

ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
Introducción.....	iii
Capítulo 1. CIENCIA Y VERDAD.....	1
1.1. NEUTRALIDAD Y OBJETIVIDAD.....	1
1.2. OTRAS FORMAS DE CONOCIMIENTO.....	3
1.3. CAMBIO DE PARADIGMAS.....	6
1.4. ¿CÓMO FUNCIONA LA CIENCIA?.....	16
1.5. GÖDEL Y ZUBIRI.....	21
1.6. COSMOLOGÍA Y ANTROPOCENTRISMO.....	27
1.7. CONCLUSIONES.....	37
Capítulo 2. COMPLEJIDAD, EMERGENCIA Y PARADIGMA ECOLÓGICO.....	39
2.1. ENTROPÍA VERSUS COMPLEJIDAD: 4ª LEY DE LA TERMODINÁMICA.....	41
2.2. EVOLUCIÓN HACIA LO COMPLEJO. NIVELES DE ORGANIZACIÓN.....	52
2.3. SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEJOS Y ORGÁNICOS.....	67
2.4. PARADIGMA ECOLÓGICO.....	75
2.5. CONCLUSIONES.....	84
Capítulo 3. TECNOLOGÍA DE LA BIOSFERA.....	85
Capítulo 4. TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA.....	99
4.1. INTRODUCCIÓN.....	99
4.2. LAMARCK.....	100
4.3. DARWIN.....	104
4.4. LA TEORÍA DE DARWIN.....	110
4.5. CRÍTICAS A LA TEORÍA DE DARWIN.....	115
4.6. KROPOTKIN.....	142
4.7. NEODARWINISMO.....	146
4.8. TEORÍA SIMBIÓTICA DE MARGULIS.....	161
4.9. CONCLUSIONES.....	172
Capítulo 5. TEORÍAS DE GAIA.....	175
5.1. INTRODUCCIÓN.....	175
5.2. PRECEDENTES DE LA TEORÍA GAIA.....	176
5.3. HIPÓTESIS GAIA DE LOVELOCK Y MARGULIS.....	182
5.4. CRÍTICAS A LA HIPÓTESIS GAIA.....	184

	<i>Pág.</i>
5.5. DAISYWORLD.....	190
5.6. TEORÍA GAIA DE LOVELOCK.....	197
5.7. TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DE GAIA DE LOVELOCK Y LENTON	205
5.8. DAISYWORLD REVISADO.....	210
5.9. OTRAS TEORÍAS GAIA	215
5.10. CONCLUSIONES	226
Capítulo 6. TEORÍA INTEGRAL DE LA EVOLUCIÓN	227
6.1. INTRODUCCIÓN	227
6.2. PRIMERAS CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS	229
6.3. PERSPECTIVA MICRO DE LA TEORÍA INTEGRAL.....	231
6.4. NEODARWINISMO Y NEOLAMARCKISMO BAJO LA TEORÍA INTEGRAL	237
6.5. PERSPECTIVA MACRO DE LA TEORÍA INTEGRAL	251
6.6. GAIA ES UN SUPERORGANISMO TELEOLÓGICO.....	266
EPÍLOGO.....	285
APÉNDICES.....	289
Entropía humana y entropía de la biosfera	289
Selección natural e intercambios energéticos en Daisyworld.....	293
Tasas espontáneas de mutación y las teorías de la evolución molecular	298
BIBLIOGRAFÍA.....	303