Índice

PRESENTACIÓN 11

PRÓLOGO 13

I. GALILEO: UN PROBLEMA SIN RESOLVER 19
El origen de la ciencia y de la religión 20
La historia real 21
La ciencia moderna y la matriz cultural cristiana 23
La tesis de Stanley L. Jaki 23
Abortos y rutas muertas 25
El caso Galileo 26
El proceso 27
La condena 29
Las causas del conflicto 30
Un conflicto deplorable 32
Nuevos documentos 33
Paradojas 34
Un problema pendiente 36
Otros ecos actuales del caso Galileo 37

II. LA FIABILIDAD DE LA CIENCIA EXPERIMENTAL 39
Tres dimensiones de la fiabilidad 40
Fiabilidad y control 41
La demostrabilidad del conocimiento científico 42
Ciencia «dura» y ciencia «blanda» 46
El éxito de las aplicaciones del conocimiento científico 48
El progreso de la ciencia experimental 49
La fiabilidad real de la ciencia 52

III. EL MATERIALISMO CIENTÍFICO 57
Las redes de la ciencia experimental 57
Una vieja pretensión 58
La polémica del materialismo 61

¿Qué es la materia? 62
El nuevo materialismo científico 64
Materialismo y persona humana 66
Materialismo y ciencia 67
¿Máquinas pensantes? 69
Emergencia y superveniencia 72

IV. DETERMINISMO CIENTÍFICO Y LIBERTAD HUMANA 75
¿Qué es la sociobiología? 76
La reacción de Lewontin 77
Consilience. La unidad del conocimiento 79
¿«Universo abierto» o «universo cerrado»? 81
Nubes y relojes 83
¿Es real el indeterminismo? 84
Un milagro imposible 85
Más allá de la materia 86
¿Puede haber libertad sin Dios? 86
El determinismo psicológico 89

V. EVOLUCIONISMO Y CRISTIANISMO 91
El origen del universo 91
El origen de la vida 92
El origen de las especies 94
El origen del hombre 95
La cosmovisión evolucionista 96
La acción de Dios en el mundo 97
La singularidad humana 101

VI. LA VERIFICACIÓN CIENTÍFICA 109
El Círculo de Viena 109
Una tradición sistematizada 111
El principio de verificación 112
Verificación y falsación 113
La búsqueda de Karl Popper 114
Verdades a medias 116
El laberinto de la certeza 117
La ciencia ante la filosofía de la ciencia 119
¿Existe la verdad científica? 120
En defensa de la verdad 122

VII. LOS LÍMITES DE LA CIENCIA 125
Cientificismo optimista y pesimista 125
¿Qué es la ciencia? 126
Física y religión 127
Plantar cara 129
El relojero ciego 131
Las contradicciones del cientificismo 134
Un mesianismo científico 135
Ciencia y ética 136

¿Eliminación de lo sobrenatural? 138
El naturalismo 140
¿Y las ciencias humanas? 140
¿Cuáles son los límites de la ciencia? 142

VIII. CIENCIA Y FE: UNA COLABORACIÓN POSITIVA 143

Autonomía y compromiso de la ciencia 143
El compromiso teórico: ciencia y verdad 145
El «funcionalismo» 148
La ciencia y la vida humana 149
La fe ayuda a la ciencia 150
El compromiso práctico: la ciencia al servicio del hombre 152
El pragmatismo 153
Ciencia y trascendencia 154
Ideologías antihumanistas 155
Ciencia y conciencia 156

IX. CIENCIA, RAZÓN Y FE 157

El realismo científico 157
Ciencia, razón y fe 159
Capacidad reflexiva, ciencia y verdad 160
Modalidades de la verdad 161
Verdad y creencia 162
La unidad del conocimiento 163
Ciencia y sabiduría 165
El cientificismo 166
El caso Galileo, al revés 167
Los supuestos de la ciencia y el impacto de su progreso 169
Tres consideraciones conclusivas 171

X. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y HUMANISMO 173

El azar y la necesidad 173
Una nueva termodinámica 175
La autoorganización de la materia 176
Nueva ciencia, nueva filosofía 177
El tiempo 177
La nueva alianza 178
¿Un mesianismo científico? 179
La filosofía natural 180
Ciencia, finalidad natural y existencia de Dios 181
La construcción de un nuevo humanismo 182
Ciencia y valores 185
Los problemas de la razón tecnológica 186

BIBLIOGRAFÍA 189