

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	
LA SEGURIDAD Y LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	29
1. Los accidentes de trabajo	31
1.1. Introducción	31
1.2. Concepto de accidente de trabajo	31
1.3. Clasificación de los accidentes de trabajo	34
1.4. Los costes de los accidentes de trabajo	35
2. Evolución histórica de la Seguridad en el Trabajo en España	37
3. La seguridad en el trabajo como técnica preventiva	39
3.1. Introducción	39
3.2. Las técnicas de seguridad	40
Test de autoevaluación	43
CAPÍTULO 2	
LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA.	
EL PLAN DE PREVENCIÓN	47
1. Hacia la integración preventiva en la empresa. De la Ley 31/1995 a la Ley 54/2003	49
2. El plan de prevención como sistema de gestión	52
3. Normas de gestión en materia de prevención de riesgos laborales	54
3.1. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales	54
3.2. La Norma OHSAS 18001:2007	54
4. El plan de prevención. Sus elementos esenciales: la evaluación de riesgos y la planificación de actividades preventivas	56

4.1. Concepto de plan de prevención	56
4.2. Los elementos del plan de prevención	58
4.2.1. El manual de prevención/plan de prevención ...	59
4.2.1.1. Presentación	59
4.2.1.2. Política	60
4.2.1.3. Estructura organizativa	61
4.2.1.4. Responsabilidades y funciones	61
4.2.2. Procedimientos de gestión	62
4.2.3. Instrucciones de trabajo	64
4.2.4. Registros	64
4.3. Los elementos esenciales del plan de prevención ...	65
4.3.1. La evaluación de riesgos	65
4.3.1.1. Concepto y regulación jurídica de la evaluación de riesgos	65
4.3.1.2. Contenido general de la evaluación de riesgos	67
4.3.1.3. Consideraciones especiales en el caso de trabajadores especialmente sensibles	68
4.3.1.4. Circunstancias detectadas en la evaluación de riesgos que hacen necesaria la presencia de recursos preventivos	69
4.3.1.5. Reevaluación de puestos de trabajo	70
4.3.1.6. Revisión de evaluación de riesgos ...	71
4.3.1.7. El procedimiento de evaluación de riesgos	72
4.3.2. La planificación de actividades preventivas ...	79
4.3.2.1. Concepto y regulación jurídica de la planificación de actividades preventivas	79

4.3.2.2. Necesidad de la planificación	80
4.3.2.3. Contenido de la planificación	80
4.3.2.4. Procedimiento de planificación de la actividad preventiva	82
Anexos al capítulo 2	85
Anexo I. Lista no exhaustiva de reglamentación de seguridad industrial. Lista no exhaustiva de legislación específica de seguridad y salud	87
Anexo II. Guías o normas técnicas que establecen procedimientos de evaluación o, incluso, niveles máximos de exposición recomendados	93
Anexo III. Ficha de evaluación de riesgos	95
Anexo IV. Ficha de planificación estratégica	96
Anexo V. Ficha de planificación de la actualidad preventiva	97
Test de autoevaluación	98

CAPÍTULO 3

LUGARES Y ESPACIOS DE TRABAJO. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y CONTROLES PERIÓDICOS DE SEGURIDAD	101
1. Introducción	103
2. Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo	104
2.1. Definición	105
2.2. Seguridad estructural	105
2.3. Dimensiones de los locales de trabajo	106
2.4. Suelos, aberturas, desniveles y barandillas	107
2.4.1. Suelos	107
2.4.2. Aberturas y desniveles	107
2.4.3. Barandillas	108
2.5. Tabiques, ventanas y vanos	108
2.6. Puertas y portones	109
2.7. Pasillos y vías de circulación	110

2.8. Rampas, escaleras fijas y de servicio	113
2.8.1. Rampas	113
2.8.2. Escaleras fijas y de servicio	114
2.9. Escaleras de mano	116
2.10. Escalas fijas	119
2.11. Vías y salidas de evacuación	120
2.12. Condiciones de protección contra incendios	122
2.13. Instalaciones eléctricas	123
2.14. Minusválidos	123
3. Orden, limpieza y mantenimiento	123
4. Condiciones ambientales	126
5. Iluminación	128
6. Servicios higiénicos y locales de descanso	132
6.1. Agua potable	132
6.2. Servicios higiénicos: vestuarios, duchas, lavabos y retretes	132
6.3. Locales de descanso	133
6.4. Locales provisionales y trabajos al aire libre	134
7. Material y locales de primeros auxilios	135
7.1. Material de primeros auxilios	135
7.2. Locales de primeros auxilios	135
8. Inspecciones de seguridad y controles periódicos de seguridad	136
8.1. Inspecciones de seguridad	136
8.2. Observaciones de trabajo	139
Anexos al capítulo 3	141
Anexo I. Modelo de cuestionario de inspección de seguridad	143
Anexo II. Modelo de cuestionario de observaciones planeadas de trabajo	144

Test de autoevaluación	146
------------------------------	-----

CAPÍTULO 4

EQUIPOS DE TRABAJO, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	149
----------------------------------------------------------	------------

1. Introducción	151
2. Peligros que generan las máquinas	152
3. Requisitos esenciales de seguridad y salud relativos al diseño y fabricación de las máquinas y componentes de seguridad. R.D. 1435/1992, modificado por el R.D. 56/1995	154
3.1. Integración de la seguridad. Obligaciones del fabricante	154
3.2. Sistemas de mando	156
3.2.1. Órganos de accionamiento	156
3.2.2. Puesta en marcha	157
3.2.3. Dispositivos de parada	157
3.2.4. Selector de modo de marcha	158
3.2.5. Fallo en la alimentación de energía	159
3.2.6. Fallo del circuito de mando	160
3.2.7. Programas	160
3.3. Mantenimiento	160
3.4. Indicaciones	162
3.5. Medidas de seguridad	163
3.5.1. Medidas de seguridad contra peligros mecánicos	163
3.5.2. Medidas de seguridad contra otros peligros	166
3.6. Características que deben reunir los resguardos y dispositivos de protección	168
3.6.1. Resguardos fijos	169
3.6.2. Resguardos móviles	169
3.6.3. Resguardos regulables	170
3.6.4. Dispositivos de protección	171

3.7. Características que deben reunir las máquinas agroalimentarias	171
3.8. Características que deben reunir las máquinas portátiles y máquinas guiadas a mano	172
3.9. Marcado CE	173
3.10. Manual de instrucciones	174
3.11. Exclusiones del Real Decreto 1435/1992	177
4. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 modificado por el R.D. 2177/2004	178
4.1. Obligaciones del empresario	178
4.2. Condiciones generales de utilización de los equipos de trabajo	181
4.3. Condiciones de utilización de equipos de trabajo móviles, automotores o no	183
4.4. Condiciones de utilización de equipos de trabajo para la elevación de cargas	184
4.5. Disposiciones generales relativas a la utilización de los equipos de trabajo para la realización de trabajos temporales en altura (añadido por el R.D. 2177/2004)	186
5. Herramientas manuales	188
5.1. Medidas preventivas generales	189
5.2. Medidas preventivas específicas de las herramientas manuales de uso común	190
5.2.1. Alicates	190
5.2.2. Cinceles	191
5.2.3. Cuchillos	192
5.2.4. Destornilladores	192
5.2.5. Punzones	193
5.2.6. Limas	194
5.2.7. Llaves	194
5.2.8. Martillos y mazos	195
5.2.9. Picos	195

5.2.10. Sierras	196
5.2.11. Tijeras	196
5.3. Protecciones personales	196
6. Máquinas–herramientas portátiles	197
6.1. Medidas preventivas generales	198
6.2. Medidas preventivas específicas de algunas máquinas–herramientas portátiles	199
6.2.1. Taladro portátil	199
6.2.2. Amoladora o radial	200
6.2.3. Martillo neumático	201
6.3. Protecciones personales	202
Test de autoevaluación	203

CAPÍTULO 5

RIESGOS ELÉCTRICOS	207
1. Introducción	209
2. Peligros de la electricidad. Contactos eléctricos	210
2.1. Tipos de contactos eléctricos	210
3. Efectos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano	212
3.1. Lesiones que provoca el paso de la corriente por el cuerpo	212
3.2. Factores que influyen en los efectos de la corriente eléctrica	213
4. Medidas de protección contra contactos eléctricos	214
4.1. Protección contra contactos eléctricos directos	215

4.2. Protección contra contactos eléctricos indirectos ...	215
4.3. Protección contra arcos eléctricos	217
5. Equipos de protección individual en trabajos con riesgo eléctrico	218
6. Las cinco reglas de oro para trabajar en instalaciones eléctricas	222
7. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión	226
7.1. Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC)	229
7.2. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones	230
7.3. Inspecciones iniciales y periódicas	232
7.4. Instalaciones en locales de pública concurrencia ...	233
7.5. Instalaciones en locales con riesgo de incendio o explosión	235
7.6. Instalaciones en locales de características especiales	241
8. Trabajos en alta tensión	243
8.1. Trabajos sin tensión	243
8.2. Trabajos con tensión	245
8.3. Trabajos en líneas aéreas y conductores de alta tensión	246
8.4. Trabajos en transformadores y en máquinas en alta tensión	247
8.5. Trabajos en proximidad de instalaciones de alta tensión en servicio (no protegidas)	248
8.6. Formación del trabajador	249
8.7. Habilitación del trabajador	249
8.8. Normativa escrita	250
8.9. Distancias límites de la zona de trabajo	251
8.10. Medidas de prevención para trabajos con elementos de altura en presencia de líneas eléctricas aéreas	252
8.11. Recomendaciones en caso de accidente	254
Test de autoevaluación	256

CAPÍTULO 6

RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIONES.

PLANES DE EMERGENCIA. RIESGO GRAVE E INMINENTE 259

1. Introducción	261
2. Riesgo de incendio	261
2.1. Normativa aplicable	261
2.2. Química del fuego y métodos de extinción	262
3. Código Técnico de la Edificación (CTE)	264
4. Seguridad contra incendios en establecimientos industriales	266
4.1. Características de los establecimientos industriales	266
4.2. Requisitos constructivos de los establecimientos industriales	269
4.2.1. Fachadas accesibles	269
4.2.2. Estructura portante	270
4.2.3. Estructura principal y secundaria de cubierta, y sus soportes	270
4.2.4. Cubierta ligera	270
4.2.5. Carga permanente	271
4.3. Evacuación de los establecimientos industriales	271
4.4. Ventilación y eliminación de humos y gases de combustión	272
4.5. Riesgo de fuego forestal	273
4.6. Instalaciones de protección contra incendios	274
5. Explosiones	274
5.1. Clasificación de las áreas de riesgo	276
5.2. Disposiciones mínimas para mejorar la seguridad y salud	277
5.3. Aparatos, sistemas de protección y señalización ...	278

6. Planes de emergencia	279
6.1. Evaluación de riesgos	282
6.2. Medios de protección	285
6.2.1. Medios técnicos	285
6.2.2. Medios humanos	286
6.2.3. Planos del edificio por plantas	286
6.3. Plan de emergencia	287
6.3.1. Clasificación de las situaciones de emergencia	287
6.3.2. Equipo humano de intervención	288
6.4. Implantación	291
7. Norma básica de autorprotección	294
7.1. Obligaciones de los titulares de las actividades	295
7.2. El plan de autoprotección	296
7.3. Elaboración del plan de autoprotección	297
7.4. Implantación del plan de autoprotección	298
7.5. Mantenimiento del plan de autoprotección	299
7.6. Vigencia del plan de autoprotección	300
Anexo I	301
Anexo II	304
8. Riesgo grave e inminente	305
Test de autoevaluación	308

CAPÍTULO 7	
MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MATERIALES	311
1. Introducción	313
2. Montacargas. Plataformas elevadoras	314

2.1. Montacargas	314
2.1.1. Sistemas de seguridad	315
2.1.2. Riesgos y medidas preventivas	319
2.1.3. Mantenimiento	320
2.2. Plataformas elevadoras	320
2.2.1. Sistemas de seguridad	322
2.2.2. Riesgos y medidas preventivas	322
2.2.3. Mantenimiento	325
3. Grúas tipo puente	325
3.1. Elementos de seguridad básicos	327
3.2. Riesgos y medidas preventivas	327
3.3. Mantenimiento	330
4. Grúa torre	331
4.1. Sistemas de seguridad	333
4.2. Riesgos y medidas preventivas	333
4.3. Mantenimiento	336
4.4. Operador de grúa torre	337
5. Grúa móvil	338
5.1. Sistemas de seguridad	340
5.2. Riesgos y medidas preventivas	341
5.3. Mantenimiento	344
5.4. Operador de grúa móvil autopropulsada	345
6. Aparejos	346
7. Elementos auxiliares	348
7.1. Eslingas	348
7.2. Cables	349
7.3. Cuerdas	351
7.4. Ganchos	352

7.5. Cadenas	352
8. Carretillas elevadoras automotoras	353
8.1. Sistemas de seguridad y componentes	355
8.2. Riesgos y medidas preventivas	355
8.3. Mantenimiento	358
9. Equipos continuos: cintas transportadoras	361
9.1. Riesgos y medidas preventivas	362
10. Almacenamiento	364
10.1. Almacenamiento de cargas paletizadas	366
10.2. Otros almacenamientos	368
Test de autoevaluación	370

CAPÍTULO 8

PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS: CONDICIONES SEGURAS DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

373

1. Introducción	375
2. Productos químicos peligrosos	376
2.1. Concepto de producto químico peligroso	376
2.2. Normativa específica de aplicación	378
2.3. Tipos de productos químicos según su peligrosidad	379
2.4. Régimen aplicable al almacenamiento, carga, descarga y trasiego de productos químicos peligrosos	381
2.4.1. Instalaciones de almacenamiento afectadas	382
2.4.2. Requisitos de instalación, modificación, traslado y puesta en marcha de instalaciones de almacenamiento	382

2.4.3. Obligaciones de los titulares y control de las instalaciones	383
2.4.4. Tramitación de accidentes	384
2.4.5. Régimen especial de instalaciones de almacenamiento existentes antes de la aprobación del Real Decreto 379/2001	384
2.5. Principales definiciones empleadas por las ITC del RAPQ y de los Reales Decretos 2016/2004 y 105/2010	385
2.6. Prescripciones específicas de las instrucciones técnicas complementarias (ITC) del RD 379/2001 y de los Reales Decretos 2016/2004 y 105/2010, para el almacenamiento de determinados productos químicos peligrosos	389
2.6.1. Líquidos inflamables y combustibles	390
2.6.1.1. Formas de almacenamiento de los líquidos inflamables y combustibles	391
2.6.1.2. Medidas de seguridad	399
2.6.1.3. Revisiones periódicas	400
2.6.2. Óxido de etileno	400
2.6.2.1. Riesgos del óxido de etileno	401
2.6.2.2. Protección contra los riesgos	402
2.6.2.3. Revisiones e inspecciones periódicas	404
2.6.3. Cloro líquido	404
2.6.3.1. Formas de almacenamiento	404
2.6.3.2. Almacenamiento en recipientes fijos	405
2.6.3.3. Almacenamiento en depósitos semi-móviles y móviles	406
2.6.3.4. Medidas de seguridad	407
2.6.3.5. Revisiones e inspecciones periódicas	408
2.6.4. Amoníaco anhidro	409

2.6.4.1.	Tipos de almacenamiento	409
2.6.4.2.	Requisitos generales de los almacenamientos	409
2.6.4.3.	Inspecciones y pruebas	410
2.6.4.4.	Medidas de seguridad	411
2.6.5.	Botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión	412
2.6.5.1.	Categorías de los almacenes	413
2.6.5.2.	Características generales de los locales de almacenamiento	414
2.6.5.3.	Medidas de Seguridad de los almacenamientos	414
2.6.5.4.	Características específicas para cada categoría de almacenamiento	416
2.6.5.5.	Medidas de prevención para la utilización de las botellas	421
2.6.6.	Líquidos corrosivos	423
2.6.6.1.	Formas de almacenamiento de líquidos corrosivos	424
2.6.6.2.	Medidas de seguridad	426
2.6.6.3.	Mantenimiento y revisiones periódicas	427
2.6.7.	Líquidos tóxicos	428
2.6.7.1.	Almacenamiento en recipientes fijos	429
2.6.7.2.	Almacenamiento en recipientes móviles	431
2.6.7.3.	Almacenamiento conjunto	432
2.6.7.4.	Medidas de seguridad	433
2.6.7.5.	Mantenimiento y revisiones periódicas	435
2.6.8.	Fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno	435
2.6.8.1.	Medidas de seguridad	436

2.6.9. Peróxidos orgánicos	439
3. Residuos tóxicos y peligrosos	451
3.1. Concepto de residuo tóxico y peligroso y definiciones relacionadas con el mismo	451
3.2. Normativa específica de aplicación	455
3.3. Clasificación de residuos peligrosos	455
3.4. Régimen jurídico aplicable a las actividades productoras de residuos tóxicos y peligrosos	458
3.4.1. Autorizaciones	458
3.4.2. Obligaciones de los productores de residuos tóxicos y peligrosos	459
3.5. Régimen jurídico aplicable a la gestión de residuos tóxicos y peligrosos	462
3.5.1. Autorización administrativa	462
3.5.2. Obligaciones del gestor	463
3.5.3. Requisitos para el traslado de residuos tóxicos y peligrosos	464
3.6. Vigilancia, inspección y control de residuos tóxicos y peligrosos	465
3.7. Situaciones de emergencia	465
Test de autoevaluación	466

CAPÍTULO 9

EQUIPOS E INSTALACIONES A PRESIÓN	471
1. Introducción	473
2. Normativa de aplicación	473
3. Recipientes a presión simples	474
3.1. Comercialización	474
3.2. Certificación de los recipientes: procedimientos	476

3.3. Puesta en servicio de los recipientes	478
4. Equipos a presión	479
4.1. Definiciones	479
4.2. Prescripciones del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión (REP)	481
4.2.1. Instalación	482
4.2.2. Puesta en servicio	483
4.2.3. Inspecciones periódicas	484
4.3. Diseño, comercialización y evaluación de la conformidad de los equipos a presión comprendidos en el Real Decreto 769/1999, de 7 de Mayo	491
4.3.1. Comercialización	493
4.3.2. Categorías y grupos de los equipos a presión y sus fluidos	493
4.3.3. Evaluación de la conformidad	494
4.3.4. Declaración de conformidad	496
4.3.5. Marcado “CE”	497
4.3.6. Organismos notificados	498
4.3.7. Entidades independientes reconocidas.	499
5. Requisitos específicos aplicables a determinados equipos o aparatos a presión	499
5.1. Calderas	499
5.1.1. Puesta en servicio	501
5.1.2. Inspecciones periódicas	501
5.1.3. Requisitos de seguridad	502
5.1.4. Calderas de recuperación de Lejías Negras ...	504
5.2. Centrales generadoras de energía eléctrica	507
5.2.1. Instalación y puesta en servicio	508

5.2.2. Inspecciones periódicas y reparaciones	508
5.3. Refinerías de petróleo y plantas petroquímicas	509
5.3.1. Instalación y puesta en servicio	510
5.3.2. Inspecciones periódicas y reparaciones	511
5.4. Depósitos criogénicos	513
5.4.1. Instalación y puesta en servicio	513
5.4.2. Inspecciones periódicas	514
5.4.3. Prescripciones de seguridad de la instalación	514
5.5. Botellas de equipos respiratorios autónomos	515
5.6. Recipientes a presión transportables	519
5.6.1. Condiciones de utilización de los recipientes	519
5.6.2. Inspecciones periódicas de los recipientes	519
5.7. Generadores de aerosoles	520
5.7.1. Marcado y etiquetado	520
Test de autoevaluación	522

CAPÍTULO 10

CONSTRUCCIÓN

1. Introducción	527
2. Normativa de aplicación	528
3. Definiciones	529
4. Riesgos más frecuentes en el sector de la construcción ..	533
5. Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras	534
5.1. Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras	534

5.1.1.	Estabilidad y solidez	535
5.1.2.	Instalaciones de suministro y reparto de energía	535
5.1.3.	Vías y salidas de emergencia	536
5.1.4.	Detección y lucha contra incendios	537
5.1.5.	Ventilación	538
5.1.6.	Exposición a riesgos particulares	538
5.1.7.	Temperatura	540
5.1.8.	Iluminación	541
5.1.9.	Puertas y portones	542
5.1.10.	Vías de circulación y zonas peligrosas	543
5.1.11.	Muelles y rampas de carga	544
5.1.12.	Espacio de trabajo	544
5.1.13.	Primeros auxilios	544
5.1.14.	Servicios higiénicos	546
5.1.15.	Mujeres embarazadas, madres lactantes y trabajadores minusválidos	547
5.1.16.	Otras disposiciones	548
5.2.	Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales	548
5.2.1.	Estabilidad y solidez	548
5.2.2.	Puertas de emergencia	548
5.2.3.	Ventilación	549
5.2.4.	Temperatura	550
5.2.5.	Suelos, paredes y techos de los locales ...	550
5.2.6.	Ventanas y vanos de iluminación cenital ...	551
5.2.7.	Puertas y portones	551
5.2.8.	Vías de circulación	552
5.2.9.	Escaleras mecánicas y cintas rodantes	552
5.2.10.	Dimensiones y volumen de aire de los locales	552
5.3.	Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales	553

5.3.1.	Estabilidad y solidez	553
5.3.2.	Caídas de objetos	554
5.3.3.	Caídas de altura	555
5.3.4.	Factores atmosféricos	558
5.3.5.	Andamios y escaleras	559
5.3.6.	Aparatos elevadores	561
5.3.7.	Vehículos y maquinaria para movimiento de tierras y manipulación de materiales	563
5.3.8.	Instalaciones, máquinas y equipos	565
5.3.9.	Movimientos de tierras, excavaciones, pozos, trabajos subterráneos y túneles	568
5.3.10.	Instalaciones de distribución de energía ...	573
5.3.11.	Estructuras metálicas o de hormigón, encofrados y piezas prefabricadas pesadas	574
5.3.12.	Otros trabajos específicos: derribo o demolición, trabajos en tejados o cubiertas, trabajos con explosivos y construcción de ataguías	575
6.	Funciones del técnico de seguridad en obras de construcción	581
6.1.	Actuación como coordinador de seguridad y salud ...	581
6.2.	Elaboración del estudio o del estudio básico de seguridad y salud	583
6.3.	Elaboración del plan de seguridad y salud	583
6.4.	Otras funciones	584
7.	Disposiciones de seguridad y salud en obras de construcción introducidas por la Ley 32/2006, de 19 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción	588
	Test de autoevaluación	594

CAPÍTULO 11

LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR AGRARIO

597

1. El sector agrario. Particularidades y condiciones de trabajo 599
 - 1.1. Particularidades desde el punto de vista preventivo 599
 - 1.2. Condiciones de trabajo en la agricultura 601
2. Principales riesgos de la actividad agrícola 603
3. Riesgos derivados de la utilización y manejo de maquinaria agrícola 609
 - 3.1. Introducción 609
 - 3.2. Requisitos de seguridad y principales riesgos que ocasiona la utilización de tractores 610
 - 3.2.1. Definición y clasificación de los tractores 610
 - 3.2.2. Riesgos derivados del uso del tractor 611
 - 3.2.2.1. El vuelco 611
 - 3.2.2.2. Medidas preventivas para evitar el vuelco 616
 - 3.2.2.3. Normas de seguridad en la conducción del tractor encaminadas a evitar el vuelco 617
 - 3.2.2.4. Medidas de protección contra vuelcos 620
 - 3.2.2.5. Otros riesgos derivados del uso del tractor 622
 - 3.3. Riesgos derivados del uso de cosechadoras 624
 - 3.3.1. Definición y tipos de cosechadoras 624
 - 3.3.2. Principales riesgos derivados de la utilización de cosechadoras 625
 - 3.3.3. Medidas preventivas aplicables en el uso de cosechadoras 626

4. Riesgos derivados de la utilización de productos químicos en la agricultura: plaguicidas y fertilizantes	628
4.1. Los plaguicidas	629
4.1.1. Concepto y clasificación	629
4.1.2. Medidas preventivas en el uso de plaguicidas	630
4.2. Los fertilizantes	633
4.2.1. Concepto y clasificación de fertilizantes	633
4.2.2. Abonos	633
4.2.3. Fertilizantes artificiales	634
5. Riesgos derivados de las condiciones ambientales	635
6. Manipulación manual de cargas	637
7. Riesgos derivados del trabajo con animales	638
7.1. Introducción	638
7.2. Medidas preventivas a aplicar al trabajo con animales	639
Test de autoevaluación	641

CAPÍTULO 12

BUQUES DE PESCA	645
1. Introducción	647
2. Definiciones	647
3. Obligaciones del armador	649
4. Condiciones mínimas de seguridad en el buque de pesca	651
4.1. Navegabilidad y estabilidad	652
4.2. Instalación mecánica y eléctrica	652
4.3. Instalación de radiocomunicación	654
4.4. Ventilación de los lugares de trabajo cerrados	654
4.5. Temperatura de los locales	654
4.6. Iluminación de los lugares de trabajo	654
4.7. Ruido	655

4.8. Suelos, mamparos y techos	655
4.9. Puertas	655
4.10. Vías de circulación y zonas peligrosas	656
4.11. Vías y salidas de emergencia	657
4.12. Detección de incendios y lucha contra éstos	658
4.13. Disposición de los lugares de trabajo	659
4.14. Alojamientos	661
4.15. Escalas y pasarelas de embarque	662
4.16. Instalaciones sanitarias	662
4.17. Primeros auxilios	662
5. Salvamento y supervivencia	663
6. Equipos de protección individual	666
7. Exposición de algunos riesgos y medidas de prevención de accidentes en los buques de pesca	669
8. Horas de trabajo y de descanso a bordo de un buque de pesca	673
9. Riesgos biológicos a los que están expuestos los trabajadores de los buques de pesca	675
Test de autoevaluación	678

CAPÍTULO 13

OTROS SECTORES	681
1. Explotaciones forestales	683
1.1. Introducción	683
1.2. Principales riesgos	683
1.3. Medidas preventivas	685
1.3.1. Fase de derribo o talado	685
1.3.2. Fase de desramado y despuntado	686
1.3.3. Fase de tronzado o troceado	687
1.4. Principal maquinaria utilizada en tareas forestales ...	687
2. Industria de la madera	697

2.1. Introducción	697
2.2. Riesgos del sector de la madera	698
2.3. Medidas preventivas	701
3. Talleres de reparación de vehículos	706
3.1. Introducción	706
3.2. Riesgos	708
3.3. Medidas preventivas	710
4. Sector de alimentación	714
4.1. Introducción	714
4.2. Riesgos más frecuentes en el sector de la alimentación	716
4.3. Medidas preventivas	720
5. Industrias extractivas	723
5.1. Introducción	723
5.2. Riesgos más frecuentes en las industrias extractivas	724
5.3. Medidas preventivas	728
6. Sector del metal	732
6.1. Introducción	732
6.2. Riesgos más frecuentes en el sector del metal	733
6.3. Medidas preventivas	737
Test de autoevaluación	741
BIBLIOGRAFÍA	745
RESPUESTAS A LOS TESTS DE AUTOEVALUACIÓN	759