

José Francisco Alenza García  
(Director)

# La regulación de las energías renovables ante el cambio climático

THOMSON REUTERS  
**ARANZADI**

57.947

JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA  
Director



# LA REGULACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

## AUTORES

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| DANTELA AGUILAR ABAUNZA      | MASAO JAVIER LÓPEZ SAKO                  |
| JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA | MILTON FERNANDO MONTOYA PARDO            |
| ELSA MARINA ÁLVAREZ GONZÁLEZ | MANUELA MORA RUIZ                        |
| IGNACIO AMATRIAIN CÍA        | ENRIQUE ORTIZ CALLE                      |
| ESTANISLAO ARANA GARCÍA      | CHRISTIAN PTELOW                         |
| FRANCISCO DELGADO PIQUERAS   | MARTÍN MARIA RAZQUIN LIZARRAGA           |
| FABRIZIO FRACCHIA            | IRENE RUIZ OLMO                          |
| ROBERTO GALÁN VIOQUE         | FRANCISCO JAVIER SANZ LARRUGA            |
| ISABEL GONZÁLEZ RÍOS         | INIGO SANZ RUBIALES                      |
| INIGO DEL GUAYO CASTIELLA    | MIREN SARASBAR IRIARTE                   |
| HUGO LÓPEZ LÓPEZ             | M <sup>º</sup> . REMEDIOS ZAMORA ROSELLÓ |

THOMSON REUTERS  
**ARANZADI**

# Sumario general

	Página
ABREVIATURAS.....	25
PRESENTACIÓN.....	29
JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA	
PARTE I	
POLÍTICA ENERGÉTICA Y MARCO JURÍDICO GENERAL	
CAPÍTULO 1	
EL MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL Y COMUNITARIO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.....	35
IÑIGO DEL GUAYO CASTELLA	
I. Introducción. La <i>sostenibilidad</i> como uno de los tres principios del derecho de la energía.....	35
II. Marco comunitario.....	37
1. <i>El paradigma de sostenibilidad energética. El paquete europeo de energía y clima</i> .....	37
2. <i>La Directiva sobre Energías Renovables de 2009</i> .....	38
A) El concepto de «fuente renovable de energía».....	39
B) Determinación de la cuota correspondiente a energías renovables.....	40
C) Objetivos nacionales vinculantes de aumento de la cuota de fuentes renovables y planes de acción nacionales en materia de energía renovable.....	42
D) Los instrumentos para alcanzar las cuotas obligatorias:.....	43
E) Procedimientos, información y acceso a la red.....	45
F) Biocarburantes.....	46
3. <i>Hacia un nuevo paquete comunitario sobre energía y clima</i> .....	47

	Página
III. Marco internacional .....	50
IV. Reflexiones sobre la <i>medioambientalización</i> del derecho de la energía y la posición de las energías renovables.....	53
 CAPÍTULO 2	
LA NUEVA REGULACIÓN LEGAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES: DEL RÉGIMEN ESPECIAL AL RÉGIMEN ESPECÍFICO.....	59
IRENE RUIZ OLMO / FRANCISCO DELGADO PIQUERAS	
I. Introducción.....	60
II. Un apunte sobre la situación de las renovables y la doctrina del tribunal supremo sobre los recortes de su retribución.....	61
III. La incidencia de los nuevos principios legales.....	68
1. <i>Sostenibilidad económica y financiera del sistema eléctrico</i> .....	68
2. <i>Principio de competencia efectiva en el mercado</i> .....	69
3. <i>La rentabilidad razonable de la explotación</i> .....	70
4. <i>El concepto de empresa eficiente y bien gestionada</i> .....	72
IV. Modificaciones del nuevo marco legal que afectan a la electricidad verde .....	73
1. <i>Peajes de acceso y cargo</i> .....	74
2. <i>Autorizaciones administrativas</i> .....	74
3. <i>Derechos y obligaciones de los productores: especial referencia a la prioridad de acceso a la red y de despacho en el mercado</i> .....	77
V. El nuevo modelo retributivo de las energías renovables.....	79
1. <i>Del régimen especial al régimen específico</i> .....	79
2. <i>Notas definitorias</i> .....	80
A) El régimen económico para nuevas instalaciones .....	80
B) Nuevo régimen económico para las instalaciones preexistentes .....	82
3. <i>Revisión de los parámetros retributivos</i> .....	91
4. <i>El retorno al Registro de Preasignación</i> .....	93
VI. Conclusiones.....	94
VII. Bibliografía .....	95

<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>LAS REGULACIONES AUTONÓMICAS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES</b> .....	97
MANUELA MORA RUIZ	
I. La protección ambiental como elemento indisponible en la ordenación de las energías renovables.....	97
II. La regulación de este sector en el nivel autonómico: situación actual ....	106
1. <i>Las energías renovables en los Estatutos de Autonomía</i> .....	108
2. <i>Los modelos de regulación desarrollados hasta el momento</i> .....	110
III. El nuevo escenario tras la aprobación de la ley 24/2013, de 26 de abril, del sector eléctrico: ¿revisión o permanencia de los modelos autonómicos?.....	121
IV. A modo de conclusión: las energías renovables como sector de competencia autonómica en construcción .....	128
V. Bibliografía citada.....	130
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>LA NUEVA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO: ENTRE EL RIESGO REGULATORIO Y LA SEGURIDAD JURÍDICA EN EL APOYO A LAS ENERGÍAS RENOVABLES</b> .....	133
ESTANISLAO ARANA GARCÍA	
I. Introducción.....	133
II. Esquema del nuevo marco retributivo.....	136
III. Cambio regulatorio versus seguridad jurídica: el Tribunal Supremo considera conforme a derecho las sucesivas, hasta ahora, reformas del régimen económico de las renovables.....	142
IV. El riesgo regulatorio como principio clave para el enjuiciamiento del cambio de régimen retributivo de la energía renovable en España: la necesaria concreción y desarrollo del principio .....	149
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>EL AUTOCONSUMO ELÉCTRICO: HACIA UN MARCO NORMATIVO PROPIO</b> .....	157
ISABEL GONZÁLEZ RÍOS	
I. Marco normativo regulador del autoconsumo eléctrico .....	157
II. El autoconsumo en la normativa de la Unión Europea .....	159

	<u>Página</u>
1. <i>Autoconsumo y sector energético renovable</i> .....	159
2. <i>Previsiones normativas relacionadas con el autoconsumo eléctrico</i> .....	161
<b>III. Hacia una regulación propia y diferenciada del autoconsumo eléctrico</b> .....	<b>164</b>
1. <i>Concepto y modalidades de autoconsumo</i> .....	166
A) <i>Concepto</i> .....	166
B) <i>Modalidades de autoconsumo</i> .....	167
2. <i>Instalaciones de autoconsumo conectadas al sistema eléctrico</i> .....	168
A) <i>Condiciones para la conexión a la red de las instalaciones con autoconsumo</i> .....	169
a) <i>Instalaciones de pequeña potencia</i> .....	170
b) <i>Instalaciones de potencia superior a 100 KW</i> .....	173
B) <i>Obligaciones y derechos de sus titulares</i> .....	175
3. <i>El Registro Administrativo de Autoconsumo Eléctrico</i> .....	179
<b>IV. Previsiones del regulador sobre el régimen del autoconsumo eléctrico</b> ....	<b>181</b>
<b>V. El régimen sancionador en materia de autoconsumo eléctrico</b> .....	<b>185</b>
<b>VI. Consideraciones finales</b> .....	<b>187</b>

## PARTE II

## LA NORMATIVA CLIMÁTICA Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES

## CAPÍTULO 6

## LA (ESCALA) INFLUENCIA DEL MERCADO DE EMISIONES EN LA PROMOCIÓN DE LA ENERGÍA RENOVABLE..... 191

INIGO SANZ RUBIALES

<b>I. El mercado de derechos de emisión como un estímulo para las renovables</b> .....	<b>192</b>
1. <i>Las energías renovables son necesarias para reducir emisiones de GEI...</i>	192
2. <i>El mercado de emisiones estimula la generación renovable</i> .....	193
<b>II. Pero realmente está impulsando poco el despliegue de renovables: causas</b> .....	<b>194</b>
1. <i>El bajo precio de los derechos de emisión</i> .....	194
2. <i>El mercado sólo sirve para el cambio tecnológico a medio plazo</i> .....	197

	<u>Página</u>
3. <i>Falta remuneración de los proyectos de producción de energía renovable vía mercado ETS</i> .....	198
4. <i>La reducida posibilidad de utilizar los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)</i> .....	199
5. <i>El mercado de la aviación tampoco sirve</i> .....	201
6. <i>Finalmente, en el nuevo mercado voluntario no caben las reducciones operadas por energías renovables</i> .....	202
<b>III. La influencia indirecta del mercado en las renovables</b> .....	204
1. <i>Los ingresos de las subastas de derechos de emisión: no son eficaces por el reducido precio de los derechos</i> .....	204
2. <i>Las posibles ayudas a costa de la reserva de nuevos entrantes</i> .....	205
<b>IV. La necesidad de complementar el mercado ETS con otros sistemas de promoción</b> .....	205
1. <i>Distribución de competencias en energía</i> .....	205
2. <i>Mercado ETS y sistemas de apoyo nacionales</i> .....	207
3. <i>Mercado ETS e instrumentos de cooperación: el mercado europeo específico de renovables</i> .....	208
A) <i>El mercado de cuotas de energía renovable: la denominada transferencia estadística</i> .....	210
B) <i>Los mecanismos basados en proyectos, complementarios del mercado de cuotas</i> .....	212
a) <i>Los proyectos conjuntos entre Estados miembros</i> .....	212
b) <i>Los proyectos conjuntos entre Estados miembros y terceros países</i> .....	212
C) <i>Su aplicabilidad en España</i> .....	213
<b>V. Conclusiones</b> .....	214
 <b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>LOS DESAFÍOS JURÍDICOS DE LA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b> .....	217
<i>MIREN SARASÍBAR IRIARTE</i>	
<b>I. La adaptación al cambio climático</b> .....	218
1. <i>La necesidad de adaptación en el contexto del cambio climático</i> .....	218

	Página
2. <i>Concreción del significado del término "adaptación" en el ámbito del cambio climático</i> .....	219
3. <i>La necesaria combinación del binomio mitigación-adaptación</i> .....	221
<b>II. Marco normativo y no normativo sobre la política de adaptación</b> .....	<b>221</b>
1. <i>Ámbito internacional</i> .....	221
2. <i>Ámbito comunitario</i> .....	224
A) <i>La Estrategia Europea de Adaptación</i> .....	224
B) <i>El Libro Verde y el Libro Blanco de adaptación al cambio climático</i> .....	224
3. <i>Ámbito nacional</i> .....	227
A) <i>A nivel estatal</i> .....	227
B) <i>A nivel autonómico</i> .....	228
<b>III. Medios económicos para la implantación de una adecuada política de adaptación al cambio climático</b> .....	<b>229</b>
1. <i>Proyectos enmarcados en los mecanismos de flexibilidad</i> .....	229
2. <i>Fondos de adaptación</i> .....	233
A) <i>El Fondo para el Medio Ambiente Mundial</i> .....	233
B) <i>El Fondo de Adaptación al Cambio Climático</i> .....	234
C) <i>El Fondo Especial sobre Cambio Climático</i> .....	235
D) <i>El Fondo para los Países Menos Adelantados</i> .....	236
3. <i>La Política Agrícola Común (PAC)</i> .....	237
A) <i>Época de cambios en la Unión Europea</i> .....	237
B) <i>Política de desarrollo rural en España</i> .....	239
<b>IV. Integración de la política de adaptación al cambio climático en algunas políticas sectoriales</b> .....	<b>240</b>
1. <i>Recursos hídricos</i> .....	241
2. <i>Biodiversidad y montes</i> .....	242
3. <i>Salud</i> .....	245
4. <i>Costas</i> .....	247
<b>V. Conclusiones</b> .....	<b>248</b>



## CAPÍTULO 8

## LIMPIANDO EL CARBÓN: LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO MEDIANTE EL ALMACENAMIENTO DEL DIÓXIDO DE CARBONO .....

249

JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA

I. Ventajas y problemas del almacenamiento geológico del dióxido de carbono.....	250
1. <i>Instrumento necesario para la mitigación del cambio climático (y para "limpiar el carbón")</i> .....	250
2. <i>Algunas dudas y algunos riesgos</i> .....	253
II. Grupo normativo regulador del almacenamiento geológico del dióxido de carbono en España .....	256
1. <i>Una ley específica como norma cabecera del grupo normativo</i> .....	256
A) <i>Fundamento de la Ley 42/2010</i> .....	257
B) <i>Características</i> .....	259
2. <i>Otra normativa de aplicación</i> .....	260
A) <i>Legislación minera</i> .....	260
B) <i>Legislación de control y evaluación ambiental</i> .....	261
C) <i>Legislación de responsabilidad ambiental</i> .....	262
D) <i>Legislación sobre cambio climático (mercado de derechos de emisión)</i> .....	262
III. <i>Ámbito de aplicación de la ley 40/2010</i> .....	263
1. <i>Ámbito de aplicación objetivo o material: regulación parcial del proceso de captura, transporte y almacenamiento de carbono</i> .....	263
2. <i>Ámbito de aplicación subjetivo; en particular, las grandes instalaciones de combustión</i> .....	264
IV. <i>Los permisos de investigación y las concesiones de almacenamiento</i> ....	268
1. <i>La creación de dos nuevos tipos específicos de permisos: los permisos de investigación y las concesiones de almacenamiento</i> .....	268
2. <i>Los permisos de investigación</i> .....	269
A) <i>Finalidad</i> .....	269
B) <i>Requisitos</i> .....	270
C) <i>Eficacia</i> .....	271

	Página
3. <i>Las concesiones de almacenamiento</i> .....	272
A) Finalidad y naturaleza.....	272
B) Requisitos .....	273
C) Eficacia .....	275
a) Derecho de explotación del lugar de almacenamiento en exclusiva.....	275
b) Obligaciones del titular de la concesión.....	276
c) Efectos adicionales .....	277
V. La controvertida cuestión competencial.....	278
VI. La transferencia de responsabilidad sobre los lugares de almacenamiento de dióxido de carbono .....	281
VII. La captura y el transporte del dióxido de carbono .....	283
VIII. Un régimen sancionador con pocas infracciones y duras sanciones	285
1. <i>Los tipos infractores y las circunstancias que gradúan la responsabilidad ...</i>	285
2. <i>Sanciones de récord</i> .....	287
IX. El incierto futuro de la CAC .....	288

### PARTE III

## LA IMPLANTACIÓN TERRITORIAL Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

### CAPÍTULO 9

#### IMPLANTACIÓN TERRITORIAL DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

.....	293
ROBERTO GALÁN VIOQUE	
I. Introducción.....	293
II. Marco jurídico aplicable a la localización de instalaciones de energías renovables .....	294
III. La necesaria conexión entre los instrumentos de ordenación del territorio y la planificación energética .....	298
IV. La inserción de las instalaciones de energías renovables en el planeamiento urbanístico .....	304
1. <i>La autorización de instalaciones de energías renovables en suelo no urbanizable</i> .....	305



2. *¿Pueden considerarse las instalaciones de energías renovables como sistemas generales?* ..... 311
3. *La implantación de energías renovables en entornos urbanizados* ..... 314

## CAPÍTULO 10

## IMPACTO AMBIENTAL Y ENERGÍAS RENOVABLES ..... 317

MARTÍN MARIA RAZQUIN LIZARRAGA

- I. La posición de la Unión Europea sobre energías renovables e impacto ambiental ..... 317
- II. La posición española ..... 321
- III. Regulación del sector eléctrico (Ley y reglamento): autorizaciones e impacto ambiental ..... 323
- IV. Evaluación ambiental ..... 325
- V. Impacto por uso u ocupación de bienes o espacios ..... 330
1. *Aguas* ..... 331
2. *Costas y playas* ..... 333
3. *Espacios Naturales protegidos* ..... 336
4. *Montes* ..... 340
5. *Patrimonio histórico o cultural* ..... 340
6. *El paisaje* ..... 341
- VI. Conclusiones ..... 342

## CAPÍTULO 11

## ENERGÍAS RENOVABLES Y ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS... 345

ELSA MARINA ÁLVAREZ GONZÁLEZ / M<sup>a</sup>. REMEDIOS ZAMORA ROSELLÓ

- I. Introducción: las energías renovables y su incidencia en la protección de los espacios naturales protegidos ..... 345
- II. Algunas consideraciones sobre el régimen jurídico de las energías renovables ..... 349
- III. Singularidades de la evaluación de impacto ambiental de las instalaciones de energía renovable que se instalen en espacios naturales protegidos ..... 354
- IV. La regulación de las energías renovables en las diferentes figuras de protección de los espacios naturales protegidos ..... 363

	<u>Página</u>
1. <i>Figuras de protección internacionales</i> .....	364
A) Reservas de la Biosfera .....	364
B) Red Natura 2000 .....	368
a) La gestión del Red Natura 2000 .....	372
2. <i>Figuras de protección nacionales</i> .....	373
A) Red Española de Parques Nacionales.....	375
B) La planificación en los Parques Nacionales y Parques Naturales.....	376
C) Las Reservas Naturales .....	379
D) Las Áreas Marinas Protegidas .....	379
E) Los Monumentos Naturales .....	380
F) Los Paisajes Protegidos .....	381
3. <i>Valoraciones</i> .....	382
V. <i>Bibliografía</i> .....	383

## CAPÍTULO 12

### LA ENERGÍA EÓLICA MARINA EN EL MARCO DE LA ORDENACIÓN DE LOS ESPACIOS MARINOS .....

FRANCISCO JAVIER SANZ LARRUGA

I. <i>Introducción</i> .....	387
II. <i>Algunas referencias de las instituciones internacionales y comunitarias en relación con la energía eólica marina</i> .....	391
1. <i>Naciones Unidas y la reciente promoción de las energías renovables marinas</i> .....	391
2. <i>La Unión Europea, la Política Marítima Integrada, el "Crecimiento Azul" y el fomento de la energía eólica marina</i> .....	393
III. <i>La regulación de la energía eólica marina en España y el nuevo marco regulatorio de las energías renovables</i> .....	399
1. <i>La nueva Ley del Sector Eléctrico y la regulación de la actividad de producción eléctrica a partir de fuentes de energía renovables. La previsión del Plan de Energías Renovables (2011-2020)</i> .....	399
2. <i>La regulación del procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial. Valoración crítica</i> .....	400

IV. La incidencia de la normativa ambiental sobre los parques eólicos marinos y la nueva planificación de los espacios marítimos.....	410
1. <i>La conflictividad ambiental en torno a la eólica marina y el sometimiento a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental. La tutela del medio marino</i> .....	410
2. <i>El "Estudio estratégico ambiental del litoral español" para la instalación de los parques eólicos marinos</i> .....	412
3. <i>La nueva normativa comunitaria sobre ordenación de los espacios marinos</i> .....	418
V. Reflexiones finales.....	421
VI. Bibliografía.....	422

## PARTE IV

## LA FISCALIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

## CAPÍTULO 13

FISCALIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA.....	429
---	-----

ENRIQUE ORTIZ CALLE

I. Introducción: fomento de las energías renovables en la Unión Europea y fiscalidad ambiental.....	429
II. El marco jurídico comunitario: la directiva 2003/96/CE y la propuesta de Directiva de 13 de abril de 2011 sobre gravamen de productos energéticos y la electricidad.....	437
III. La posición del sistema tributario español ante el fenómeno de las energías renovables.....	444
IV. Conclusiones.....	453

## CAPÍTULO 14

FISCALIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL ÁMBITO AUTONÓMICO.....	457
--	-----

HUGO LÓPEZ LÓPEZ

I. El poder financiero de las comunidades autónomas: marco general.....	457
II. El desarrollo de competencias normativas en materia de fiscalidad de energías renovables.....	459
1. <i>La incongruencia del establecimiento de tributos que graven la generación de energía renovable</i> .....	462

	Página
2. <i>La creación de falsos tributos medioambientales</i> .....	467
A) Aspectos relativos a la delimitación del hecho imponible.....	468
B) Aspectos relativos a la cuantificación del tributo.....	473
C) Aspectos relativos a la regulación de los obligados tributarios .....	477
D) Sobre la afectación de la recaudación.....	480
III. Recapitulación.....	482
 <b>CAPÍTULO 15</b>	
<b>LA FISCALIDAD DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL ÁMBITO LOCAL: ¿DOBLE IMPOSICIÓN O SOBREIMPOSICIÓN?</b> .....	
	483
IGNACIO AMATRIAIN CIA	
I. Planteamiento.....	484
II. La superposición de los impuestos locales que recaen sobre las energías renovables respecto de los demás tributos establecidos por otros niveles de gobierno: breve descripción.....	489
1. <i>Impuesto sobre Bienes Inmuebles e Impuesto sobre el Patrimonio</i> .....	490
2. <i>Impuesto sobre Actividades Económicas e Impuesto sobre Bienes Inmuebles</i> .....	491
3. <i>Impuesto sobre Bienes Inmuebles e Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras</i> .....	491
4. <i>Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras y tasas por licencia de obras</i> .....	491
5. <i>Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras e Impuesto sobre Actividades Económicas</i> .....	493
6. <i>Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras e Impuesto sobre el Valor Añadido</i> .....	493
III. Medidas paliativas de la superposición tributaria en materia de energías renovables en el ámbito local.....	494
IV. La doble imposición: panorama general .....	495
V. ¿Debe eliminarse la doble imposición de los tributos locales respecto de los estatales?.....	501
VI. Pero, a pesar de todo, ¿existe plena libertad para la superposición indiscriminada de tributos? .....	502

VII. Conclusiones .....	512
-------------------------	-----

## PARTE V

DERECHO COMPARADO: LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ALEMANIA,  
ITALIA, LATINOAMÉRICA Y JAPÓN

## CAPÍTULO 16

ENERGÍAS RENOVABLES EN ALEMANIA: LA <i>ENERGIEWENDE</i> Y EL DERECHO .....	517
---	-----

PROF. DR. IUR. JOHANN-CHRISTIAN PIELOW

I. La <i>Energiewende</i> en letras y cifras .....	517
1. Evolución del marco político y jurídico .....	519
a) El vaivén entorno a la energía atómica .....	520
b) El fomento de las energías renovables .....	522
aa) Desarrollo del marco legal .....	522
bb) Efectos económicos: luz y sombra .....	524
cc) Medidas complementarias .....	529
II. Desafíos, algunas soluciones y muchas preguntas abiertas .....	531
1. Descentralización y debida coordinación .....	531
a) Medidas de I + D .....	532
b) <i>Smart metering</i> y otras medidas de la gestión de congestiones....	533
c) Registros públicos / Monitoring .....	534
2. Modernización y ampliación de las redes eléctricas .....	534
a) La falta de la aceptación ciudadana .....	535
b) En particular: La nueva planificación de las grandes redes de transporte eléctrico .....	536
3. Energía de reserva y el futuro diseño del mercado eléctrico .....	540
III. La reciente forma de la Ley sobre Energías Renovables .....	543
1. Modificaciones principales .....	544
2. El contexto europeo .....	546
3. El contexto jurídico-constitucional .....	547
IV. Conclusiones y derecho comparado .....	548

<b>CAPÍTULO 17</b>	
<b>LE ENERGIE RINNOVABILI NELL'ORDINAMENTO ITALIANO.....</b>	<b>551</b>
FABRIZIO FRACCHIA	
I. Il contesto italiano e l'energia prodotta da fonti rinnovabili .....	551
II. Il quadro costituzionale italiano: il problema del riparto di competenze e il tema del paesaggio.....	554
III. Il quadro legislativo e la disciplina dei titoli abilitativi.....	559
IV. Il ruolo della semplificazione del diritto ambientale italiano.....	562
 <b>CAPÍTULO 18</b>	
<b>PANORAMA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN AMÉRICA LATINA: EL CASO DE COLOMBIA, CHILE Y PERÚ.....</b>	<b>567</b>
MILTON FERNANDO MONTOYA PARDO	
DANIELA AGUILAR ABAUNZA	
I. <b>Introducción.....</b>	<b>568</b>
II. <b>Energías renovables en Colombia.....</b>	<b>571</b>
1. <i>Indicadores generales.....</i>	<i>571</i>
2. <i>Marco Regulatorio en materia de Energías Renovables.....</i>	<i>572</i>
3. <i>Instalaciones de generación renovable.....</i>	<i>581</i>
4. <i>Proyectos futuros.....</i>	<i>582</i>
III. <b>Energías renovables en Chile.....</b>	<b>583</b>
1. <i>Características generales y capacidad de generación a partir de energías renovables.....</i>	<i>583</i>
2. <i>Marco regulatorio en materia de Energías Renovables.....</i>	<i>585</i>
3. <i>Instalaciones de generación renovable.....</i>	<i>588</i>
4. <i>Proyectos futuros.....</i>	<i>589</i>
IV. <b>Energías renovables en Perú.....</b>	<b>590</b>
1. <i>Características generales y marco regulatorio.....</i>	<i>590</i>
2. <i>Instalaciones de generación renovable.....</i>	<i>595</i>
3. <i>Proyectos futuros.....</i>	<i>596</i>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>598</b>



	<u>Página</u>
<b>CAPÍTULO 19</b>	
<b>LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN JAPÓN .....</b>	<b>601</b>
DR. MASAO JAVIER LÓPEZ SAKO	
<b>I. Contexto energético .....</b>	<b>601</b>
<b>II. Desarrollo de las energías renovables .....</b>	<b>605</b>
1. <i>Los inicios del fomento de las energías renovables.....</i>	<i>605</i>
2. <i>Evolución reciente de los sistemas de apoyo a las energías renovables....</i>	<i>607</i>
3. <i>El sistema FIT en la Ley de Medidas Especiales de Energías Renovables de 2011 .....</i>	<i>609</i>
4. <i>Tecnologías, tarifas y periodos de aplicación .....</i>	<i>612</i>
5. <i>Garantías para los productores y los consumidores de energía renovable</i>	<i>615</i>
<b>III. Tramitación de las instalaciones de energía renovable.....</b>	<b>618</b>
1. <i>Trámites para la autorización de instalaciones fotovoltaicas de menos de 50 kW .....</i>	<i>619</i>
2. <i>Trámites para el resto de las instalaciones.....</i>	<i>619</i>
<b>IV. Conclusión.....</b>	<b>621</b>

PARTE VI  
EPÍLOGO CONCLUSIVO

<b>CAPÍTULO 20</b>	
<b>ENERGÍAS RENOVABLES Y CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UN MARCO JURÍDICO COMÚN.....</b>	<b>625</b>
JOSÉ FRANCISCO ALENZA GARCÍA	
<b>I. El cambio climático: una amenaza inexorable, presente y concreta...</b>	<b>625</b>
1. <i>La certeza del cambio climático y sus amenazas .....</i>	<i>625</i>
A) <i>Certeza científica .....</i>	<i>625</i>
B) <i>Certeza jurídica.....</i>	<i>627</i>
C) <i>Las amenazas y riesgos del cambio climático.....</i>	<i>629</i>
2. <i>La implicación del sector energético en las estrategias contra el cambio climático .....</i>	<i>630</i>
A) <i>La mitigación del cambio climático.....</i>	<i>631</i>
B) <i>La adaptación al cambio climático.....</i>	<i>634</i>

	<u>Página</u>
<b>II. La integración de la política energética y la climática.....</b>	<b>636</b>
1. <i>La integración de las dos políticas y el objetivo de una Europa eficiente e hipocarbónica.....</i>	<i>636</i>
2. <i>Consecuencias normativas de la integración y sus resultados.....</i>	<i>641</i>
<b>III. El fomento de las energías renovables: amenazas y oportunidades. 644</b>	
1. <i>El fomento de las energías renovables como objetivo básico y multiforma en la normativa europea.....</i>	<i>644</i>
A) <i>El fomento de las energías renovables como objetivo básico de la nueva política integrada de energía y clima.....</i>	<i>644</i>
a) <i>El reconocimiento del papel esencial que deben desempeñar las energías renovables.....</i>	<i>644</i>
b) <i>La determinación de objetivos nacionales obligatorios...</i>	<i>645</i>
B) <i>Las distintas formas de fomento de las energías renovables..</i>	<i>647</i>
2. <i>El régimen económico de apoyo en la legislación española.....</i>	<i>650</i>
A) <i>El régimen especial y sus recortes.....</i>	<i>650</i>
a) <i>El régimen de tarifa primada.....</i>	<i>650</i>
b) <i>Los recortes y la inadmisibile equiparación jurisprudencial entre los riesgos del mercado y los riesgos regulatorios ....</i>	<i>652</i>
B) <i>El nuevo régimen retributivo específico para el fomento de las energías renovables.....</i>	<i>659</i>
3. <i>Los obstáculos territoriales y ambientales para la implantación de energías renovables.....</i>	<i>663</i>
A) <i>La implantación territorial y ambiental de instalaciones de producción energética a partir de fuentes renovables.....</i>	<i>663</i>
B) <i>La admisión jurisprudencial de los obstáculos territoriales y ambientales a las energías renovables.....</i>	<i>664</i>
C) <i>La integración de las medidas climáticas y energéticas exige valorar los beneficios globales de las energías renovables con los impactos locales.....</i>	<i>669</i>
4. <i>Racionalización de procedimientos: ¿simplificación de los existentes o creación de específicos procedimientos?.....</i>	<i>674</i>
5. <i>Otros mecanismos de apoyo.....</i>	<i>677</i>
<b>IV. Conclusiones. El (falso) dilema energético: las renovables como necesaria estrategia.....</b>	<b>679</b>