

Índice

Agradecimientos	11
Sobre los autores	13
1. Presentación	17
2. Introducción	21
3. ¿Qué es el cambio global?	23
4. La maquinaria de la biosfera	31
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

5. La maquinaria de la biosfera en el Antropoceno	43
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
6. Cambio climático	73
6.1. ¿Qué es el cambio climático?	73
6.2. Incertidumbres	77
6.3. Cambio climático: ¿realidad, futuro o especulación?	79
7. Escenarios de cambio global	85
7.1. Escenarios climáticos	85
7.2. Cambio global y ecosistemas	88
7.3. Escenarios del cambio global	101
8. El impacto social del cambio global	105
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
9. ¿Cómo afrontar el cambio global? Mitigación y adaptación al cambio global	122
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
10. Perspectiva	161
11. Enlaces recomendados	163