



B/97436

GALICIA

Proyecto editorial creado y dirigido por
FRANCISCO RODRÍGUEZ IGLESIAS

ECOLOGÍA



HÉRCULES DE EDICIONES, S. A.

Adolfo Cordero Rivera

1. EL PROBLEMA DEMOGRÁFICO	19
2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE	24
3. LA BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN	33

Santos Casado y Xosé A. Fraga

1. INTRODUCCIÓN.....	41
2. PEDRO PIDAL Y LOS PRIMEROS PARQUES NACIONALES EN ESPAÑA	42
3. EL DESARROLLO DEL CONSERVACIONISMO EN LA ESPAÑA DE LOS AÑOS VEINTE Y TREINTA.....	50
4. RUPTURA, REANUDACIÓN Y MODERNO DESARROLLO DE LA CONSERVACIÓN ESPAÑOLA	56
5. LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN GALICIA	62

Adolfo Cordero Rivera

1. CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD	77
2. ¿CUÁNTAS ESPECIES VIVEN EN LA TIERRA?	80
3. ¿POR QUÉ CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD?.....	84
4. LA MEDIDA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	90
Índice de Shannon	92
Diagramas rango-abundancia	93
5. GRADIENTE LATITUDINAL DE DIVERSIDAD	96

Adolfo Cordero Rivera

1. EL CONCEPTO DE ESTABILIDAD	109
2. EL DEBATE DIVERSIDAD-ESTABILIDAD	112
La historia de la controversia.....	114
Estudios actuales.....	115
Compartimentación	124
Diversidad y cambio global.....	125
Implicaciones para la Biología de la Conservación.....	128

María Calvino Cancela

1. INTRODUCCIÓN	133
2. EXTINCIONES A LO LARGO DE LA HISTORIA	133
3. TASAS DE EXTINCIÓN	135
4. ESPECIES AMENAZADAS	140
5. CAUSAS DE EXTINCIÓN	147
La población humana y su impacto	148
Alteración del hábitat	150
— Destrucción del hábitat	150
— Fragmentación del hábitat	156
— Degradación de hábitats	158
Sobreexplotación	171
Introducción de especies exóticas	176
6. CONSECUENCIAS PARA LOS ECOSISTEMAS DE LA PÉRDIDA DE ESPECIES	178
7. CONSECUENCIAS SOCIALES DE LA PÉRDIDA DE ESPECIES	182

Alberto Velando Rodríguez

1. ¿QUÉ ES UN PLAN DE CONSERVACIÓN?	187
Introducción	187
Objetivos de un plan de conservación	190
Contenidos de un plan de conservación	191
2. HIPÓTESIS Y DIAGNÓSTICO EN LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES	192
Factores limitantes y medidas de manejo como hipótesis	192
Modelos poblacionales: diagnóstico y tratamiento de declives	194
3. UN CASO DE ESTUDIO: EL CORMORÁN MOÑUDO EN LAS ISLAS CÍES	195
Introducción	195
Unidad de conservación y uso del espacio	196
Factores limitantes	197
Diagnóstico: el uso de modelos poblacionales	198

Armando Caballero Rúa

1. INTRODUCCIÓN	209
2. VARIABILIDAD GENÉTICA: DIVERSIDAD GÉNICA Y ALÉLICA	210
3. LA DERIVA GENÉTICA Y LA CONSANGUINIDAD	213
4. LA DEPRESIÓN CONSANGUÍNEA	218

5. ALGUNOS EJEMPLOS DE CUELLOS DE BOTELLA POBLACIONALES	221
6. EL CENSO EFECTIVO DE UNA POBLACIÓN	221
7. EL CENSO EFECTIVO CRÍTICO DE UNA POBLACIÓN VIABLE.....	226
8. LOS VÓRTICES DE EXTINCIÓN	228
9. UNIDADES DE CONSERVACIÓN.....	229
10. PRINCIPIOS DE ACCIÓN EN LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN <i>IN SITU</i>	229
11. LA GESTIÓN GENÉTICA DE LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN <i>EX SITU</i>	231
12. EL SISTEMA DE APAREAMIENTO	235
13. INCORPORACIÓN DE LAS ALTAS TECNOLOGÍAS A LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS	235
14. ¿UNA ÚNICA POBLACIÓN GRANDE O VARIAS PEQUEÑAS?.....	237
15. RELAJACIÓN DE LA SELECCIÓN EN LAS POBLACIONES EN CAUTIVIDAD	237
16. ADAPTACIÓN A LA CAUTIVIDAD	240
17. PERSPECTIVAS FUTURAS	241

CAPÍTULO 8. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE ECOSISTEMAS 242

Adolfo Cordero Rivera

1. INTRODUCCIÓN	245
2. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE ECOSISTEMAS	246
3. ECOSISTEMAS MODIFICADOS.....	254
Bosques y plantaciones.....	254
— Estructura por edades.....	254
— Pautas de distribución espacial.....	256
— Composición por especies.....	258
Ecosistemas agropecuarios.....	259
— Biodiversidad en agro-ecosistemas	260
Ecosistemas acuáticos continentales.....	262
Ecosistemas marinos	266
4. RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS	269
Pasos básicos para la restauración de ecosistemas.....	271

CAPÍTULO 9. FACTORES SOCIALES DE LA CONSERVACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL 274

José Antonio Caride Gómez y Pablo Ángel Métra Cartea

1. INTRODUCCIÓN	277
2. LAS DIMENSIONES SOCIALES DEL AMBIENTE Y SU CONSERVACIÓN	283
3. EDUCACIÓN Y AMBIENTE: EL SENTIDO ALTERNATIVO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	290
4. LAS ACTIVIDADES EDUCATIVO-RECREATIVAS COMO VECTORES DE CONSERVACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL	298
5. HACIA UNA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS.....	310
6. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE CONSERVACIÓN, GESTIÓN Y REGULACIÓN DE DIFERENTES USOS PÚBLICOS DEL PATRIMONIO AMBIENTAL.....	319

Manuel González Gómez

1. INTRODUCCIÓN	327
2. NATURALEZA Y ECONOMÍA. UNA CUESTIÓN RECIENTE	332
La utilización de los recursos y la degradación medioambiental	333
La intervención pública tendente a conservar la naturaleza	340
Otros temas de estudio dentro del enfoque tradicional	342
Economía ecológica	346
3. FALLOS DE MERCADO	350
4. VALOR ECONÓMICO TOTAL DE LA NATURALEZA	356
5. VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	358
El método de los costes de viaje	358
— El procedimiento zonal y el individual	358
El método de valoración contingente	366
— Aspectos metodológicos	368
NOTAS AL CAPÍTULO 10	375
GLOSARIO	375

CAPÍTULO 11. POLÍTICA FORESTAL Y CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN GALICIA

378

Eduardo Rico Boquete

1. INTRODUCCIÓN	381
2. LOS PRIMEROS PASOS	382
3. EL NUEVO IMPULSO DEL PERÍODO 1900-1936	385
Saber es hacer. Repoblación y divulgación de la causa forestal	387
Actuaciones públicas en favor de la protección del medio	395
La ordenación, fomento y protección de los recursos piscícolas	402
4. LA POLÍTICA FORESTAL DEL FRANQUISMO: 1939-1975	404
Las especies empleadas en la repoblación	404
Las hectáreas ocupadas	410
Caza y pesca	414
Otras actuaciones	418
NOTAS AL CAPÍTULO 11	419

CAPÍTULO 12. CONSERVACIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS

420

María Calviño Cancela

1. INTRODUCCIÓN	423
2. PRIORIDADES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE RESERVAS: PUNTOS CALIENTES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	424
3. CREACIÓN DE SISTEMAS DE ESPACIOS PROTEGIDOS	439

4. DISEÑO DE RESERVAS	442
Tamaño de las áreas protegidas.....	444
Una reserva grande o varias pequeñas.....	446
Forma de las áreas protegidas: minimización de los efectos de borde.....	447
Fragmentación.....	448
5. GESTIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS.....	454
6. TIPOS DE ÁREAS PROTEGIDAS: CATEGORÍAS DE LA UICN.....	462
Categoría Ia: Reserva Natural Estricta	465
Categoría Ib: Área Natural Silvestre.....	465
Categoría II: Parque Nacional.....	465
Categoría III: Monumento Natural.....	468
Categoría IV: Área de Manejo de Hábitat/Especies.....	468
Categoría V: Paisaje Terrestre y Marino Protegido.....	468
Categoría VI: Área Protegida con Recursos Manejados.....	468
7. ÁREAS PROTEGIDAS FRUTO DE PROGRAMAS Y CONVENIOS INTERNACIONALES.....	470
8. LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN EL MUNDO: ESTADO ACTUAL EN NÚMEROS.....	478

CAPÍTULO 13. NORMATIVA RELATIVA A LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA	482
---	------------

Luis Costa Pérez

1. BREVE REPASO HISTÓRICO.....	485
2. ORGANIZACIÓN COMPETENCIAL DE LA NORMATIVA ACTUAL.....	494
3. LAS NORMAS DE LA UNIÓN EUROPEA.....	494
4. LAS NORMAS NACIONALES.....	497
5. LAS NORMAS GALLEGAS.....	499
6. LA PERSECUCIÓN DE LAS INFRACCIONES A LAS NORMAS.....	508

BIBLIOGRAFÍA	511
---------------------------	------------

FOTÓGRAFOS E ILUSTRADORES DE ESTE VOLUMEN	526
--	------------
