

INDICE

Prefacio	XV
1. El gerente de seguridad e higiene industrial	1
Un objeto razonable	2
Seguridad o salud	4
Función en la estructura corporativa	5
Recursos accesibles	6
Resumen	9
Ejercicios y preguntas de estudio	10
Ejercicios de investigación	11
2. Desempeño de la función de seguridad e higiene	13
Compensación a los trabajadores	14
Registros	17
Análisis de la causa de los accidentes	28
Organización de las comisiones	31
Economía de la seguridad y la salud	32
Capacitación	35
Pruebas de colocación	37
El lugar de trabajo libre de humo	38
Patógenos transmitidos por la sangre	39
Violencia en el trabajo	40
Resumen	41
Ejercicios y preguntas de estudio	42
Ejercicios de investigación	46
3. Conceptos de evasión de riesgo	
El enfoque coercitivo	47
El enfoque psicológico	50
El enfoque de ingeniería	51
El enfoque analítico	59
Escala de clasificación de riesgos	68
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	75
Ejercicios de investigación	79
4. El impacto de la reglamentación federal	
Normas	81
NIOSH	
Imposición	86
Conmoción pública	91
La función de los estados	93
Tendencias futuras	94
Resumen	98
Ejercicios y preguntas de estudio	99
Ejercicios de investigación	100
5. Sistemas de información	103
Comunicación de riesgos	104
Oficina de protección al ambiente	109
Sistemas automatizados de información	113
Resumen	116

Ejercicios y preguntas de estudio	
Ejercicios de investigación	117
6. Seguridad de los procesos	119
Información de procesos	120
Análisis de procesos	124
Procedimientos de operación	
Capacitación	125
Personal del contratista	126
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	127
Ejercicios de investigación	128
7. Edificios e instalaciones	129
Superficies para transitar y trabajar	130
Salidas	140
Iluminación	141
Instalaciones misceláneas	142
Higiene	144
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	145
Ejercicios de investigación	146
8. Salud y sustancias tóxicas	
Exámenes base	147
Sustancias tóxicas	148
Medidas de exposición	157
Proyecto de terminación de normas	
Detección de contaminantes	161
Resumen	167
Ejercicios y preguntas de estudio	169
Ejercicios de investigación	172
9. Control ambiental y ruido	
Ventilación	175
Ruido industrial	182
Radiación	197
Terminales de computadora	
Resumen	198
Ejercicios y preguntas de estudio	199
Ejercicios de investigación	202
10. Materiales inflables y explosivos	
Líquidos inflables	203
Fuentes de ignición	208
Cumplimiento de las normas	209
Líquidos combustibles	210
Acabado por rociado con pistola	212
Cuba de inmersión	215
Explosivos	
Gas licuado de petróleo	216
Conclusión	
Ejercicios y preguntas de estudio	218
Ejercicios de investigación	220

11. Protección personal y primeros auxilio	221
Protección para los oídos	222
Protección de ojos	224
Protección respiratoria	225
Entrada de espacios encerrados	235
Protección de la cabeza	238
Equipo misceláneo de protección personal	239
Primeros auxilios	241
Conclusión	
Ejercicios y preguntas de estudio	242
Ejercicios de investigación	244
12. Protección contra incendios	245
Incendios industriales	
Prevención de incendios	246
Evacuación de emergencia	247
Brigadas contra incendio	248
Extintores contra incendio	249
Sistemas de columnas de alimentación y mangueras	251
Sistemas de extinción de incendios por rociadura automática	
Sistemas extintores fijos	252
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	254
Ejercicios de investigación	256
13. Manejo y almacenamiento de materiales	257
Almacenamiento de materiales	
Transportes industriales	258
Grúas	264
Eslingas	277
Transportadores	281
Levantamiento	282
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	284
14. Protecciones en máquinas	
Protección general de las máquinas	287
Protecciones en el punto de operación	296
Prensas de potencia	303
Máquinas esmeriladoras	321
Sierras	324
Bandas y poleas	329
Resumen	332
Ejercicios y preguntas de estudio	333
Ejercicios de investigación	336
15. Soldadura	
Terminología del proceso	337
Riesgos de la soldadura con gas	341
Riesgos de la soldadura de arco	348
Riesgos de la soldadura por resistencia	349
Incendios y explosiones	350
Protección de los ojos	352

Ropa de protección	
Gases y humos	353
Potenciales de riesgo	354
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	356
Ejercicios de investigación	358
16. Riesgos eléctricos	
Riesgos de electrocución	359
Riesgos de incendios	371
Equipo de prueba	377
Violaciones frecuentes	378
Resumen	
Ejercicios y preguntas de estudio	380
Ejercicios de investigación	383
17. Construcción	385
Instalaciones generales	
Equipo de protección personal	386
Protección contra incendio	389
Eléctricos	392
Escaleras de ano y andamios	393
Pisos y escaleras	
Grúas y malacates	396
Vehículos y quipos pesados	400
Zanjas y excavaciones	403
Trabajo en concreto	407
Erección de acero estructural	408
Demolición	409
Voladuras explosivas	410
Instalaciones eléctricas	411
Resumen	412
Ejercicios y preguntas de estudio	413
Ejercicios de investigación	415
Bibliografía	417
Apéndices	
A. Límites de exposición permisible según la OSHA	425
B. Tratamiento médico	443
C. Tratamiento de primeros auxilios	444
D. Clasificación de tratamiento médico	445
E. Productos químicos, tóxicos y reactivos de alto riesgo	447
F. Código de clasificación industrial de normas (SIC)	450
G. Estados que tienen planes estatales aprobados por la federación para las normas de seguridad y salud en el trabajo y su imposición	451
Glosario	453
Índice	462