



MINISTERIO DE DEFENSA

CUADERNOS
de
ESTRATEGIA

150

SEGURIDAD,
MODELO ENERGÉTICO Y
CAMBIO CLIMÁTICO

ÍNDICE

	<u>Página</u>
SUMARIO	7
PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	13
Seguridad, modelo energético y cambio climático	15
<i>Capítulo I</i>	
RIESGOS Y AMENAZAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	27
Ausencia de consenso político en torno a la regulación internacional del cambio climático y creciente preocupación social por el tema	30
Puntos de partida del presente estudio	33
– La idea de “cambio” respecto de los parámetros normales de comportamiento del clima	33
– La idea de seguridad en su relación con el cambio climático.....	35
Implicaciones geoestratégicas del cambio climático: las amenazas	39
– Recursos básicos: agua, agricultura y alimentos	40
– Efectos sociales del cambio climático.....	42
– Efectos políticos: Estados fallidos.....	47
– Efectos económico-políticos: aumento de las desigualdades económicas, recursos energéticos y posibles conflictos en la lucha por su acceso	50
Conclusiones: ¿Hay opción?	59

Capítulo II

LA POLÍTICA ENERGÉTICA Y LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO: LA COMPLICADA ENCRUCIJADA NORTE-AMERICANA.....	67
Esfuerzo legislativo: de la victoria al estancamiento.....	70
– La aprobación de Waxman-Markey en la cámara baja.....	71
– Estancamiento en el Senado.....	72
EEUU frente a Copenhague: falta de credibilidad y despilfarro de liderazgo.....	72
– Un compromiso imprescindible.....	72
– Despilfarro del liderazgo norteamericano.....	74
– ¿EEUU da marcha atrás?.....	76
– La decepción de Copenhague.....	77
Cambio de vientos y tormenta perfecta: el auge y declive del gran pacto energético de Obama.....	80
– El pacto energético-climático bipartidista de Obama.....	80
– Primer viento en contra: la crisis financiera y la gran recesión.....	82
– Segundo viento en contra: el ataque político-mediático contra las energías renovables.....	84
– Tercer viento en contra: la depresión pos-Copenhague, del derrame al Tea Party.....	90
– La política energética, la EPA y los Tribunales.....	95
– La política energética-climática del nuevo Congreso.....	98
– La evolución de la política energética-climática en los estados ..	105
La estrategia energética-climática de EEUU en la encrucijada.....	107
Conclusión: Cancún, EEUU y las implicaciones para el resto del mundo.....	110
– La posición norteamericana frente a Cancún.....	110
– Los Acuerdos de Cancún.....	111

Capítulo III

LA POLÍTICA ENERGÉTICA DE LA UNIÓN EUROPEA A LA LUZ DEL TRATADO DE LISBOA.....	115
---	------------

	<u>Página</u>
Introducción	118
La progresiva definición de una política energética de la Unión Europea: del silencio de los tratados al impulso político que imponen las instituciones.....	122
– El silencio de los Tratados constitutivos: la energía como una cuestión de política nacional	122
– El impulso de la Comisión y la decisión del Consejo Europeo: el Plan de Acción 2007-09	125
– El Paquete Energía y Clima para la consecución de los objetivos 20-20-20: una nueva perspectiva de la política energética.....	128
– El tercer paquete energético: un paso definitivo en la liberalización del sector energético	129
Las aportaciones del tratado de Lisboa a la consolidación de una política energética: competencia de la unión y preservación del poder de los estados.....	131
– Un nuevo título en materia de energía para la Unión: la importancia de disponer de una base jurídica autónoma.....	131
– Viejos y nuevos objetivos de la política energética europea: el espíritu de solidaridad como garante político de los mismos	134
– El procedimiento de toma de decisiones en la Unión: límites que preservan el poder de los Estados	136
A modo de reflexión final.....	139
<i>Capítulo IV</i>	
LOS DESAFÍOS DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA MUNDIAL Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO	145
Introducción	148
La trayectoria de las futuras emisiones en el actual contexto político mundial.....	149
El escenario de Nuevas Políticas	151
El escenario 450: supuestos y metodología	154
Las emisiones totales de los gases de efecto invernadero y sus componentes relacionados con la energía	158

	<u>Página</u>
– Todos los gases	158
– Las emisiones de CO ₂ relacionadas con la energía	159
De dónde y cómo han de realizarse los ahorros	160
– Disminución por región	160
– Selección de las medidas	161
Implicaciones para la demanda de energía	162
La demanda de petróleo	165
– Las tendencias de la demanda primaria de petróleo	165
– Tendencias regionales	165
– Tendencias sectoriales	166
– El impacto de una menor demanda de petróleo sobre los precios	166
– Producción de petróleo	167
El coste de realizar el escenario 450	169
– La inversión petrolera	171
– El coste de Copenhague	171
– Los beneficios	172
– Otras implicaciones del escenario 450 para los mercados del petróleo	175
– El comercio del petróleo	175
– Las facturas de la importación y la intensidad del petróleo	176
– Las exportaciones de petróleo y los ingresos	178
 <i>Capítulo V</i>	
EL CAMBIO CLIMÁTICO: IMPLICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y LA DEFENSA	181
Introducción	186
Los factores del cambio climático en la génesis de los conflictos ..	189
– Demografía	193
– Migraciones y urbanización	193
– Factor económico	193
– Energía	194
– Factor científico y tecnológico	196
– Globalización	196

	<u>Página</u>
– Alimentación	197
– Agua.....	198
– Desastres naturales	198
– Pandemias	199
– Cibernética y espacio	199
La seguridad ante el cambio climático. Una evolución necesaria ...	199
La defensa como instrumento de la seguridad, una adaptación anunciada.....	210
Conclusiones.....	229
– Tres horizontes prospectivos:.....	230
– Análisis DAFO	231
<i>Capítulo VI</i>	
POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL EN EL HORIZONTE 2030..	235
Introducción	238
La situación global de la energía.....	240
– Evolución y tendencias	240
– Los nuevos retos	241
Los compromisos internacionales y europeos en materia de energía	249
Situación de la energía en España	251
– Características generales del sistema energético español	251
– La demanda de energía en España	252
– La cobertura de la demanda energética.....	253
– Dependencia y abastecimiento	255
– Aislamiento energético	258
– Los compromisos de Kioto.....	259
– Intensidad energética	259
– Las energías renovables	260
Las infraestructuras energéticas	262
– Redes de transporte y distribución de electricidad.....	262
– Redes de transporte y distribución de gas.....	264
– Redes de transporte y distribución de petróleo	266
– Iniciativas para el Futuro.....	268

Índice

	<u>Página</u>
El futuro modelo energético español.....	271
- La seguridad energética nacional.....	273
Conclusiones finales	275
COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO.....	279