

Sumario

	<u>Página</u>
ABREVIATURAS	17
PRESENTACIÓN	23
Ignacio S. Galán	
INTRODUCCIÓN	25
Nobuo Tanaka	
<i>Agencia Internacional de la Energía</i>	

VOLUMEN I

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS

I. HISTORIA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	41
Fernando Sánchez Sudón	
<i>Director Técnico del Centro Nacional de Energías Renovables</i>	
II. CONTEXTO ENERGÉTICO MUNDIAL Y ENERGÍAS RENOVABLES	81
1. Cambio climático y energías renovables	83
Teresa Ribera Rodríguez	
<i>Secretaria de Estado de Cambio Climático</i>	
Juan José Sánchez Domínguez	
<i>Asesor, Gabinete de la Secretaría de Estado de Cambio Climático</i>	
2. Seguridad, modelo energético y cambio climático	123
Manuel Marín González	
<i>Presidente Fundación Iberdrola</i>	
3. El impacto de las energías renovables en el desarrollo económico y social en Europa	135
Mario Ragwitz, Wolfgang Schade, Barbara Breitschopf, Rainer Walz, Nicki Helfrich	
<i>Fraunhofer ISI, Alemania</i>	

Max Rathmann
Ecofys, Países Bajos
 Gustav Resch, Christian Panzer, Reinhard Haas
Energy Economics Group (EEG), Austria
 Carsten Nathani, Matthias Holzhey
Rütter + Partner Socioeconomic Research + Consulting, Suiza
 Inga Konstantinaviciute
Lithuanian Energy Institute (LEI), Lituania
 Paul Zagamé, Arnaud Fougeyrollas
Société Européenne d'Économie (SEURECO), Francia

III. ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS (ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO)	195
1. Potencial físico, técnico y económico (mundial, EU, España) .	197
Helena Cabal Cuesta <i>Investigadora titular. Unidad de Análisis de Sistemas Energéticos. CIEMAT</i> Maryse Labriet <i>Consultora. ENERIS Environment Energy Consultants</i> Yolanda Lechón Pérez <i>Investigadora titular. Unidad de Análisis de Sistemas Energéticos. CIEMAT</i>	
2. Análisis prospectivo general	243
Pablo Frías Marín <i>Profesor e Investigador. Instituto de Investigación Tecnológica. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI). Universidad Pontificia Comillas</i> Pedro Linares Llamas <i>Profesor Propio Agregado. Instituto de Investigación Tecnológica. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI). Universidad Pontificia Comillas</i> Tomás Gómez San Román <i>Profesor Propio Ordinario. Instituto de Investigación Tecnológica. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI). Universidad Pontificia Comillas</i>	
3. Situación actual y perspectivas de la energía eólica	289
Félix Avia Aranda <i>Departamento de Energía Eólica. Centro Nacional de Energías Renovables (CENER)</i>	
4. Hidráulica. Situación actual	325

Baldomero Navalón Burgos
Director de Generación Hidráulica. Iberdrola Generación

<p>5. Biomasa y biocarburantes</p> <p>Carlos Alberto Fernández <i>Jefe del Departamento de Biocarburantes</i></p> <p>Luis García Benedicto <i>Departamento de Biomasa y Residuos. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía</i></p>	<p>349</p>
<p>6. Análisis de la tecnología solar fotovoltaica</p> <p>Javier Anta Fernández <i>Presidente de la Asociación Solar de la Industria Fotovoltaica</i></p>	<p>393</p>
<p>7. Solar termoeléctrica</p> <p>Luis Crespo Rodríguez <i>Secretario General de PROTERMOSOLAR. (Asociación Española de la Industria Solar Termoeléctrica)</i></p>	<p>429</p>
<p>8. Energía marina</p> <p>Javier Marqués Yago Torre-Enciso <i>Ente Vasco de la Energía – EVE</i></p> <p>José Luis Villate Martínez Pedro Ibáñez Ereño José Pablo Ruiz Minguela <i>Corporación Tecnológica TECNALIA, Unidad de Energía</i></p>	<p>485</p>
<p>IV. OBJETIVOS POLÍTICOS DE DESARROLLO DE LAS ENER- GÍAS RENOVABLES</p>	<p>523</p>
<p>1. La Unión Europea frente al cambio climático: el paquete de medidas sobre cambio climático y energía (20-20-20)</p> <p>María del Carmen Gallastegui Zulaica <i>Catedrática de Economía. Departamento de Fundamentos del Análisis Económico I. Universidad del País Vasco/EHU</i></p> <p>Ibon Galarraga Gallastegui <i>Research Professor</i> <i>Basque Centre for Climate Change – BC3 – Klima Aldaketa Ihergai</i></p>	<p>525</p>
<p>2. La Política Energética de la Administración Obama: ¿Dónde estamos después del primer año?</p> <p>Paul Isbell <i>Director del Programa de Energía y Cambio Climático. Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos</i></p>	<p>555</p>

	<i>Página</i>
3. España: de la consolidación de un modelo a nuevos retos a 2020	577
<p>Enrique Jiménez Larrea <i>Director General. IDAE</i></p>	
V. REGULACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	613
1. Tipología y evaluación de los marcos de apoyo a la generación eléctrica renovable	615
<p>Pablo del Río González <i>Científico Titular Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS). CSIC</i></p>	
2. Análisis de experiencias	657
2.1. Análisis de experiencias en la Unión Europea	657
<p>Beatriz Yordi Aguirre <i>Head of Unit. Executive Agency for Competitiveness and Innovation (EACI). Comisión Europea</i></p> <p>Andrea Hercsuth <i>Policy officer. Dirección General Transporte y Energía. Comisión Europea</i></p>	
2.2. El marco regulatorio de las energías renovables en España	683
<p>Gonzalo Sáenz de Miera Cárdenas <i>Director de Prospectiva Regulatoria. Iberdrola</i></p>	
2.3. Políticas y marco legal. Reino Unido	725
<p>Keith Anderson <i>Director de Renovables. Scottish Power Renewables</i></p>	
2.4. Normativa sobre energías renovables en Estados Unidos .	755
<p>Donald Furman <i>Senior Vice President for Development, Transmission and Policy. Iberdrola Renewables USA</i></p>	
VI. INTEGRACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS	787
1. La visión empresarial	789
<p>Ángeles Santamaría Martín <i>Directora de Mercados y Prospectiva. Iberdrola Renovables</i></p> <p>Roberto Vaguillas Pérez <i>Responsable Proyectos. Departamento de Infraestructuras Eléctricas. Iberdrola Renovables</i></p>	

	<u>Página</u>
2. La visión del operador del sistema	823
Alberto Carbajo Josa <i>Director de Operaciones. Red Eléctrica de España</i>	
3. Integración de la energía eólica en el mercado eléctrico	859
Miguel Ángel Lasheras Merino <i>Presidente Intermoney Energía, SA</i>	
Jorge Fernández Gómez <i>Director General Adjunto Intermoney Energía, SA</i>	
Pablo Villaplana Conde <i>Director de Análisis de Mercados Intermoney Energía, SA</i>	
 VII. ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	 891
1. Energías limpias para un nuevo modelo de crecimiento	893
Paula Fernández Pareja <i>Consejera de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha</i>	
2. Energías renovables y empleo	911
Joaquín Nieto Sainz <i>Presidente de Honor Sustainlabour</i>	
3. Análisis de externalidades de las energías renovables	951
Natalia Caldés Gómez <i>Investigadora. Unidad de Análisis de Sistemas Energéticos. Departamento de Energía-CIEMAT</i>	
Yolanda Lechón Pérez <i>Investigadora titular. Unidad de Análisis de Sistemas Energéticos. Departamento de Energía-CIEMAT</i>	
4. Análisis económico de los costes externos ambientales de la generación de energía eléctrica	1005
Gonzalo Delacámara Diego Azqueta Oyarzun <i>Universidad de Alcalá</i>	
5. El Rol de las energías renovables en la mejora de los indicadores medioambientales del sector eléctrico peninsular español 1999-2008	1041
Heikki Willstedt Mesa <i>Experto en energía y cambio climático. WWF España</i>	

	<i>Página</i>
6. La eficiencia energética y las energías renovables: ¿dos caras de la misma moneda?	1059
Jaume Margarit i Roset <i>Director de Energías Renovables. IDAE</i>	
VIII. ENERGÍAS RENOVABLES EN PAÍSES MENOS AVANZADOS ..	1087
1. Energías renovables y electrificación rural	1089
Jesús Gómez Martín Lucila Izquierdo Rocha <i>Área de Estudios de la Fundación Energía sin Fronteras</i>	
2. Energías renovables y cooperación al desarrollo	1129
Julio Lumbreras Martín <i>Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid. Escuela de Ingenieros Industriales</i> Gonzalo Marín Pacheco <i>Ingeniería Sin Fronteras</i> Eduardo Sánchez Jacob <i>Director de Estudios y Campañas. Ingeniería sin Fronteras</i>	
3. Barreras y oportunidades para el fomento de las energías renovables en los países en vías de desarrollo (PVD)	1171
Pedro Huarte-Mendicoa Tato <i>Vocal Asesor Mercados de Carbono. Oficina Española de Cambio Climático</i>	

VOLUMEN II

ASPECTOS JURÍDICOS

I. ASPECTOS DE LA REGULACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA	25
1. Constitución, medio ambiente y energías renovables	27
Manuel Aragón Reyes <i>Catedrático de Derecho Constitucional. Magistrado del Tribunal Constitucional</i>	
2. La distribución de las competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia de energías renovables	49
Mariano Bacigalupo Saggese <i>Director de la Asesoría Jurídica. Comisión Nacional de Energía. Profesor Titular de Derecho Administrativo</i>	

	<u>Página</u>
3. El régimen jurídico-administrativo de las energías renovables .	79
José Giménez Cervantes <i>Abogado del Estado (exc.)</i>	
4. El régimen tarifario de las energías renovables	119
Luis Cazorla González-Serrano <i>Doctor en Derecho. Profesor Asociado de Derecho Mercantil, Universidad Rey Juan Carlos. Abogado Cazorla Abogados</i>	
5. Aspectos de Derecho del medio ambiente en las energías renovables	147
Carlos de Miguel Perales <i>Socio</i> Uría Menéndez <i>Profesor de Derecho Civil y del Medio Ambiente. Universidad de Comillas - ICADE</i>	
6. Aspectos de Derecho de la Competencia (nacional y comunitario) de las energías renovables	207
Jaime Folguera Crespo <i>Abogado. Uría Menéndez</i>	
7. El régimen jurídico de la energía hidroeléctrica (hidráulica) ...	255
Antonio Jiménez-Blanco Carrillo de Albornoz <i>Catedrático de Derecho Administrativo. Universidad Politécnica de Madrid</i>	
8. El régimen jurídico de la energía eólica	277
8.1. El nuevo régimen jurídico de la energía eólica terrestre en España	277
José Manuel Sala Arquer <i>Catedrático de Derecho Administrativo. Universidad Rey Juan Carlos</i>	
8.2. Energía Eólica Marina	299
Ana Buitrago Montoro <i>Secretaria General de Iberdrola Renovables, SA</i> Borja Garay Ibarreche <i>Abogado de la Secretaría General de Iberdrola Renovables, SA</i>	
9. El régimen jurídico de la energía solar fotovoltaica, solar termoeléctrica, la biomasa, tecnologías marinas y energía geotérmica	339
Luis Felipe Castresana Sánchez <i>Abogado-Socio</i>	

Director y Responsable del Departamento de Energía e Infraestructuras

Luis Miguel Blánquez Palasí

Abogado

Marcelo Riesgo Varela

Abogado

Carolina Armada Jiménez

Support Lawyer

Simmons & Simmons Mochales & Palacios

10. Financiación de proyectos de energías renovables. Aspectos inmobiliarios propios de los proyectos de energías renovables .. 385

María Fernández-Picazo Rodríguez

Socio

Beatriz del Peso Gilsanz

Socio

Laura Elorza Barrutieta

Asociado

Lorenzo Clemente Naranjo

Socio

Garrigues

II. LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL DERECHO COMPARADO 423

1. Regulación e incentivos de las energías renovables en Estados Unidos 425

Juan Manuel de Remedios Salabert

Socio

Yoko Takagi

Asociada

Latham & Watkins

2. Legislación sobre energías renovables en el Reino Unido 457

Miles Curley

Socio. Oficina de Madrid

John Pickett

Socio. Oficina de Londres

Linklaters LLP

3. El régimen de las energías renovables en Francia 493

Jean-Yves Ollier

Socio de Allen & Overy París

Baptiste Bourboulon

Abogado de Allen & Overy París

Sumario

Página

Borja Fernández de Trocóniz <i>Counsel de Allen & Overy Madrid</i>	
4. La Ley sobre energías renovables en Alemania	521
Olav Wagner Christof Federwisch <i>Abogados. Nörr Stiefenhofer Lutz Rechtsanwälte</i>	
5. Las energías renovables en México	553
Horacio M. de Uriarte Flores <i>Socio</i> Jaime Alejandro Agudelo Suárez <i>Asociado</i> <i>Mijares, Angoitia, Cortés y Fuentes, S. C.</i>	
6. Las energías renovables en Brasil	567
Ana Karina Esteves de Souza <i>Socia</i> Ivandro Maciel Sánchez Junior <i>Socio</i> Hilton Silva Alonso Junior <i>Asociado</i> <i>Machado, Meyer, Sendacz e Opice Advogados Associados</i>	
III. ASPECTOS FISCALES	597
1. El régimen fiscal de los productores de electricidad en régimen especial (energías renovables)	599
Isabel Bassas Pérez <i>Profesora de Derecho Financiero y Tributario. Universitat de Girona</i> Fernando de la Hucha Celador <i>Catedrático de Derecho Financiero y Tributario. Universidad Pública de Navarra</i>	
2. Instrumentos fiscales de eficiencia medioambiental y los impuestos sobre la producción de energía renovable	637
José Luis Peña Alonso <i>Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario. Universidad de Burgos</i>	
3. Los Parques eólicos y el tratamiento tributario de los bienes inmuebles de características especiales: comentario a la Senten-	

	<i>Página</i>
cia del Tribunal Supremo de 30 de mayo de 2007 y otras cuestiones pendientes	685
<i>José Luis Peña Alonso</i> <i>Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario. Universidad de Burgos</i>	
EPÍLOGO	731
<i>Xabier Viteri Solaun</i> <i>Consejero Delegado de Iberdrola Renovables</i>	
ÍNDICE CRONOLÓGICO DE DISPOSICIONES CITADAS	741