

ESTUDIOS Y MONOGRAFÍAS

TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL
DEL TERRITORIO ANTE
EL RETO DEL CAMBIO
CLIMÁTICO Y EL NUEVO
MARCO GEOPOLÍTICO

ALEXANDRA DELGADO-JIMÉNEZ
JOAQUÍN FARINÓS DASÍ
ROBERTO ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ
(Editores)

INCLUYE LIBRO
ELECTRÓNICO

CIVITAS

Editores

ALEXANDRA DELGADO-JIMÉNEZ
JOAQUÍN FARINÓS DASÍ
ROBERTO ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ

TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO ANTE EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL NUEVO MARCO GEOPOLÍTICO



11.226219

CIVITAS

Índice general / Contents

	<u>Página / Page</u>
SOBRE LOS EDITORES / ABOUT THE EDITORS.....	17
RELACIÓN DE AUTORES / LIST OF CONTRIBUTORS	19
CONSEJO EDITOR / EDITORIAL BOARD	27
COMITÉ CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE.....	29
RESUMEN / BOOK ABSTRACT	33
CAPÍTULO 1	
INTRODUCCIÓN: HACIA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO	
INTRODUCTION: TOWARDS AN ENERGY TRANSITION THROUGH THE SOCIAL CONSTRUCTION OF THE TERRITORY	
ALEXANDRA DELGADO-JIMÉNEZ, JOAQUÍN FARINÓS DASÍ Y ROBERTO ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ.....	35
1. Descarbonización y paisanos: de lo global a lo local	36
2. Un recorrido de ida y vuelta para reducir el impacto de las energías fósiles: energía, territorio ¿y sociedad?	37
3. Visibilidad y debate en torno a la introducción de lo social en una transición energética que se despliega en el territorio	41
Referencias bibliográficas.....	47

SECCIÓN I REFLEXIONES SOBRE UN NUEVO TIEMPO

CAPÍTULO 2

LA ENERGÍA REGRESA AL TERRITORIO

ENERGY RETURNS TO THE TERRITORY

JUAN REQUEJO LIBERAL	51
1. Introducción	53
2. La energía y el territorio. Aproximación general a su evolución histórica	56
2.1. <i>Fase 1. Desde el Neolítico. La revolución agrícola</i>	<i>56</i>
2.2. <i>Fase 2. Expansión de la economía agraria. Capitalismo agrario</i>	<i>58</i>
2.3. <i>Fase 3. Globalización del metabolismo. Fase tecno-fósil</i>	<i>59</i>
3. Revisión del conocimiento sobre energía y territorio en la historia	62
4. Resultados de la revisión	63
4.1. <i>Desde las primeras civilizaciones neolíticas hasta la caída del Imperio Romano</i>	<i>63</i>
4.1.1. <i>Asia</i>	<i>64</i>
4.1.2. <i>Europa y Mediterráneo</i>	<i>66</i>
4.1.3. <i>América</i>	<i>68</i>
4.2. <i>Desde el siglo V hasta la revolución urbano-industrial</i>	<i>69</i>
4.2.1. <i>Europa y Mediterráneo</i>	<i>69</i>
4.2.2. <i>América</i>	<i>74</i>
4.3. <i>Desde el inicio de la revolución urbano-industrial a la era del petróleo</i>	<i>75</i>
4.3.1. <i>América</i>	<i>76</i>
4.3.2. <i>Europa</i>	<i>77</i>
5. Discusión y conclusiones	81
Referencias bibliográficas	86

CAPÍTULO 3

**HACIA UN EQUILIBRIO ENTRE ENERGÍAS RENOVABLES Y
CRECIMIENTO ECONÓMICO**
**FINDING A BALANCE BETWEEN RENEWABLE ENERGY AND
ECONOMIC GROWTH**

WYNAND LAMBRECHTS, MDUDUZI MBIZA Y SAURABH SINHA	89
1. Introduction.	90
2. The smart methodology for transitioning to renewable energy	94
2.1. <i>Defining the speed and intensity of the transition to renewable energy</i>	94
2.2. <i>Strategy and policy differences between developed and developing countries</i>	95
3. The sustainability of a balanced transition toward renewable energy.	98
3.1. <i>Rationed investments in renewable energy and maintaining stable energy generation.</i>	98
3.2. <i>Gradually transitioning from fossil fuels to renewable energy sources</i>	100
3.3. <i>Timely, logical, sustainable, and economically viable energy transition</i>	102
3.4. <i>Practicality and efficiency of renewable energy sources</i>	106
3.5. <i>Economic opportunities from renewable sources</i>	109
4. The economic benefits of improved health by reducing carbon emission	115
5. Loadshedding – a precursor to ineffective transition strategies.	118
6. Industry 4.0 and an economically viable transition towards renewable energy	125
6.1. <i>Advanced energy storage</i>	126
6.2. <i>Smart grids and smart renewable energy management systems</i>	129

6.3. <i>Artificial intelligence and machine learning in renewable energy sources</i>	131
6.4. <i>Decentralized renewable energy generation</i>	132
6.5. <i>Electrified mobility</i>	133
6.6. <i>Conclusion on Industry 4.0 and renewable energies</i>	135
7. Clean coal	136
8. Conclusions	138
References	139

CAPÍTULO 4

**URBANISMO EN LA ERA DE LAS TRANSICIONES
RADICALES: HACIA PAISAJES URBANOS POSTINDUSTRIALES
URBANISM IN THE ERA OF RADICAL TRANSITIONS: TOWARDS
POST-INDUSTRIAL URBANSCAPES**

ASMA MEHAN Y JESSICA STUCKEMEYER	145
1. Introduction	147
2. Urbanism and Post-Industrial Transformation	149
3. Adaptive Reuse and Sustainable Development Goals (SDGs)	150
4. Heritage Values and Meanings in the Post-Industrial Context	151
5. Radical Transitions and the Changing Structure of Post-Industrial Urbanscapes	152
6. Resilient Post-Industrial Cities: Navigating energy transitions and climate challenges	153
7. Case Studies: Adaptive reuse of industrial heritage in a transnational perspective	154
8. Conclusions and further discussions	167
Acknowledgements	169
References	169

CAPÍTULO 5

**EL PAISAJE SONORO EN LOS PROCESOS DE TRANSICIÓN
ENERGÉTICA. UNA PROPUESTA CRÍTICA
THE SOUNDSCAPE IN THE PROCESSOR OF ENERGY
TRANSITION. A CRITICAL PROPOSAL**

CRISTINA PALMESE, RICARDO ATIENZA BADEL Y JOSÉ LUIS CARLES ARRIBAS.....	175
1. Introducción. La transición energética y la importancia de la escucha	177
2. Relación ser humano–naturaleza: la importancia de los sentidos.....	179
3. El paisaje sonoro	182
3.1. <i>Aparición del concepto de paisaje sonoro.....</i>	182
3.2. <i>El paisaje sonoro, una herramienta cualitativa</i>	183
3.3. <i>Relaciones entre sonido, ser humano y medio</i>	184
3.4. <i>El sonido entre ecología y comunicación</i>	184
3.5. <i>Primeras normativas</i>	186
4. La Escucha	187
5. El caminar como construcción y conocimiento sensorial del entorno	188
6. Otras ecologías	189
7. El paisaje sonoro como canal de comunicación y creador de identidades y pertenencias con el medio. El proyecto Se- cuencias Sonoras del Guadarrama	191
8. Conclusiones	192
Referencias bibliográficas.....	193

SECCIÓN II ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

CAPÍTULO 6

EL PAPEL DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL ASSESSMENT IN THE ENERGY TRANSITION: THE SOCIAL CONSTRUCTION OF THE TERRITORY

JUAN JOSÉ GONZÁLEZ LÓPEZ, RAMÓN GARCÍA MARÍN Y MARÍA JOSÉ
PRADOS VELASCO

201

1.	Introducción	203
2.	Marco legislativo europeo en materia de transición energética: la respuesta desde España a la lucha contra el cambio climático	206
3.	La evaluación ambiental de proyectos en el nuevo marco geopolítico	211
4.	Construcción social del territorio en el proceso de transición energética	217
5.	Conclusiones	222
	Agradecimientos	223
	Referencias bibliográficas	223

CAPÍTULO 7

PLATAFORMAS DE INNOVACIÓN PARA TERRITORIOS EN TRANSICIÓN: EL CASO DE LADA (ASTURIAS) Y VELILLA DEL RÍO CARRIÓN (PALENCIA)

INNOVATION PLATFORMS FOR TERRITORIES IN TRANSITION: THE CASE OF LADA (ASTURIAS) AND VELILLA DEL RÍO CARRIÓN (PALENCIA)

CECILIA LÓPEZ PABLOS, CARLOS MATAIX ALDEANUEVA Y GORKA
ESPIAU IDOIAGA

233

1.	Introducción	235
2.	Las centrales térmicas de Lada y Velilla del Río Carrión ...	236
3.	Definición del problema y formas de abordarlo	237

	<u>Página / Page</u>
4. La Plataforma de Lada y Velilla.	240
4.1. <i>Visualizar el ecosistema existente (mapeo de agentes, iniciativas y escucha comunitaria)</i>	241
4.1.1. <i>Los resultados en clave narrativa</i>	243
4.2. <i>Co-creación y co-diseño de nuevas iniciativas que refuercen las conexiones y amplifiquen los esfuerzos existentes</i>	244
4.3. <i>Impulsar la lógica de cartera de proyectos interconectados o portafolios en lugar de soluciones independientes</i>	246
4.4. <i>Facilitación de un sistema de gobernanza colaborativa y de gestión</i>	249
4.4.1. <i>Compromiso organizativo: nivel de compromiso, importancia de la misión u objetivo.</i>	250
4.4.2. <i>Recursos y actividades: tipo y magnitud de recursos, ámbito de las actividades, complejidad en la gestión.</i>	250
4.4.3. <i>Dinámicas de la alianza o de los socios: interacción, confianza y cambio interno</i>	251
4.4.4. <i>Impacto: valor co-creado, valor sinérgico, valor estratégico, innovación, cambio sistémico</i>	252
5. Conclusiones	253
Referencias bibliográficas	255

CAPÍTULO 8

TERRITORIOS TURÍSTICOS DE BAJAS EMISIONES: UNA POSIBLE ESTRATEGIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO LOW-EMISSION TOURISM TERRITORIES: A POSSIBLE STRATEGY IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE

AITZIBER POUSA-UNANUE, FRANCISCO FEMENIA-SERRA Y AURKENE ALZUA-SORZABAL.	259
1. El paradigma del crecimiento económico y el turismo	261
2. El turismo y las emisiones de gases de efecto invernadero	263
3. ¿Hacia un turismo y destinos bajo en emisiones, <i>low carbon</i>?	266
3.1. <i>Factores determinantes del turismo de bajas emisiones.</i>	268
3.2. <i>Destinos turísticos de bajas emisiones de carbono.</i>	269

3.3. <i>Estrategias y métodos para alcanzar la reducción de emisiones</i>	271
4. Benidorm: laboratorio urbano y turístico frente al cambio climático	272
4.1. <i>Un modelo de desarrollo singular</i>	272
4.2. <i>Hacia un Benidorm de bajas emisiones y adaptado al cambio climático</i>	276
5. Conclusiones	282
Agradecimientos	285
Referencias bibliográficas	285

**SECCIÓN III
INCIDENCIA TERRITORIAL Y ESPACIAL DE LA
TRANSICIÓN ENERGÉTICA: ESTUDIOS DE CASO**

CAPÍTULO 9

COSTE TERRITORIAL-AMBIENTAL POR LA IMPLANTACIÓN DE LOS PARQUES SOLARES Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA. AFECCIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

TERRITORIAL-ENVIRONMENTAL COST OF THE IMPLEMENTATION OF SOLAR PARKS AND THE ENERGY TRANSITION. IMPACT ON THE COMMUNITY OF MADRID

RAFAEL CÓRDOBA HERNÁNDEZ, DANIEL MORCILLO ÁLVAREZ Y MARIANO OLIVEORS HERRERO..... 299

1. Introducción	301
2. Regulación normativa nacional	303
3. Evaluación ambiental de estos proyectos	313
3.1. <i>Consideraciones generales a nivel estatal</i>	313
3.2. <i>Consideraciones particulares de la Comunidad de Madrid</i> ...	315
4. La incidencia de los parques solares desde el punto de vista territorial	317
4.1. <i>Modelo de evaluación e implicaciones territoriales a nivel estatal</i>	318
4.2. <i>La presión sobre el suelo rural madrileño</i>	320

	<i>Página / Page</i>
5. Conclusiones	324
Referencias bibliográficas	325

CAPÍTULO 10

ENERGÍA EÓLICA MARINA: RELACIÓN CON LA CIUDAD Y EL TERRITORIO

OFFSHORE WIND ENERGY: RELATIONSHIP WITH THE CITY AND THE TERRITORY

CLARA MATUTANO MOLINA, CHRISTIAN VELASCO-GALLEGO Y NEREA PORTILLO JUAN.....

333

1. Introducción	334
2. Energías Renovables frente al inevitable cambio climático: energía eólica marina.....	336
3. Energía eólica marina: caracterización y fundamentos.....	338
4. Relación de la Energía Eólica Marina con la ciudad y el territorio en España. Planes de Ordenación del Espacio Marítimo.....	345
5. Conclusiones: retos del presente y a futuro	351
Referencias bibliográficas	355

CAPÍTULO 11

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES Y ZONAS INSULARES. EL CASO GRIEGO

RENEWABLE ENERGY SOURCES AND INSULAR AREAS. THE GREEK CASE

DIMELLI DESPOINA.....

361

1. Introduction.....	363
2. Insular areas and their particularities	363
3. The Regional framework for Renewable energy sources spatial planning in Greece	367
4. Greek insular regions	372
4.1. Kythnos smart development.....	374
4.2. Agios Efstratios island.....	378
4.3. Tilos island.....	382
4.4. The island of Astypalea	385

5. Conclusions	389
References	390

CAPÍTULO 12

ESTRATEGIAS DE DISEÑO PARA EL INTERCAMBIADOR MODAL DE TRANSPORTE EN LA ESTACIÓN PINO SUÁREZ DEL TREN INTERURBANO MÉXICO-TOLUCA

THE ROLE ENVIRONMENTAL ASSESSMENT IN THE ENERGY TRANSITION: THE SOCIAL CONSTRUCTION OF THE TERRITORY

ÓSCAR ALFREDO HERNÁNDEZ VARGAS..... 395

1. Introducción	397
1.1. <i>Antecedentes</i>	397
1.2. <i>Metodología</i>	398
2. Un nuevo medio de transporte entre dos ciudades	400
3. Zona Metropolitana del Valle de Toluca	403
4. Estación Pino Suárez del Tren Interurbano México-Toluca	404
4.1. <i>Análisis del entorno de la Estación Pino Suárez, medio físico natural y artificial</i>	406
4.1.1 Medio físico natural	406
4.1.2 Medio construido.....	411
4.2. <i>Análisis de la Estación Pino Suárez en el proyecto del TIMT.</i>	420
5. Intercambiador Modal de Transporte Estación Pino Suárez (IMTEPS)	424
5.1. <i>Propuesta del IMTEPS</i>	427
6. Conclusiones	432
Referencias bibliográficas	433

Libro electrónico. Guía de uso