

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	13
1. ALGUNAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE ESPACIOS NATURALES EN EUROPA.....	17
1.1. Estrategias paneuropeas de conservación de espacios naturales	18
1.1.1. El programa de áreas importantes para las aves	18
1.1.2. Estrategias de protección de la naturaleza del Consejo de Europa	19
1.1.2.1. El Convenio de Berna	19
1.1.2.2. Estrategia paneuropea sobre diversidad biológica y paisajística	20
1.1.2.3. Red europea de reservas biogenéticas	20
1.1.3. Estrategia de UICN.....	20
1.1.4. Red ecológica europea EECONET	21
1.1.5. EUROMAB.....	21
1.1.6. Programa CORINE	22
1.1.7. La red EIONET	23
1.2. Estrategia de la Unión Europea	23
1.2.1. Los programas comunitarios de acción en materia de Medio Ambiente. .	24
1.2.1.1. Primer Programa Ambiental.....	24
1.2.1.2. Segundo Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente	25
1.2.1.3. Tercer Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente. . .	26
1.2.1.4. Cuarto Programa Ambiental.....	27
1.2.1.5. Quinto Programa Comunitario de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (1993-2000).....	28
1.2.1.6. Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en Materia de Medio Ambiente: Medioambiente 2010: “El futuro está en nuestras manos”	30
1.2.2. Las directivas aves y hábitats	32
1.2.2.1. La directiva aves.....	32
1.2.2.2. La directiva hábitats	33
1.2.2.3. La implantación de la red Natura 2000.....	34
1.2.2.4. Hacia el desarrollo sostenible: artículo 6 de la directiva hábitats .	36
1.2.2.5. Una valoración global	37

1.3.	Estrategias españolas	37
1.3.1.	Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica	37
1.3.2.	Estrategia española de desarrollo sostenible	38
1.3.3.	Plan de acción de EUROPARC-España	39
1.4.	Conclusiones	39
2.	LA GESTIÓN DE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000	41
2.1.	Introducción	41
2.2.	Orientaciones para la gestión de la Red Natura 2000	42
2.2.1.	Establecimiento de medidas de conservación	42
2.2.1.1.	Medidas reglamentarias, administrativas o contractuales	43
2.2.1.2.	Planes de gestión	43
2.2.2.	Mantenimiento de la coherencia global de la red	44
2.2.3.	Defensa de la integridad de estos lugares (ZEC) frente a proyectos que tengan repercusiones en ellos	46
2.2.3.1.	Examen de soluciones alternativas	47
2.2.3.2.	Adopción de medidas compensatorias	47
2.3.	La financiación de la red: una incertidumbre para su funcionamiento	48
2.4.	Conclusiones	49
3.	ALGUNOS MÉTODOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	51
3.1.	Tecnologías de información geográfica en la planificación de los Espacios Naturales Protegidos	53
3.1.1.	Introducción	53
3.1.2.	Sistemas de información geográfica en la Planificación y Gestión de Espacios Protegidos	54
3.1.3.	Cartografía ambiental como método de investigación y gestión de ENP ..	57
3.1.4.	Teledetección y medio ambiente	58
3.1.5.	Conclusiones	61
3.2.	Modelos de capacidad de uso de las Tierras	63
3.2.1.	Introducción	63
3.2.2.	Antecedentes	64
3.2.3.	Metodología	68
3.2.4.	Una propuesta metodológica alternativa	72
3.2.5.	Un caso de estudio: el modelo de capacidad de uso de las tierras de la ZEPA Encinares de los Ríos Alberche y Cofio	73
3.2.6.	Conclusiones	78
3.3.	Cartografía de riesgo de incendio en la gestión de espacios naturales protegidos ..	81
3.3.1.	Incendios forestales y espacios naturales protegidos	81
3.3.2.	Métodos de estimación del riesgo de incendios forestales	87
3.3.2.1.	Sistemas de evaluación del peligro de incendio a corto plazo ..	87
3.3.2.1.1.	Los índices meteorológicos de peligro	88
3.3.2.1.2.	Los índices de peligro generados con imágenes de satélite	88

3.3.2.1.3.	Propuestas integradoras de índices meteorológicos e índices generados con imágenes de satélite	89
3.3.2.2.	Evaluación del riesgo de incendio a largo plazo	90
3.3.2.2.1.	Las variables de riesgo	90
3.3.2.2.2.	Los métodos de integración	92
3.3.3.	Un caso de estudio: Cartografía de riesgo de incendio en el Parque Nacional de Cabañeros	94
3.3.3.1.	El Parque Nacional de Cabañeros. Medio físico y proceso de declaración	94
3.3.3.2.	Ocurrencia histórica de incendios forestales en el P.N. de Cabañeros	95
3.3.3.3.	Cartografía del riesgo de incendios en el P.N. de Cabañeros . . .	97
3.3.3.3.1.	Generación de variables	97
3.3.3.3.2.	Obtención de los subíndices básicos	100
3.3.3.3.3.	Integración de las variables: modelos de riesgo de incendio	101
3.3.3.3.4.	Resultados	104
3.3.3.3.5.	Conclusiones.	104
3.4.	Cartografía del paisaje: métodos de valoración	107
3.4.1.	Introducción	107
3.4.2.	Estudios previos	108
3.4.2.1.	Métodos directos de valoración de la calidad visual	108
3.4.2.2.	Métodos indirectos de valoración	109
3.4.2.3.	Métodos basados en unidades de paisaje irregulares	109
3.4.2.4.	Métodos basados en unidades regulares	113
3.4.3.	Caso de estudio: valoración del paisaje de la ZEPA Carrizales y Sotos de Aranjuez	114
3.4.3.1.	Características del área de estudio	114
3.4.3.2.	Metodología y resultados	116
3.4.3.2.1.	Calidad visual del paisaje	116
3.4.3.2.2.	Fragilidad visual del paisaje	122
3.4.4.	Conclusiones	125
3.5.	Técnicas de Evaluación MultiCriterio	127
3.5.1.	La ordenación del territorio en el entorno de los SIG	128
3.5.1.1.	La capacidad de acogida del territorio	128
3.5.1.2.	Análisis de la capacidad de acogida del territorio	129
3.5.1.3.	Factores de localización de actividades	129
3.5.1.4.	Análisis y modelado espacial en los SIG	130
3.5.2.	Evaluación multicriterio y SIG	130
3.5.2.1.	Conceptos preliminares: EMC, alternativa y decisión	130
3.5.2.2.	Componentes de la EMC en el entorno de los SIG	131
3.5.2.3.	Aspectos metodológicos de las técnicas de EMC	132
3.5.2.4.	Problemas comunes en la utilización de las técnicas de EMC . .	133
3.5.3.	Evaluación multiobjetivo y SIG	133
3.5.3.1.	Solución compromiso	133
3.5.4.	Un caso de estudio: aplicación de metodologías multicriterio para la asignación de usos del suelo en el Parque Natural de Sanabria	135
3.5.4.1.	Análisis de localizaciones óptimas mediante análisis multicriterio booleano	136

3.5.4.2.	Análisis de localizaciones óptimas mediante la combinación lineal ponderada	138
3.5.4.3.	Conclusiones	140
3.6.	Método de Valoración Contingente en Espacios Naturales Protegidos	143
3.6.1.	Estado del arte del método de valoración contingente	143
3.6.1.1.	Introducción	143
3.6.1.2.	Descripción del método de valoración contingente	146
3.6.1.3.	Bases teóricas de la valoración contingente	147
3.6.1.4.	Naturaleza de los valores	150
3.6.2.	Aplicación del método de valoración contingente al uso recreativo del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel	154
3.6.2.1.	Datos de la aplicación	155
3.6.2.2.	Distribución de la muestra entre los precios	155
3.6.2.3.	Función de distribución y medida de bienestar	156
3.6.2.4.	Análisis del “efecto encuestador”	157
3.6.2.5.	Verificación de la coherencia de la encuesta	158
3.6.2.6.	Efecto “yea-saying”	160
3.6.2.7.	Conclusiones	161
3.7.	Propuesta metodológica para la Zonificación Ambiental	165
3.7.1.	Marco legal general	166
3.7.2.	La clave de la conservación de ENP: la zonificación ambiental	168
3.7.3.	Propuesta metodológica para la zonificación ambiental	168
3.7.3.1.	Cartografía de vegetación y fauna	168
3.7.3.1.1.	Carencias y prioridades en la obtención de información	169
3.7.3.1.2.	Proceso Cartográfico	170
3.7.3.2.	Selección de índices	171
3.7.3.3.	Matrices de amenaza	172
3.7.3.4.	Valoración biológica de referencia, valoración biológica según uso y viabilidad de conservación por uso	172
3.7.3.5.	Capacidad de uso del territorio	173
3.7.3.6.	Zonificación Ambiental	173
3.7.4.	Aplicación del método a la ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio	173
3.7.4.1.	Propuesta de índices	174
3.7.4.1.1.	Índices de calidad	174
3.7.4.1.2.	Índices de cantidad	177
3.7.4.1.3.	Índices de distribución	179
3.7.4.1.4.	Integración de Índices para la Valoración Biológica	180
3.7.4.1.5.	Valoración Biológica de Referencia	180
3.7.4.1.6.	Valoración Biológica según Uso	181
3.7.4.1.7.	Viabilidad de Conservación por Usos	182
3.7.4.1.8.	Capacidad de Uso	182
3.7.4.1.9.	Zonificación Ambiental	182
3.7.5.	Conclusiones	185
4.	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN SOCIAL	187
4.1.	Introducción	187
4.2.	¿Qué es la educación ambiental?	189

4.3. Cronología de la educación ambiental	191
4.4. La educación ambiental en la Unión Europea	192
4.5. La educación ambiental en España	193
4.6. Conclusión	196
 BIBLIOGRAFÍA	 199
 ÍNDICE DE FIGURAS	 217
 ÍNDICE DE TABLAS	 219