.

2) *Identificar los factores que operan sobre los elementos clave*

Para cada uno de los principales elementos clave (o agrupaciones de ellos) se identifican tanto los problemas y amenazas que pueden comprometer su estado de conservación, como los procesos que son responsables que se encuentran en un estado considerado adecuado desde el punto de vista de los objetivos del espacio protegido.

Aquellos fenómenos que tienden a alejar a los elementos clave de las condiciones bajo las que se ha determinado su protección, se consideran problemas o factores de tensión. Entendemos como oportunidades aquellos procesos responsables de su estado o dinámica actual, y que se pretende mantener.

Es importante no centrar el diagnóstico exclusivamente en la identificación de problemas o realidades negativas. La gestión de un espacio protegido debe considerar, además de resolver problemas, el prestar servicios y aprovechar sinergias con multitud de aspectos positivos. Debe evitarse la connotación negativa que supone asociar los espacios protegidos a la existencia de multitud de problemas.

Algunos problemas u oportunidades pueden ser abordados desde la administración del espacio protegido, y pasarán a ser consideradas como objeto de gestión. Otros escapan, por su envergadura o ámbito, a su resolución desde el propio espacio –como es el caso del cambio climático, que excede a la capacidad de ges-

tión del territorio protegido– y deberán considerarse como condicionantes o factores externos.

Ejemplo de identificación de problemas a partir de análisis de información en el caso de un espacio protegido hipotético

El *Parque Natural de los Bosques y los Sotos* es un espacio protegido en razón de su elevada biodiversidad, mantenida por unas prácticas tradicionales de gestión de los recursos naturales que han dado lugar a un paisaje reticulado, formado por un mosaico de teselas forestales, algunas de cierta extensión, prados rodeados por setos, zonas agrícolas y matorrales.

El motivo de declaración fue la alta diversidad de especies de aves, por lo que se han identificado como objetos de conservación las especies de aves.

El principal problema que les afecta es la disminución de sus poblaciones, especialmente en lo que se refiere a la disminución de especies estrictamente forestales (entre las que destaca la pérdida de parejas de pico mediano), como aquellas que hacen uso del mosaico de bosques, matorrales y pastos como el águila perdicera.

La zona ha sido objeto de plantaciones forestales en grandes extensiones homogéneas, utilizando casi en exclusiva eucalipto y en marcos de plantación muy pequeños, lo que ha redundado en plantaciones en densidades excesivas.

A escala del paisaje se ha producido una acusada pérdida de heterogeneidad, al sustituir los monocultivos forestales a las teselas de bosque original y matorral.

Pero además, a escala detallada, el hábitat forestal se ha visto modificado, principalmente por la eliminación del estrato arbustivo.

Las teselas forestales se encuentran inmersas en una matriz de agricultura intensiva, sin conexión física entre ellas, por lo que la dispersión de las especies en el paisaje resulta difícil.

Una posible forma de identificar los problemas es hacerlos explícitos y, simplemente, listarlos:

- 1 Disminución de especies forestales (pico mediano).
- 2 Bosques sin estrato arbustivo.
- 3 Plantaciones de eucalipto.
- 4 Plantaciones en densidades excesivas.
- 5 Disminución de especies de mosaico (águila perdicera).
- 6 Plantaciones forestales en extensiones homogéneas.
- 7 Pérdida del mosaico pasto/matorral/bosque.
- 8 Teselas forestales aisladas por matriz de agricultura intensiva.
- 9 No existe conectividad entre zonas del parque.
- 10 No es posible la dispersión de las especies en el paisaje.
- 11 Pérdida de biodiversidad de aves.

3) Establecer las relaciones causales entre los problemas / oportunidades detectados

Consiste en la elaboración de un modelo en el que se hacen explícitas las relaciones causales que se aprecian entre los problemas u oportunidades. Una forma sencilla de establecer estas relaciones causa – efecto es elaborar un diagrama o árbol en el que se visualizan las relaciones que pueden establecerse entre ellos.

Esto ayuda a obtener una visión más integrada de la problemática general, a establecer dónde están las causas primeras sobre las que es necesario actuar, y a menudo a simplificar una casuística que en ocasiones puede ser muy compleja (figura 9).

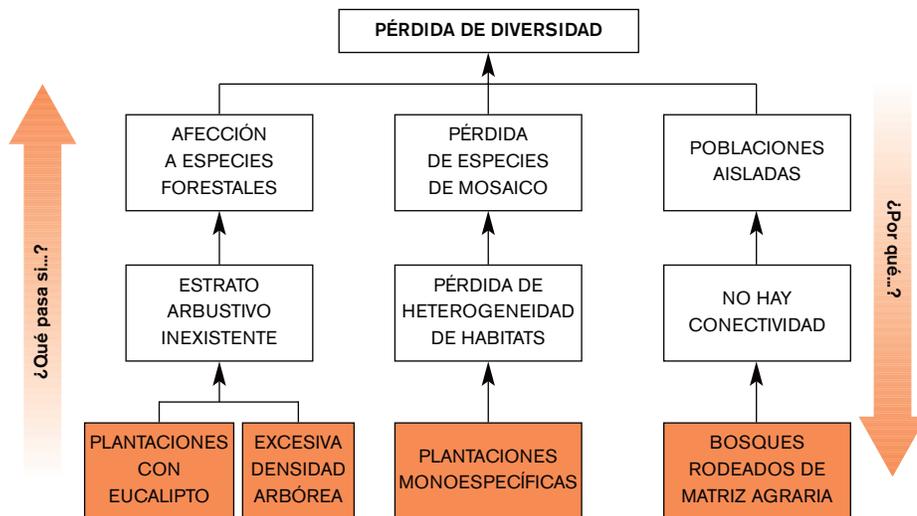


Figura 9. La información del diagnóstico puede ser más útil si los problemas / oportunidades detectados se organizan en forma de árboles causa-efecto. Ejemplo de árbol asociados al problema “pérdida de diversidad de aves” del espacio protegido.

Los árboles causa-efecto son la clave del plan, por lo que es importante dedicar el suficiente tiempo y esfuerzo para su elaboración. Si están bien hechos, la definición de objetivos y posteriormente de actuaciones se ve muy facilitada, por lo que debe asegurarse que sean consistentes.

Existen ciertas cuestiones que son útiles para comprobar la consistencia del árbol de causas-efectos:

1. Cada elemento (problema u oportunidad) identificado es único y está redactado de la forma más concisa y exacta posible. Deben evitarse redacciones en las que aparezcan varios ítems relacionados (*p. ej. escasez de águilas por mortalidad de adultos por colisión y electrocución con tendidos eléctricos mal aislados*).
2. Diferenciar entre la ausencia de solución y el problema en sí (*Ej.: la falta de guardas no es el problema, sino la persistencia de la caza furtiva*).
3. Preguntarse si el árbol recoge efectivamente relaciones causales. Esto puede valorarse verificando si el árbol responde a las preguntas “¿Qué pasa si...?” en sentido ascendente (efectos) y “¿Por qué...?” en sentido descendente (causas).

El diseño de un árbol de relaciones causa-efecto es un proceso iterativo, que puede ir variando a medida que el conocimiento sobre el espacio protegido se incrementa y se incluye la visión de más colectivos, y las hipótesis sobre las que el modelo inicial se basó son descartadas o refinadas. Cuanto más compartida sea la visión que ofrece el árbol sobre el funcionamiento del espacio protegido, de sus problemas, oportunidades y necesidades, tanto más sencillo será el desarrollo posterior del plan de gestión.

Estas relaciones causales muchas veces serán hipótesis inferidas de la observación o de experiencias en sistemas similares, más que una evidencia empírica. La construcción del árbol puede ayudar en el proceso de búsqueda de hipótesis alternativas en el contexto de un proceso de gestión adaptable.

En realidad, cualquier plan de gestión se realiza siguiendo un modelo o simplificación de la realidad, aunque a menudo este modelo no se haya hecho explícito. El proceso de formalización en forma de árbol permite poner de manifiesto las premisas básicas o hipótesis sobre las que éste se basa, las carencias de conocimiento, y permite además su discusión, evaluación y mejora mediante la participación de diversos agentes¹⁴.

La construcción del árbol de relaciones causa-efecto es una potente herramienta para organizar y presentar la información y una guía para definir los objetivos del plan; y un eficaz instrumento para llegar a un diagnóstico compartido.

14. Pueden encontrarse más herramientas para el trabajo en grupos en EUROPARC-España (2007).

Diagnóstico participado

Para conseguir una participación profunda y enriquecedora, y una implicación más constructiva de todos los actores implicados, se debe abrir el proceso de participación desde el principio, facilitando la presentación de aportaciones para el diagnóstico, identificando cómo ven los implicados el espacio protegido, y cuáles son sus preocupaciones con respecto a la zona. En el diagnóstico es fundamental contar con todos los sectores interesados. Para ello es preciso, en primer lugar, realizar un buen análisis de los agentes implicados; con todos ellos, y mediante el empleo de diferentes técnicas desarrolladas en talleres de trabajo estructurados (diagnóstico rural participativo, grupos de discusión, DAFO, etcétera), conseguiremos una imagen lo más cercana posible a la realidad del espacio y una identificación muy aproximada de sus necesidades, de las cuales, seleccionaremos las más relevantes para su análisis y resolución (EUROPARC-España, 2007).

El documento del diagnóstico debe ser validado por todos los grupos con intereses en el espacio protegido.

Participar en la elaboración de árboles de problemas / oportunidades

Una forma práctica de elaborar árboles de problemas/oportunidades de forma participada consiste en reunir a diferentes grupos de interesados y pedirles que identifiquen los problemas/oportunidades asociados al espacio protegido.

Para ello es útil utilizar tarjetas de cartulina y pedir a los participantes que escriban un problema/oportunidad por tarjeta, de la forma más clara posible.

En esta fase no es importante que haya problemas/oportunidades repetidos, ni debe valorarse si son más o menos importantes. Lo esencial es que el sistema facilite la participación de todo el grupo, evitando el protagonismo excesivo de ciertos individuos o grupos de interés.

Una vez reunidas todas las tarjetas, se van ordenando en grupos de afinidad temática (por ejemplo, respecto a especies, respecto al agua,...), eliminando las repeticiones y redactando de forma más precisa las que sea necesario.

Entonces es posible comenzar a construir el árbol (por ejemplo pegando con adhesivo las tarjetas a un tablero), comenzando con las causas por la parte baja, hacia los efectos en la parte alta. El grupo opina de forma conjunta según se va construyendo el árbol, moviéndose las tarjetas de lugar tantas veces como sea necesario hasta llegar a una solución aceptada por el grupo.

2.3. Formulación de objetivos

Los objetivos representan la formulación del escenario deseable, son un listado de fines, no de medios, y no avanzan soluciones. Los objetivos de un plan pueden diferenciarse en:

- **Objetivos generales.** Objetivos ideales, a alcanzar a largo plazo. Son objetivos en un ámbito superior al del plan de gestión, pero a cuya consecución contribuirá el mismo.
- **Objetivos operativos.** Los objetivos generales deben adaptarse a las limitaciones existentes (vigencia, competencias de gestión) para dar lugar a los objetivos operativos: aquellos a alcanzar durante la vigencia del plan de gestión.

Debe tenerse especial cuidado en que los objetivos no sean excesivamente vagos o ambiciosos. Los objetivos de un plan de gestión deben de poder ser desarrollados en el periodo de vigencia del plan, deben tener en cuenta la capacidad de gestión del espacio protegido, y deben ser evaluables y cuantificables, en la medida de lo posible, mediante indicadores.

Para que sean realmente útiles a la gestión, los objetivos deben definirse a partir de la detección de los problemas u oportunidades existentes. Para ello, una vez establecidas las relaciones entre problemas u oportunidades, estas son reformuladas como objetivos en forma de diagramas de árbol, que permiten definir objetivos generales y operativos (figura 10).

El árbol de objetivos nos permite tener una visión global y clara de la situación que deseamos alcanzar. Su análisis nos permitirá describir la nueva situación futura que se pretende alcanzar, al tiempo que nos proporciona una visión general, permitiéndonos identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia y visualizar en un árbol las relaciones entre medios y fines.

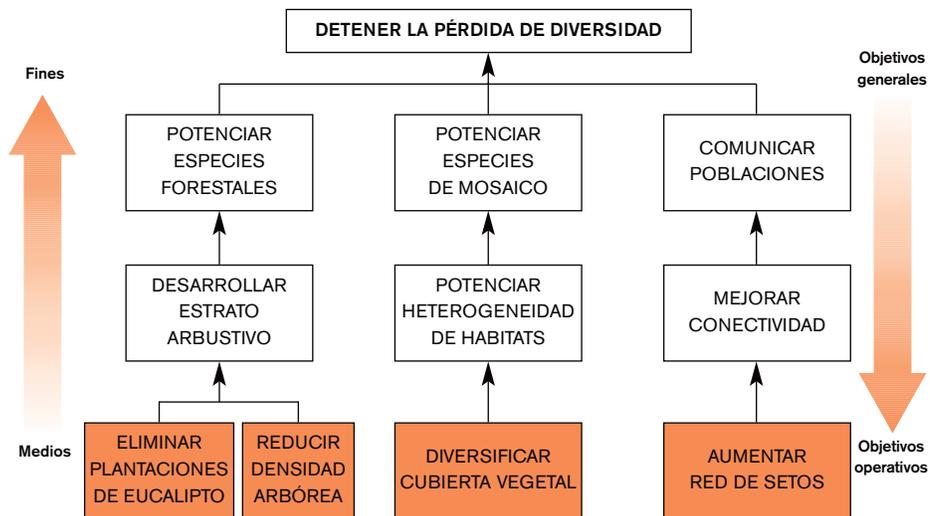


Figura 10. Ejemplo de árbol de objetivos para el objetivo general de mantenimiento y recuperación de la diversidad de aves en el espacio protegido, definidos a partir del árbol de problemas (causa-efecto) de la figura 9.

Una vez definido el árbol de objetivos, será preciso identificar los objetivos más generales, y los objetivos operativos o concretos. Para redactar objetivos generales se utilizarán los elementos situados en la parte alta de árbol (efectos), mientras que los objetivos operativos se encontrarán en la parte baja (causas).

Generalmente será necesario un trabajo posterior para depurar la redacción de los objetivos y su adecuación al texto del plan de gestión.

El árbol de objetivos debe usarse como una guía, pero puede modificarse o alterarse cuando se considere necesario, por ejemplo agrupando objetivos, o seleccionándolos de diferentes niveles de la jerarquía del árbol si con ello se consigue una mayor claridad. Dependiendo de las circunstancias, puede ser conveniente tomar un único objetivo general (el objetivo superior del árbol), o bien desglosarlo en dos o más, tomándolos de una jerarquía inferior. En esta fase la experiencia del equipo planificador es esencial para no caer en una excesiva rigidez en la interpretación del árbol.

Es importante tener presente que el árbol de objetivos puede desarrollarse hasta un gran nivel de detalle: cuanto más detalleemos el árbol, más nos acercamos a definir actividades concretas.

Este carácter jerárquico del procedimiento permite aplicarlo “en cascada” de forma que los objetivos operativos de un árbol pueden convertirse en objetivos generales de un nivel más detallado –por ejemplo un programa o proyecto dependiente del plan de gestión– para el que podrán desarrollarse nuevos objetivos operativos.

De este modo, este procedimiento puede utilizarse para desarrollar tanto planes sectoriales e incluso proyectos, como planes de ámbito superior como planes directores (figura 11).

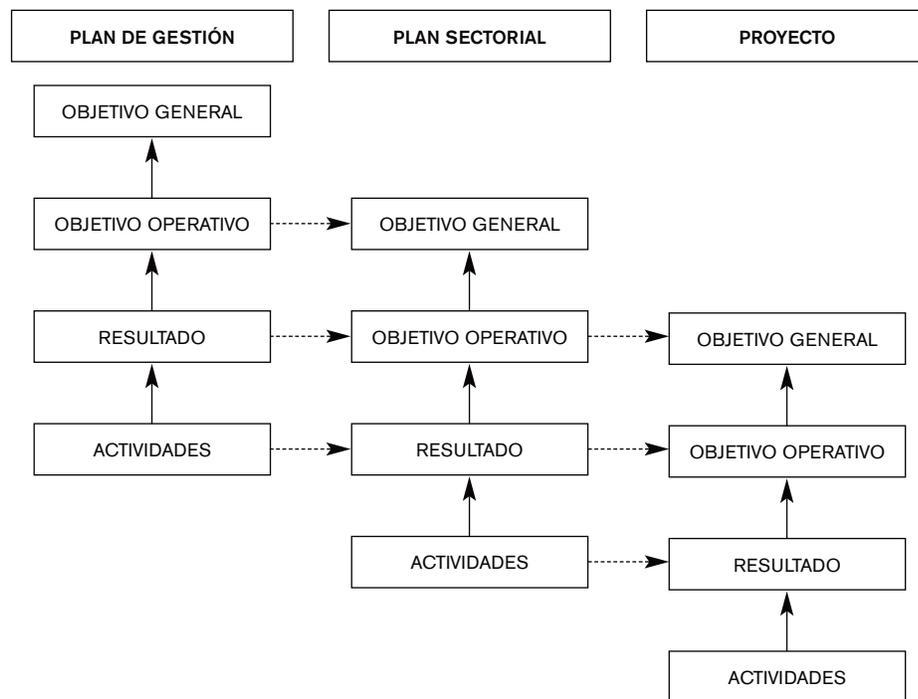


Figura 11. Relación de los elementos de un plan en diferentes niveles de la jerarquía de la planificación en cascada (Modificado de: Comisión de las Comunidades Europeas, 1993).

Identificación de alternativas o estrategias

Una vez elaborado el árbol de objetivos, a menudo será posible identificar varias alternativas para alcanzar el objetivo general. El equipo planificador deberá decidir sobre la posibilidad de desarrollar dichas alternativas, utilizando criterios técnicos (viabilidad), políticos (oportunidad) o de disponibilidad de medios (materiales, humanos, financieros).

Las estrategias u opciones identificadas podrán ser excluyentes entre sí, aunque a menudo serán complementarias (figura 12). La selección de alternativas es más sencilla y viable cuando se cuenta con un elevado grado de consenso social, por lo que la participación en esta fase es también muy importante.

Generalmente cada estrategia dará lugar a un objetivo general y sus respectivos objetivos operativos.

Ejemplo

En ocasiones las estrategias para abordar un objetivo pueden ser excluyentes entre sí. Durante la redacción del PRUG del Parque Natural de Doñana se detectó que la presencia de ganado que pastaba en ciertas zonas recién restauradas producía efectos negativos sobre la supervivencia de los plantones, por lo que se planteaba el objetivo de eliminar el ganado de estas zonas. Para ello podían adoptarse dos estrategias; o bien expulsar al ganado y prohibir el pastoreo, o bien llegar a acuerdos con los pastores para incentivar el uso de zonas alternativas. La elección entre una u otra estrategia puede obedecer a criterios de oportunidad, o bien estar predeterminada por los objetivos últimos del espacio (si se tratara de una reserva estricta –categoría I– se priorizaría la primera opción, mientras que en un paisaje protegido –categoría V– se ajustaría más la segunda).

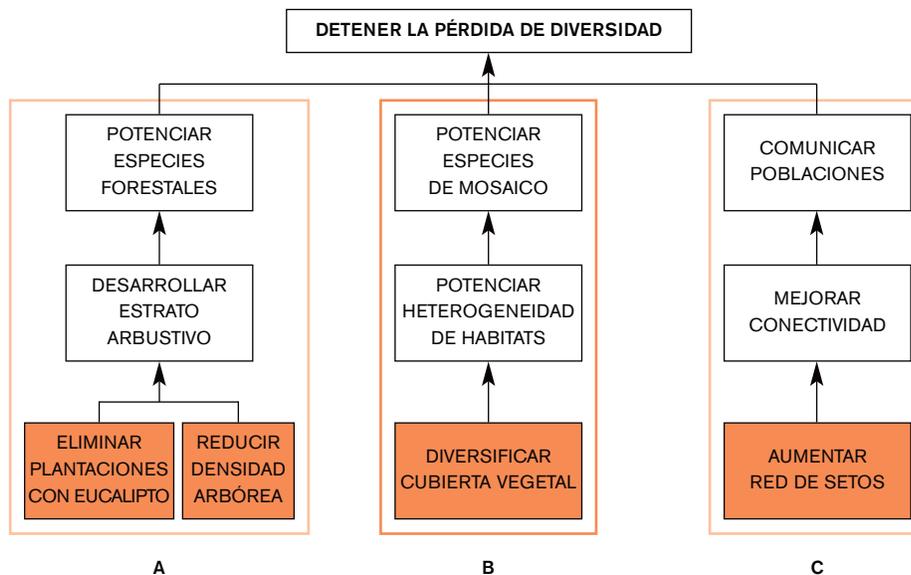


Figura 12. Para alcanzar el objetivo de detener la pérdida de diversidad pueden adoptarse tres estrategias complementarias. Cada una da lugar a sus propios objetivos generales y operativos: mejorar el hábitat forestal (A), actuar sobre el paisaje para potenciar las especies de mosaico (B), o mejorar la conectividad de la matriz agraria (C).

Participación en la identificación de objetivos

La participación posibilita generar un conjunto más amplio de opciones que den lugar a procesos colectivos de identificación de objetivos, además, las soluciones propuestas estarán mejor adaptadas al contexto específico de cada espacio. La elaboración de objetivos se realizará mediante la construcción de subsistemas factoriales por cada uno de los problemas/oportunidades seleccionados. En esta fase es conveniente el desarrollo de talleres de expectativas (talleres de futuro, talleres EASW, etcétera). Los talleres permiten desarrollar visiones e ideas sobre como aplicar mejores soluciones (objetivos). Estos talleres se realizarán con todos los sectores interesados. La sesión de cierre de los talleres se terminará con un lista priorizada de las propuestas que deberían estar integradas por un amplio conjunto de intereses legítimos.

Es necesario verificar que los objetivos operativos son concretos y cuantificables, y que no hay objetivos con una generalización excesiva, especialmente en los niveles superiores.

3. Definición de medidas e identificación de resultados

3.1. Conceptos clave

Una vez definidos los objetivos operativos, la siguiente fase en el proceso de elaboración del plan de gestión consiste en definir el conjunto de medidas necesarias para la consecución de estos objetivos. De modo general, los objetivos fijados para el plan de gestión podrán alcanzarse mediante tres tipos de medidas complementarias: medidas proactivas, medidas de vigilancia y control, y criterios orientadores de la gestión.

Las medidas proactivas consisten en acciones o actividades concretas, con un coste definido y un plazo de ejecución, y para el que se identifican unos medios necesarios (humanos o materiales). Generalmente toman la forma de proyecto. Cuando las acciones a realizar revisten una cierta complejidad por tratarse de conjuntos de acciones relacionadas, pueden desarrollarse en forma de programas de actuación: grupos de proyectos relacionados entre sí, orientados a la consecución de un mismo objetivo.

Otro tipo de medidas puede englobarse en la categoría de medidas de vigilancia y control, que generalmente toman la forma de normativa. Éstas tienen con frecuencia una importancia capital en la gestión de los espacios protegidos. Deben ser específicas para el espacio protegido considerado, ya que las de aplicación general estarán contenidas en otros documentos normativos de orden superior, o aplicables a territorios más amplios.

Los aspectos que se tratan en la normativa son variados, generalmente toma gran importancia el conjunto de actividades que se consideran incompatibles con los objetivos del espacio protegido. Otras requieren informes preceptivos o autorización administrativa, ya que pueden ser compatibles con los objetivos del espacio bajo ciertas condiciones, y finalmente, algunas pueden realizarse sin requerir autorización.

La normativa también debe establecer las condiciones bajo las cuales se autorizarán las actividades, los procedimientos para obtener las autorizaciones, el régimen de sanciones, las normas de funcionamiento (como cuáles son las funciones del director), etcétera.

Cuando el plan de gestión se enmarque en un plan más amplio (por ejemplo, cuando existe PORN y PRUG), lo habitual será que la mayor parte de la normativa, en

especial aquella que no es susceptible de variación a medio plazo, se integre en dicho plan. De este modo, en el plan de gestión la normativa se reduce a aquellos aspectos de aplicación en el intervalo temporal o espacial específicos del plan de gestión (ya que el PRUG puede tener un ámbito más restringido que el PORN).

Como criterio general puede decirse que es deseable reducir la parte normativa al mínimo indispensable, con el fin de evitar que el plan de manejo se perciba como un documento restrictivo. Deberán explorarse al máximo las posibilidades que ofrece la legislación sectorial ya existente para no duplicar la normativa innecesariamente.

Además de mediante normativa, los objetivos pueden alcanzarse también mediante la definición de criterios o directrices de gestión. Los criterios orientan la definición y ejecución de las diversas actuaciones que puedan llevarse a cabo en el espacio protegido, de modo que sean compatibles con los objetivos definidos en el plan de gestión. Estos criterios pueden estar dirigidos a orientar la propia gestión del espacio protegido, pero también a orientar la forma en que deberían desarrollarse los planes o proyectos que ejecuten otras administraciones o particulares dentro del espacio protegido.

Definición de medidas en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Urkiola (País Vasco)

Decreto 111/2006, de 30 de mayo, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Urkiola (BOPV nº 150, 08-08-2006).

El presente Plan Rector de Uso y Gestión desarrolla y pone en práctica las disposiciones del Plan de Ordenación, a través de tres tipos de medidas:

- Directrices y criterios: disposiciones que indican las orientaciones a seguir en la gestión de las distintas zonas, recursos, usos y actividades a lo largo de la vigencia del Plan Rector de Uso y Gestión. En general estas directrices y criterios están dirigidas a orientar las actuaciones del Órgano Responsable de la Gestión del Parque.
- Regulaciones: disposiciones cuyo fin es desarrollar las normas del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, a lo largo de la vigencia del Plan Rector de Uso y Gestión. En general están destinadas a los distintos usuarios del Parque.
- Actuaciones: medidas concretas a desarrollar o analizar a lo largo de la vigencia del Plan Rector de Uso y Gestión.

Con el fin de programar la puesta en práctica de las actuaciones propuestas, se valora su prioridad. Para ello se sigue la siguiente clasificación:

- URGENTES: Actuaciones a llevar a cabo a muy corto plazo (que en general no excederá de un año) y, por tanto, prioritarias.
- NECESARIAS: Actuaciones a realizar en un plazo más amplio o de manera periódica, con el fin de solucionar aspectos problemáticos de la gestión del Parque.
- CONVENIENTES: Actuaciones aconsejadas y complementarias de las anteriores, aunque su cumplimiento no tiene por qué ser realizado a lo largo del periodo de vigencia del Plan Rector de Uso y Gestión.
- CONDICIONADAS: Actuaciones que, se estima, no son necesarias a corto plazo, aunque su cumplimiento debe estar previsto cuando aparezca en el tiempo la causa que motive su realización.

3.2. Zonificación

Gran parte de las medidas propuestas en un plan de gestión pueden ser de aplicación general a todo el espacio protegido. Sin embargo, en muchas ocasiones es más eficaz establecer sectores en los que se apliquen de forma diferenciada tanto la normativa, como las directrices o las actuaciones. Esto es así en especial cuando existen objetivos diferentes para diferentes sectores territoriales, en función de criterios como el diferente valor de los recursos, la fragilidad de los ecosistemas, o la aptitud para albergar diferentes usos de cada lugar.

Puede haber, por ejemplo, zonas de acceso restringido cuando el objetivo es mantener la máxima integridad ecológica, o zonas donde se permitan o incluso promuevan ciertos tipos de aprovechamiento si el objetivo es mantener un determinado mosaico de usos del suelo. De este modo, se establecen acciones, directrices y normas específicas, acordes con las características propias de cada sector.

La herramienta básica para ello es la zonificación. Consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos, y construcción de accesos e instalaciones.

Generalmente la zonificación se utiliza para (Thomas y Middleton, 2003):

- Proteger de forma más estricta hábitats, ecosistemas, especies o procesos de interés especial.
- Segregar en el espacio actividades humanas conflictivas entre sí.

- Regular las actividades humanas en aquellas zonas en que sean compatibles con los objetivos de conservación.
- Asegurar el éxito de actuaciones de restauración.

En espacios con planes superiores al plan de gestión (p. ej. PORN), la zonificación puede estar definida en éste. Cuando no exista, deberá recogerse en el propio plan de gestión.

Aunque los valores del espacio no son susceptibles de variar a medio o largo plazo –lo que nos lleva a pensar en una zonificación con vigencia ilimitada– si los sectores de la zonificación están vinculados a objetivos de gestión diferenciados para diferentes zonas del espacio protegido, entonces puede entenderse que la zonificación varíe a medida que se desarrolla la gestión, en un contexto de gestión adaptable.

La zonificación puede tener carácter temporal, cuando ciertas zonas se utilizan sólo en determinada época del año (p. ej. para proteger de forma más estricta colonias de cría de ciertas especies) o hasta que se alcanza un determinado objetivo (por ejemplo limitación de accesos a una zona restaurada).

La información para la definición de las diferentes zonas dentro del espacio protegido se derivará del diagnóstico, para lo cual es necesario que en éste se haya contemplado la distribución espacial de los diferentes aspectos de interés para la conservación, preferentemente mediante cartografía detallada.

A partir de esta información, y junto con los objetivos generales del espacio, es posible definir áreas homogéneas tanto por sus valores o características ecológicas como por sus objetivos de gestión. Existen multitud de métodos para realizar la zonificación, generalmente derivados de la superposición de mapas, y en sus versiones más sofisticadas con el uso de métodos de análisis multivariante y sistemas de información geográfica (ver por ejemplo Ramírez Sanz *et al.*, 2000; Martínez Vega y Martín Lou, 2003; Aramburu y Escribano, 2006).

No hay un único esquema de zonificación universalmente aceptado y en general cada administración ha desarrollado el suyo (figura 13). Generalmente la zonificación diferencia al menos las zonas más frágiles, donde enfocar los esfuerzos de conservación (zonas de reserva), en las que se restringen las actividades humanas, de aquellas en las que la actividad humana, en diferente grado, se considera compatible con los objetivos de conservación (para una propuesta general ver Thomas y Middleton, 2003).

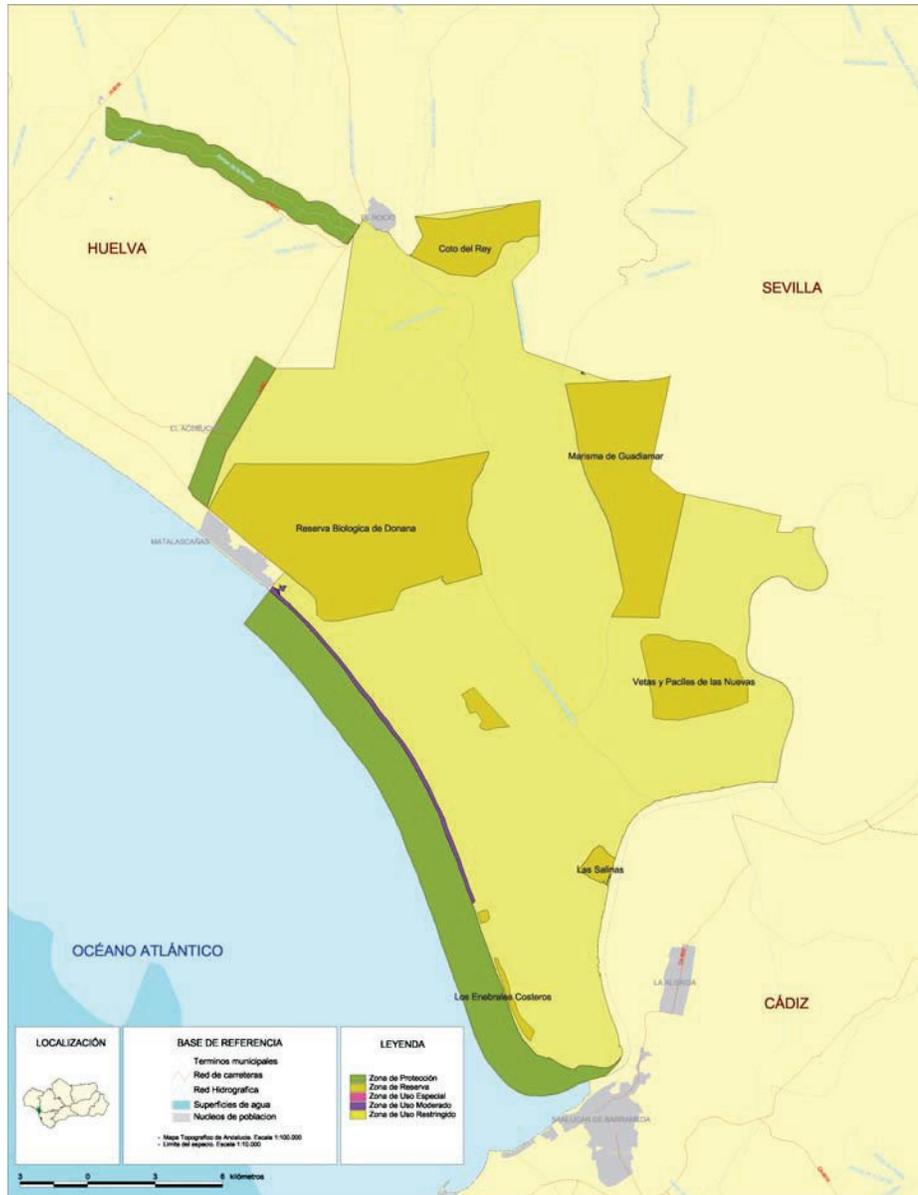


Figura 13. Zonificación del Parque Nacional de Doñana en la que se muestran los diferentes sectores territoriales diferenciados por sus objetivos de gestión.
Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Zonificación definida en el Plan Director de Parques Nacionales

Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales (BOE nº 297, de 13 diciembre 1999).

ZONA DE RESERVA

Constituida por aquellas áreas, contiguas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección o en las que por determinadas razones no se puede autorizar ningún tipo de uso público. Cumplen, al menos, alguna de las siguientes características:

- Contener valores naturales de primera magnitud de acuerdo a su rareza, fragilidad, biodiversidad e interés científico,
- Englobar procesos de regeneración o de estudio de recursos naturales, o,
- Calificarse como peligrosas para el uso público.

Su gestión puede variar desde la no intervención hasta el manejo activo. En ellas se garantizará una absoluta protección de sus valores naturales. Se evitará la influencia humana y podrán proporcionar oportunidades para el estudio científico. Estarán cerradas al uso público. Se prohíbe el acceso, salvo con fines científicos o de gestión del medio.

ZONA DE USO RESTRINGIDO

Constituida por áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público. Aunque hayan podido sufrir un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración.

Su finalidad es la de garantizar la conservación íntegra de los recursos y valores que encierran, al tiempo que proporcionar una oportunidad para el contacto íntimo entre el hombre y la naturaleza. En ellas, el acceso público peatonal es libre en los senderos, la circulación está prohibida o regulada por el resto del territorio y el acceso motorizado se restringe exclusivamente a finalidades de gestión.

ZONA DE USO MODERADO

Constituida por áreas dominadas por un ambiente natural con mayor capacidad para acoger visitantes que en los casos anteriores. Incluye también las áreas transformadas por la actividad agraria que albergan recursos definidos como valores del parque.

En ellas se integra la conservación y el uso público. Se puede autorizar, en los casos en que lo permita el régimen jurídico del parque y en las condiciones adecuadas, la práctica de usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales.

El acceso público es libre, aunque se prohíbe el tránsito de vehículos motorizados y artefactos mecánicos fuera de las carreteras y pistas abiertas al público.

ZONA DE USO ESPECIAL

Constituida por áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones e instalaciones mayores cuya localización en el interior del parque se considera necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto y de concentración de servicios, las instalaciones que sea necesario establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye también las instalaciones preexistentes que sea necesario mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque. En ellas, el acceso público es libre.

ZONA DE ASENTAMIENTOS TRADICIONALES

Las cuatro zonas anteriormente definidas cubren la diversidad de usos y necesidades previsibles en los parques nacionales. No obstante, ante la circunstancia excepcional de que dentro de un parque nacional exista algún núcleo urbano, y al objeto de garantizar a sus habitantes el ejercicio de sus derechos básicos y de permitir un desarrollo armónico de éste dentro del parque nacional, se podrá establecer una zona de asentamientos tradicionales que incluya aquellos núcleos y las áreas habitadas por población no dispersa, incluyendo sus zonas de servicios y áreas de cultivo aledañas.

3.3. Objetivos, medidas y resultados

Para asegurar la coherencia del plan de gestión es necesario que las medidas que se propongan se encuentren claramente ligadas a los objetivos de gestión. Esto es especialmente necesario en planes de cierta complejidad en los que existen varios objetivos generales y una gran cantidad de objetivos operativos, a menudo interrelacionados.

Para ello resulta de gran utilidad estructurar las medidas en relación con los objetivos a alcanzar, vinculando de forma explícita todos los componentes del proyecto, garantizando la máxima coherencia entre objetivos y medidas, de forma que no existan objetivos sin medidas que los desarrollen, ni medidas que no obedezcan a objetivos establecidos de forma expresa. Esto puede llevarse a cabo mediante una “matriz de planificación”. Esta matriz constituye el núcleo central a partir de la cual redactar el plan, y es una útil herramienta de análisis, en la que pueden añadirse, eliminarse o matizarse las actuaciones a medida que la formulación del plan va avanzando¹⁵.

Las filas de la matriz presentan información de cuatro aspectos diferentes del proceso de planificación:

- Fin al cual contribuye significativamente la implementación del proyecto (objetivo general).
- Propósito logrado cuando la estrategia ha sido ejecutada (objetivos operativos o específicos).
- Resultados completados en el transcurso de la implementación del proyecto.
- Actividades requeridas para producir los resultados (actividades principales).

Para cada uno de los objetivos operativos identificados en la fase anterior, se construye una matriz como la que se muestra en la tabla 7. Cada objetivo operativo aparece encuadrado bajo el objetivo general que contribuye a alcanzar y para cada objetivo operativo se identifican las medidas que se consideran necesarias para alcanzarlo. La ejecución de las medidas producirá unos resultados que contribuirán a alcanzar el objetivo perseguido y que son identificados también de forma explícita. También pueden incluirse en la matriz directrices y normas, aunque en este caso no será sencillo identificar medios o costes.

15. La matriz de planificación puede basarse en la “Matriz del Marco Lógico”. Es una herramienta que permite resumir los elementos principales del plan y las relaciones entre ellos. Pueden encontrarse múltiples manuales que explican este método (por ejemplo ITAD, 1999; NORAD, 1997; Pérez Fernández, 2001; Comisión Europea, 2004) y multitud de proyectos diseñados con esta metodología en el ámbito latinoamericano (por ejemplo para planes de gestión o manejo en Chile, Colombia...). También es posible encontrar experiencias en España (García Fernández-Velilla, 2003; Atauri y Gómez-Limón, 2003).

Una vez definidos objetivos, medidas y resultados, hay que verificar que:

- Todos los objetivos operativos tienen medidas.
- Todas las medidas tienen resultados previstos de forma bien definida.

3.4. Condicionantes externos

En la matriz de planificación se incluyen también los condicionantes externos: condiciones importantes para la realización satisfactoria del plan, pero sobre los que no existe capacidad de gestión. Esto puede ocurrir bien por exceder el ámbito de actuación del plan de gestión (que habitualmente debe ceñirse al territorio del espacio protegido), bien por actuar a escalas temporales superiores a las que pueden contemplarse en un plan de gestión con una vigencia limitada, o quedar fuera de las competencias de la entidad responsable de la gestión del espacio.

Los condicionantes externos se pueden desarrollar para todos los niveles de la matriz de planificación; objetivos generales, operativos, resultados e incluso actividades. Se pueden identificar preguntándose qué condiciones son necesarias para que determinada etapa del plan se realice con éxito.

Una vez que se reúnen las condiciones para realizar las actividades, estas pueden dar lugar a los resultados esperados. Si se dan las condiciones adecuadas, los resultados darán lugar a los objetivos operativos previstos, y finalmente, si las condiciones son adecuadas, la suma de objetivos operativos dará lugar a los objetivos generales (tabla 7).

Ejemplo (ver tabla 7)

Si no se tienen los medios adecuados para evitar los desbroces ilegales (suficiente vigilancia, capacidad de paralización inmediata, ...) no podrá hacerse efectiva la prohibición de los desbroces y no se alcanzará el resultado de incrementar la superficie de matorral.

Si la Confederación Hidrográfica no deslinda el Dominio Público Hidráulico, no podrá ejecutarse el proyecto de restauración y no se alcanzará el objetivo de restaurar 50 ha de riberas.

Estos condicionantes externos pueden ser frenos u obstáculos al proyecto, pero también es importante identificar oportunidades o circunstancias favorables externas al propio plan que pueden garantizar su éxito.

En el proceso de diseño de un plan de gestión, la experiencia y el conocimiento local son imprescindibles para proponer actuaciones, normas o directrices concretas, y muy especialmente para la identificación de condicionantes externos que pueden comprometer la viabilidad del plan.

Por lo tanto, en esta fase es muy importante una estrecha colaboración y comunicación entre gestores del espacio y planificadores, y a su vez de éstos con los agentes locales. Para este proceso de participación resulta muy útil el método propuesto, al forzar a los planificadores a mantener la máxima coherencia entre las medidas y los objetivos –que a su vez derivan de los problemas y oportunidades identificados en la fase de diagnóstico– y los condicionantes externos.

Si tras este proceso de análisis del plan se concluye que es posible intervenir sobre algún condicionante externo, incluyéndolo como parte del proyecto, deberá reconsiderarse como un nuevo objetivo operativo, previendo actividades y resultados. Si no es posible intervenir sobre ellos y no es probable que terceras partes puedan solucionarlo, podemos estar ante una “hipótesis fatal” que comprometa la viabilidad del plan.

Tabla 7. Matriz de planificación para un objetivo operativo hipotético (I).

	LOGICA DE INTERVENCION	CONDICIONANTES EXTERNOS	
OBJETIVO GENERAL	Potenciar la diversidad de especies de aves de mosaico		
OBJETIVO OPERATIVO	Diversificar los tipos de vegetación en el parque	Los planes forestales de escala provincial no desarrollan proyectos con objetivos opuestos	
RESULTADOS	1) 50 ha de ecosistemas de riberas restaurados	Las zonas repobladas no son pastoreadas	
	2) Se incrementa la superficie de matorral en 10%	No hay incendios forestales	
	3) Los nuevos proyectos de repoblación evitan masas monoespecíficas		
			TIPO DE ACTIVIDAD
MEDIDAS	1) Proyecto de restauración de la vegetación de ribera del río Alcampo	Existe coordinación con la Confederación Hidrográfica (deslinde DPH)	Proyecto
	2) Prohibición de desbroces de matorral	La guardería del parque evita desbroces ilegales	Normativa
	3) Los proyectos de repoblaciones forestales evitarán las masas monoespecíficas, promoviendo el mosaico de bosque y matorral		Criterio de gestión

Hay que verificar que se han considerado los condicionantes externos en cada uno de los niveles de la matriz de planificación.

3.5. Programación de las actuaciones

Una vez desarrolladas las matrices de planificación para todos los objetivos operativos, nos encontraremos con un buen número de actuaciones propuestas. Entonces será necesario, teniendo en cuenta los medios disponibles y el periodo de vigencia, priorizar o distribuir en el tiempo el conjunto de acciones. Idealmente sería conveniente estimar también el coste por año de cada una de las acciones.

Para ello lo más útil es describirlas de forma sucinta en un listado según un orden lógico (por ejemplo conservación de flora, fauna, uso público, etcétera), e indicar en casillas el periodo de desarrollo de cada acción (tabla 8).

Tabla 8. Ejemplo de cronograma y estimación económica para la conservación de flora en el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera (en millones de €) (Decreto 58/2006, de 1 julio).

Acciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ampliar el área de distribución de " <i>Medicago citrina</i> " a dos islotes más	20	20	20	–	–	60
Establecer una "lista roja" de las especies de flora autóctona	–	–	–	6	12	18
Erradicar " <i>Carpobrotus sp.</i> " y " <i>Nicotiana glauca</i> "	30	30	20	10	10	120
Controlar " <i>Oxalis pes-caprea</i> "	24	24	24	24	24	144
Control procesionaria del pino	25	25	25	25	25	150
Prevención incendios forestales	120	120	120	120	120	720
Elaboración del atlas de la flora exótica del parque	6	6	–	–	–	12

Participación en la definición de medidas

La definición de medidas que den cumplimiento a los objetivos propuestos comprende varios elementos donde la participación es posible, como la zonificación, la elaboración de las directrices o criterios de gestión, la definición de usos aceptables, las actuaciones e iniciativas de conservación y desarrollo socioeconómico, la propuesta de normativa, la propuesta de inversión, etcétera.

Las técnicas de participación empleadas en esta fase variarán en función de diferentes factores. Para una revisión exhaustiva de éstas se puede consultar el documento *EnREdando. Herramientas para la comunicación y la participación social en la gestión de la red Natura 2000* (EUROPARC-España, 2007).

Al final del proceso el documento resultante con las medidas propuestas también deberá ser validado por el conjunto de los sectores participantes.

El resultado del proceso de participación es la elaboración de un borrador del plan de gestión para el espacio protegido que en sus diferentes revisiones y versiones debe ser validado por todos los grupos de interesados. En su versión final deberá ser aprobado por la autoridad ambiental competente. También sería conveniente la elaboración de un documento divulgativo del plan.

4. Evaluación del plan de gestión

4.1. Evaluación en el contexto del ciclo del proyecto

En el caso de la evaluación de un plan de gestión son objeto de evaluación las actuaciones, los resultados y los objetivos.

Una vez identificadas las medidas necesarias para alcanzar cada objetivo operativo y los resultados esperados de ellas es necesario identificar, para cada uno de ellos, indicadores objetivamente verificables que permitan establecer de forma fiable, y a ser posible cuantitativa, en qué grado se están alcanzando los resultados fijados.

La identificación de indicadores en las primeras etapas de la planificación permite asegurar su utilidad para la evaluación debido a su integración en el proceso de identificación de objetivos, que permitirá afinar y modificar las intervenciones conforme éstas se vayan ejecutando.

La tabla 9 muestra de nuevo el caso hipotético utilizado en el capítulo anterior. En ella se recogen varias actuaciones, de cuya ejecución se esperan unos resultados que contribuirán a alcanzar un objetivo operativo que a su vez contribuye a un objetivo general.

Costes y medios

Un primer paso en la evaluación consistiría en verificar si las actuaciones efectivamente se han realizado. Para ello, bastará con comprobar si se ha dispuesto de los medios necesarios y se ha ejecutado el presupuesto, de la forma en que se señalaba en la matriz de planificación. Se trata de indicadores que miden el esfuerzo realizado por la administración, en este caso del espacio protegido, en una determinada dirección.

La eficacia puede definirse como el éxito alcanzado en la ejecución de una acción mientras que la eficiencia o efectividad supone además la economía de medios aplicados. Puede decirse que eficiencia es igual a eficacia dividido por coste de la acción. Una acción es más eficiente que otra cuando el mismo objetivo se alcanza con menor inversión. Ambos descriptores, eficacia y eficiencia, pueden ser objeto del proceso de evaluación.

Con el fin de permitir una programación y priorización de las actividades del plan de gestión es preciso que los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para ejecutarlos se definan en las primeras etapas.

Consecución de resultados

Un paso más supondría analizar si se han obtenido los resultados pretendidos. Para ello será necesario disponer de algunos indicadores que permitan verificarlo. Es decir, es necesario identificar indicadores que den idea del resultado obtenido tras la ejecución de las actividades.

Para ello es necesario que para cada conjunto de actuaciones ligadas a un objetivo operativo se hayan especificado también los resultados esperados en términos cuantificables, esto es, evaluables mediante indicadores. Cada uno de estos resultados tiene asociado en la matriz de planificación uno o más indicadores. Como norma general no debe utilizarse el mismo indicador para más de un resultado.

Alcance de objetivos

Por último, es posible verificar si se han alcanzado los objetivos previstos. Para ello es necesario que éstos hayan sido definidos de forma suficientemente concreta; objetivos muy vagos o imprecisos son difícilmente evaluables.

La correcta ejecución de las acciones del proyecto puede llevar –o no– a alcanzar los objetivos, independientemente de que se hayan alcanzado los resultados previstos por las actuaciones. Esta situación puede darse si las acciones proyectadas no inciden sobre las causas reales del problema que se pretende solucionar.

Por ejemplo, para el objetivo general de evitar la extinción del lince, la liberación de conejos (actuación) puede aumentar la densidad de las poblaciones presa (se alcanza el resultado) pero no incrementar la población de lince (objetivo operativo) porque la mortalidad se debe a atropellos.

Por ejemplo, para el objetivo general de incrementar la diversidad de ecosistemas, la ejecución de un proyecto de reforestación (actuación) puede incrementar la superficie forestal (resultado esperado) pero no diversificar los tipos de vegetación (objetivo operativo) porque las superficies reforestadas lo sean con especies ya muy abundantes.

Por tanto para diseñar el sistema de evaluación del plan, la matriz de planificación debe completarse añadiendo:

- Los medios y costes previstos para la realización de las actuaciones.
- Indicadores que den cuenta de los resultados obtenidos.
- Indicadores que permitan establecer de forma objetiva si estos resultados se han alcanzado.
- Las fuentes de verificación.

4.2. Indicadores objetivamente verificables

En el contexto del Ciclo del Proyecto, los indicadores son variables que informan sobre el cumplimiento de los objetivos, los resultados y las actividades. Un indicador es verificable objetivamente cuando su valor no depende del juicio de quien lo mide, sino que cualquier persona que utilizara el mismo procedimiento de medición llegaría al mismo resultado.

Los indicadores utilizados para evaluar la gestión son de muy diverso tipo, pero el criterio más importante para su selección –más que su tipología– es su integración con los objetivos de la gestión, con las medidas programadas y los resultados que se pretende alcanzar con éstas. Por ello, la selección de indicadores para la evaluación necesita de una clara definición de los objetivos operativos, de los resultados previstos de la gestión y de las actividades programadas para alcanzarlos. Idealmente, el sistema de indicadores debería por lo tanto diseñarse de forma paralela a la redacción de los planes de gestión, incluso formando parte del mismo, garantizando la coherencia entre el plan de gestión y el de evaluación. En caso contrario es fácil encontrarse con listados de indicadores seleccionados sin un criterio unificador y cuyo significado es a veces ambiguo.

Dado que no es viable utilizar todos los indicadores posibles, es necesario proceder a una selección de los mismos, de modo que se obtenga un número reducido que maximice la información y minimice el coste. Los indicadores deberían ser sustantivos, objetivos, verosímiles, fiables, sensibles, accesibles y eficaces. Cuando el número de indicadores a recopilar sea grande, será necesario diseñar un plan de seguimiento donde se definan las variables indicadoras necesarias y se establezca el procedimiento para su obtención y procesamiento (EUROPARC-España, 2005a).

En las primeras etapas del plan los indicadores son sólo valores guía. Conforme avanza el plan o en lugares donde exista suficiente información, la propuesta de indicadores puede completarse. En este caso los indicadores pueden especificar no sólo la variable propuesta (por ejemplo, el número de incendios forestales por año) sino establecer escenarios a alcanzar:

- La tendencia de variación estimada y los valores que debería alcanzar el indicador (por ejemplo, la superficie forestal se incrementa en un 20%).
- El intervalo temporal en que se alcanzará (por ejemplo, en 6 años).
- La ubicación (por ejemplo, en los pinares del Coto del Rey).

Para la evaluación del cumplimiento de las actuaciones, se recurre a verificar si efectivamente se han utilizado los medios y costes previstos. En el caso de los resultados la definición de indicadores suele ser también bastante sencilla.

Los objetivos generales normalmente son bastante amplios, por lo que la identificación de indicadores no suele ser inmediata. Será necesario un proceso de análisis para identificar previamente cuáles son los aspectos clave del funcionamiento del espacio protegido relacionados con el objetivo general considerado, sobre los cuales será necesario proponer indicadores (véase EUROPARC-España, 2005a).

Es importante que el sistema de evaluación no sea más costoso que la propia ejecución del plan, o que exija una dedicación o unos medios que lo hagan inviable. Hay que verificar que los indicadores propuestos son prácticos, válidos y cuantificables.

4.3. Fuentes de verificación

Para cada uno de los indicadores debe indicarse de forma explícita la fuente de información y medio de obtención de la misma.

Las fuentes de verificación suelen ser otros organismos de la administración pero también otros agentes que intervienen en el territorio (ONG, propietarios, etcétera). Sin embargo muy a menudo encontraremos que la información requerida no existe. En este caso será necesario que estos datos sean suministrados por planes de seguimiento diseñados y ejecutados en cada espacio.

En el ejemplo de la tabla 9, la columna "Fuentes de Verificación" indica dónde podrá obtenerse cada indicador. Por ejemplo, en el caso de la superficie quemada por año, la información será suministrada por la administración forestal que ya recoge este indicador con otros propósitos. En cambio, otros indicadores pueden no estar disponibles, como en este caso, el número de tipos de vegetación existentes en el espacio protegido. En este punto surge la necesidad de articular planes de seguimiento que permitan aportar la información necesaria para la evaluación.

Las fuentes de información externas se valorarán en cuanto a acceso, fiabilidad y pertinencia. Se considerará fundamental el trabajo y los costes implicados en la obtención de los indicadores. Los indicadores para los que no existan modos adecuados de verificación se sustituirán por otros verificables. Se cambiarán los indicadores que sean demasiado caros después de considerar costes y utilidad, por otros más sencillos y baratos.

Es necesario verificar que existen indicadores y fuentes de verificación al menos para resultados y objetivos operativos, y que se han previsto medios y costes para todas las acciones.

Tabla 9. Matriz de planificación para un objetivo hipotético (y II).

	LOGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	CONDICIONANTES EXTERNOS
OBJETIVO GENERAL	Potenciar la diversidad de especies de aves de mosaico			
OBJETIVO OPERATIVO	Diversificar los tipos de vegetación en el parque	Nº de tipos de vegetación presentes en el parque	Mapa de vegetación	Los planes forestales de escala provincial no desarrollan proyectos con objetivos opuestos
RESULTADOS	1) 50 ha de ecosistemas de riberas restaurados	Ha de bosque de ribera	Fotografía aérea / trabajo de campo	Las zonas repobladas no son pastoreadas
	2) Se incrementa la superficie de matorral un 10%	Ha de matorral	Fotografía aérea / trabajo de campo	No hay incendios forestales
	3) Los nuevos proyectos de repoblación evitan masas monoespecíficas	Nº de proyectos informados	Memoria anual	
		MEDIOS	PRESUPUESTO	
MEDIDAS	1) Proyecto de restauración de la vegetación de ribera del río Alcampo	1 Técnico forestal 1 Capataz 3 Peones forestales	480.000 €	Existe coordinación con la Confederación Hidrográfica (deslinde DPH)
	2) Prohibición de desbroces de matorral			La guardería del parque evita desbroces ilegales
	3) Los proyectos de repoblaciones forestales evitarán las masas monoespecíficas, promoviendo el mosaico de bosque y matorral	-	-	-

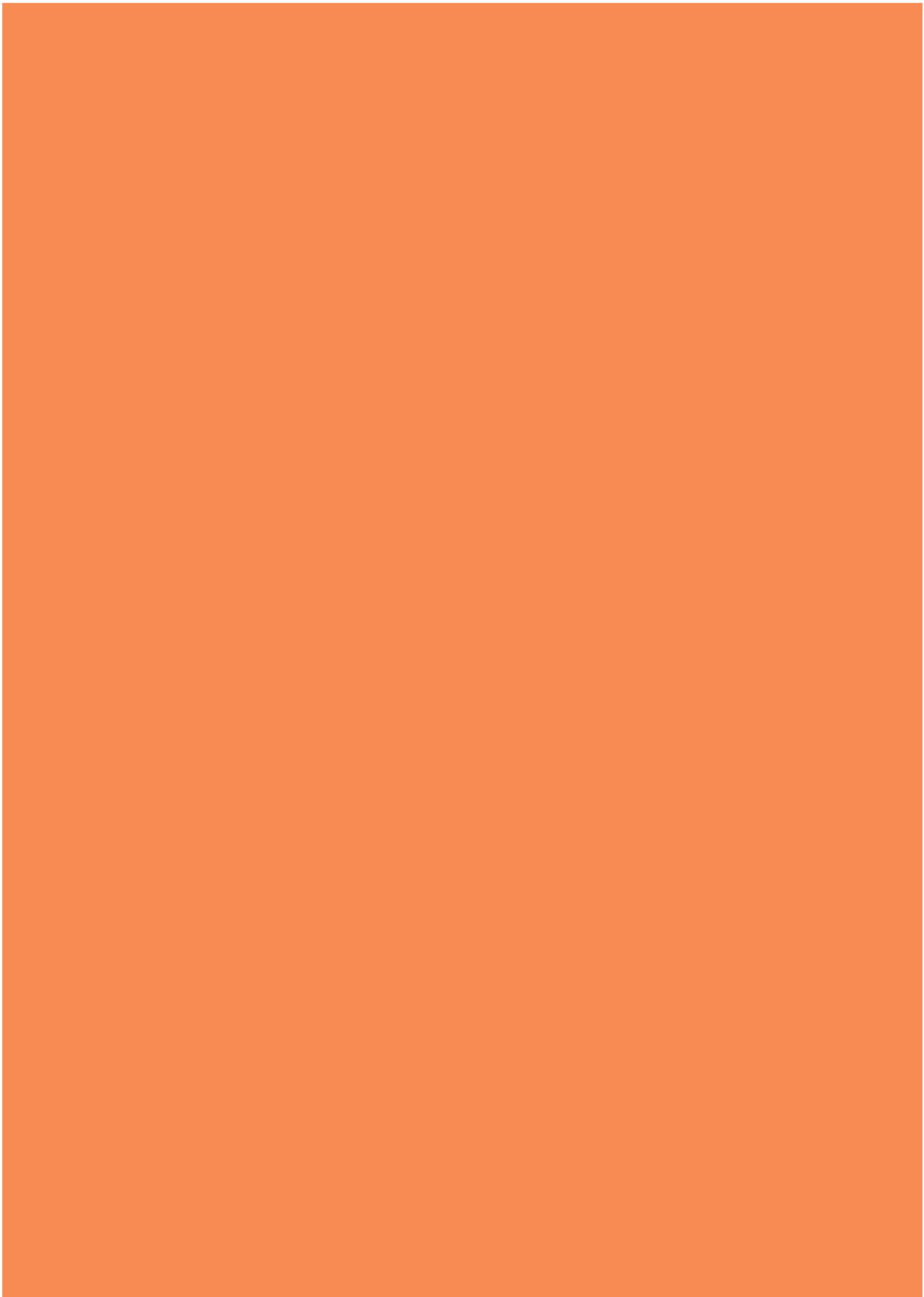
Evaluación y participación

La evaluación del proceso de participación debe entenderse como algo continuo y no como una única actividad al final de nuestra intervención participativa. Esto nos permitirá detectar lo antes posible demandas, carencias o necesidades para actuar con rapidez. Se pueden evaluar multitud de aspectos, por ejemplo, si la información que se difunde llega a todos los interesados, si se comprende bien, si se producen reacciones o consultas por parte de los interlocutores, la eficacia en el empleo de técnicas, recursos y esfuerzos, etcétera.

También es imprescindible impregnar de una participación activa y profunda al proceso de evaluación del propio plan de gestión. La finalidad es analizar, de forma conjunta con todo el elenco de colectivos implicados en la gestión del espacio protegido, en qué medida se han alcanzado los objetivos planteados.

Para ambos casos, los métodos de evaluación y las posibilidades de actuación son múltiples: desde los buzones de opiniones y sugerencias hasta el juicio de expertos, pasando por las observaciones directas, las listas de control, las entrevistas y encuestas, etcétera.





Bibliografía

- Amend, S.; Girado, A.; Oltremari, J.; Sánchez, R.; Valarezo V. y Yerena, E. 2002. Planes de manejo. Conceptos y propuestas. En: *Parques Nacionales y Conservación Ambiental* n° 10. Panamá.
- Angenmeier, P. L. y Karr, J. R. 1994. Biological integrity versus biological diversity as policy directives. En: *BioScience*, 44(10): 690-696.
- Aramburu, M. P. y Escribano, R. (Dir.). 2006. *Guía para la elaboración de estudios de medio físico*. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Atauri, J. A. y Gómez-Limón, J. 2002. Aplicación del "Marco Lógico" a la planificación de espacios naturales protegidos. En: *Ecosistemas* 2002/2. <http://www.aeet.org/ecosistemas/022/documentos/Informe6.pdf> (30.09.06)
- Balmford, A.; Bruner, A.; Cooper, P.; Costanza, R.; Farber, S. E.; Green, R.; Jenkins, M.; Jefferiss, P.; Jessamy, V.; Madden, J.; Munro, K.; Myers, N.; Naeem, S.; Paavola, J.; Rayment, M.; Rosendo, S.; Roughgarden, J.; Trumper, K. y Turner, R. K. 2002. Economic Reasons for Conserving Wild Nature. *Science*, 297: 950-953.
- Bennet, A. F. 2003. *Linkages in the Landscape. The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation*. IUCN Forest Conservation Programme. Conserving Forest Ecosystems. Series N° 1.
- Bennet, G. 1991. *Towards a European Ecological Network*. Arhem. Institute for European Environmental Policy.
- Bishop, K.; Dudley, D.; Phillips, A. y Stolton, S. 2004. *Speaking a common language. The uses and performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas*. IUCN, Gland, Suiza y Cambridge, UK.
- Brown, D.; Manno, J.; Westra, L.; Pimentel, D. y Crabbé, P. 2000. Implementing Global Ecological Integrity: A synthesis. En: Westra, L.; Pimentel, D. y Noss, R. (Ed.). *Ecological Integrity*. Island Press: 385-405.
- Carabias, J.; de la Maza, J. y Cadena, R. 2003. *Capacidades necesarias para el manejo de áreas protegidas en América Latina y el Caribe*. The Nature Conservancy. Arlington. Virginia.
- Comisión de las Comunidades Europeas. 1993. *Gestión del ciclo de un proyecto. Enfoque integrado y marco lógico*. Comisión de las Comunidades Europeas. Serie: Métodos en Instrumentos para la Gestión del Ciclo de un Proyecto, n° 1. Bruselas.
- Comisión Europea. 2000. *Gestión de espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Bruselas.
- Comisión Europea. 2004. *Project Cycle Management Guidelines*. Comisión Europea. http://ec.europa.eu/comm/europeaid/qsm/documents/pcm_manual_2004_en.pdf (30.09.06)
- Costanza, R. 1992. Toward an operational definition of health. En: Costanza, R.; Norton, B. y Haskell, B. (Ed.). *Ecosystem Health: New Goals for Environmental Management*. Island Press: 239-256.
- De Castro, R. 1999. Retos y oportunidades de la comunicación para el cambio ambiental. *Ciclos*: 5: 5-8.
- Duarte, C. M. 2006. *Cambio global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra*. Colección Divulgación. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

- EUROPARC-España. 2002. *Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado español*. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. Disponible en: <http://www.europarc-es.org/intranet/EUROPARC/publicado/publicaciones.html>
- EUROPARC-España. 2005a. *Diseño de planes de seguimiento en espacios naturales protegidos. Manual para gestores y técnicos*. Serie Manuales nº 02. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.
- EUROPARC-España. 2005b. *Integración de los espacios naturales protegidos en la ordenación del territorio*. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.
- EUROPARC-España. 2007. *EnREDando. Herramientas para la comunicación y la participación social en la gestión de la red Natura 2000*. Serie Manuales nº 04. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.
- EUROPARC-España. 2008. Serie Manuales nº 06. *Procedimiento de asignación de las categorías de manejo UICN a los espacios naturales protegidos*. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.
- EUROSITE. 1998. *Guía Europea para la Preparación de Planes de Gestión de espacios naturales*. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. Govern Balear, Palma de Mallorca.
- García Fernández-Velilla, S. 2003. *Guía metodológica para la elaboración de planes de gestión de los Lugares Natura 2000 en Navarra*. Gestión Ambiental, Viveros y Repoblaciones de Navarra. Disponible en: <http://www.cfnararra.es/MedioAmbiente/downloads/guiaLIC.pdf> (30.09.06)
- Germain, J. y Mallarach, J. M. 2004. *Evaluació del sistema d'espais naturals protegits de Catalunya*. Institutió Catalana d'Història Natural. Barcelona.
- Heywood, V. H. y Iriondo, J. M. 2003. Plant conservation: old problems, new perspectives. *Biological Conservation*, 113(3): 321-335.
- Hockings, M.; Stolton, S. y Dudley, N. 2000. *Evaluación de la eficacia. Marco de referencia para la valoración de la gestión de áreas protegidas*. Series sobre mejores prácticas en áreas protegidas Nº 6. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, UK.
- Huston, M. 1994. *Biological Diversity*. Cambridge University Press, New York.
- ITAD. 1999. *Project Cycle Management. Training Handbook*. Joint Relec Centre for the Management of Community Aid to Non-Member Countries (SCR). European Commission.
- Jongman, R. H. G. 1995. Nature conservation planning in Europe: developing ecological networks. *Landscape and Urban Planning*; 32: 169-183.
- López Ornat, A. y Jiménez-Caballero, S. 2006. *Fuentes de financiación sostenibles para las áreas protegidas de la región mediterránea*. Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN, Málaga, España.
- Mallarach, J. M. 1998. *Criteris i mètodes d'avaluació del patrimoni natural*. Documents dels Quaderns de Medi Ambient. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- Margalef, R. 1977. *Ecología*. Ediciones Omega. Barcelona.
- Margalef, R. 2002. Diversidad y biodiversidad. En: Pineda, F. D.; de Miguel, M. A., Casado, M. A. y Montalvo, J. (Editores). *La diversidad biológica de España*. Pearson Educación, S.A. Madrid.
- Margoluis, R. y Salafsky, N. 1998. *Measures of success. Designing, Managing and Monitoring Conservation and Development Projects*. Island press, Washington DC, Covelo, California. Disponible en: http://www.fosonline.org/images/fos/PDF/Medidas/PDFs_for_%2520Tracy/medidas_completo.pdf (05.10.06)

- Martínez Vega, J. M. y Martín Lou, M. A. (Eds.) 2003. *Métodos para la planificación de espacios naturales protegidos*. Colección de estudios Ambientales y Socioeconómicos. Instituto de Economía y Geografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- Martín-López, B.; Gómez-Baggethun, E.; Lomas, P. y Montes, C. 2006. A framework for economic valuation of biodiversity in the Millennium Ecosystem Assessment context. 9 *Congreso de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica. Ecological Sustainability and Human Well-being*. 16-18 de diciembre de 2006. Nueva Deli.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Ministerio de Medio Ambiente. 2005. *Once historias sobre participación ambiental y algunas reflexiones compartidas*. Seminario sobre participación y educación ambiental. CENEAM. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.
- Myers, N.; Mittermeier, R. A.; Mittermeier, C. G.; da Fonseca, G. A. B. y Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-858.
- NORAD. 1993. *Enfoque del marco lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos*. Grupo de Trabajo Metodológico de la NORAD. Madrid.
- NORAD. 1997. *El enfoque del marco lógico. Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos*. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación. Madrid.
- Noss, R. 2000. Maintaining the Ecological Integrity of Landscapes and Ecoregions. En: Westra, L., Pimentel, D. y Noss, R. (Eds.), *Ecological Integrity*. Island Press: 191-208.
- Oltremari, J. y Thelen, K. 2003. *Planificación de áreas silvestres protegidas. Un manual para la planificación de áreas protegidas en Chile con especial referencia a áreas protegidas privadas*. CONAMA y FAO.
- Pérez Fernández, D. (Coord.) 2001. *El ciclo del proyecto: elementos para una buena formulación*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- Phillips, A. 2003. Un paradigma moderno. *Conservación Mundial*, 2: 6-7.
- Ramírez Sanz, L.; Alcaide, M. T.; Cuevas, J. A.; Guillén, D. F. y Sastre Olmos, P. 2000. A methodology for environmental planning in Protected Natural Areas. *Journal of Environmental Planning and Management*; 43: 785-798.
- Taylor, P. D.; Fahring, L.; Henein, K. y Merriam, G. 1993. Connectivity is a vital element of landscape structure. *Oikos*, 68: 571-573.
- Thomas, L. y Middleton, J. 2003. *Guidelines for management planning of protected areas*. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. Disponible en: <http://www.UICN.org/themes/wcpa/pubs/guidelines.htm> (01.01.08).
- TNC. 2000. *The Five-S framework for site conservation. A practitioner's handbook for site conservation planning and measuring conservation success*. The Nature Conservancy. Disponible en: http://www.nature.org/summit/files/five_s_eng.pdf (05.10.06).
- UICN, PNUMA y WWF. 1991. *Cuidar la Tierra, Estrategia para el Futuro de la Vida*. Gland, Suiza.
- UICN. 1994. *Guidelines for Protected Area Management categories*. CNPPA and WCMC. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, UK. Disponible en: <http://www.UICN.org/themes/wcpa/pubs/guidelines.htm> (01.01.08).
- UICN. 1998. *National system planning for protected areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series N° 1. WCPA. Gland, Suiza y Cambridge, UK.

- Westra, L.; Miller, P.; Karr, J. R.; Rees, W. E. y Ulanowiz, R. E. 2000. Ecological Integrity and the Aims of the Global Integrity Project. En: Pimentel, X.; Westra, X. y Noss, X. (Ed.). *Ecological Integrity*. Island Press: 19-41.
- Windewoxhel, N. y Secaira, F. 2002. *Guía para la planificación participativa en áreas marino costeras*. Disponible en: <http://www.protectedareas.info/upload/document/guidetoparticipatoryplanning.pdf>
- Wilson, E. O. (Editor). 1988. *Biodiversity*. National Academy Press, Washington, D.C.
- With, K. A.; Cadaret, S. J. y Davis, C. 1999. Movement responses to patch structure in experimental fractal landscapes. *Ecology*, 80(4): 1340-1353.

Glosario

Análisis del ciclo de proyecto. Conjunto de herramientas de diseño y de gestión de proyectos, basadas en el método del análisis del Marco Lógico. El análisis del ciclo del proyecto considera todas las etapas del ciclo del proyecto, desde las fases de diseño a evaluación, como un todo que se retroalimenta en beneficio de la consecución de los objetivos últimos formulados.

Árbol de objetivos. Técnica de trabajo del Marco Lógico consistente en la reconversión en positivo del árbol de problemas, de tal manera que los problemas elementales se formulan como objetivos operativos y los grandes problemas como objetivos generales.

Árbol de problemas. Técnica de trabajo del Marco Lógico consistente en ordenar jerárquicamente los problemas identificados en el diagnóstico en forma de árbol, de tal manera que en las raíces estén los problemas elementales y en la copa los grandes problemas, resultado de los primeros. Los problemas elementales son causa de problemas mayores (efecto) sucesivamente hasta los grandes problemas.

Bienes de los ecosistemas. Bienes producidos o proporcionados por los ecosistemas como alimentos, agua, combustible, fibras, recursos genéticos, medicinas naturales, etcétera.

Biodiversidad. Se refiere a la variabilidad de las formas de vida, en todos los niveles de organización biológica, desde los genes y los cromosomas de los individuos a la diversidad de especies y a las comunidades vivas de los ecosistemas. Este concepto fue introducido y popularizado en los años ochenta por Rosen y Wilson (Wilson, 1988), pero fue en la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 cuando tomó carta de naturaleza jurídica. [Ver también **Diversidad biológica**].

Capacidad de gestión [o manejo]. La capacidad de gestión comprende tres dimensiones: gobernabilidad (apoyo político, legislación, capacidad de gobierno, etcétera), apoyo social (implicación y apoyo de la comunidad local, propietarios y otros grupos sociales) y recursos (personal, financieros, infraestructura, conocimiento) (Hockings *et al.*, 2000).

Conectividad ecológica. Capacidad del territorio de permitir el movimiento de organismos entre teselas de hábitat favorable (Taylor *et al.*, 1993). La conectividad puede ser "estructural" si se debe a una conexión física entre las teselas (p ej. mediante corredores) o "funcional" derivada de la capacidad de los organismos para moverse entre distintos elementos del paisaje sin conexión física (With *et al.*, 1999).

Diagnóstico. Valoración del estado de un sistema, natural o humano, o de alguno de sus componentes.

Directrices de gestión. Criterios que orientan la definición y ejecución de las diversas actuaciones que puedan llevarse a cabo en el espacio protegido, de modo que sean compatibles con los objetivos definidos en el plan de gestión. Pueden estar dirigidas a orientar la gestión del parque, pero también a orientar la forma en que deberían desarrollarse los planes o proyectos que ejecuten otras administraciones o particulares dentro del espacio protegido.

Diversidad biológica. Parámetro sintético de la riqueza y abundancia de especies en un ecosistema concreto. Es un indicador de la complejidad y del grado de madurez del ecosistema (Huston, 1994). Diversidad y biodiversidad son conceptos diferentes pero complementarios: si la biodiversidad es el diccionario de la naturaleza –el reservorio de especies y genes a partir del cual se construyen los ecosistemas– la diversidad biológica sería el lenguaje usado por ésta en cada momento y lugar, el conjunto de especies que forman un ecosistema dado y la forma en que se organizan (Margalef, 2002). [Ver también **Biodiversidad**].

Ecosistema. Desde un punto de vista práctico, se entiende como el conjunto de todos los organismos y todos los componentes de su ambiente abiótico, y sus relaciones de interdependencia, dentro de las fronteras de un área espacialmente explícita.

Eficacia de manejo. Éxito alcanzado en la ejecución de una acción.

Eficiencia o efectividad. Economía de medios aplicados para ejecutar una acción. Puede decirse que eficiencia es igual a eficacia dividido por coste de la acción. Una acción es más eficiente que otra cuando el mismo objetivo se alcanza con menor inversión.

Elementos clave. Elementos o procesos que caracterizan un sistema, y que determinan su estructura y funcionamiento.

Espacio natural protegido. 1) Área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación (Convenio de Diversidad Biológica, 1992). 2) Una zona de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados y gestionada legalmente o por otros medios eficaces (UICN, 1994).

Evaluación. Valoración del grado en que se han alcanzado determinados objetivos establecidos de antemano, entre los que pueden considerarse los objetivos de gestión de un espacio protegido. También pueden evaluarse los resultados, los instrumentos y los métodos, o la eficiencia de la gestión. La información para la evaluación puede proceder de fuentes muy diversas, pero a menudo el seguimiento tiene un papel esencial en la obtención de datos básicos para la evaluación.

Factores de tensión. Fenómenos físicos, químicos, biológicos o antrópicos que actúan sobre los procesos clave y tienden a alejar al sistema de las condiciones que se consideran deseables desde el punto de vista de los objetivos de gestión y conservación del espacio protegido. [Ver también **Problema**].

Gestión activa. La condición para considerar que un área protegida tiene gestión activa es que, además de plan de gestión aprobado por la autoridad correspondiente, existan recursos humanos (personal) y materiales (presupuesto) específicamente destinados a su aplicación. Habitualmente es el indicador más fácil de recopilar acerca del estado de desarrollo de la gestión. Plan de gestión o manejo + presupuesto explícito + personal.

Gestión activa operativa. Es la gestión activa cuando el plan de gestión contiene objetivos operativos, actividades, medios y plazos así como instrumentos de verificación del logro de los objetivos. Es el paso previo e imprescindible de la gestión eficaz. Gestión activa + el plan de gestión contiene objetivos operativos, actividades, medios y plazos de tiempo.

Gestión eficaz. (En inglés: *Effective management*). El uso eficiente y ordenado de los recursos humanos y materiales en un plan dirigido a lograr ciertos objetivos. Implica la consecución de los objetivos en grado previamente establecido. Gestión activa operativa + Éxito en la gestión.

Gestión adaptable [o adaptativa]. Proceso sistemático de mejora continua de la gestión, mediante el aprendizaje de los resultados de las acciones de manejo anteriores. Se dice cuando la planificación de la gestión o manejo esta concebida de forma que pueda irse adaptando a los resultados de las intervenciones anteriores y al cambio de condiciones del ecosistemas y de la sociedad. Se pretende una evaluación continua que determina la continuidad o el cambio de estrategias en función de los resultados obtenidos. [En inglés: *Adaptive Management*].

Gestión ecosistémica. Modalidad de gestión que tiene como objetivo último el mantenimiento de la integridad y salud del ecosistema, reconociendo que los ecosistemas funcionan como entidades

completas y requieren ser manejados como tales y no por partes. Considera todo el abanico posible de bienes y servicios e intenta optimizar la mezcla de beneficios para un ecosistema dado y entre los varios ecosistemas.

Gestión preventiva. Gestión realizada cuando la declaración del espacio protegido no implica ninguna acción proactiva o actuación sobre el terreno. Se trata de un mecanismo preventivo de carácter legal que puede llegar a desarrollarse en caso necesario. La actividad mínima es la vigilancia y el seguimiento.

Gestionar. Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera (Diccionario de la Real Academia Española).

Indicador. Variable o relación entre variables (índice) que caracteriza un atributo de un sistema, de forma que pueda ser medido. De los valores del indicador se puede obtener información directa o indirecta sobre el estado y la evolución del sistema. Las variables indicadoras son aquellas sensibles a cambios y tendencias de origen natural o humano, incluyendo las actuaciones de gestión.

Indicadores objetivamente verificables. Indicadores utilizados para evaluar la consecución de un objetivo o el alcance de un resultado en el contexto del análisis de marco lógico. Se caracterizan por ser mensurables o comprobables con procedimientos objetivos.

Instrumento de gestión. [Ver **Plan de gestión**].

Integridad ecológica. Presencia en el ecosistema de todos los elementos (estructura) y procesos (función) que le son propios. La máxima integridad excluye las actividades humanas que disipan energía y desorganizan el ecosistema. Es la habilidad de un ecosistema de perpetuar su funcionamiento en el tiempo siguiendo su camino natural de evolución y de poder recuperarse tras una perturbación (Brown *et al.*, 2000). La integridad implica un mayor vigor (capacidad total del sistema para procesar materia y energía), una mejor organización o eficacia en la transferencia y degradación de la energía y la capacidad de resistir a las perturbaciones (Westra *et al.*, 2000). Un ecosistema más integro sería capaz de extraer más trabajo útil de la energía solar que otro menos integro en su misma ubicación (Ulanowicz, 2000). La máxima integridad excluye las actividades humanas que disipan energía y desorganizan el ecosistema. La integridad ecológica es un estado de referencia que señala el óptimo para la evaluación de los ecosistemas.

Marco Lógico. Procedimiento de diseño de planes y proyectos basado en la elaboración de una matriz ("Matriz del Marco Lógico"), que contiene los elementos más importantes de un proyecto o programa, organizados de forma sistemática y lógica. El Marco Lógico debe reflejar las relaciones entre objetivos, resultados, actividades e indicadores objetivamente verificables.

Matriz del Marco Lógico. [Ver **Marco Lógico**].

Medidas de gestión. Conjunto de acciones destinadas a alcanzar los objetivos definidos para un espacio natural protegido.

Medidas proactivas. Acciones o actividades concretas con un coste definido y un plazo de ejecución, y para las que se identifican unos medios necesarios, humanos o materiales. Generalmente toman la forma de proyecto. Cuando las acciones a realizar revisten una cierta complejidad por tratarse de conjuntos de acciones relacionadas, pueden desarrollarse en forma de programas de actuación: grupos de proyectos relacionados entre sí, orientados a la consecución de un mismo objetivo.

Monitoreo. [Ver **Seguimiento**]

Normativa. Regulación del conjunto de actividades que se consideran prohibidas (incompatibles con los objetivos del espacio protegido), autorizables (requieren autorización administrativa, ya que

pueden ser compatibles con los objetivos del espacio bajo ciertas condiciones) o permitidas (pueden realizarse sin requerir autorización).

Objetivo del espacio protegido. Formulación del escenario deseable del estado de los principales objetos de conservación del espacio natural protegido.

Objetivos de gestión. Propósitos para los que se gestionan los espacios protegidos. Las categorías de manejo UICN quedan definidas por los principales objetivos de manejo de las mismas: investigación científica, protección de zonas silvestres, preservación de especies y diversidad genética, mantenimiento de servicios ambientales, protección de características naturales y culturales específicas, turismo y recreación, educación, utilización sostenible de recursos derivados de ecosistemas naturales, y mantenimiento de atributos culturales y tradicionales.

Objetivos generales. Objetivos ideales, a alcanzar a largo plazo. Son objetivos en un ámbito superior al del plan de gestión, pero a cuya consecución contribuirá el mismo.

Objetivos operativos. Los objetivos generales deben adaptarse a las limitaciones existentes (vigencia, competencias de gestión, etcétera) para dar lugar a los objetivos operativos a alcanzar durante la vigencia del plan de gestión.

Objeto de conservación. Especies, poblaciones, comunidades, hábitats, paisajes, ecosistemas, procesos, elementos o condiciones ambientales de los medios físico, biológico o social y cultural que sean motivo de actividades, proyectos o programas de conservación o preservación específicos, y que puedan demandar esfuerzos de personal, inversiones o aportes financieros con ese fin.

Oportunidades. Elementos o procesos de tipo físico, químico, ecológico o socioeconómico que actúan sobre los elementos clave y que se consideran deseables desde el punto de vista de los objetivos del espacio protegido.

Parque de papel. Área protegida declarada que no dispone de ninguna medida de gestión activa conforme a los objetivos de su declaración más allá de las regulaciones (normativa). [En inglés: *Paper Park*].

Participación ambiental en espacios protegidos. Proceso de intervención directa de las personas (individualmente o a través de organizaciones que las representen), en la resolución de los problemas de un espacio natural protegido, aportando su propia creatividad, puntos de vista, trabajo, conocimientos y recursos, o compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones para su planificación y gestión.

Plan de gestión. Instrumento que determina los objetivos concretos a alcanzar para un espacio protegido concreto, en un plazo de tiempo determinado, junto con las acciones previstas para alcanzar estos objetivos. En el marco de la planificación en cascada, los planes de gestión desarrollan y concretan los objetivos, directrices y normas que contienen los planes superiores, o en su defecto la ley de declaración del espacio. [ver **Instrumento de gestión**].

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Definido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Es previo a la declaración de parques y reservas naturales. Tienen como objetivo: a) Definir y señalar el estado de conservación de los componentes del patrimonio natural y la biodiversidad y de los procesos ecológicos; b) Identificar la capacidad e intensidad de uso del patrimonio natural y la biodiversidad y determinar las limitaciones que deban establecerse a la vista de su estado de conservación; c) Formular los criterios orientadores de las políticas sectoriales y ordenadores de las actividades económicas y sociales, públicas y privadas, para que sean compatibles con las exigencias señaladas; d) Señalar los regímenes de protección que procedan; e) Promover la aplicación de medidas de conservación y

restauración de los recursos naturales y los componentes de la biodiversidad que lo precisen;
f) Contribuir al establecimiento y la consolidación de redes ecológicas.

Plan de uso público. Documento marco de referencia que en coherencia con lo establecido en el plan de gestión (PRUG u otros) propone, analizando la situación de partida y describiendo un diagnóstico sobre los puntos clave que condicionan el modelo a seguir y las actuaciones propuestas, el modelo de uso público que se pretende para el espacio protegido, y las directrices que regirán las actuaciones de cada uno de los programas que lo desarrollen.

Plan o programa anual de actividades. Documento en el que se establecen las actuaciones a realizar en un periodo presupuestario anual, identificando en su caso las fuentes y agentes financiadores para las diferentes acciones a desarrollar.

Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG). Instrumento básico de gestión de los espacios protegidos más extendido, y cuya finalidad es identificar los objetivos de gestión, valores naturales, delimitar áreas de diferente utilización, establecer planes sectoriales, actuaciones, presupuestos, personal necesario. Su ámbito de aplicación es el espacio protegido. Tiene mayor concreción que el PORN. Su duración es limitada. Su realización y aprobación es posterior a la declaración del espacio.

Planificación en cascada. Proceso de planificación en sucesivas fases, desde lo más general a lo más concreto. Se aplica desde un punto de vista tanto territorial como temático o sectorial. Mediante la planificación en cascada cada escalón superior suplente la falta de desarrollo de los niveles inferiores y cada escalón inferior desarrolla y concreta los objetivos establecidos en los planes más genéricos. Se asegura con ello la coherencia interna del sistema.

Problema. Realidad negativa que se desea y se puede cambiar. [Ver **Factores de Tensión**].

Salud del ecosistema. Habilidad de un ecosistema para sostener su estructura y función a lo largo del tiempo frente al estrés externo (Costanza, 1992). No es necesario que un ecosistema en buen estado de salud sea completamente integro sino que admite un cierto grado de explotación.

Seguimiento. Proceso de observación repetida en el espacio y en el tiempo, de uno o más elementos del medio, de acuerdo a protocolos preestablecidos, mediante el uso de métodos de obtención de datos comparables. El seguimiento pretende determinar el grado de desviación de los valores de una serie de indicadores de unos valores de referencia determinados de antemano (umbrales). [Utilizado como sinónimo de **Monitoreo**].

Servicios de los ecosistemas. Beneficios que la sociedad obtiene del funcionamiento de los ecosistemas (Cairo, 1996). Se consideran servicios de abastecimiento (alimento, agua, madera, etcétera), de regulación (control de inundaciones o depuración de aguas por ejemplo) y servicios culturales (estéticos, espirituales, educativos y recreativos), junto con servicios de soporte, necesarios para la producción de los demás servicios (formación de suelo, fotosíntesis, reciclado de nutrientes) (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). [Ver **Bienes de los ecosistemas**].

Sistema regional de áreas protegidas. Conjunto de espacios naturales y seminaturales, que mantienen una trama de relaciones ecológicas y se inscriben en una matriz territorial tecnológicamente transformada por actividades agrarias, forestales, núcleos urbanos, infraestructuras, y otros elementos resultantes de las actividades humanas (Bennett, 1991).



Fundación Interuniversitaria
Fernando González Bernáldez
PARA LOS ESPACIOS NATURALES



**Xarxa de
Parcs Naturals**
Diputació de Barcelona

