

INDICE

Prologo	19
Prefacio del autor	21
1. Introducción a la seguridad e higiene del trabajo	
Capitulo 1. Salud y trabajo: Terminología básica. Daños profesionales y técnicas de prevención	
1.1. Salud y trabajo	25
1.1.1. Introducción	
1.1.2. Concepto de salud	
1.1.3. Relación ambiente-salud en el trabajo	26
1.2. Terminología básica	
1.3. Factores de riesgo laboral	28
1.4. Incidencia de los factores de riesgos sobre la salud	30
1.4.1. Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo	33
1.5. Prevención de riesgos laborales definiciones	
15.1. Definiciones contenidas en las normas	35
1.5.2. Otras definiciones contenidas en las normas	
1.5.3. Definiciones contenidas en la ley	36
Capitulo 2. Seguridad e higiene del trabajo	
2.1. Seguridad e higiene del trabajo	39
2.1.1. Evolución histórica	
2.1.2 La seguridad e higiene del trabajo como disciplina técnica	41
2.2. Departamento de seguridad e higiene en una empresa	
2.2.1. Entrenamiento de los jefes de seguridad	42
2.2.2. Lugar que ocupa la función de seguridad en la organización	
2.2.3. Especialista en seguridad de tiempo completo, índices de lesiones y compensación para los trabajadores	43
2.2.4. Ciclo de actividades	
2.2.5. Departamento de seguridad	44
2.2.6. Autoridad de a función relativa a la seguridad	
2.2.7. Conocimientos específicos	45
2.3. El técnico y la seguridad e higiene del trabajo	
2.4. Situación actual de la seguridad e higiene del trabajo	47
Capitulo 3. Legislación sobre prevención de riesgos laborales.	
Responsabilidades y sanciones	49
3.1. Legislación sobre prevención de riesgos laborales	
3.1.1 Conceptos básicos	
31.2. Legislación sobre seguridad y salud en el trabajo en América	51
3.1.3. Legislación sobre seguridad y salud en el trabajo en España	59
3.1.3.1. Ley de prevención de riesgos laborales	60
3.1.3.2. Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo	
3.1.3.3. Ley de industria	65
3.2. Responsabilidades y sanciones	
3.2.1. Definición	
3.2.2 Clases de responsabilidades	66
3.2.3. Responsabilidades del empresario	
3.2.3.1. Obligaciones del empresario	67
3.2.3.2. Responsabilidades y sanciones	69

3.2.4. Responsabilidad de los trabajadores	
3.2.4.1. Obligaciones de los trabajadores	71
3.2.6. Responsabilidades de los mandos	
3.2.6. Responsabilidades de los fabricantes, importadores y suministradores	72
II. Seguridad del trabajo	
II.1. Técnicas generales	73
Capítulo 4. El accidente de trabajo. Seguridad del trabajo	
4.1. El accidente de trabajo	75
4.1.1. Introducción	
4.1.2. Definición desde el punto de vista de la seguridad	
4.1.3. Definición desde el punto de vista medico	76
4.1.4. Definición legal: análisis de la misma	77
4.2. Seguridad del trabajo	
4.2.1. Seguridad científica	78
4.3. Causas de los accidentes	80
4.4. El factor humano y su relación con la prevención	81
4.4.1. Predisposición al accidente	83
4.5. Otras formas de actuación de la seguridad	
4.5.1. Seguridad industrial	84
Capítulo 5. Análisis estadísticos de los accidentes. Índices estadísticos., Sistemas de representación grafica. Evolución de la siniestralidad en España	
5.1. Análisis estadístico de los accidentes	85
5.1.1. Introducción a la estadística de accidentes	
5.1.2. Clasificación de los accidentes	
5.1.2.1. Factores de clasificación	
5.1.2.2. Sistemas de clasificación	86
5.2.2 Índices estadísticos	88
5.2.1. Tendencias actuales	
5.3. Sistemas de representación grafica	93
5.4. Evolución de la siniestralidad en España	95
Capítulo 6. Justificación de la prevención. Economía de la seguridad. Calidad y seguridad	
6.1.1 Justificación de la prevención	99
6.1.1. Introducción	
6.1.2. Motivaciones humanas	
6.1.3. Motivaciones legales	
6.1.4. Motivaciones económicas	
6.2. Economía de la seguridad	100
6.2.1. Costos de los accidentes	
6.2.2. Costos de prevención	104
6.2.2.1. Optimo económico	105
6.3. Calidad y seguridad	
Capítulo 7. Técnicas de seguridad	
7.1. Técnicas de seguridad	109
7.1.1 Concepto y definición	
7.1.2. Clasificación	110
7.1.3. Modalidades básicas de actuación	111

7.1.4. Técnicas analíticas	
7.1.4.1. Técnicas analíticas anteriores al accidente	
7.1.4.2. Técnicas analíticas posteriores al accidente	113
7.1.5. Técnicas operativas	
7.1.5.1. Técnicas operativas que actúan sobre la condición insegura	
7.1.5.2. Técnicas operativas que actúan sobre el acto inseguro	114
Capítulo 8. Evaluación de riesgos	
8.1. Definición y objetivo	115
8.2. Fases de evaluación de riesgos	
8.2.1. Análisis de riesgos	116
8.2.2. Valoración de riesgos	117
8.3. Tipos de evaluación de riesgos y metodología	118
8.4.4 Evaluación general de riesgos	120
8.5. Evaluación de las condiciones de trabajo	122
8.6. Obligatoriedad	126
Capítulo 9. Técnicas posteriores al accidente. Investigación de accidentes	
9.1. Técnicas analíticas posteriores al accidente	129
9.1.1. Notificación	
9.1.1. Metodología de la notificación	
9.1.2. Registro de accidentes	136
9.1.3. Investigación de accidentes	
9.1.3.1. Planteamiento de la investigación: factores a tener en cuenta	137
9.1.3.2. Informe de investigación de accidentes	140
Capítulo 10. Técnicas analíticas de prevención de accidentes. Inspecciones de seguridad	
10.1. Técnicas analíticas de prevención de accidentes	143
10.2. Análisis estadístico	
10.3. Análisis de trabajo	
10.4. Inspecciones de seguridad	144
10.4.1. Objetivos	145
10.4.2. Tipos reinspecciones de seguridad	146
10.4.3. Personas encargadas de su relación	147
10.4.4. Lista de identificación de peligros	148
10.4.5. Planteamiento de la inspección	151
10.4.6. Informe de inspección	155
Capítulo 11. Normalización. Las normas de seguridad. Seguridad en el trabajo y seguridad del producto	
11.1. Normalización	157
11.1.1. Introducción	
11.1.2. Definiciones	
11.1.3. Ventajas de la normalización	158
11.1.4. Requisitos y características de las normas	159
11.1.5. Implantación de las normas	160
11.1.6. Elaboración de las normas. Organismos competentes	161
11.1.7. Clasificación de las normas	162
11.1.8. La normalización en la empresa	162
11.2. Las normas de seguridad	
11.2.1. Introducción	163

11.2.2.Utilidad	
11.2.3. Clasificación	
11.2.4. Características	164
11.2.5. Procedimiento de elaboración	
11.2.6. La normalización y certificación en España	165
11.3. Secretaria del trabajo y previsión social (STPS)	167
Capítulo 12. Orden y limpieza en los centros de trabajo. Señalización de seguridad. El color en la industria	
12.1. Orden y limpieza en los centros de trabajo	169
12.1.1. Normas generales de actuación	
12.1.2. Consideraciones legales	171
12.2. Señalización de seguridad	
12.2.1. Características de la señalización	172
12.2.2 Normatividad	
12.2.3. NOM-027-STPS. Clases de señalización y su utilización	173
12.3. Señalización en forma de panel (NOM-027-STPS)	
12.3.1. Definiciones	175
12.3.2. Tipos de señales (NOM-027-STPS)	
12.3.4. Formas geométricas, símbolos y dimensiones (NOM-027-STPS)	176
12.4. El color en la industria	186
12.5. Proyecto de acondicionamiento cromático y señalización	188
Capítulo 13. Protección personal	
13.1. Protección personal	189
13.1.1. Concepto de Protección personal	
13.1.2.Condiciones que deben reunir y características a exigir	190
13.1.3. Selección	191
13.1.4. Clasificación	192
13.1.5. Marcado CE de conformidad	193
13.1.6. Utilización y mantenimiento	
13.2. Obligaciones de los empresarios, fabricantes y usuarios (NOM-001-STPS, NOM-017-STPS,NOM-029-STPS,NOM-030-STPS,NOM-113-STPS,NOM-115-STPS,NOM-116-STPS,Asi como el reglamento de seguridad e higiene en el trabajo, titulo 9)	195
Capítulo 14. Equipos de protección personal (EPPS) frente a riesgos mecánicos. Protección integral y protección colectiva	
14.1. Equipos de protección personal frente a riesgos mecánicos	197
14.1.1. Protección del cráneo (NOM-115-STPS)	
14.1.1.1. Factores que deben tenerse en cuenta para su elección y utilización	199
14.1.2. Protección de extremidades	200
14.2. Protección integral	
14.2.1. Concepto de protección integral	205
14.2.1.1. Ropa de protección	
14.2.1.2. Protección contra caídas de altura	205
14.2.1.3. Factores que deben tenerse en cuenta para su elección y utilización	211
14.3. Protección colectiva	213
II.2. Técnicas específicas	
Capítulo 15. Técnicas de seguridad aplicadas a las maquinas	217

15.1. Protección de maquinas	
15.1.1. Introducción	
15.1.2. Normalización	
15.1.3. Definiciones	218
15.2.2 Peligros generados por la maquinas	219
15.3. Técnicas de seguridad aplicadas a las maquinas	225
15.3.1. Técnicas de prevención intrínseca	226
15.3.2. Técnicas de protección	227
15.3.2.1. Características constructivas de los medios de protección	230
15.3.2.2. selección de las medidas de seguridad	236
15.3.3. Técnicas de información y formación	238
15.3.4. Medidas de seguridad adoptadas por el usuario	
15.3.5. Precauciones suplementarias	239
15.4. Seguridad en el proyecto	
15.4. Consideraciones ergonómicas	240
15.6. Distribución y mantenimiento de maquinas y equipos	241
15.7. Normatividad	
15.7.1. Reglamento de seguridad en las maquinas	243
15.7.2. Directivas de aplicación	244
Capítulo 16. Riesgos de incendio y explosiones I. Riesgo de incendio. Prevención y protección contra incendios. Instalaciones. Inspecciones de seguridad	259
16.1. Riesgos de incendio	
16.1.1. Proceso de combustión	
16.1.1.1. Química del incendio	250
16.1.1.2. Factores del incendio	251
16.2. Prevención y protección contra incendios	254
16.2.1. Sistemas de detección y alarma	257
16.2.2. Clasificación de los tipos de fuegos	259
16.2.3. Equipos y medios de extinción	
16.2.3.1. Agentes extintores	260
16.2.3.2. Sistemas de extinción	262
16.2.3.3. Relación entre clases de fuego y agente extintor	265
16.3. Mantenimiento de las instalaciones de protección	266
16.4. Grado de seguridad de protección contra incendios	268
16.5. Inspecciones de seguridad contra incendios	269
Capítulo 17. Riesgos de incendio y explosiones II. Evaluación del riesgo de incendio. Explosiones	271
17.1. Evaluación del riesgo de incendio	271
17.1.1. Objetivos y factores que intervienen	
17.1.2. Métodos de evaluación del riesgo de incendio	
17.1.2.1. Valoración del grado intrínseco	272
17.1.2.2. Método del coeficiente K	274
17.1.2.3. Método de Gretener	276
17.1.2.4. Método de Gustav-Purt	278
17.2. Evacuación	
17.2.1. Criterios técnicos	283
17.3. Organización de la seguridad contra incendios	
17.4. Normatividad	287

17.5. Explosiones	
17.5.1. Definición y clasificación	288
17.5.2. Prevención y protección	
17.5.2.1. Explosiones físicas	290
17.5.2.2. Explosiones químicas	
17.5.3. normatividad	292
Capítulo 18. Riesgo eléctrico. Factores que intervienen en el riesgo eléctrico. Técnicas de seguridad contra contactos eléctricos. Riesgos en trabajos de alta tensión y electricidad estática	293
18.1 Introducción	
18.2 Factores que intervienen en el riesgo eléctrico	295
18.2.1. Intensidad de la corriente que pasa por el cuerpo humano	
18.2.2 Tiempo de exposición al riesgo	296
18.2.3. recorrido de la corriente eléctrica por el cuerpo humano	298
18.2.4 Naturaleza de la corriente	
18.2.5. Resistencia eléctrica de cuerpo humano	299
18.2.6. Tensión aplicada	300
18.2.7. Evaluación del riesgo	
18.3. Efectos de la corriente eléctrica sobre el organismo	301
18.4. Tipos de contactos eléctricos	303
18.5. Técnicas de seguridad contra contactos eléctricos	
18.5.1. Técnicas informativas de seguridad	304
18.5.2. Técnicas de seguridad de protección	305
18.5.2.1. Medidas de protección contra los contactos directos	306
18.5.2.2. Medidas de protección contra los contactos indirectos	307
18.6. Riesgos en los trabajos de alta tensión	313
18.7. Electricidad estática	
18.8. Primeros auxilios en caso de accidente eléctrico	314
Capítulo 19. Riesgos en las operaciones de mantenimiento manual y mecánica	
19.1. Riesgos en las operaciones de mantenimiento	317
19.2. Mantenimiento manual	
19.2.1. Fases, riesgos existentes y métodos preventivos	318
19.2.2. Consideración legal	319
19.3. Mantenimiento mecánica	
19.3.1. Equipos de elevación	320
19.3.2. Equipos de transporte y levantamiento carretilla elevadora	322
19.3.3. Equipos de transición	323
19.3.4. Transporte continuo	
19.3.5. Riesgos en las operaciones de mantenimiento mecánica	324
19.4. Elementos accesorios de los equipos de elevación	
19.4.1. Cuerdas y cables: características y prevención	325
19.4.2. Cadenas y ganchos características y prevención	331
19.4.3. Otros elementos auxiliares de izado eslingas	333
Capítulo 20. Estudio de los riesgos en los procesos tecnológicos de a industrias mecánica	
20.1. Introducción	337
20.2. Industria mecánica	
20.2.1. Procesos de conformación	338

20.2.2. Conformación por arranque de viruta	
20.2.2.1. Tecnología del proceso y maquinas utilizadas	
20.2.2.2. Riesgos mas frecuentes en las maquinas herramientas y medidas preventivas	341
20.2.3. Conformación por desprendimiento de partículas	346
20.2.3.1. Mecanizado por abrasivos	347
20.2.3.2. Riesgos mas frecuentes y medidas preventivas	349
20.2.3.3. Sistemas de protección para muelas	350
Capítulo 21. Estudio de los riesgos en las operaciones industriales. Mantenimiento. Herramientas manuales. Utilización de productos químicos	
21.1. Introducción	353
21.2. Mantenimiento	
21.2.1. Objetivos y tipos de mantenimiento	
21.2.2. Seguridad en las operaciones de mantenimiento	354
21.3. Herramientas manuales	
21.3.1. Tipos de herramientas manuales	355
21.3.1.1. Causas de los accidentes con herramientas manuales	356
21.3.1.2. Causas de los accidentes con herramientas mecánicas	358
21.4. Utilización de productos químicos	
21.4.1. Productos químicos	359
21.4.1.1. Características y clasificación	
21.4.1.2. Identificación de productos peligroso	363
21.4.1.3. Transporte de mercancías peligrosas	364
21.4.1.4. Almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas	365
21.4.1.5. Mantenimiento de instalaciones peligrosas	367
21.4.1.6. Plan de emergencia	368
III. Higiene del trabajo	
Capítulo 22. Introducción a la higiene del trabajo. Concepto, funciones y terminología	
22.1. Ambiente industrial	371
22.1.2. Factores ambientales. Tipos de contaminantes	
22.1.3. Vías de entrada de los contaminantes en el organismo	
22.1.4. Efectos de los contaminantes	
22.1.5. Contaminantes tóxicos y sus formas de acción	375
22.2. Higiene del trabajo	
22.2.1. concepto y funciones de la higiene industrial	376
22.2.2. Ramas de la higiene del trabajo	
22.2.3. Terminología utilizada en la higiene del trabajo	378
Capítulo 23. Higiene teórica. Criterios de valoración del riesgo higiénico	381
23.1. Higiene teórica	
23.1.1. Funciones y definiciones	
23.2. Criterios de valoración del riesgo higiénico	
23.2.1. Criterios aplicados	382
23.2.3. Criterios vigentes	385
23.3. Normatividad	386
Capítulo 24. Otras normas de la higiene del trabajo. Evaluación del riesgo eléctrico	

24.1. Otras ramas de la higiene del trabajo	393
24.1.1. Higiene analítica funciones y definición	
24.1.2. Niveles de actuación	394
24.2. Higiene de campo	
24.2.1. Funciones y definición	395
24.2.2. El higienista industrial	
24.2.3. Encuesta higiénica	
24.2.3.1. Concepto y tipos	
24.2.3.2. Planteamiento de la encuesta higiénica	396
24.2.3.3. Toma de muestras	
24.2.3.4. Evaluación del riesgo	399
24.3. Higiene operativa	
24.3.1. Control del riesgo	402
24.3.2. Ventilación	403
24.4. Informe técnico de higiene del trabajo	
24.4.1. Características y contenido	408
Capítulo 25. Agentes físicos ambientales I. Ruido y vibraciones. Evaluación y control	
25.1. Introducción	409
25.2. Ruido	
25.2.1. Teoría fundamental del sonido	
25.2.2. Efectos del ruido sobre el organismo	411
25.2.3. Características del ruido	
25.2.3.1. Conceptos fundamentales	414
25.2.3.2. Niveles de referencia	
25.2.3.3 Suma de los niveles de la presión acústica	415
25.2.4. Tipos de ruidos	
25.2.5. Análisis del ruido	418
25.2.5.1. Instrumentos utilizados	419
25.2.5.2. Medida del nivel del ruido	421
25.2.6. Evaluación del riesgo de exposición al ruido	422
25.3. Protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al ruido	
25.3.1. Normatividad	426
25.3.2. Definiciones y conceptos generales	427
25.3.3. Evaluación del riesgo	430
25.3.4. Control del ruido	432
25.4. Vibraciones	
25.4.1. Naturaleza de las vibraciones	435
25.4.2. Medida de las vibraciones	
25.4.3. Evaluación del riesgo	436
25.4.4. Control de riesgo	437
25.4.5. Efectos de las vibraciones sobre el organismo	438
Capítulo 26. Agentes físicos ambientales II. Iluminación, radiaciones ionizantes y no ionizantes	
26.1. Iluminación (NOM-025-STPS)	441
26.1.1. Introducción	
26.1.2. Percepción visual	442
26.1.3. Unidades utilizadas	443

26.1.4. Tipos de iluminación	
26.1.5. Niveles de iluminación utilizados en la industria	444
26.1.6. Instrumentos de medición	
26.2. Radiaciones ionizantes y no ionizantes	448
26.2.1. Introducción	
26.2.2. Tipos de radiaciones	
26.2.3. Radiaciones no ionizantes	449
26.2.3.1. Protección y control	
26.2.3.2. Radiaciones ionizantes	450
26.2.3.2. Clasificación	
26.2.4.2. Características de las sustancias ionizantes	
26.2.4.3. Medidas de las radiaciones	451
26.2.4.4. Efectos de las radiaciones	
26.2.4.5. Control y protección	452
26.2.4.6. Administración de residuos	453
Capítulo 27. Agentes físicos ambientales III. Ambiente con sobrecarga térmica. Valoración del riesgo de estrés térmico	
27.1. Introducción	455
27.2. Determinación del riesgo de estrés térmico	
27.2.1. Factores que determinan el ambiente térmico	457
27.2.2. Métodos de evaluación	
27.2.2.1. Método WBGT	458
27.2.2.2. Métodos de índice de temperatura efectiva	
27.2.2.3. Métodos de índice de tensión térmica	459
27.2.3. Criterios de evaluación del riesgo de estrés térmico	460
27.3. Sistemas de control	465
Capítulo 28. Protección individual frente a riesgos higiénicos	
28.1. Introducción	
28.2. Equipos de protección de las vías respiratorias	469
28.2.1. Conceptos previos	
28.2.2. Definiciones y clasificación	470
28.2.3. Factores a tener en cuenta para su elección y utilización	472
28.3. Equipos de protección auditiva	
28.3.1. Conceptos previos	475
28.3.2. Definiciones y clasificación	
28.3.3. Factores a tener en cuenta para su elección y utilización	476
28.4. Equipos de protección de la vista y de la cara	
28.4.1. Conceptos previos	478
28.4.2. Definiciones y clasificación	
28.4.3. Factores a tener en cuenta para su elección y utilización	480
Capítulo 29. Riesgos más frecuentes en los procesos tecnológicos de las industrias metalúrgica y química	
29.1. Industria metalúrgica	485
29.1.1. Conformación por moldeo	
29.1.1.1. Tecnología del proceso	486
29.1.1.2. Riesgos existentes y medidas de prevención a adoptar	488
29.1.2. Conformación por deformación plástica	491
29.1.2.1. Conformación por forja	492
29.1.2.2. Conformación por embutición y momento flector	494

29.1.3. Conformación por soldadura	
29.1.3.1. Fundamento y tipos	
29.1.3.2. Riesgos existentes y medidas de prevención a adoptar	497
29.1.3.3. Evaluación del riesgo higiénico	501
29.1.4. Operaciones en tanques abiertos	
29.1.4.1. Fundamento, tipos y tecnologías del proceso	502
29.1.4.2. Riesgos existentes y medidas de prevención a adoptar	
29.1.5. Tratamientos térmicos y termoquímicos	504
29.1.5.1. Fundamento, tipos y tecnologías del proceso	
29.1.5.2. Riesgos existentes y medidas de prevención a adoptar	505
29.2. Industria química	
29.2.1. Riesgos higiénicos de la industria química inorgánica	507
29.2.2. Riesgos higiénicos de la industria química orgánica	510
29.2.3. Planes de emergencia interior	513
IV. Seguridad en el proyecto y mapas de riesgos	
Capítulos 30. La seguridad en el proyecto	
30.1. La seguridad en el proyecto	517
30.1.1. Factores a tener en cuenta	
30.1.1.1. Emplazamiento	
30.1.1.2. Condiciones generales de los centros de trabajo	518
30.1.1.3. Instalaciones	
30.1.1.4. Proceso productivo	520
30.1.1.5. Condiciones medioambientales	
30.1.1.6. Instalaciones de servicios	521
Capítulo 31. Mapas de riesgos y su metodología	
31.1. Mapas de riesgos	523
31.1.1. Introducción	
31.1.2. Definiciones y objetivos	
31.1.3. Tipología	
31.1.4. Localización de los riesgos	524
31.1.5. Factores de riesgo	525
31.2. Metodología	
31.2.1. Datos de la empresa	526
31.2.2. Líneas de investigación	
31.2.3. Criterios de valoración	527
31.2.3.1. Riesgos de seguridad	528
31.2.3.2. Riesgos higiénicos	530
31.2.3.2.1. Exposición a contaminantes químicos	
31.2.3.2.2. Exposición a contaminantes físicos	531
31.2.3.3. Otros factores de riesgo	532
31.2.3.4. Medio ambiente de trabajo	534
31.3. Representación gráfica	535
V. Ergonomía	
Capítulo 32. Ergonomía. Aplicación de la ergonomía a la seguridad	545
32.1.1. Conceptos y definición	
32.1.2. Principios fundamentales. Relación con otras ciencias	546
32.1.3. Sistemas hombre-maquina. Ergonomía	
32.1.4. Ergonomía geométrica	549
32.1.5. Ergonomía ambiental	551

32.1.6. Ergonomía temporal	
32.1.7. Ergonomía de las organizaciones	556
32.1.8. Tendencias actuales de la ergonomía	
32.2. Aplicación de la ergonomía a la seguridad	
32.2.1. Aplicación de la ergonomía al diseño de maquinas	557
VI Medicina del trabajo	
Capitulo 33. enfermedades profesionales	
33.1. Enfermedades profesionales	563
33.1.1. Introducción a la medicina del trabajo y a la medicina de empresa	
33.1.1.1. Enfermedad profesional y accidente de trabajo	564
33.1.2. enfermedades causadas por el trabajo: concepto de enfermedad profesional	565
33.1.3. Clasificación de las enfermedades profesionales	
33.1.4. Causas productoras de las enfermedades del trabajo	
33.1.5. Situación actual de las enfermedades profesionales	567
Capitulo 34. Enfermedades producidas por agentes físicos, químicos y biológicos	
34.1. Enfermedades producidas por agentes físicos	
34.1.1. Enfermedades producidas por agentes térmicos (NOM-015-STPS. Relativa a la experiencia laboral a las condiciones térmicas elevadas o abatidas en los centros de trabajo)	579
34.1.2. Enfermedades producidas por la presión (NOM-014-STPS-1993. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene para los trabajos que desarrollen a presiones ambientales anormales)	580
34.1.3. Enfermedades producidas por las vibraciones mecánicas (NOM-024-STPS-1993 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros donde se generan vibraciones)	581
34.1.4. Enfermedades producidas por las vibraciones ionizantes (NOM-012-STPS-1993 Radiaciones ionizantes)	
34.1.5. Enfermedades producidas por el ruido (NOM-011-STPS-1993 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros donde se genere ruido)	582
34.2. Enfermedades producidas por agentes químicos	
34.2.1. Enfermedades producidas por polvos	583
34.2.1.1. Neumoconiosis	
34.2.1.2. Tipos de neumoconiosis	584
34.2.2. Enfermedades producidas por compuestos orgánicos	
34.2.3. Enfermedades producidas por compuestos inorgánicos	585
34.3. Enfermedades producidas por agentes biológicos	586
34.3.1. Normatividad	
34.4. Enfermedades producidas por agentes psíquicos y sociales	587
34.5. Metodología de actuación	588
VIII. Organización y administración de la prevención	
Capitulo 35. organización y administración de la prevención en la empresa	
35.1. Introducción	591
35.2. Administración de la prevención en la empresa	592
35.2.1. Política	593
35.2.2. Planificación y programación	594

35.2.2.1. Características de u programa de prevención	
35.2.2.2. Plan de prevención	
35.2.3. Organización	595
35.2.4. Seguimiento	597
35.2.5. Revisión de las actuaciones	
35.3. Organizaciones de la prevención en la empresa	
35.3.1. Trabajadores designados	
35.3.2. Servicios de prevención	600
35.3.2.1. Servicio mancomunado de prevención	
35.3.3. Servicios médicos de la empresa	
35.3.4. Órganos de representación especializada	603
35.3.4.1. Delegados de prevención	
35.3.4.2. Comité de Seguridad y salud	605
35.4. Asociaciones empresariales en materia de seguridad e higiene	606
Capítulo 36. Organismos e instituciones con competencia en materia de prevención de los riesgos laborales a nivel internacional	607
36.1. Introducción	
36.2. Organización internacional del trabajo	608
36.2.1. Programa internacional para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo	609
36.3. Asociación internacional de la seguridad social	
36.4. Otros organismos internacionales competentes	611
36.5. La seguridad y la salud en el trabajo en la unión europea	
36.5.1. Derecho comunitario	613
36.5.2. Legislación comunitaria sobre seguridad y salud en el trabajo	
36.5.2.1. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo	614
36.5.2.2. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo	
36.5.3. Programa comunitario 1996-2000	622
36.5.4. La agencia europea para la seguridad y la salud en el trabajo	623
Bibliografía	624
Índice	627