

ÍNDICE

	Página
Prólogo	
Presentación	
Preámbulo	
Introducción	
El cambio climático y su repercusión en la defensa.....	25
<i>José Francisco Pérez-Ojeda y Pérez</i>	
Enfoque científico	27
Política de la UE	28
Respuesta de España	29
Cambio climático y seguridad	29
Cambio climático y Fuerzas Armadas. Su transformación	31
Cambio climático y Fuerzas Armadas españolas	34
Capítulo primero	
Enfoque científico del cambio climático	37
<i>Pedro Linares e Íñigo Losada</i>	
Introducción	40
Descripción breve del fenómeno del cambio climático	41
<i>El cambio climático y sus causas</i>	41
<i>Evidencias e impactos observados</i>	43
Los riesgos del cambio climático	47
Proyecciones de cambio climático	50
<i>Los modelos climáticos</i>	50
<i>Descripción de los RCP. Proyecciones de indicadores de cambio climático</i>	51
<i>Proyecciones regionales. El atlas del IPCC</i>	54
<i>Proyecciones climáticas para España</i>	60
<i>Las otras componentes del riesgo: exposición y vulnerabilidad</i>	63

	Página
Impactos y riesgos de los escenarios futuros del cambio climático.....	64
<i>El nexo agua-energía-alimentación</i>	66
Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático	68
<i>Mitigación del cambio climático en España</i>	69
<i>Adaptación al cambio climático en España</i>	71
Resumen y conclusiones.....	72
Referencias	73
 Capítulo segundo	
La política de la Unión Europea en materia de cambio climático ...	75
<i>Miguel Castroviejo Bolívar</i>	
La Unión Europea y la lucha contra el cambio climático en la escena mundial	78
La formulación de la política de cambio climático de la Unión Europea: el juego institucional.....	82
Los objetivos de la Unión Europea a 2020, 2030 y 2050. Los impulsos de Copenhague y París	83
<i>Los objetivos para 2020</i>	83
<i>Los objetivos para 2030</i>	85
<i>Los objetivos para 2050</i>	86
La hoja de ruta de la Comisión: Hacia una economía baja en carbono en 2050.....	86
<i>Hitos en la senda hasta 2050</i>	87
<i>El esfuerzo por sectores económicos</i>	88
Principales instrumentos legislativos en cambio climático.....	91
<i>El Régimen Europeo de Comercio de Derechos de Emisión.....</i>	91
Sectores y gases de efecto invernadero cubiertos por el régimen ETS.....	93
¿Cuántos derechos de emisión se expiden anualmente?.....	93
Distribución de los derechos entre los operadores	95
La protección frente al riesgo de fuga de carbono.....	96
<i>Vigilancia, seguimiento y control del sistema. Sanciones</i>	98
Volúmenes negociados y valor del mercado de ETS. Estabilidad de precios	98
<i>La reducción de emisiones no cubiertas por sistema europeo de comercio de emisiones.....</i>	99
<i>Las emisiones y absorciones de la selvicultura y de la agricultura (LU-LUCF).....</i>	104
<i>El sistema de seguimiento y notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Las emisiones del transporte marítimo y de los vehículos pesados</i>	106
<i>El nuevo sistema de gobernanza propuesto para clima y energía.....</i>	110
<i>Un instrumento singular: Protocolo de Montreal, los gases fluorados y la acción climática</i>	112
La contribución a la acción climática desde otros sectores.....	113
<i>Las energías renovables</i>	113
<i>Eficiencia energética.....</i>	119
<i>Las reducciones en el transporte. La hoja de Ruta de la Comisión</i>	122
La financiación de la lucha contra el cambio climático en la Unión Europea	125

Capítulo tercero

La respuesta de España frente al reto del cambio climático en el nuevo escenario internacional	129
<i>Valvanera Ulargui Aparicio</i>	
Breve historia de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	132
La cumbre del clima de París: punto de inflexión en la lucha contra el cambio climático y en la agenda internacional	134
<i>2015, un año clave en el proceso internacional</i>	134
<i>La negociación del Acuerdo del clima de París</i>	136
<i>Las características del Acuerdo de París</i>	139
La respuesta de España desde la política pública en materia de cambio climático	144
<i>Política de España en materia de cambio climático</i>	144

Capítulo cuarto

La influencia del cambio climático en la seguridad	157
<i>María del Mar Hidalgo García</i>	
Introducción	160
El cambio climático como potenciador de riesgos a la seguridad: factores que incrementan el riesgo de conflicto o desestabilización	161
<i>Fenómenos meteorológicos adversos y desastres naturales</i>	164
<i>Influencia sobre la seguridad humana: alimentos, agua y energía</i>	165
<i>Aparición y propagación de enfermedades infecciosas</i>	167
<i>Aumento de nivel del mar</i>	168
<i>Influencia del deshielo del Ártico</i>	169
Movimientos migratorios medioambientales	169
<i>Conflictos con los pastores</i>	173
<i>Bangladesh</i>	175
<i>El corredor seco</i>	175
<i>Somalia</i>	176
Efecto del cambio climático en los conflictos actuales, en la radicalización y en la aparición de nuevas situaciones de inestabilidad	176
<i>Cambio climático y etnicidad</i>	176
<i>La influencia del calentamiento global y el comportamiento violento</i>	178
<i>Reclutamiento por grupos terroristas</i>	179
<i>El crimen organizado</i>	180
<i>Aparición de conflictos</i>	180
<i>Siria</i>	180
<i>Afganistán</i>	182
La importancia de la adaptación al cambio climático como factor de estabilización local, regional y global	182
Conclusiones	183

Capítulo quinto

Cambio climático y Fuerzas Armadas. La cultura de la transformación permanente	187
<i>Ignacio García Sánchez</i>	
Introducción. Una ventana de oportunidad ante el gran desafío de nuestro tiempo	192
<i>El marco práctico. El Estado a los mandos del sistema</i>	192

	Página
<i>El marco teórico. La doctrina del contrato social</i>	194
<i>El pacto social y la nueva legitimidad para con el entorno natural</i>	197
Las FAS como parte del problema. De la autorreferencia a la responsabilidad social	201
<i>El desarrollo político, social y tecnológico a lomos de la institución militar</i>	202
<i>«El complejo militar industrial», ¿un caballo desbocado, otra vez?</i>	204
<i>La huella carbónica, el estigma del poder</i>	208
Las FAS como parte de la solución. El sentido del deber de una sociedad con futuro	213
<i>El estado del arte de la transformación integral</i>	213
<i>La centralidad de la energía, una batalla por ganar</i>	217
<i>Nuevos retos, nuevas misiones, una nueva sociedad</i>	226
Conclusiones y perspectivas	235
 Capítulo sexto	
El cambio climático y las Fuerzas Armadas españolas	239
<i>Juan Antonio Rico Palma y Francisco Rodríguez</i>	
El papel (los papeles) de las Fuerzas Armadas en el cambio climático	242
Criterios seguidos como cumplimiento de la política ambiental del Ministerio de Defensa	243
Las Fuerzas Armadas como instrumento	244
Actuaciones interiores ante catástrofes	244
Las Fuerzas Armadas en la lucha contra el cambio climático	245
Sumideros de Carbono	245
Aspectos de resiliencia interna de las Fuerzas Armadas ante el cambio climático	246
Bases para un programa de actuaciones del ministerio de defensa como aportación a la lucha contra el cambio climático	247
Situación actual de la lucha contra el cambio climático en el Ministerio de Defensa	250
Programa de lucha contra el cambio climático en el Ministerio de Defensa	252
Punto de partida. Situación actual de la lucha contra el cambio climático en el ministerio de defensa. Análisis y diagnóstico de la situación. Identificación de vulnerabilidades de atención especial para la defensa	254
Concepción, diseño, planificación y redacción del programa	255
Identificación, evaluación y medición de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	256
Reducción y mitigación de emisiones. Programa especial de transición energética en relación con el cambio climático	258
Absorción de emisiones. Sumideros. CAC. Compensación de derechos de emisión, propia y de empresas proveedoras. Fondo ambiental del Ministerio de Defensa	260
Compensación de emisiones, los derechos de emisión (TCS) y los mecanismos de flexibilidad	261
Adaptación al cambio climático. Vulnerabilidad. Resiliencia	262
Planificación, información, concienciación y formación interna	264

	Página
Información. Plan de comunicación e imagen al exterior. Redes sociales.	265
Participación. Colaboración y relaciones con otros organismos y entidades externas al Ministerio de Defensa en relación con el cambio climático	265
Planes y proyectos especiales derivados de cada área de actuación para obtener los objetivos del programa.....	266
Plan especial de transición y eficiencia energética	267
Proyecto piloto de descarbonatación de la sede central el ministerio.....	267
Plan especial de tecnologías TIC´S aplicadas al CC.....	268
Plan especial de salud y cambio climático para el personal del Ministerio de Defensa	268
Plan especial de proyección internacional.....	268
Empresas: proyección y cooperación internacional de transferencia tecnológica sobre actuaciones contra el cambio climático del Ministerio de Defensa en su entorno de interés.....	268
Sumideros. CAC (captura y almacenamiento de carbono). Marinos. Los CMT y territorio de defensa como sumideros de carbono. Fondo ambiental de Ministerio de Defensa	269
<i>Marco normativo de aplicación. Propio del Ministerio de Defensa. Normativa AGE, UE, organismos internacionales</i>	270
<i>Plan de actuación “defensa y su capacidad de acción y ayuda ante catástrofes en el territorio nacional o donde sea necesaria su presencia”.....</i>	270
Composición del grupo de trabajo.....	271
Cuadernos de Estrategia	273