

# Índice

Agradecimientos	11
Sobre los autores	13
<b>1. Presentación</b>	<b>17</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>21</b>
<b>3. ¿Qué es el cambio global?</b>	<b>23</b>
<b>4. La maquinaria de la biosfera</b>	<b>31</b>
4.1. Los motores del clima	31
4.2. El ciclo del agua	35
4.3. Los ciclos de los elementos	37
4.4. El papel de los organismos	41

<b>5. La maquinaria de la biosfera en el Antropoceno</b>	<b>43</b>
5.1. Perturbaciones en el ciclo del agua	43
5.2. Perturbaciones en los ciclos de elementos	49
5.3. Emisiones de materiales a la atmósfera	55
5.4. Aerosoles, hielo y albedo	56
5.5. Contaminantes y nuevas sustancias en la biosfera	60
5.6. Desertificación, cambios en el uso del suelo	61
5.7. Detección y observación de perturbaciones	65
5.8. Incertidumbres	70
 <b>6. Cambio climático</b>	 <b>73</b>
6.1. ¿Qué es el cambio climático?	73
6.2. Incertidumbres	77
6.3. Cambio climático: ¿realidad, futuro o especulación?	79
 <b>7. Escenarios de cambio global</b>	 <b>85</b>
7.1. Escenarios climáticos	85
7.2. Cambio global y ecosistemas	88
7.3. Escenarios del cambio global	101
 <b>8. El impacto social del cambio global</b>	 <b>105</b>
8.1. El ecosistema social	105
8.2. Áreas relevantes para la comprensión del impacto social del cambio global	107
8.3. El impacto en la población como base demográfica: salud, estructura demográfica y flujos migratorios	108
8.4. El impacto en la base económica de la sociedad: economía, usos del territorio, asentamientos humanos	114

8.5. El impacto en la organización social: estructura social y política, conflictos, normas y valores sociales .....	118
8.6. El impacto en el patrimonio histórico-natural. El papel de los espacios protegidos .....	121
8.7. Perspectivas .....	122
<b>9. ¿Cómo afrontar el cambio global? Mitigación y adaptación al cambio global .....</b>	<b>122</b>
9.1. Cómo construir capacidad adaptativa frente al cambio global .....	128
9.2. El papel de la ciencia .....	131
9.3. El papel de las tecnologías .....	136
9.4. El papel de la política .....	140
9.5. El papel de la educación y sensibilización ambiental .....	146
9.6. El papel de los medios de comunicación .....	149
9.7. El papel de los ciudadanos .....	155
9.8. El papel de las empresas y el sector privado .....	158
9.9. El papel de lo imprevisible .....	159
<b>10. Perspectiva .....</b>	<b>161</b>
<b>11. Enlaces recomendados .....</b>	<b>163</b>