

Índice

Presentación
Perfil de autores
Síntesis de Contenidos
Acrónimos

Parte 1. Radiaciones. Geobiología y hábitat humano

1.1. Radiaciones naturales y artificiales	17
	Ceferino Maestú
1.1.1. Introducción	17
1.1.2. Los campos electromagnéticos de origen natural	17
1.1.3. Fuentes artificiales de radiación: ionizante y no ionizante	21
1.1.4. Conclusión: ¿son los campos electromagnéticos seguros?	25
1.1.5. Bibliografía	26
1.2. El Sol y la casa. Radiación solar y bioclimática en la arquitectura	27
	Benito Sánchez-Montañés
1.2.1. Introducción	27
1.2.2. Clima y radiación solar	28
1.2.3. Bioclimática	31
1.2.4. Conclusiones	36
1.2.5. Bibliografía	37
1.3. Geobiología. La salud y el lugar. Detección de zonas patógenas	38
	Federico Santurino
1.3.1. La Geobiología: ciencia y arte	38
1.3.2. Alteraciones y corrientes telúricas	41
1.3.3. Conclusiones: observar el terreno y su biología	48
1.3.4. Bibliografía y páginas Web	49

Parte 2. Bioelectromagnetismo. Hipersensibilidad electromagnética y Salud

2.1. Bioelectromagnetismo: avances científicos	53
	Ceferino Maestú
2.1.1. Introducción: el Bioelectromagnetismo	53
2.1.2. Antecedentes históricos	54
2.1.3. La energía electromagnética y el espectro electromagnético	58

2.1.4. Interacciones de los campos electromagnéticos no ionizantes con los sistemas biológicos	61
2.1.5. Conclusión: Dosimetría. Evaluación de la exposición	65
2.1.5. Bibliografía	66
2.2. Efectos de los campos electromagnéticos en la salud	69
	Ceferino Maestú
2.2.1. Introducción	69
2.2.2. Mecanismos de interacción de los CEM con los sistemas biológicos	70
2.2.3. Efectos biológicos adversos	76
2.2.4. Conclusiones	86
2.2.5. Bibliografía	87
2.3. Hipersensibilidad eletromagnética SHE	91
	Ceferino Maestu
2.3.1. Introducción	91
2.3.2. La SHE ¿es una enfermedad?	92
2.3.3. Gestión de la hipersensibilidad electromagnética	98
2.3.4. Calidad de vida	100
2.3.5. El debate sobre la legitimidad de la hipersensibilidad electromagnética	101
2.3.6. Conclusión	102
2.3.7. Bibliografía	104
3. Expansión de la Telefonía y legislación. Ética y Opinión pública	
3.1. Expansión de la telefonía móvil	109
	José-Manuel Gómez-y-Méndez
3.1.1. Introducción	109
3.1.2. Desarrollo de la Telefonía y su realidad en el hoy	109
3.1.3. Tecnología e Innovación	111
3.1.4. Los Medios y la Tecnología	112
3.1.5. Medios y Participación Ciudadana	114
3.1.6. Resumen	116
3.2. La protección jurídica frente a los campos electromagnéticos	117
	Agustín Bocos
3.2.1. Introducción	117
3.2.2. El marco europeo	118
3.2.3. El principio de precaución	118
3.2.4. Normativa española: evolución jurisprudencial sobre las cuestiones de competencia en telecomunicaciones	119
3.2.5. La experiencia judicial	125
3.2.6. Conclusiones	127
3.3. Ética ecológica y decisiones tecnológicas	129
	Francisco Garrido
3.3.1. Introducción	129
3.3.2. El concepto de ética y de ética ecológica	129
3.3.3. Cinco grandes principios de la ética ecológica	131
3.3.4. Elementos adicionales para interpretar los principios	134
3.3.5. La ética de las decisiones tecnológicas	136
3.3.6. Conclusiones	137
3.3.7. Bibliografía	138

3.4. La opinión pública a favor de telefonía saludable	139
	Teresa Rojo
3.4.1. Introducción: hacia tecnologías de bajo riesgo	139
3.4.2. Objetivo y metodología	139
3.4.3. Líneas de desarrollo i+d e innovación para aminorar la contaminación electromagnética	141
3.4.4. El inmovilismo y sus actores	142
3.4.5. La acción social por una telefonía saludable	145
3.4.6. Conclusión: hacia una confluencia deseable de posiciones	147
3.4.7. Bibliografía	149
Parte 4. Mediciones y apantallamiento de radiaciones. La bioconstrucción	
4.1. Procedimientos de medición CEM (Campos electromagnéticos)	153
	Antonio Pérez
4.1.1. Introducción	153
4.1.2. Elementos más comunes productores de Electrocontaminación de Baja Frecuencia	154
4.1.3. ¿Qué vamos a medir y cuáles son las unidades?	154
4.1.4. ¿Con qué vamos a medir?	154
4.1.5. ¿Cuándo medir?	155
4.1.6. ¿Cómo medir la electrocontaminación de B. F.?	155
4.1.7. ¿Qué medidas de protección y apantallamiento podemos realizar?	157
4.1.8. Cómo actuar en el caso de una instalación nueva	158
4.1.9. Normativa aconsejable (SBM2008)	158
4.2. La electrocontaminación de alta frecuencia, su detección y medidas de protección	159
	Antonio Pérez
4.2.1. Introducción	159
4.2.2. Elementos más comunes productores de electrocontaminación de Alta Frecuencia	160
4.2.3. ¿Qué vamos a medir y cuáles son las unidades?	160
4.2.4. ¿Con qué vamos a medir?	160
4.2.5. ¿Cuándo medir?	161
4.2.6. ¿Cómo medir la electrocontaminación de A. F.?	161
4.2.7. Comportamiento de estructuras en la propagación o bloqueo de las A. F.	162
4.2.8. ¿Qué medidas de protección y apantallamiento podemos realizar?	163
4.2.9. Productos comerciales para apantallamiento de A.F.	166
4.2.10. Normativa aconsejable (SBM2008)	167
4.3. Construcción biocompatible para un entorno radiante	168
	Benito Sánchez-Montañés y Federico Santurino
4.3.1. Introducción	168
4.3.2. Construir la arquitectura	169
4.3.3. Materiales y sistemas ecológicos	169
4.3.4. Las 3 R's	170
4.3.5. Construcción con materiales y sistemas tradicionales	170
4.3.6. Campos electromagnéticos y geobiología	171
4.3.7. Instalaciones eléctricas para bioconstrucción	172
4.3.8. Rehabilitación ambiental	175
4.3.9. Aprovechamiento de los valores ambientales de las arquitecturas tradicionales	175
4.3.10. Conclusión	176
4.3.11. Bibliografía	176

Parte 5. Medicina integrativa ante contaminación. Prevención y cuidados

5.1. Medicina integrativa ante la toxicidad ambiental	179
	Francisco de las Morenas
5.1.1. Introducción y concepto	179
5.1.2. Toxicidad por metales pesados	180
5.1.3. Toxicidad por plaguicidas	181
5.1.4. La intoxicación en alimentos, agua, medicamentos y suplementos requiere una visión general	183
5.1.5. Valoración y tratamientos	183
5.1.6. Bibliografía	185
5.2. Radiación lumínica: su efecto ocular y visual. Pautas de salud ocular	186
	José A. Fuentes-Najas
5.2.1. Introducción a la fisiología	186
5.2.2. Bases para el daño a nuestros ojos	187
5.2.3. OEM perjudiciales para el ojo humano	187
5.2.4. Tipos de daño ocular	188
5.2.5. Mecanismos de protección retiniana	190
5.2.6. Tipos de filtros	191
5.2.7. Importancia de la calidad lagrimal	193
5.2.9. Buenos hábitos de cuidado ocular y mantenimiento visual	193
5.2.10. Referencias bibliográficas	195
5.3. La piel: prevención ante radiación solar y toxicidad cosmética	196
	Isabel Márquez
5.3.1. Introducción	196
5.3.2. Espectro electromagnético. Radiación solar	196
5.3.3. La piel. Efectos de la radiación solar sobre ella	198
5.3.4. Indicadores de protección frente a la radiación solar	201
5.3.5. Protectores solares. Composición y toxicidad	202
5.3.6. Medidas de protección	204
5.3.7. Conclusiones	205
5.3.8. Bibliografía	206
5.4. Promoción para la salud ante la CEM. Hábitos de vida saludables	207
	Miguel Segovia
5.4.1. Introducción	207
5.4.2. La salud y sus determinantes	207
5.4.3. ¿Cómo interfieren las ondas electromagnéticas artificiales en nuestros organismos?	211
5.4.4. Pautas de tratamiento y hábitos saludables	217
5.4.5. Referencias bibliográficas	220
Índice temático	221