

ÍNDICE

I. CONCEPTOS GENERALES

Capítulo 1	
INTRODUCCIÓN	23
Capítulo 2	
CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	29
2.1. El desarrollo sostenible	31
2.2. Problemas ambientales globales	34
2.2.1. La destrucción de la capa de ozono	34
2.2.2. El efecto invernadero	35
2.2.3. El calentamiento global	37
2.2.4. El oscurecimiento global	38
2.2.5. Desertificación y desertización	39
2.2.6. Pérdida de biodiversidad	39
2.3. El concepto de medio ambiente	41
2.4. El impacto ambiental	42
2.4.1. Evaluación de impacto ambiental	43
2.4.2. Estudio de impacto ambiental	44
2.4.3. Declaración de impacto ambiental	44
2.4.4. Informe de impacto ambiental	46
Capítulo 3	
MARCO LEGAL DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	47
3.1. Introducción	49
3.2. Ley 21/2013 de evaluación ambiental y sus novedades	52

Capítulo 4 LA RESPONSABILIDAD DEL REDACTOR DEL EsIA Y SUS CARACTERÍSTICAS	59
--	----

Capítulo 5 EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	65
---	----

5.1. Evaluación de impacto ambiental ordinaria	69
5.1.1. Fase de actuaciones previas	71
5.1.2. Fase de evaluación de impacto ambiental ordinaria	80
5.2. Evaluación de impacto ambiental simplificada	88

Capítulo 6 LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN (IPPC)	97
--	----

II. EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Capítulo 7 OBJETIVOS, ESTRUCTURA GENERAL Y CONTENIDOS	103
--	-----

7.1. Objetivos	105
7.2. Estructura general	105
7.3. Contenidos	106
7.3.1. Descripción del proyecto e inventario ambiental	107
7.3.2. Identificación, cuantificación y valoración de impactos	109

7.3.3. Propuesta de medidas y Plan de Vigilancia Ambiental	112
7.3.4. Documento de Síntesis	114
7.3.5. Otros contenidos	115

Capítulo 8

RESUMEN HISTÓRICO: PRINCIPALES METODOLOGÍAS PARA LA REALIZACIÓN DEL EsIA

121

8.1. La matriz de Leopold	123
8.2. El método del Instituto Batelle-Columbus	129
8.3. El método de V. Conesa Fernández-Vítora	152

Capítulo 9

METODOLOGÍA PROPUESTA

155

9.1. Introducción	157
9.2. Análisis del proyecto e identificación de los impactos ambientales	157
9.2.1. Matriz de identificación de impactos	164
9.3. Caracterización y valoración de los impactos ambientales	166
9.3.1. Criterios para la caracterización de impactos	167
9.3.2. Método cualitativo de valoración de impactos ...	170
9.3.3. Matriz de valoración de impactos	184
9.3.4. Matriz de importancia de impactos. Importancia relativa	185
9.3.5. Valoración del Impacto Ambiental Global	191
9.4. Método cuantitativo de valoración de impactos	193

9.4.1. Las metodologías cuantitativas y su aplicación en el análisis de alternativas	196
--	-----

Capítulo 10

ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

199

10.1. Medidas preventivas	203
---------------------------------	-----

10.2. Medidas correctoras	203
---------------------------------	-----

10.3. Medida compensatorias	204
-----------------------------------	-----

10.3.1. Los bancos de conservación de la naturaleza .	206
---	-----

Capítulo 11

EL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

209

11.1. Marco Legislativo	211
-------------------------------	-----

11.2. Responsabilidades	212
-------------------------------	-----

11.3. Elementos objeto del programa de vigilancia ambiental	214
---	-----

11.4. Indicadores	215
-------------------------	-----

Capítulo 12

EL DOCUMENTO DE SÍNTESIS

217

III. EL INVENTARIO AMBIENTAL

Capítulo 13

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

223

13.1. Definición de objetivos	226
-------------------------------------	-----

13.2. Documentación	227
---------------------------	-----

13.3. Salidas a la zona de estudio	231
13.4. Inventario del medio físico y económico: tratamiento de la información	232

Capítulo 14
INVENTARIO AMBIENTAL 235

14.1. Clima	237
14.1.1. Introducción	237
14.1.2. Fuentes de información	237
14.1.3. Características, cualidades y procesos	238
14.2. Geología y Geomorfología	247
14.2.1. Introducción	247
14.2.2. Fuentes de información	247
14.2.3. Geología	248
14.2.4. Geoformología	251
14.3. Edafología	254
14.3.1. Introducción	254
14.3.2. Fuentes de información	255
14.3.3. Características	255
14.4. Hidrología	263
14.4.1. Introducción	263
14.4.2. Fuentes de información	263
14.4.3. Características	264
14.5. Vegetación	275

14.5.1. Introducción	275
14.5.2. Fuentes de información y representación de resultados	275
14.5.3. Metodología	276
14.6. Fauna	291
14.6.1. Introducción	291
14.6.2. Fuentes de información	291
14.6.3. Metodología	292
14.6.4. Representación de resultados: cartografía	303
14.7. Paisaje	304
14.7.1. Introducción	304
14.7.2. Metodología	305
14.8. Calidad Atmosférica	318
14.8.1. Introducción	318
14.8.2. Sustancias químicas	319
14.8.3. Ruido y vibraciones	323
14.9. Figuras de Protección de Espacios Naturales	326
14.9.1. Introducción	326
14.9.2. Metodología	327
14.9.3. Figuras de protección que deberán ser consideradas	328
Capítulo 15 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO	339
15.1. Justificación	341

15.2. Ámbito de Aplicación	342
15.3. Fuentes de Información	343
15.4. Componentes del Medio Socio-Económico	343
15.4.1. Sistema demográfico	344
15.4.2. Sistema territorial	355
15.4.3. Sistema económico	357
15.4.4. Sistema cultural	363

IV. ANEXOS

Anexo I	
PROYECTOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	369

Anexo II	
IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES E IMPACTOS AMBIENTALES DE DIVERSOS PROYECTOS	399

2.1. Vías de Comunicación Terrestres	401
2.1.1. Impactos sobre el medio natural	401
2.1.2. Impactos sobre el medio socio-económico	405
2.2. Líneas Eléctricas	405
2.2.1. Impactos sobre el medio natural	405
2.2.2. Impacto sobre el medio socio-económico	408
2.3. Aeropuertos	408
2.3.1. Impactos sobre el medio natural	408
2.3.2. Impacto sobre el medio socio-económico	411

2.4.	Acuicultura	412
2.4.1.	Impactos sobre el medio natural	412
2.4.2.	Impacto sobre el medio socio-económico	414
2.5.	Proyectos de Agricultura	415
2.5.1.	Impactos sobre el medio natural	415
2.5.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	417
2.6.	Proyectos de Ganadería	418
2.6.1.	Impactos sobre el medio natural	418
2.6.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	420
2.7.	Obras Hidráulicas: Presas	421
2.7.1.	Impactos sobre el medio natural	421
2.7.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	423
2.8.	Actuaciones Urbanísticas y Turísticas	424
2.8.1.	Impactos sobre el medio natural	424
2.8.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	427
2.9.	Industria Extractiva	428
2.9.1.	Impactos sobre el medio natural	428
2.9.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	430
2.10.	Parques Eólicos	431
2.10.1.	Impactos sobre el medio natural	431
2.10.2.	Impactos sobre el medio socio-económico	433

Anexo III	
LEGISLACIÓN	435
3.1. Nivel Internacional y Europeo	437
3.1.1. Internacional	437
3.1.2. Unión europea	437
3.2. España	440
3.2.1. Legislación específica de E.I.A.	440
3.2.2. Legislación sectorial aplicable a la E.I.A.	440
3.3. Nivel Autonómico	446
3.3.1. Andalucía	446
3.3.2. Aragón	450
3.3.3. Asturias	454
3.3.4. Baleares	456
3.3.5. Canarias	458
3.3.6. Cantabria	462
3.3.7. Castilla La Mancha	465
3.3.8. Castilla y León	467
3.3.9. Cataluña	470
3.3.10. Comunidad Valenciana	475
3.3.11. Extremadura	478
3.3.12. Galicia	481
3.3.13. La Rioja	486
3.3.14. Madrid	488
3.3.15. Murcia	489
3.3.16. Comunidad Foral de Navarra	491
3.3.17. País Vasco	495

Anexo IV	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL CASO ESPECÍFICO DE PARQUES EÓLICOS	499
4.1. Introducción	501
4.2. Medidas de Minimización de Impactos Ligadas a la Fase de Diseño y Planificación de los Parques Eólicos	501
4.2.1. Criterios relativos a la selección del emplazamiento	502
4.2.2. Criterios relativos al diseño de las instalaciones	502
4.3. Medidas preventivas y correctoras aplicables durante la elaboración del EsIA (fase preoperacional)	503
4.4. Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales durante la fase de obra	513
4.5. Medidas preventivas y correctoras de impactos ambientales durante la fase de funcionamiento o explotación ..	523
BIBLIOGRAFÍA	527