

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Instrumentos de aplicación

Coordinadores:

CARLOS L. ALFONSO MELLADO
CARMEN SALCEDO BELTRÁN
IGNACIO ROSAT ACED

Autores:

JUAN JOSÉ AGÚN GONZÁLEZ JOSÉ LUIS LLORCA RUBIO
CARLOS L. ALFONSO MELLADO ANTONIO MORENO MARTÍNEZ
MANUEL CARLOS BARBA MORÁN SILVIA NEBOT GARCÍA
FEDERICO ESTARDID COLOM SALOMÉ PEÑA OBIOL
GEMMA FABREGAT MONFORT SALVADOR PUIGDENGOLAS ROSAS
GUILLERMO GARCÍA GONZÁLEZ IGNACIO ROSAT ACED
PEDRO R. GIL-MONTE CARMEN SALCEDO BELTRÁN
YOLANDA LOZANO CÁDIZ ROBERTO TOLSA MARTÍNEZ

Pedro R. Gil-Monte
DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA SOCIAL
FACULTAT DE PSICOLOGIA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

tirant lo blanch
Valencia, 2010

Copyright © 2010

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin permiso escrito de los autores y del editor.

En caso de erratas y actualizaciones, la Editorial Tirant lo Blanch publicará la pertinente corrección en la página web www.tirant.com (<http://www.tirant.com>).

© TIRANT LO BLANCH
EDITA: TIRANT LO BLANCH
C/ Ares Gráficas, 14 - 46010 - Valencia
TELF.S.: 96/361 00 48 - 50
FAX: 96/369 41 51
Email: tlb@tirant.com
<http://www.tirant.com>
Librería virtual: <http://www.tirant.es>
DEPOSITO-LEGÁL: BI-1575-2010
I.S.B.N.: 978-84-9876-855-8
IMPRIME: Gráficas Díaz Tuduri, S.L.
MAQUETA: PMc Media

Si tiene alguna queja o sugerencia envíenos un mail a: atencioncliente@tirant.com. En caso de no ser atendida su sugerencia por favor lea en www.tirant.net/index.php/empresa/politicas-de-empresa nuestro Procedimiento de quejas.

JUAN JOSÉ AGÚN GONZÁLEZ
Ingeniero Técnico Industrial. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Consejero Seguridad MM-PP

CARLOS L. ALFONSO MELLADO
Catedrático Departamento Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Universidad de Valencia

MANUEL CARLOS BARBA MORÁN
Director del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. Abogado. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales en las especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada.

FEDERICO ESTARDID COLOM
Licenciado en Derecho y Geografía e Historia. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Profesor Asociado del Departamento de Derecho del Trabajo y Seguridad Social de la Universidad de Valencia

GEMMA FABREGAT MONFORT
Prof. TU Departamento Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Universidad de Valencia

GUILLERMO GARCÍA GONZÁLEZ
Prof. Universitat Autònoma de Barcelona. Codirector del Máster de la Universidad Miguel Hernández en PRL. Gerente del servicio de prevención Grupo OTP

PEDRO R. GIL-MONTE
Prof. TU Departamento de Psicología Social. Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional (UNIPISCO). Universidad de Valencia

YOLANDA LOZANO CÁDIZ
Ingeniero Químico. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Técnico del Centro Territorial del INVASSAT de Valencia

JOSÉ LUIS LLORCA RUBIO
Jefe del Servicio de Especialidades Preventivas. Centro Territorial de Valencia del Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo

ANTONIO MORENO MARTÍNEZ
Inspector de Trabajo y de la Seguridad Social

SILVIA NEBOT GARCÍA
Licenciada en Derecho. Técnica Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Coordinadora de Prevención de Umivale.

SALOMÉ PEÑA OBIOL
Prof. TEU Departamento Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Universidad de Valencia

SALVADOR PUIGDENGOLAS ROSAS
Ingeniero Industrial. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Técnico del Centro Territorial del INVASSAT de Valencia

IGNACIO ROSAT ACED
Director de Recursos Humanos de la Administración Pública. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Director de RRHH del Ayuntamiento de Quart de Poblet (Valencia).

CARMEN SALCEDO BELTRÁN
Prof. TU Departamento Derecho del Trabajo y Seguridad Social. Universidad de Valencia

ROBERTO TOLSA MARTÍNEZ
Licenciado en Medicina. Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Auditor de Sistemas de Prevención, Jefe de Sección de PRL del Consorcio Provincial de Bomberos de Valencia.

ÍNDICE

MÓDULO 1 CONTINGENCIAS PROFESIONALES

I. ACCIDENTES DE TRABAJO	45
1. NORMATIVA APLICABLE.....	45
2. CONCEPTO LEGAL DE ACCIDENTE DE TRABAJO.....	45
3. SUPUESTOS QUE TIENEN LA CONSIDERACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO.....	48
4. PRESUNCIÓN DE EXISTENCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO.....	51
5. SUPUESTOS QUE NO SE CONSIDERAN ACCIDENTE DE TRABAJO.....	51
6. NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO.....	53
7. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO.....	58
7.1: Obligaciones del empresario.....	58
7.2: Sanciones.....	58
7.3. Determinación y clasificación de las causas del accidente de trabajo.....	58
7.3.1. Causas inmediatas.....	59
7.3.2. Causas básicas.....	59
II. ENFERMEDADES PROFESIONALES	72
1. NORMATIVA APLICABLE.....	72
2. LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES A TRAVÉS DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD.....	75
3. RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD AL EMPRESARIO COMO CONSECUENCIA DE LOS DAÑOS SUFRIDOS EN UN ACCIDENTE LABORAL O ENFERMEDAD PROFESIONAL.....	83
3.1. Responsabilidad administrativa.....	84
3.2. Responsabilidad Penal.....	86
3.3. Responsabilidad Civil.....	87
3.4. Casos especiales de responsabilidad.....	89
III. MARCO NORMATIVO EN MATERIA PREVENTIVA	
MÓDULO 2	
I. INTRODUCCIÓN	93
II. LAS NORMAS INTERNACIONALES	95
1. ALGUNAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES Y SUS NORMAS.....	95
2. LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO.....	96
III. LA UNIÓN EUROPEA Y LAS NORMAS COMUNITARIAS	101
1. LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL DERECHO ORIGINARIO.....	101
1.1. Los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas.....	101
1.2. Las modificaciones de los Tratados constitutivos con incidencia en materia de seguridad y salud laboral; del Acta Única Europea al Tratado de Lisboa.....	102
2. LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL DERECHO DERIVADO.....	104

IV. EL MARCO CONSTITUCIONAL DEL DERECHO A LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	116
V. LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SUS MODIFICACIONES. EL ÁMBITO SUBJETIVO.....	117
VI. EL DESARROLLO REGLAMENTARIO DE LA LPRL.....	125
VII. OTRAS NORMAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS CON IMPLICACIONES EN MATERIA DE SALUD LABORAL.....	130
VIII. LAS NORMAS TÉCNICAS.....	132
IX. LAS NORMAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	133
X. LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.....	134
1. LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA ORDINARIA.....	134
2. LA SALUD LABORAL EN EL AINC DE 2008 Y EN EL AINC DE 2010-2012.....	140
3. LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2007-2012.....	142
MÓDULO 3	
OBLIGACIONES EMPRESARIALES EN MATERIA PREVENTIVA (I)	
I. EL DEBER DE PROTECCIÓN EMPRESARIAL.....	149
1. NORMATIVA APLICABLE.....	149
2. CONCEPTO.....	149
3. CARACTERÍSTICAS.....	149
4. PRINCIPIOS INSPIRADORES.....	156
5. SUJETOS OBLIGADOS.....	157
6. OBLIGACIONES INCLUIDAS.....	160
II. OBLIGACIÓN DE INFORMACIÓN.....	161
1. NORMATIVA APLICABLE.....	161
2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	161
3. MATERIAS OBJETO DE INFORMACIÓN Y SUJETOS DESTINATARIOS.....	162
3.1. Información a los delegados de prevención.....	162
3.2. Información a los trabajadores.....	163
3.3. Información al Comité de Seguridad y Salud.....	164
3.4. Información a los Servicios de Prevención y/o los trabajadores designados.....	164
3.5. Información a los representantes genéricos de los trabajadores.....	165
4. CUESTIONES PROCEDIMENTALES.....	165
III. OBLIGACIÓN DE CONSULTA.....	167
1. NORMATIVA APLICABLE.....	167
2. MATERIAS OBJETO DE CONSULTA Y SUJETOS DESTINATARIOS.....	167
2.1. Consulta a los trabajadores o sus representantes.....	167

2.2. El Comité de Seguridad y Salud.....	168
2.2.1. Definición.....	168
2.2.2. Características.....	168
2.2.3. Competencias.....	171
2.2.4. Facultades.....	172
3. CUESTIONES PROCEDIMENTALES.....	172
IV. LA OBLIGACIÓN DE PERMITIR LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.....	173
1. NORMATIVA APLICABLE.....	173
2. CONFIGURACIÓN.....	173
3. LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN.....	173
3.1. Definición.....	173
3.2. Características.....	173
3.3. Métodos de designación.....	175
3.3.1. Por y entre los representantes de personal.....	175
3.3.2. Por lo que se acuerde en los Convenios Colectivos o en los acuerdos interprofesionales del art. 83.3 del ET.....	176
3.3.3. Por los propios trabajadores.....	177
3.3.4. Por lo que dispongan los Estatutos de las Cooperativas o, en su defecto, acuerden sus miembros en Asamblea General.....	178
3.4. Competencias.....	179
3.5. Facultades.....	181
3.6. Garantías.....	184
3.7. Obligaciones.....	187
V. OBLIGACIÓN DE FORMAR A LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	188
1. NORMATIVA APLICABLE.....	188
2. CARACTERÍSTICAS.....	188
3. MOMENTO DE IMPARTIR LA FORMACIÓN.....	189
4. SUJETOS ENCARGADOS.....	190
VI. OBLIGACIÓN DE ADOPTAR MEDIDAS DE EMERGENCIA.....	191
1. NORMATIVA APLICABLE.....	191
2. ACTUACIONES CONCRETAS.....	191
VII. OBLIGACIÓN DE ADOPTAR MEDIDAS DE RIESGO GRAVE E INMINENTE.....	192
1. NORMATIVA APLICABLE.....	192
2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	192
3. MEDIDAS A ADOPTAR.....	192
4. PARALIZACIÓN DE ACTIVIDADES.....	193
VIII. OBLIGACIÓN DE GARANTIZAR LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.....	195
1. NORMATIVA APLICABLE.....	195
2. SUJETOS ENCARGADOS.....	195
3. MOMENTO EN QUE SE HA DE MATERIALIZAR.....	195
4. CONTENIDO.....	197

5. PROCEDIMIENTO DE LA VIGILANCIA.....	199
6. LA VOLUNTARIEDAD DE LA VIGILANCIA Y SUS EXCEPCIONES.....	201
7. LA UTILIZACIÓN DE LOS DATOS DERIVADOS DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD.....	204
IX. OBLIGACIÓN DE ELABORAR Y CONSERVAR DOCUMENTACIÓN.....	207
1. NORMATIVA APLICABLE.....	207
2. DOCUMENTACIÓN.....	207
3. ACCESO A LA DOCUMENTACIÓN.....	208
X. OBLIGACIÓN DE NOTIFICAR A LA AUTORIDAD LABORAL.....	208
1. NORMATIVA APLICABLE.....	208
2. CONTENIDO.....	208

MÓDULO 4

OBLIGACIONES EMPRESARIALES EN MATERIA PREVENTIVA (II)

I. EL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	263
1. NORMATIVA APLICABLE.....	263
2. GESTIONAR MEJOR CON SISTEMA.....	263
3. SISTEMAS DE GESTIÓN NORMALIZADOS.....	264
4. INTEGRAR LA PREVENCIÓN.....	268
5. EL PLAN DE PREVENCIÓN. CONCEPTO.....	269
6. CONTENIDO DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	270
7. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	271
7.1. Análisis.....	271
7.2. Diseño del Sistema de Prevención.....	271
7.3. Implantación del Sistema.....	271
7.4. Revisión y Mejora del Sistema.....	272
8. LA IMPORTANCIA DE LA CONSULTA DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	273
9. APROBACIÓN, ASUNCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	273
10. EL DOCUMENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	274
11. ACCESIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD DEL PLAN DE PREVENCIÓN.....	278
12. INSTRUMENTOS ESENCIALES PARA LA GESTIÓN Y APLICACIÓN DEL PLAN.....	278

II. LA ORGANIZACIÓN DE RECURSOS PARA LAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS.....

1. NORMATIVA APLICABLE.....	298
2. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA. MODALIDADES.....	298
3. ASUNCIÓN PERSONAL POR EL EMPRESARIO.....	300
4. DESIGNACIÓN DE TRABAJADORES.....	301
5. SERVICIOS DE PREVENCIÓN. CONSIDERACIONES GENERALES.....	304
6. SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO.....	305
6.1. Servicio de prevención mancomunado.....	311
7. SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO.....	312
7.1. Requisitos.....	313
7.2. Medios materiales y humanos.....	314
7.3. Funciones.....	315

7.4. Concierto de la actividad preventiva.....	316
8. RECURSO PREVENTIVO.....	318
8.1. Requisitos.....	319
8.2. Funciones.....	319

III. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....

1. NORMATIVA APLICABLE (SIN ÁNIMO DE EXHAUSTIVIDAD).....	323
2. EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	323
2.1. Aspectos generales.....	323
2.1.1. Eliminación de los riesgos evitables.....	326
2.1.2. Valoración de los riesgos no evitables.....	327
2.2. Fases de la evaluación de riesgos.....	331
2.2.1. Preparación.....	331
2.2.2. Ejecución.....	332
2.2.3. Registro documental.....	332
2.3. Tipos de evaluaciones de riesgos.....	333
2.3.1. Tipología según la normativa por la que se rigen.....	334
2.3.1.1. Evaluación de riesgos impuesta por legislación específica.....	334
2.3.1.1.1. Legislación industrial.....	334
2.3.1.1.2. Lista no exhaustiva de reglamentación de Seguridad Industrial.....	334
2.3.1.2. Evaluación de riesgos para las que no existe legislación específica.....	335
2.3.1.3. Evaluación de riesgos que precisa métodos específicos de análisis.....	335
2.3.1.4. Evaluación general de riesgos.....	335
2.3.1.4.1. Generalidades.....	335
2.3.1.4.2. Etapas del proceso general de evaluación.....	336
2.3.1.4.3. Clasificación de las actividades de trabajo.....	336
2.3.1.4.4. Análisis de riesgos.....	337
2.3.2. Tipología en función de la especialidad preventiva.....	341
2.3.2.1. Evaluaciones ergonómicas.....	341
2.3.2.2. Evaluaciones psicosociales.....	341
2.3.2.3. Evaluaciones higiénicas.....	342
2.3.2.4. Identificación de riesgos higiénicos.....	343
2.3.2.4.1. Identificación de riesgos por exposición a agentes químicos.....	343
2.3.2.4.2. Identificación de riesgos por exposición a agentes biológicos.....	344
2.3.2.4.3. Identificación de riesgos por exposición a agentes físicos.....	345
2.3.2.4.4. Ruido.....	345
2.3.2.4.5. Ambiente térmico.....	345
2.3.2.4.6. Radiaciones.....	347
2.3.2.5. Evaluación del riesgo higiénico.....	349
2.3.2.5.1. Evaluación de los riesgos higiénicos por exposición a agentes químicos.....	349

2.3.2.5.2. Evaluación de riesgos higiénicos por exposición a agentes biológicos.....	349
2.3.2.5.3. Evaluación de los riesgos higiénicos por exposición a agentes físicos.....	350
3. PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.....	353
3.1. Aspectos generales.....	353
3.2. La Planificación de la Actividad Preventiva del INSHT.....	356
4. FORMULARIOS.....	359
5. ESQUEMAS.....	359
IV. LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	366
1. NORMATIVA APLICABLE.....	366
2. LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN COMO HERRAMIENTAS DE GESTIÓN.....	366
3. CONCEPTO, CONTENIDO Y METODOLOGÍA DE LAS AUDITORÍAS DE PREVENCIÓN.....	367
4. OBLIGACIÓN DE AUDITORÍA DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN.....	368
5. AUDITORÍAS VOLUNTARIAS DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN.....	372
6. PLAZOS DE REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA DE PREVENCIÓN.....	372
7. EL INFORME DE AUDITORÍA.....	373
8. REQUISITOS PARA SER AUDITOR DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN.....	374
9. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE LAS PERSONAS Y ENTIDADES AUDITORAS DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.....	374

MÓDULO 5

RESPONSABILIDADES EN MATERIA PREVENTIVA

I. RESPONSABILIDADES EN MATERIA PREVENTIVA.....	379
1. NORMATIVA APLICABLE.....	379
2. CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD.....	379
3. TIPOS DE RESPONSABILIDAD.....	380
4. PRINCIPIOS GENERALES DE LA RESPONSABILIDAD EN MATERIA PREVENTIVA.....	381
II. LAS RESPONSABILIDADES EN MATERIA PREVENTIVA DEL EMPLEADOR DEL TRABAJADOR.....	382
1. NORMATIVA APLICABLE.....	382
2. LAS DISTINTAS RESPONSABILIDADES QUE RECAEN SOBRE EL EMPLEADOR: SU COORDINACIÓN.....	382
3. RESPONSABILIDAD PENAL.....	384
3.1. Procedimiento de exigencia de la responsabilidad penal.....	387
3.1.1. El principio acusatorio.....	387
3.1.2. La determinación de la responsabilidad civil en el proceso penal.....	388
3.1.3. La situación de los empresarios personas jurídicas.....	391
3.1.4. Los efectos del inicio del proceso penal sobre otros procedimientos de exigencia de responsabilidades.....	392
3.1.5. Las situaciones de concurso de delitos.....	394
3.2. El delito específico en materia preventiva: artículos 316 a 318 CP.....	395

3.3. Los delitos y faltas genéricos.....	400
4. RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA.....	402
4.1. Normativa aplicable.....	402
4.2. Concepto y principios.....	404
4.3. Procedimiento de exigencia de la responsabilidad administrativa.....	404
4.3.1. La fase previa de investigación.....	405
4.3.2. El expediente sancionador.....	406
4.4. Las infracciones y sanciones en materia administrativa.....	407
4.5. El especial supuesto de la responsabilidad administrativa de las Administraciones Públicas.....	408
5. RESPONSABILIDADES DE SEGURIDAD SOCIAL.....	412
5.1. Normativa aplicable.....	412
5.2. El recargo de prestaciones.....	412
5.2.1. Concepto.....	413
5.2.2. Reconocimiento del recargo.....	415
5.2.3. El recargo de prestaciones como supuesto de responsabilidad por culpa.....	417
5.2.4. La Cuantía del Recargo.....	417
5.2.5. Sujeto responsable del pago.....	418
5.2.6. Prohibición de aseguramiento del recargo.....	418
5.2.7. Compatibilidad con otras responsabilidades.....	422
5.3. Otras responsabilidades.....	422
5.3.1. El supuesto del artículo 197.2 LGSS: la falta de reconocimientos médicos.....	423
5.3.2. El supuesto del artículo 127.3 LGSS: coste de la asistencia sanitaria.....	424
5.3.3. El supuesto del artículo 195 LGSS: el incumplimiento de órdenes de paralización de los trabajos.....	424
5.3.4. El supuesto del artículo 108.3 LGSS: el incremento en las cotizaciones por accidente de trabajo.....	424
6. LA RESPONSABILIDAD CIVIL (PRIVADA).....	425
6.1. Concepto y forma en que se concreta la responsabilidad privada.....	425
6.1.1. Naturaleza de la responsabilidad civil derivada de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.....	426
6.1.2. Competencia jurisdiccional para el reconocimiento de la responsabilidad privada derivada de accidente de trabajo.....	428
6.1.3. El especial supuesto de la reclamación a las Administraciones Públicas.....	430
6.2. Procedimiento para la exigencia de la responsabilidad privada.....	431
6.2.1. La legitimación en las reclamaciones en la materia.....	431
6.2.2. Procedimiento de reclamación ante el orden jurisdiccional social.....	433
6.2.3. Plazo de reclamación.....	435
6.2.4. Cuestiones relativas a la prueba.....	437
6.2.5. Contenido de la sentencia: la determinación de la indemnización.....	439
6.2.6. Los recursos en la materia: la posibilidad de unificación de doctrina en la materia.....	442
7. LA RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR POR LOS ACTOS DE SUS EMPLEADOS.....	446

7.1. La responsabilidad del empresario por los actos de sus empleados.....	447
7.2. La responsabilidad del empresario por los actos de sus auxiliares.....	449
III. LA RESPONSABILIDAD DE OTROS EMPLEADORES EN MATERIA PREVENTIVA.....	451
1. NORMATIVA APLICABLE.....	451
2. CONCEPTO: LOS SUPUESTOS EN LOS QUE OTROS EMPLEADORES PUEDEN SER RESPONSABLES EN MATERIA PREVENTIVA.....	452
3. LOS SUPUESTOS DE DESCENTRALIZACIÓN PRODUCTIVA Y DE UTILIZACIÓN COMPARTIDA DE ESPACIOS DE TRABAJO Y DE CESIÓN DE TRABAJADORES POR EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.....	453
3.1. La responsabilidad penal de otros empleadores en estos supuestos	453
3.2. La responsabilidad administrativa de otros empleadores en éstos supuestos.....	454
3.3. La responsabilidad de Seguridad Social de otros empleadores en estos supuestos.....	457
3.4. La responsabilidad civil (privada) de otros empleadores en estos supuestos.....	461
4. EL ESPECÍFICO SUPUESTO DE LOS PROMOTORES DE OBRAS Y DE LOS PROPIETARIOS.....	466
5. OTRO SUPUESTO ESPECÍFICO: LAS EMPRESAS QUE GESTIONAN LA PREVENCIÓN Y LAS ENTIDADES AUDITORAS.....	467
IV. LA RESPONSABILIDAD DE TERCEROS (DISTINTOS DE LOS EMPLEADORES) EN MATERIA PREVENTIVA.....	469
1. NORMATIVA APLICABLE.....	469
2. CONCEPTO.....	469
2.1. Concepto de terceros.....	470
2.2. Qué razón existe para considerar responsables a los terceros.....	471
2.3. Las responsabilidades que pueden alcanzar a estos terceros.....	473
3. ELEMENTOS ESENCIALES A CONSIDERAR EN LA RESPONSABILIDAD DE LOS TERCEROS POR ACCIDENTE DE TRABAJO.....	473
3.1. Los terceros pueden ser responsables.....	473
3.2. La responsabilidad de terceros no excluye necesariamente la del empleador.....	475
3.3. Los supuestos de pluralidad de responsables y el régimen de solidaridad.....	475
3.4. Las acciones de repetición.....	477
3.5. Los problemas que plantea la prohibición del bis in idem en materia sancionadora.....	479
3.6. La prohibición del enriquecimiento injusto y el principio de reparación íntegra.....	481
4. DISTINTOS SUPUESTOS CONCRETOS A CONSIDERAR.....	481
4.1. Los empleados del empresario.....	481
4.1.1. Administradores sociales y altos cargos directivos.....	481
4.1.2. Otros trabajadores.....	483
4.1.3. El supuesto específico de los representantes de los trabajadores y de los delegados de prevención.....	484
4.2. El supuesto específico de los trabajadores autónomos.....	487

4.3. Otras personas que pueden ser consideradas como terceros responsables.....	489
V. LA RESPONSABILIDAD DEL PROPIO TRABAJADOR.....	491
1. NORMATIVA APLICABLE.....	491
2. CONCEPTO Y SUPUESTOS.....	491
2.1. El incumplimiento por el trabajador de sus obligaciones.....	491
2.2. La influencia de ese incumplimiento sobre las responsabilidades empresariales.....	492
3. FORMA EN QUE SE CONCRETA: RESPONSABILIDAD DISCIPLINARIA.....	494
4. EL NO EJERCICIO DEL DERECHO DE RESISTENCIA.....	494
MÓDULO 6	
SITUACIONES ESPECÍFICAS	
I. LOS TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES.....	499
1. NORMATIVA APLICABLE.....	499
2. LA PONDERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SUBJETIVAS DEL TRABAJADOR. GENERALIDADES.....	499
3. LOS TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES.....	499
II. EL RIESGO DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA NATURAL: LA PROTECCIÓN DE LA MATERNIDAD.....	504
1. NORMATIVA APLICABLE.....	504
2. RIESGO DURANTE EL EMBARAZO.....	504
3. RIESGO POR LACTANCIA NATURAL.....	510
4. LA NECESIDAD DE GARANTIZAR PERMISOS RETRIBUIDOS A LAS TRABAJADORAS EMBARAZADAS.....	513
III. LA PROTECCIÓN A MENORES.....	513
1. NORMATIVA APLICABLE.....	513
2. LA PROTECCIÓN DE LOS MENORES COMO COLECTIVO SENSIBLE A LOS RIESGOS.....	514
IV. EL PRINCIPIO DE EQUIPARACIÓN DE LOS TRABAJADORES TEMPORALES: RELACIONES DE TRABAJO TEMPORALES, DE DURACIÓN DETERMINADA.....	516
1. NORMATIVA APLICABLE.....	516
2. PRINCIPIO DE EQUIPARACIÓN DE LOS TRABAJADORES TEMPORALES	516
3. OBLIGACIONES EMPRESARIALES RESPECTO A LOS TRABAJADORES TEMPORALES.....	516
4. INFORMACIÓN.....	516
5. FORMACIÓN.....	517
6. VIGILANCIA DE LA SALUD.....	517
V. EN EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL- TRABAJADORES PUESTOS A DISPOSICIÓN.....	518
1. NORMATIVA APLICABLE.....	518
2. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA USUARIA.....	518

3. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA DE TRABAJO TEMPORAL.....	519
4. ACREDITACIÓN DOCUMENTAL.....	519
5. FORMACIÓN.....	520
6. VIGILANCIA DE LA SALUD.....	521
VI. LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES.....	530
1. NORMATIVA APLICABLE.....	530
2. OBJETO.....	530
2.1. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo cen- tro de trabajo.....	530
2.2. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es el titular.....	531
2.3. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal.....	533

MÓDULO 7

SECTORES ESPECÍFICOS

I. ADMINISTRACIÓN.....	551
1. NORMATIVA APLICABLE A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.....	551
2. LA APLICACIÓN MATIZADA DE LA NORMATIVA COMÚN SOBRE PRE- VENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLI- CAS.....	553
3. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.....	559
4. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ADMINISTRACIO- NES AUTONÓMICAS.....	563
5. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ADMINISTRACIO- NES LOCALES.....	566
6. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN OTROS SECTORES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: CENTROS Y ESTABLECIMIENTOS MILI- TARES; GUARDIA CIVIL, POLICÍA NACIONAL, Y PERSONAL MILITAR DE LAS FUERZAS ARMADAS (REMISIÓN).....	566

II. CONSTRUCCIÓN.....

1. LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN.....	567
1.1. Actividades incluidas.....	567
1.2. Exclusiones.....	568
1.3. Consideración de las obras de construcción de túneles y galerías.....	568
1.4. Obras en las que resulta aplicable la IOF.....	569
1.5. Obras en las que resulta aplicable el CoCo.....	569
2. LOS SUJETOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y SUS OBLIGACIONES.....	569
2.1. El proyectista.....	570
2.1.1. Obligaciones específicas del proyectista.....	570
2.2. El promotor.....	571
2.2.1. Efectos del hecho de encargar la ejecución de la obra a más de una empresa.....	571
2.2.2. Supuestos en los que el promotor ejecuta toda o parte de la obra.....	571

2.2.3. Existencia de trabajadores en obra del promotor.....	572
2.2.4. El promotor contrata con trabajadores autónomos.....	572
2.2.5. Exigencia de las obligaciones del promotor a los particulares que promueven construcciones para uso propio.....	572
2.2.6. Obligaciones específicas del promotor.....	572
2.3. El contratista.....	573
2.3.1. Especialidades en el supuesto de que el que contratista sea una UTE.....	573
2.3.2. Obligaciones específicas del contratista.....	573
2.3.3. Normas preventivas de obligado cumplimiento en construc- ción.....	574
2.3.4. Principios de la acción preventiva que deben aplicarse a la ejecución de la obra.....	575
2.3.5. Tareas a las que en particular deben aplicarse los principios de la acción preventiva.....	575
2.4. El subcontratista.....	576
2.4.1. Obligaciones específicas del subcontratista.....	576
2.4.2. Subcontratista que a su vez subcontrata.....	577
2.5. El trabajador autónomo.....	577
2.5.1. Obligaciones específicas del trabajador autónomo.....	577
2.6. El coordinador de seguridad y salud.....	578
2.7. La dirección facultativa.....	578
2.7.1. Composición de la dirección facultativa.....	578
2.7.2. Funciones preventivas directas de la dirección facultativa.....	579
2.7.3. Funciones preventivas en ausencia del coordinador de la di- rección facultativa.....	579
2.8. El director de la obra.....	579
2.9. El director de ejecución de la obra.....	579
2.10. Relación no exhaustiva de normas sobre condiciones materiales de seguridad aplicables en construcción.....	579
3. EL PROYECTO DE OBRA.....	583
3.1. Definición.....	583
3.2. Obligatoriedad del proyecto.....	583
3.3. Obras de edificación que necesitan proyecto.....	584
3.4. Obras de edificación que no necesitan proyecto.....	584
3.4.1. Obras en las que el proyecto no es exigible para su trami- tación administrativa.....	584
3.4.2. Obras de emergencia.....	584
3.4.3. Obras de corta duración.....	585
3.5. Consecuencias en la gestión preventiva de la obra ante la ausencia del proyecto de obra.....	585
4. EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	585
4.1. Persona que debe elaborar los estudios de seguridad y los estudios básicos.....	586
4.2. Obligatoriedad.....	586
4.3. Exigencia de un estudio de seguridad y salud.....	587
4.4. Exigencia de un estudio básico de seguridad y salud.....	587
4.5. Contenido del estudio de seguridad y salud.....	588
4.5.1. Memoria descriptiva.....	588
4.5.2. Pliego de condiciones particulares.....	588

4.5.3. Planos.....	588
4.5.4. Mediciones.....	589
4.5.5. Presupuesto.....	589
4.5.6. Contenido adicional.....	589
4.6. Trabajos que presentan riesgos especiales.....	590
4.7. Contenido del estudio básico de seguridad y salud.....	590
4.8. Alcance del estudio o estudio básico de seguridad.....	591
4.9. Infracciones específicas en construcción.....	591
4.9.1. Infracción grave, no elaborar el estudio de seguridad y salud.....	591
5. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	591
5.1. Variaciones del plan respecto del contenido del estudio de seguridad y salud o estudio básico.....	592
5.2. Obligatoriedad del plan de seguridad en los casos en los que no exista estudio de seguridad alguno o este sea inadecuado.....	592
5.3. Quién debe elaborar el plan de seguridad y salud.....	593
5.4. Cuando debe elaborarse el plan.....	593
5.5. Quién y cuando debe aprobar el plan.....	593
5.6. Modificaciones del plan durante la vida de la obra.....	594
5.7. Disponibilidad del plan.....	594
5.8. Infracciones específicas en construcción.....	594
5.8.1. Infracción grave, no elaborar el plan de seguridad.....	595
5.8.2. Infracción grave, no efectuar el seguimiento del plan de seguridad.....	595
6. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.....	596
6.1. Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra.....	596
6.2. Obligatoriedad de la designación de un coordinador en la fase de elaboración del proyecto de obra.....	596
6.3. Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.....	596
6.4. Obligatoriedad de la designación de un coordinador en la fase de ejecución de obra.....	596
6.5. ¿Quién puede ser coordinador?.....	597
6.6. Funciones del coordinador en la fase de elaboración del proyecto de obra.....	597
6.7. Funciones del coordinador en la fase de ejecución de obra.....	597
6.7.1. Coordinador y principios de la acción preventiva.....	598
6.7.1.1. Aplicación particular.....	599
6.7.2. Coordinador y métodos de trabajo.....	600
6.7.3. Coordinador y coordinación de actividades empresariales.....	600
6.7.4. Coordinador y plan de seguridad.....	600
6.7.5. Coordinador y acceso a la obra.....	600
6.7.6. Coordinador y libro de incidencias.....	600
6.7.7. Nuevas obligaciones del coordinador en la normativa de subcontratación.....	601
6.8. Infracciones específicas en construcción.....	601
6.8.1. Infracción grave, designación del coordinador.....	601
6.8.2. Infracción grave, incumplimientos de los coordinadores.....	602

6.8.3. Infracción grave, otros incumplimientos de los coordinadores.....	602
7. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES. ESPECIALIDADES EN CONSTRUCCIÓN.....	603
7.1. Obligaciones de las empresas concurrentes en construcción.....	604
7.1.1. Información en construcción.....	604
7.1.1.1. Medios de coordinación en construcción.....	604
7.1.2. El empresario titular en construcción.....	604
7.2.1. Obligaciones del empresario titular en construcción en cuanto a la coordinación de actividades empresariales.....	604
7.2.1.1. Información.....	604
7.2.1.2. Instrucciones, si el promotor es empresario concurrente.....	605
7.3. Infracciones específicas en construcción.....	605
7.3.1. Infracción grave, ausencia de información e instrucciones.....	605
7.4. El empresario principal en construcción.....	606
7.4.1. Obligaciones del empresario principal en construcción en cuanto a la coordinación de actividades empresariales.....	606
7.4.2. Subcontratista que a su vez subcontrata.....	606
8. PRESENCIA DE RECURSOS PREVENTIVOS EN CONSTRUCCIÓN.....	606
8.1. Designación del recurso preventivo en construcción.....	607
8.2. Supuestos en la que es preceptiva la presencia de un recurso preventivo en construcción.....	607
8.2.1. Trabajos con riesgos especiales.....	607
8.3. Finalidad del recurso preventivo en construcción.....	608
8.4. Actuaciones del recurso preventivo.....	608
9. INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN CONSTRUCCIÓN.....	608
9.1. Contenido de la información preventiva.....	609
9.1.1. Características.....	609
9.2. Formación exigible en construcción.....	609
9.2.1. Primer ciclo.....	610
9.2.1.1. Duración y contenido.....	610
9.2.1.2. ¿Quién puede impartirlo?.....	610
9.2.1.3. Obligatoriedad de que la formación sea impartida por una entidad homologada por la Fundación.....	611
9.2.2. Segundo ciclo de formación.....	611
9.2.2.1. Duración de los contenidos formativos del segundo ciclo.....	611
9.2.2.2. ¿Quién puede impartirlo?.....	612
9.3. La tarjeta profesional de la construcción (TPC).....	612
9.3.1. Funciones.....	613
9.3.2. Beneficiarios.....	613
9.3.3. Derechos y obligaciones.....	613
9.3.4. Procedimiento de obtención.....	614
10. VIGILANCIA DE LA SALUD EN CONSTRUCCIÓN.....	614
10.1. Obligatoriedad de los reconocimientos médicos en construcción.....	615
10.2. Periodicidad de los reconocimientos médicos.....	615
10.3. Coste de los reconocimientos médicos.....	615
11. DOCUMENTACIÓN ESPECÍFICA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.....	616
11.1. Aviso previo.....	616

11.2. Especialidad en cuanto a la apertura de centro de trabajo.....	616
11.3. Libro de incidencias.....	616
11.3.1. Quién debe facilitarlo.....	616
11.3.2. Tenencia del libro de incidencias.....	617
11.3.3. Acceso al libro de incidencias.....	617
11.3.4. Actuaciones del coordinador.....	617
11.3.4.1. Comunicación de las anotaciones.....	617
12. FORMULARIO, DOCUMENTACIÓN PRESENTE EN OBRA.....	618
III. SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	
1. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	624
1.1. Definición de la subcontratación.....	624
1.2. Aplicabilidad de la normativa de subcontratación.....	625
1.2.1. Contratos que determinan la aplicabilidad de la normativa de subcontratación.....	625
1.2.2. Trabajos que determinan la aplicabilidad de la normativa de subcontratación.....	625
1.2.3. Exclusiones del ámbito de aplicación de la normativa.....	626
2. SUJETOS DE LA SUBCONTRATACIÓN.....	626
2.1. Promotor.....	626
2.1.1. Promotor-contratista.....	627
2.2. Contratista.....	627
2.2.1. Estructura que debe tener el contratista.....	627
2.2.2. Contratista UTE sin trabajadores ni medios.....	627
2.3. Subcontratista.....	628
2.3.1. Variantes de la figura.....	628
2.3.2. Subcontratista comitente.....	628
2.3.3. Consideración de subcontratista.....	628
2.3.3.1. ¿Quién actúa como subcontratista en la obra?.....	628
2.3.3.1.1. ¿Son subcontratadas las empresas que alquilan equipos de trabajo (grúas torre, andamios...)?.....	629
2.3.3.1.2. ¿Son subcontratadas las empresas que alquilan equipos automotores?.....	629
2.3.3.1.3. ¿Son subcontratistas las empresas que aportan material (ladrillos, hormigón...)?.....	629
2.4. Dirección facultativa.....	630
2.5. Coordinador.....	630
2.6. Trabajador autónomo.....	630
2.6.1. ¿Cuándo se convierte el trabajador autónomo en contratista o subcontratista?.....	630
3. LÍMITES A LAS CADENAS DE SUBCONTRATACIÓN.....	630
3.1. Nivel de subcontratación.....	631
3.1.1. Extensión máxima que puede tener una cadena de subcontratación.....	631
3.1.1.1. Ampliación de la cadena de subcontratación.....	631
3.2. Limitaciones del promotor para contratar.....	632
3.3. Limitaciones del contratista para subcontratar.....	632
3.4. Limitaciones del subcontratista para subcontratar.....	632

3.4.1. Características que debe tener la subcontrata para poder subcontratar.....	633
3.4.1.1. ¿Es preciso que los equipos sean propiedad de la subcontrata?.....	633
3.4.1.2. ¿La aportación de materiales permite subcontratar?.....	634
3.4.1.3. ¿Pueden subcontratar las empresas que suministran ferralla, andamios, grúas, cocinas, baños, ascensores...?.....	634
3.5. Infracciones.....	634
3.5.1. Infracción grave (o muy grave), superación de los límites de la subcontratación.....	635
3.5.1.1. Subcontratista.....	635
3.5.1.2. Contratista.....	636
3.5.2. Infracción grave (o muy grave) del promotor en caso de incumplimiento en la subcontratación excepcional.....	636
3.5.3. Infracción muy grave, falseamiento de datos por el subcontratista.....	637
4. ESQUEMA: RÉGIMEN DE LA SUBCONTRATACIÓN.....	638
5. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL RÉGIMEN DE SUBCONTRATACIÓN.....	639
5.1. Requisitos de estructura. Empresas.....	639
5.1.1. Requisitos de estructura. Autónomos.....	639
5.2. Requisitos preventivos.....	640
5.2.1. Formación de trabajadores.....	640
5.2.1.1. Formación de directivos.....	640
5.2.2. Organización preventiva.....	641
5.2.3. Inscripción en el REA.....	641
5.2.4. Infracciones.....	641
5.2.4.1. Infracción grave (o muy grave) ausencia de los requisitos preventivos.....	642
5.2.4.1.1. Subcontratista.....	642
5.2.4.1.2. Contratista.....	642
5.2.4.2. Infracción muy grave, falseamiento de datos por el subcontratista.....	643
5.3. Requisitos laborales.....	643
5.3.1. ¿Qué debe entenderse por ser contratadas o subcontratadas "habitualmente"?.....	643
5.3.2. Reglas para el cómputo de los porcentajes.....	644
5.3.3. ¿Si sólo tiene la empresa un trabajador, debe ser indefinido?.....	645
5.4. Infracciones.....	645
5.4.1. Infracción muy grave, incumplimiento de los porcentajes mínimos de trabajadores indefinidos.....	645
6. FORMULARIO: PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN, RENOVACIÓN, MODIFICACIÓN Y CANCELACIÓN EN EL REA.....	645
7. OBLIGACIÓN DE VIGILANCIA.....	655
7.1. Alcance del deber de vigilancia.....	656
7.2. Consecuencias del incumplimiento.....	656
7.3. Acreditación del deber de vigilancia.....	657
8. DOCUMENTACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN.....	657
8.1. Contenido del libro.....	658

8.2. Acceso al libro	659
8.3. Aspectos formales	659
8.3.1. Comunicación de anotaciones	659
8.3.2. Habilitación del libro	660
8.3.3. Conservación	660
8.3.4. Entrega de copias	661
8.3.5. Libro de subcontratación y libro registro	661
8.4. Documentación sobre maquinaria	661
8.5. Infracciones	661
8.5.1. Infracción leve, ausencia en obra del libro de subcontratación	661
8.5.2. Infracción leve, ausencia de documentación de la maquinaria	662
8.5.3. Infracción grave, aportación de datos sobre el libro de subcontratación	662
8.5.4. Infracción grave, no llevar en orden libro de subcontratación	663
8.5.5. Infracción grave, ausencia de información a los representantes legales de los trabajadores	663
9. TRABAJADORES DESPLAZADOS	663
9.1. Especialidades	664
10. PROTOCOLO: RESUMEN Y RECOMENDACIONES EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE CONSTRUCCIÓN	664
10.1. Promotor	664
10.2. Contratista	666
10.3. Subcontratista	667
IV. INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	669
1. ÁMBITO DE APLICACIÓN	669
1.1. Industrias extractivas	669
1.2. Industrias por sondeos	669
1.3. Lugares de trabajo	670
2. OBLIGACIONES GENERALES	670
2.1. Principios generales	670
2.2. Documento sobre seguridad y salud	670
2.2.1. Contenido mínimo del documento	671
2.3. Coordinación de actividades empresariales	672
2.4. Comunicación de accidentes	672
2.5. Vigilancia y organización, anexo A	673
2.5.1. Organización de los lugares de trabajo	673
2.5.2. Persona responsable	673
2.5.3. Vigilancia	674
2.5.4. Trabajadores competentes	674
2.5.5. Información, instrucciones y formación	674
2.5.5.1. Instrucciones	674
2.5.5.2. Información	675
2.5.5.3. Formación	675
2.5.6. Autorización de trabajo	675
2.5.7. Controles periódicos de las medidas de seguridad y de salud	675

2.6. Vigilancia de la salud	675
3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	676
3.1. Protección contra incendios, explosiones y atmósferas nocivas	676
3.2. Medios de evacuación y salvamento	677
3.3. Sistemas de comunicación, alerta y alarma	677
V. LA LIMITACIÓN DEL ALCANCE DE LA NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN DETERMINADAS ACTIVIDADES	677
1. EL CASO DE LOS SERVICIOS DE BOMBEROS	677
2. LA DIMENSIÓN DEL RIESGO LABORAL EN BOMBEROS	678
2.1. Actividades habituales y riesgos presentes	678
3. AGRICULTURA	680
3.1. Normativa aplicable	680
3.1.1. Maquinaria	680
3.1.2. Fitosanitarios	681
3.2. Tractores agrícolas	682
3.2.1. Instalación de estructuras de protección	682
3.3. Productos fitosanitarios	685
3.3.1. Utilización de productos fitosanitarios	685
4. SECTORES ESPECÍFICOS: GUARDIA CIVIL, CENTROS Y ESTABLECIMIENTOS MILITARES, FUERZAS ARMADAS CUERPO NACIONAL DE POLICIA Y POLICIA LOCAL	686
5. GUARDIA CIVIL	688
5.1. Normativa aplicable específica	688
5.2. Introducción	688
5.3. Parte primera: Objeto de la norma y medidas de prevención y protección	689
5.4. Parte segunda: Órganos de prevención, asesoramiento y control	694
5.5. Parte tercera: Medidas correctoras	697
6. CENTROS Y ESTABLECIMIENTOS MILITARES	698
6.1. Normativa aplicable específica	698
6.2. Introducción	699
6.3. Derechos y obligaciones (capítulo III LPRL)	701
6.4. Consulta de los trabajadores (capítulo V LPRL)	702
6.5. Participación de los trabajadores (capítulo V LPRL)	703
7. FUERZAS ARMADAS	708
7.1. Normativa aplicable específica	708
7.2. Introducción	708
7.3. Capítulo I: normas generales, principios y actividades preventivas, planes de prevención, vigilancia de la salud y obligaciones	709
7.4. Capítulo II: los órganos de prevención, asesoramiento	713
7.5. Capítulo III: procedimientos para establecer las medidas correctoras y actividad de control	715
8. CUERPO NACIONAL DE POLICIA	716
8.1. Normativa aplicable	716
8.2. Introducción	716
9. POLICIA LOCAL	719
9.1. Normativa aplicable	719
9.2. Introducción	719

**MÓDULO 8
ESPECIALIDADES PREVENTIVAS**

I. ERGONOMÍA	727
1. DEFINICIONES, OBJETIVOS Y CONCEPTOS.....	727
1.1. Antecedentes históricos.....	727
1.2. Definiciones.....	727
1.3. Objetivos.....	728
1.4. Conceptos.....	728
1.4.1. Sistema de trabajo.....	728
1.4.2. Puesto de trabajo.....	729
1.4.3. Carga de trabajo.....	729
1.4.4. Efectos sobre la salud.....	729
1.4.5. Normativa legal aplicable.....	729
1.4.6. Ciencias relacionadas.....	731
2. ANTROPOMETRÍA.....	732
3. DISEÑO DEL CENTRO Y DEL PUESTO DE TRABAJO.....	734
3.1. La ergonomía en el proyecto de emplazamiento.....	734
3.2. Diseño del lugar de trabajo.....	735
3.2.1. Funcionalidad del diseño.....	735
3.2.2. Las circulaciones.....	736
3.2.3. Infraestructuras básicas.....	737
3.2.4. Equilibrio entre forma y función del sistema productivo.....	737
3.2.5. El orden de los lugares de trabajo.....	738
3.3. La relación entre ambientes interiores y exteriores.....	738
3.4. Equipamientos sociales.....	739
3.4.1. Áreas de descanso.....	739
3.4.2. Áreas de reuniones y formación.....	740
3.4.3. Vestuarios y servicios higiénicos.....	740
3.4.4. Áreas de primeros auxilios.....	740
3.4.5. Comedores.....	741
3.4.6. Áreas de esparcimiento y ocio.....	741
3.5. Diseño del puesto de trabajo.....	741
3.5.1. El espacio.....	742
3.5.2. Los alcances.....	744
3.5.3. Zona de visión.....	744
4. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS ERGONOMICO.....	744
4.1. Análisis de tareas.....	746
4.2. Análisis de las capacidades personales.....	746
4.3. Análisis de las condiciones de trabajo.....	747
4.4. Valoración de la carga de trabajo.....	747
4.5. Implantación de las medidas correctoras.....	747
5. MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA DETERMINAR LOS ESFUERZOS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	747
5.1. Identificación.....	747
5.2. Evaluación de esfuerzos.....	747
5.3. Evaluación de empujes y arrastres.....	748
5.4. Transportes de cargas.....	749
5.5. Técnicas basadas en la medición del consumo metabólico.....	749

6. MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA DETERMINAR LAS MANIPULACIONES DE CARGAS.....	751
6.1. Definiciones.....	751
6.2. Identificación de riesgos.....	752
6.3. Evaluación de riesgos.....	752
6.3.1. Guía de manipulación manual de cargas del INSHT.....	753
6.3.2. Ecuación NIOSH compuesta.....	757
7. MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA DETERMINAR LAS POSTURAS.....	761
7.1. Introducción.....	761
7.2. Identificación de riesgos.....	762
7.3. Evaluación de riesgos.....	763
7.3.1. Métodos generales.....	763
7.3.2. Métodos específicos.....	763
8. MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA DETERMINAR LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS.....	764
8.1. Definiciones.....	764
8.2. Identificación de riesgos.....	765
8.3. Evaluación de riesgos.....	766
8.3.1. Módulo de repetitividad del método ERGO-IBV.....	766
8.3.2. Norma UNE-EN-1005-5.....	767
9. ERGONOMÍA AMBIENTAL.....	769
9.1. Introducción.....	769
9.2. Iluminación.....	771
9.3. Confort térmico.....	771
9.4. Ruido.....	771
9.5. Calidad del aire en espacios interiores.....	772
II. HIGIENE INDUSTRIAL	777
1. INTRODUCCIÓN A LA HIGIENE INDUSTRIAL.....	777
1.1. Definición de higiene industrial.....	777
1.2. Ramas de la higiene industrial.....	777
1.3. Factores de riesgo higiénicos.....	778
1.4. Factores que determinan una enfermedad profesional.....	778
2. CONTAMINANTES QUÍMICOS.....	778
2.1. Definición.....	778
2.2. Clasificación de los contaminantes químicos.....	779
2.2.1. Por la forma de presentarse.....	779
2.2.2. Por los principales efectos sobre el organismo humano.....	780
2.3. Vías de entrada de los contaminantes químicos en el organismo.....	781
2.3.1. Vía respiratoria.....	781
2.3.2. Vía dérmica.....	782
2.3.3. Vía digestiva.....	782
2.3.4. Vía parenteral.....	782
2.4. Evaluación de la exposición a contaminantes químicos.....	783
2.4.1. Normativa.....	783
2.4.2. Exposición a agentes químicos.....	792
2.4.3. Valores límite.....	793
2.4.3.1. Valores límite ambientales (VLA).....	793
2.4.3.2. Valores límite biológicos (VLB).....	794

2.4.4.	Estrategia de la evaluación.....	795
2.4.5.	Muestreo de contaminantes químicos.....	796
2.4.5.1.	Aspectos generales.....	796
2.4.5.2.	Estrategia de muestreo.....	797
2.4.5.2.1.	Elección del método de muestreo.....	797
2.4.5.2.2.	Selección de los puestos de trabajo.....	797
2.4.5.2.3.	Número de muestras a tomar.....	798
2.4.5.2.4.	Duración de cada muestra.....	799
2.4.5.3.	Determinación ambiental de los contaminantes químicos.....	799
2.4.5.3.1.	Clasificación de las determinaciones ambientales.....	800
2.4.5.3.2.	Sistemas de medición de lectura directa de los contaminantes.....	800
2.4.5.3.3.	Equipo para la toma directa de muestras de aire.....	802
2.4.5.3.4.	Sistemas de toma de muestras mediante la captación del contaminante.....	803
2.4.5.3.5.	Sistemas de toma de muestras mediante captadores pasivos.....	806
2.4.6.	Conclusión de la evaluación de la exposición laboral.....	807
2.4.6.1.	Ejemplo de la aplicación de un procedimiento para la evaluación de la exposición laboral.....	808
2.4.7.	Mediciones periódicas.....	809
2.4.8.	Informe.....	810
2.5.	Control de los contaminantes químicos.....	811
3.	RUIDO INDUSTRIAL.....	823
3.1.	Definición.....	823
3.2.	Conceptos fundamentales.....	824
3.3.	Factores de la sensación sonora.....	825
3.4.	Tipos de ruido.....	826
3.5.	Efectos del ruido sobre el organismo.....	826
3.5.1.	Efectos auditivos.....	826
3.5.1.1.	Sordera temporal y permanente.....	826
3.5.1.2.	Sordera de transmisión y de percepción.....	827
3.5.2.	Efectos no auditivos.....	827
3.6.	Evaluación de la exposición a ruido industrial.....	828
3.6.1.	Normativa.....	828
3.6.2.	Parámetros físicos utilizados.....	838
3.6.3.	Valores límite de exposición.....	838
3.6.4.	Medición de los niveles de ruido.....	839
3.6.5.	Instrumentos de medición y condiciones de aplicación.....	839
3.6.6.	Acciones a realizar.....	840
3.7.	Control del ruido.....	840
3.7.1.	Medidas técnicas.....	841
3.7.2.	Medidas organizativas.....	841
3.7.3.	Equipos de protección individual (EPI'S).....	841
4.	VIBRACIONES.....	843
4.1.	Definición.....	843
4.2.	Parámetros.....	844

4.3.	Clasificación de las vibraciones.....	845
4.4.	Efectos de las vibraciones sobre el organismo.....	846
4.4.1.	Según la frecuencia de la vibración.....	846
4.4.2.	Según la parte del cuerpo a la que afectan.....	846
4.5.	Evaluación de los riesgos derivados de la exposición a vibraciones.....	847
4.5.1.	Normativa.....	847
4.5.2.	Valores límite de exposición y valores que dan lugar a una acción.....	848
4.5.3.	Equipos de medición.....	850
4.5.4.	Evaluación de la exposición.....	851
4.6.	Control de vibraciones.....	853
4.6.1.	Medidas técnicas.....	853
4.6.2.	Medidas organizativas.....	854
4.6.3.	Vigilancia de la salud.....	854
5.	AMBIENTES TÉRMICOS.....	858
5.1.	Introducción.....	858
5.2.	Balance térmico.....	859
5.2.1.	Metabolismo.....	859
5.2.2.	Intercambios térmicos entre el cuerpo humano y el medio.....	860
5.3.	Efectos derivados de la exposición al ambiente térmico.....	861
5.3.1.	Termostregulación.....	861
5.3.2.	Efectos de la exposición al calor.....	861
5.3.3.	Efectos de la exposición al frío.....	862
5.4.	Evaluación de riesgos.....	863
5.4.1.	Evaluación del riesgo por estrés térmico debido al calor.....	863
5.4.1.1.	Índice WBGT.....	863
5.4.1.2.	Índice de sudoración requerida.....	865
5.4.2.	Evaluación del riesgo por estrés térmico debido al frío.....	865
5.4.2.1.	Método basado en el índice del aislamiento de la vestimenta requerido (IREQ).....	865
5.4.2.2.	Índice WCI.....	866
5.5.	Medidas de prevención y control.....	866
5.5.1.	Medidas preventivas en la exposición laboral a ambientes calurosos.....	866
5.5.1.1.	Medidas técnicas.....	866
5.5.1.2.	Medidas organizativas.....	867
5.5.2.	Medidas preventivas en la exposición laboral a ambientes fríos.....	867
5.5.2.1.	Medidas técnicas.....	867
5.5.2.2.	Medidas organizativas.....	868
5.6.	Normativa aplicable.....	868
6.	RADIACIONES.....	874
6.1.	Definición.....	874
6.2.	Características.....	875
6.3.	Radiaciones ionizantes.....	876
6.3.1.	Introducción.....	876
6.3.2.	Magnitudes y unidades.....	877
6.3.3.	Efectos biológicos.....	878
6.3.4.	Legislación.....	878
6.3.5.	Protección contra radiaciones ionizantes.....	879

6.3.5.1. Principios básicos de la protección radiológica.....	879
6.3.5.2. Técnicas de prevención.....	879
6.3.5.3. Control y vigilancia radiológica.....	879
6.3.5.3.1. Valores límites de dosis.....	879
6.3.5.3.2. Principios de protección de los trabajadores.....	880
6.3.5.3.3. Clasificación de las zonas de trabajo.....	880
6.3.5.3.4. Clasificación de los trabajadores expuestos.....	881
6.3.5.3.5. Evaluación de la exposición.....	882
6.4. Radiaciones no ionizantes.....	882
6.4.1. Introducción.....	883
6.4.2. Magnitudes y unidades.....	884
6.4.3. Efectos sobre la salud.....	884
6.4.4. Legislación.....	885
6.4.5. Medidas de control frente a radiaciones no ionizantes.....	885
6.4.5.1. Medidas técnicas.....	885
6.4.5.2. Medidas organizativas.....	886
7. AGENTES BIOLÓGICOS.....	886
7.1. Definición.....	886
7.2. Clasificación de los agentes biológicos.....	886
7.3. Vías de entrada.....	887
7.4. Epidemiología de los procesos de origen biológico en el medio laboral.....	887
7.5. Evaluación del riesgo por agentes biológicos.....	888
7.5.1. Legislación.....	888
7.5.2. Evaluación de riesgos.....	888
7.5.2.1. Identificación y evaluación del riesgo.....	888
7.5.3. Actuaciones posteriores a la evaluación de riesgos.....	891
7.5.3.1. Medidas generales.....	891
7.5.3.2. Establecimientos sanitarios y veterinarios distintos de los laboratorios de diagnóstico.....	892
7.5.3.3. Medidas especiales aplicables a los procedimientos industriales, a los laboratorios y a los locales para animales.....	893
7.6. Control de agentes biológicos.....	893
III. PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA	895
1. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.....	895
1.1. Concepto de Psicociología aplicada en materia de prevención de riesgos laborales.....	895
1.2. Orígenes de la Psicología de la Salud Ocupacional.....	895
1.3. Concepto de factores psicosociales.....	896
1.4. Concepto de riesgos psicosociales.....	896
1.5. Riesgos psicosociales emergentes.....	898
1.6. Concepto de estrés laboral.....	899
1.7. El proceso del estrés laboral.....	900
2. PREVALENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO Y DE SUS CONSECUENCIAS.....	901

2.1. Tasa de prevalencia de los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en España.....	901
2.2. Tasa de prevalencia de los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en otros países.....	902
3. PRINCIPALES FUENTES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN EL TRABAJO.....	903
3.1. Factores y riesgos psicosociales relacionados con las tareas y el sistema individual.....	904
3.1.1. Estrés del ambiente físico.....	904
3.1.2. Demandas y contenidos del puesto.....	907
3.2. Riesgos psicosociales relacionados con el sistema social-interpersonal.....	913
3.2.1. Desempeño de roles.....	914
3.2.2. Relaciones interpersonales.....	915
3.2.2.1. Conflictos interpersonales.....	916
3.2.2.2. Acoso psicológico (mobbing).....	917
3.3. Riesgos psicosociales relacionados con el sistema organizacional.....	919
3.3.1. Configuración estructural de la organización.....	919
3.3.2. Desarrollo de la carrera.....	922
3.3.3. Nuevas tecnologías.....	922
3.3.4. Clima y cultura organizacional.....	923
4. ALGUNAS CONSECUENCIAS DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES.....	926
4.1. Consecuencias sobre la salud.....	926
4.2. Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout).....	928
4.3. Baja satisfacción laboral.....	930
4.4. Baja calidad de vida laboral.....	931
4.5. Propensión al abandono de la organización.....	932
4.6. Absentismo laboral.....	932
5. EVALUACIÓN DE FACTORES Y RIESGOS PSICOSOCIALES.....	935
5.1. Fase de identificación de los factores de riesgo.....	936
5.2. Fase de elección de la metodología y técnicas de investigación que se han de aplicar.....	937
5.3. Fase de planificación y realización del trabajo de campo.....	938
5.4. Fase de análisis de los resultados y elaboración de un informe.....	938
5.4.1. Introducción y justificación del estudio de evaluación de riesgos psicosociales.....	938
5.4.2. Metodología.....	938
5.4.3. Resultados.....	939
5.4.3.1. Resultados que se deben ofrecer en los resultados descriptivos y diferenciales.....	940
5.4.3.2. Resultados se deben ofrecer en los resultados sobre la asociación entre variables.....	940
5.4.4. Discusión y conclusiones.....	940
5.4.5. Propuesta de intervención.....	941
5.5. Fase de elaboración y puesta en marcha de un programa de intervención.....	941
5.6. Fase de seguimiento y control de las medidas adoptadas.....	941
6. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN RIESGOS PSICOSOCIALES.....	943
6.1. Estrategias de intervención en riesgos psicosociales de carácter organizacional.....	944
6.1.1. Programas de socialización anticipada.....	944

6.3.4. Requisitos esenciales	987
6.3.5. Evaluación de la conformidad	988
6.3.6. Organismos notificados	989
6.4. Condiciones de utilización de los equipos de trabajo	990
6.4.1. Conceptos previos	992
6.4.2. Peligros generados por los equipos de trabajo	993
6.4.3. Técnicas de prevención y de protección	993
6.4.3.1. Técnicas de prevención intrínseca	994
6.4.3.2. Técnicas de protección	994
6.4.3.2.1. Resguardo	996
6.4.3.2.2. Dispositivo de protección	997
6.4.3.2.3. Criterios para la selección de los resguardos y dispositivo de protección	997
6.4.3.2.4. Requisitos para el diseño y la construcción de resguardos y dispositivos de protección	997
7. LA ELECTRICIDAD	999
7.1. Conceptos y normativa	1000
7.2. Riesgos eléctrico	1001
7.2.1. Efectos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano	1001
7.2.1.1. Efectos fisiológicos de la corriente	1002
7.2.2. Factores que influyen en la peligrosidad de la corriente	1003
7.3. Protección frente a los choques eléctricos	1007
7.3.1. Protección frente a los contactos directos e indirectos	1007
7.3.2. Protección frente a los contactos directos	1008
7.3.2.1. Grados de protección	1009
7.3.3. Protección frente a los contactos indirectos	1012
7.4. Técnicas y procedimientos para trabajar en las instalaciones eléctricas, o en sus proximidades	1014
8. LA PROTECCIÓN INDIVIDUAL	1021
8.1. Concepto de protección individual	1021
8.2. Obligaciones del empresario	1022
8.3. Criterios de selección de los epis	1023
8.4. Requisitos de los EPIS	1025
8.5. Clasificación de los EPIS	1030
8.6. Conceptos afines	1032
8.7. Categorización de los EPIS	1034
8.8. Utilización y mantenimiento de los EPIS	1035
8.9. Implantación de los EPIS	1036
8.10. Obligaciones de los trabajadores	1036
8.11. Normativa aplicable	1036

6.1.2. Sistemas de evaluación y retroinformación	945
6.1.3. Desarrollo y cambio organizacional	946
6.1.4. Programa de asistencia a los empleados	947
6.1.5. Programas de formación	948
6.2. Estrategias de intervención en riesgos psicosociales de carácter grupal	950
6.3. Estrategias de intervención en riesgos psicosociales de carácter individual	950
6.4. Estrategias de intervención en riesgos psicosociales de carácter social	951
IV. SEGURIDAD EN EL TRABAJO	954
1. OBJETIVOS	954
2. LAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD. INTRODUCCIÓN	955
3. TÉCNICAS DE SEGURIDAD	956
3.1. Técnicas generales	957
3.1.1. Técnicas previas	957
3.1.2. Técnicas analíticas de seguridad	957
3.1.3. Técnicas operativas de seguridad	959
4. CAMPOS DE ACTUACIÓN	960
5. SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	963
5.1. Seguridad estructural	964
5.2. Señalización	965
5.2.1. Tipos de señales	966
5.2.2. Forma de las señales	966
5.3. Orden, limpieza y mantenimiento	966
5.4. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo	967
5.5. Iluminación de los lugares de trabajo	967
5.6. Servicios higiénicos y locales de descanso	967
5.7. Material y locales de primeros auxilios	967
5.8. Condiciones de los almacenamientos	968
5.8.1. Definiciones	970
5.8.2. Condiciones de almacenamientos de sustancias y/o preparados peligrosos	972
5.8.3. Condiciones de almacenamientos de residuos tóxicos y peligrosos	973
5.9. Riesgo de incendio y explosión	974
5.9.1. Condiciones de inflamabilidad y/o combustibilidad de las sustancias	976
5.9.2. Clasificación y señalización de las zonas con riesgo de explosión	977
5.9.3. Medidas preventivas	980
5.9.4. Condiciones del material eléctrico	981
6. SEGURIDAD DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	981
6.1. Conceptos fundamentales. Normativa	982
6.2. Las condiciones de seguridad de las instalaciones industriales	983
6.3. Las condiciones de seguridad de los productos. Máquinas	984
6.3.1. Ámbito de aplicación	985
6.3.2. Comercialización, libre circulación y vigilancia del mercado	985
6.3.3. Presunción de conformidad y normas armonizadas	985

La desinfección de los locales, vehículos de transporte, ropa, equipos de protección, ... que debe realizarse siguiendo un protocolo que asegure la acción específica y eficaz sobre los agentes biológicos.	Construir suelos y paredes con materiales fáciles de limpiar y descontaminar, con superficies no porosas ni rugosas y sin que formen ángulos vivos.	Formación e información suficiente y adecuada.
Desinsectación y desratización, que tienden a eliminar los vectores, como transportadores de la enfermedad.	Colocación de instalaciones sanitarias correctas: lavabos, antisépticos para la piel, material para el secado de manos de un solo uso.	
Limpieza adecuada, que conduce en muchos casos a una disminución de los niveles de contaminación.	Equipamiento en instalaciones, que aseguren el mantenimiento por separado de la ropa de trabajo, equipos de protección y ropas de calle.	

BIBLIOGRAFÍA

- Manual básico de prevención de riesgos laborales: higiene industrial, seguridad y ergonomía.
Autores: Manuel Jesús Falagán Rojo, Arturo Carga Alonso, Pedro Ferrer Piñol y Jose Manuel Fernández Quintana.
Editorial: Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el trabajo y Fundación Médicos Asturias.
- *Higiene Industrial*.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- *Manual de Higiene Industrial*.
Fundación Mapfre.
- *Higiene industrial*.
Autor: Faustino Menéndez Díez.
Editorial: Lex Nova.
- *Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad e higiene del trabajo*.
Autor: Jose María Cortés Díaz.
Editorial: Tébar.
- *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos*.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido*.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas*.
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos*.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
Notas Técnicas de Prevención.

III. PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA

1. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

1.1. CONCEPTO DE PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La Psicología es una materia académica que aplica los conocimientos de la Psicología de la Salud Ocupacional para la evaluación, prevención, e tratamiento de los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias.

La Psicología de la Salud Ocupacional es la disciplina implicada en la mejora de la calidad de vida en el trabajo, y en la promoción de la seguridad, la salud, y el bienestar de los trabajadores mediante la aplicación de principios y teorías psicológicas. Su objetivo es que las personas puedan producir, atender a los demás, desarrollarse, y ser valoradas en el ejercicio de su actividad laboral. Para ello deben tener la posibilidad de utilizar su talento, sus conocimientos, sus destrezas y habilidades, y de esta manera alcanzar un alto rendimiento, al tiempo que perciben alta satisfacción laboral y bienestar en el trabajo (Quick, 1999a; 1999b).

1.2. ORIGENES DE LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD OCUPACIONAL

La Psicología de la Salud Ocupacional surge como resultado de una fusión de contenidos de la Salud Pública y de la Medicina Preventiva con la Psicología Clínica y la Psicología de la Salud, aplicados en el contexto de las organizaciones laborales (Quick, 1999a). Las principales contribuciones de la psicología a la salud ocupacional vienen de sus áreas más aplicadas, como la psicología del trabajo y de las organizaciones, la psicología de la salud, y la psicología social y ambiental.

La Psicología de la Salud Ocupacional se inicia paralelamente en Estados Unidos y en Europa. Dentro de la tradición estadounidense se encuentra Münsterberg, quien ya llamó la atención sobre los accidentes de trabajo a finales de 1800. Otro autor relevante es Kornhauser, que a lo largo de su vida prestó atención a las actitudes hacia el trabajo, los conflictos, y las relaciones entre la dirección y los trabajadores. También hay que destacar los trabajos de Kahn y colaboradores sobre el conflicto y la ambigüedad de rol en la década de los 60, los estudios de Elkind, y los de Meyer, sobre higiene mental en el trabajo, a principios de 1900; o los de Elkind, quien en 1931 edita la obra *Preventive management: Mental hygiene in industry*. James al utilizar el término "*preventive manage-*

1.5. RIESGOS PSICOSOCIALES EMERGENTES

Un riesgo psicosocial emergente es cualquier riesgo nuevo que va en aumento. Nuevo significa que: a) el riesgo no existía antes y está causado por nuevos procesos, tecnologías, lugares de trabajo, cambios sociales u organizativos; o b) era un factor conocido, pero ahora se considera riesgo debido a nuevos descubrimientos científicos o percepciones sociales. Se considera que el riesgo va en aumento cuando: a) el número de situaciones de peligro que producen el riesgo va en aumento; b) la probabilidad de exposición al riesgo aumenta; o c) los efectos sobre la salud de los trabajadores empeoran (European Agency for Safety and Health at Work, 2007).

El informe publicado por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (European Agency for Safety and Health at Work, 2007) sobre riesgos psicosociales revela que los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, junto con los cambios socioeconómicos, demográficos y políticos, incluido el fenómeno de la globalización, han originado riesgos psicosociales de carácter emergente que están teniendo consecuencias sobre la salud de la población debido a que pueden provocar un mayor estrés laboral y repercutir en la salud y la seguridad de los trabajadores. Estos riesgos han sido agrupados en cinco áreas:

- a) Nuevas formas de contratación laboral, que se caracterizan por la aparición de contratos de trabajo más precarios junto con la tendencia a la producción ajustada, y la subcontratación e inseguridad en el puesto de trabajo. Los trabajadores con contratos precarios suelen realizar las tareas más peligrosas, trabajar en peores condiciones y recibir menos formación. El trabajo en mercados laborales inestables puede ocasionar sentimientos de inseguridad y acrecentar el estrés profesional.
- b) Envejecimiento de la población activa y retraso en la edad de jubilación, que la hace más vulnerable a la carga mental y emocional.
- c) Intensificación del trabajo, caracterizado por la necesidad de manejar cantidades de información y carga de trabajo cada vez mayores bajo una mayor presión en el ámbito laboral. Este riesgo está presente sobre todo en los campos muy competitivos en los que los trabajadores pueden temer que su eficiencia y su rendimiento se evalúen con mayor detenimiento y, por ello, tienden a trabajar más horas para finalizar sus tareas. En ocasiones, puede que no se les compense por ese incremento de la carga de trabajo, o que no reciban el apoyo social necesario para asumir dicha carga. El aumento de la carga de trabajo, sumado a un aumento de las exigencias sobre un menor número de trabajadores, puede provocar un mayor estrés laboral y repercutir en la salud y la seguridad de los trabajadores.
- d) Fuertes exigencias emocionales en el trabajo, junto con un incremento del acoso psicológico y de la violencia, en especial en los sectores de la asistencia sanitaria y de los servicios en general

- e) Desequilibrio y conflicto entre la vida laboral y personal, debido a la falta de ajuste entre las condiciones de trabajo y contratación y la vida privada de las personas. Los empleos precarios con cargas de trabajo excesivas y horarios laborales variables o impredecibles (sobre todo cuando no existe la posibilidad de que el trabajador los ajuste a sus necesidades personales) pueden provocar un conflicto entre las exigencias de la vida profesional y la vida privada. El resultado es un efecto perjudicial para el bienestar del trabajador.

CUESTIONES

78. ¿Los riesgos psicosociales en el trabajo son nuevos o siempre han existido?

Siempre han existido riesgos psicosociales en el trabajo. Lo que ha cambiado es la percepción social que existe sobre ellos. La diferencia en relación a décadas pasadas radica en una cuestión "epidemiológica". Los cambios sociales ocurridos, la nueva ordenación del trabajo, los cambios en los sectores ocupacionales, el cambio en la concepción de la relación profesional entre los trabajadores y entre éstos y los clientes o usuarios de las organizaciones han contribuido al incremento de este tipo de riesgos, hasta el punto de constituir un problema que por el número de bajas laborales en las que están implicados, y por las consecuencias que tiene sobre el éxito de una organización merecen ser considerados por las autoridades que regulan el mundo del trabajo y de la salud.

1.6. CONCEPTO DE ESTRÉS LABORAL

El estrés puede ser entendido como un desequilibrio sustancial percibido entre las demandas del medio y la capacidad de respuesta del individuo bajo condiciones donde el fracaso en hacer frente a las demandas tiene consecuencias negativas percibidas importantes. La sensación de estrés de una persona arranca por la existencia de una serie de desencadenantes. Estos estresores, pueden ser calificados como una exigencia, situación o circunstancia que altera el equilibrio del individuo con su entorno e inicia las respuestas de estrés. En el contexto laboral los estresores también son denominados riesgos psicosociales. Para que los estresores o riesgos psicosociales generen una respuesta de estrés deben ser percibidos como factores de riesgo o amenaza por el individuo, esto es, el trabajador debe interpretar que van a tener consecuencias desagradables o penosas para él caso de que no se modifiquen. Así pues, no es tanto la circunstancia la que determina la respuesta de estrés cuanto que el individuo la considere como una demanda amenazante y difícil de controlar.

Por tanto, el estrés es entendido como una transacción entre la persona y el ambiente, o una situación resultante de la interpretación y valoración de los acontecimientos o de las circunstancias que la persona hace.

La temperatura del entorno del puesto también puede ser un riesgo psicosocial y una causa indirecta de estrés al influir sobre las relaciones interpersonales del grupo de trabajo. Debido a que la sensación térmica es una variable subjetiva, es frecuente que surjan conflictos interpersonales en el lugar de trabajo por desacuerdos sobre la temperatura ambiente y la regulación de los termostatos de los calefactores y aparatos de aire acondicionado, o el cierre o apertura de puertas y ventanas. Este riesgo se incrementa cuando comparten el lugar de trabajo personas que realizan un trabajo con baja o nula actividad física y personas cuyo trabajo requiere un alto nivel de actividad física.

Higiene y toxicidad.- Los lugares de trabajo poco ventilados, en los que el polvo se combina con humedad, suciedad, humos y malos olores son percibidos por los trabajadores como lugares de riesgo, y generan insatisfacción laboral, irritación y frustración. La percepción de riesgo se incrementa cuando la actividad laboral requiere manejar sustancias tóxicas o nocivas para la salud. El síndrome del edificio enfermo está relacionado con estas condiciones de trabajo.

Síndrome del edificio enfermo. Según la OMS estos edificios se caracterizan por tener casi siempre un sistema de ventilación forzada que generalmente es común a todo el edificio o a amplios sectores y existe recirculación parcial del aire. A veces, tienen la localización de las tomas de renovación de aire en lugares inadecuados o utilizan intercambiadores de calor que transfieren los contaminantes desde el aire de retorno al aire de suministro. Con frecuencia son de construcción ligera y poco costosa. Las superficies interiores están en gran parte recubiertas con material textil, incluyendo paredes, suelos y otros elementos de diseño interior. Practican el ahorro energético y se mantienen relativamente calientes con un ambiente térmico homogéneo. Se caracterizan por ser edificios herméticos en los que, en ocasiones, las ventanas no pueden abrirse (Berenguer, 1991).

Síndrome del edificio enfermo es el nombre que se da al conjunto de síntomas que presentan los individuos que trabajan en esos edificios y que no van en general acompañados de ninguna lesión orgánica o signo físico, diagnosticándose, a menudo, por exclusión. La sintomatología para diagnosticar un edificio enfermo es muy variada, pudiendo llegar a ser compleja, ya que suele ser el resultado de la combinación de distintos efectos. Los síntomas más significativos incluyen: irritaciones de ojos, nariz y garganta, sensación de sequedad en membranas mucosas y piel, ronquera, respiración dificultosa, eritemas, començon, hipersensibilidades inespecíficas, náuseas, mareos y vértigos, dolor de cabeza, fatiga mental, y elevada incidencia de infecciones respiratorias y resfriados. En ciertos edificios pueden, además, estar potenciadas algunas enfermedades comunes del individuo, tales como sinusitis y algunos tipos de eczemas (Berenguer, 1991).

Disponibilidad y disposición del espacio físico para el trabajo.- La configuración del espacio de trabajo puede ser una fuente de riesgo psicosocial

porque afecta a las relaciones interpersonales, a los movimientos que debe realizar el trabajador, a los esfuerzos, al tiempo disponible para la realización de la tarea, y consecuentemente a la carga de trabajo. Una mala disposición del espacio físico puede desarrollar la percepción de hacinamiento y disminuir la privacidad del trabajador, en ocasiones necesaria para un buen desempeño.

La privacidad mejora la satisfacción laboral y el desempeño de los trabajadores debido a sus funciones psicológicas: a) favorece la identidad al individuo, b) permite el descanso emocional al no ser observado por otros, c) permite reflexionar y, por tanto, planificar y tomar decisiones, y d) protege las comunicaciones.

CUESTIONES

83. ¿Qué aspectos de los riesgos del ambiente físico son especialmente relevantes para la Psicología aplicada?

El estudio de los riesgos del ambiente físico es relevante para la psicología debido a que se ha demostrado su capacidad para disminuir el nivel de atención y concentración del trabajador en la realización de la tarea, por lo que incrementan la probabilidad de que ocurran accidentes laborales. Indirectamente también influyen en el nivel de estrés laboral al afectar negativamente a la calidad de las relaciones interpersonales, disminuir la satisfacción laboral, y deteriorar el clima laboral.

Por tanto, la psicología presta más atención a los efectos psicológicos de este tipo de riesgos que a las lesiones orgánicas que se derivan de la exposición directa a unas condiciones inadecuadas de trabajo.

84. ¿Por qué es importante estudiar y analizar los puestos y las tareas en materia de prevención de riesgos psicosociales?

Desde consideraciones psicosociales el estudio de los puestos y de las tareas va dirigido a conseguir un ajuste adecuado individuo-puesto, y de esta manera incrementar su motivación y satisfacción laboral, al tiempo que se disminuyen los riesgos derivados del puesto. Por otra parte, la organización consigue un mayor rendimiento del individuo y que éste contribuya en mayor medida a la consecución de los objetivos de la organización.

3.1.2. DEMANDAS Y CONTENIDOS DEL PUESTO

Entre los principales riesgos psicosociales derivados del deterioro de las demandas y contenidos del puesto se encuentran: la sobrecarga de trabajo (cualitativa o cuantitativa), el trabajo por turnos y trabajo nocturno, la exposición a riesgos y peligros, la poca oportunidad para el control de la tarea (grado en que un ambiente laboral permite al individuo controlar las actividades a realizar y los eventos), la baja oportunidad para el uso de las habilidades, la escasa variedad de la tarea (intrínseca o extrínseca), la falta de "feedback" de la propia tarea, la baja identidad de la tarea (grado en que la tarea no está fragmentada y tiene sentido en sí misma), y la complejidad del trabajo.

organización (superiores, compañeros, subordinados...), y con los usuarios y clientes de la organización.

Diversos estudios realizados sobre estrés en profesionales de servicios han puesto de manifiesto que el trabajo con personas, en especial si presentan problemas personales o familiares (pacientes, personas con problemas sociales, marginados, etc.), son una fuente importante de estrés.

3.2.1. DESEMPEÑO DE ROLES

Una de las principales fuentes de estrés laboral para los profesionales y directivos es el desempeño de roles en las organizaciones. Un rol puede ser definido como el conjunto de expectativas y demandas sobre conductas que se esperan de la persona que ocupa una determinada posición. Las disfunciones de los roles son una de las principales fuentes de riesgo psicosocial. Las principales disfunciones de los roles son la ambigüedad de rol y el conflicto de rol.

Ambigüedad de rol. Es el grado de incertidumbre que el trabajador que desempeña un rol tiene respecto al mismo. Esta incertidumbre está producida por falta de información, que puede ser debida a deficiencias objetivas o a deficiencias de los canales de comunicación. Las áreas en las que el sujeto puede encontrar ambigüedad en los roles son: límites de sus competencias, procedimientos y métodos para desempeñarlos, criterios y métodos de evaluación del trabajo propio, y expectativas de los miembros del conjunto de rol sobre su desempeño.

Conflicto de rol. Puede ser definido como aquella situación en la que se encuentra una persona cuando no puede satisfacer simultáneamente las expectativas de rol contradictorias en las que se ve envuelta. No es un conflicto interpersonal sino un conflicto entre expectativas. En función de la fuente de discrepancia de expectativas se distinguen los siguientes tipos de conflicto de rol: a) conflicto inter-emisores: la persona focal recibe expectativas, órdenes, presiones o indicaciones contradictorias de dos miembros distintos de su conjunto de rol. b) conflicto intra-emisor: un mismo miembro de rol pide a la persona focal cosas contradictorias. c) conflicto inter-roles: cuando una persona desempeña más de un rol en una organización y las demandas asociadas a cada uno de esos roles son eventualmente contradictorias. d) conflicto persona-rol: cuando existe discrepancia entre las expectativas de algún o algunos miembros del conjunto de rol y las propias expectativas de la persona focal. Un caso especial de conflicto inter-roles, es el conflicto entre el rol familiar y el rol laboral: el conflicto trabajo-familia.

- Conflicto trabajo-familia.

Debido a algunos cambios culturales y sociales acaecidos en las últimas décadas en el mundo occidental (v.g., mayor formación y deseo de autorrealización profesional de la mujer, incremento en el número de separaciones y de familias monoparentales, incremento de los bienes de consumo o de los precios de

artículos de primera necesidad, dilución de roles tradicionales, etc.) las mujeres se han incorporado de manera masiva al mundo laboral. Esto ha supuesto que los roles sociales que tradicionalmente venían desempeñando las mujeres en la actualidad deban ser compartidos por ambos miembros de la pareja, o que una persona desempeñe dos roles en el tiempo en que tradicionalmente desempeñaba uno.

Por conflicto trabajo-familia se entiende una forma de conflicto inter-rol en el que las presiones del rol laboral y del rol familiar son mutuamente incompatibles. El desempeño de ambos roles es difícil de realizar debido a que se superponen, y la participación en uno dificulta la participación en el otro. Los estudios presentan que la relación es bidireccional, esto es las demandas familiares interfieren con las demandas laborales, pero las demandas laborales también interfieren en las familiares. El mantenimiento de los horarios laborales y su falta de ajuste a las actividades familiares contribuye a la aparición de esta fuente de estrés.

Los estudios realizados indican que el conflicto originado en el trabajo hacia la familia ocurre con más frecuencia que el conflicto iniciado en la familia hacia el trabajo. Además, parece que la vida laboral deteriora más la vida familiar que viceversa, mientras que ésta última tiene con más frecuencia un efecto beneficioso sobre aquella.

En contra de lo que pueda parecer por los roles sociales que desempeñan hombres y mujeres, los resultados de diferentes estudios indican que ambos perciben niveles similares de conflicto trabajo-familia. La implicación en el trabajo va a ser una variable determinante en la aparición de este factor de riesgo. Pero, también influyen algunas variables de personalidad como neuroticismo, introversión, o afectividad negativa.

El conflicto trabajo-familia tiene consecuencias negativas para el individuo, para la familia, y para el trabajo. Estas consecuencias se plasman en forma de insatisfacción laboral y familiar, estrés, absentismo, falta de puntualidad laboral, deterioro de las relaciones familiares, problemas de salud, alcoholismo, hipertensión, depresión, etc.

3.2.2. RELACIONES INTERPERSONALES

Uno de los elementos más importantes del entorno social del trabajo es el propio grupo de trabajo. Los estudios de la planta Hawthorne desarrollados por Elton Mayo entre 1924 y principio de la década de los 40, junto a los estudios realizados en las minas de carbón inglesas desde el Instituto Tavistock pusieron de manifiesto, por una parte, la importancia del grupo de trabajo y su poder informal sobre el comportamiento de las personas y, por otra, el papel irremplazable de ciertas condiciones y aspectos grupales para lograr un trabajo saludable, satisfactorio y eficaz. La introducción de tecnologías alterando ciertas condiciones y características grupales, o priori más eficientes, supuso un

cuencia, disminuyen los niveles de apoyo social, se deterioran las relaciones interpersonales y los procesos de supervisión.

3.3.2. DESARROLLO DE LA CARRERA

La carrera laboral de un individuo puede convertirse en una fuente de preocupación en múltiples aspectos: la seguridad y la estabilidad en el puesto, el exceso o el escaso progreso, o los cambios imprevistos y no deseados pueden ser fuente de estrés y de tensión. Estos problemas pueden agravarse por factores no relacionados con el trabajo (p.e., aspectos familiares).

3.3.3. NUEVAS TECNOLOGÍAS

La tecnología como fuente de riesgo psicosocial afecta a los trabajadores a través de diferentes circunstancias del puesto y de la organización. Puede facilitar o dificultar el desempeño de las tareas y conlleva un cambio en las habilidades que el individuo debe poner en práctica para desempeñar el trabajo. Este cambio puede afectar a los sistemas cognitivos y emocionales del individuo dependiendo de su grado de ajuste al sistema tecnológico. Variables vinculadas a la tecnología, como el grado de adaptación requerido, el ritmo de trabajo impuesto, las demandas de atención exigidas, el ambiente físico de trabajo impuesto, el aislamiento social, las disfunciones en los roles, etc., pueden ser variables desencadenantes de estrés laboral.

Algunos trabajos con un alto grado de componente tecnológico pueden generar puestos puramente cognitivos que separan el procesamiento de la información de los procesos sociales que tradicionalmente los han acompañado. La tecnificación de las relaciones interpersonales cliente-profesional favorece las actitudes de despersonalización en la atención, pues propicia un trato de frialdad e indiferencia hacia los clientes de la organización. Por otra parte, si las exigencias cognitivas del puesto son excesivas en relación al nivel de formación de los trabajadores puede verse afectada negativamente la evaluación que el individuo realiza sobre sus aptitudes, y disminuir sus sentimientos de realización personal en el trabajo.

Problemas de carácter ético asociados al uso continuado de instrumentos tecnológicos pueden afectar el sistema emocional de algunos profesionales aumentando sus sentimientos de agotamiento emocional. Esta última relación es bastante relevante en el caso de los profesionales de la salud, en especial cuando estos trabajan en unidades de cuidados intensivos. Por ejemplo, tener que decidir repetidamente si desconectar o no una máquina a la que un paciente está conectado durante largo tiempo y poner fin a su vida puede desgastar las emociones de estos profesionales.

- Tecnoestrés.

Un fenómeno relacionado con la introducción de nuevas tecnologías en las organizaciones es el tecnoestrés (Brod, 1984), un problema de adaptación debido

a la falta de habilidad de un individuo para manejar las nuevas tecnologías de la información de una manera saludable. Este problema de adaptación puede ocasionar que el individuo deba hacer un esfuerzo continuo para sobreponerse a la situación y poder interactuar con la tecnología informática, o que se "enganche al ordenador".

El tecnoestrés va a tener efectos negativos directos o indirectos sobre las actitudes, pensamientos y conductas del trabajador, y puede ocasionar alteraciones y disfunciones en cualquier sistema fisiológico del individuo. Las manifestaciones pueden ser en forma de ansiedad por tener que usar algún tipo de tecnología para el ejercicio de la actividad laboral, o en forma de fobia a la interacción con los elementos tecnológicos del trabajo. El estrés ocasionado por este riesgo psicosocial puede derivar en problemas para la salud, como alteraciones cardíacas, hipertensión, jaquecas, o un desgaste emocional intenso, lo que lleva al individuo a desear dejar el trabajo.

3.3.4. CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL

Clima organizacional.- El clima organizacional puede ser definido como la cualidad o propiedad del ambiente que experimentan o perciben los miembros de la organización y que influye sobre la conducta de éstos. Vendría a ser el conjunto de percepciones compartidas entre los miembros de una organización sobre las características de esa organización, lo que incluye procedimientos, normas y políticas, y prácticas organizacionales.

El estudio del clima organizacional permite conocer la percepción que tienen de la organización sus miembros, cómo perciben su entorno laboral, tanto a nivel estructural (v.g., las normas, la jerarquía, la estructura de las tareas, etc.), como los procesos organizacionales (v.g., estilos de dirección y liderazgo, comunicación, nivel de conflicto, etc.). El clima es un fenómeno relativamente estable dentro de las organizaciones. Al estar directamente relacionado con las actitudes, influye de manera importante en el comportamiento de los individuos.

El clima organizacional es un fenómeno multidimensional. Entre sus dimensiones se encuentran la percepción del nivel de: autonomía, conflicto en la organización, calidad de las relaciones sociales, estructura organizacional, relación entre rendimiento y remuneración, procesos de motivación, estatus, flexibilidad e innovación y centralización en la toma de decisiones.

Cultura organizacional.- La cultura organizacional es el sistema de creencias y asunciones compartidas por los miembros de una organización que fundamenta sus interpretaciones de lo que ocurre en ella y de otros fenómenos relevantes, y que inspira y orienta sus comportamientos en ese contexto.

La cultura de seguridad es el componente de la cultura organizacional resultado de los valores, actitudes, percepciones, competencias y patrones de conducta

del Síndrome de Quemarse por el Trabajo" (CESQT) o "*Spanish Burnout Inventory*" (SBI) (Gil-Monte, 2005; 2007; 2008b; Gil-Monte, Unda y Sandoval, 2009).

Son numerosos los estudios que han concluido que el SQT ocasiona numerosos problemas psicopatológicos como gastroenteritis, problemas músculo-esqueléticos, alteraciones del sueño, síntomas de depresión, ansiedad, y alteraciones cognitivas que ocasionan errores en el trabajo y bajo rendimiento laboral. Se ha obtenido evidencia empírica que sugiere que esas alteraciones psicopatológicas podrían estar relacionadas con alteraciones en el sistema inmunitario y defensivo del organismo, y con alteraciones de índole fisiológica relacionadas con los niveles de cortisol (Gil-Monte, 2008a; Gil-Monte y Marucco, 2006; Gil-Monte, Nuñez-Román y Selva-Santoyo, 2006).

El SQT puede ser considerado un problema relevante para la salud pública y un tema de preocupación para los políticos responsables de la salud. La dimensión del problema es merecedora de atención como problema de salud pública, pues es una patología que se desarrolla en mayor medida en los profesionales del sector servicios que desarrollan su actividad laboral hacia otras personas, y según la Encuesta de la Población Laboral Activa correspondiente al último trimestre de 2008 un 70 % de la población española ocupada trabaja en el sector servicios (Instituto Nacional de Estadística, 2009).

4.3. BAJA SATISFACCIÓN LABORAL

La satisfacción laboral es una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo. Estas actitudes pueden ir referidas hacia el trabajo en general o hacia facetas específicas del mismo. También puede ser definida como un estado emocional positivo placentero resultante de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del individuo.

La baja satisfacción laboral es una consecuencia de los riesgos psicosociales. Es uno de los indicadores más clásicos y a los que con mayor frecuencia se recurre cuando se persigue conocer la actitud general de las personas hacia su vida laboral. Esto es así debido a que el grado de satisfacción puede afectar a la cantidad y calidad del trabajo que desempeñan los individuos, además de incidir sobre otros aspectos como el absentismo laboral, los retrasos en la incorporación al puesto de trabajo, la propensión a abandonar la organización, etc. Algunos autores identifican el nivel de satisfacción laboral con la calidad de vida laboral de las personas (ver, Gil-Monte y Cardona, 2008), pues consideran que la calidad de vida laboral es el grado en que los miembros de la organización satisfacen sus necesidades personales importantes a través de sus experiencias en la organización.

Existen dos aproximaciones al concepto de satisfacción laboral, la aproximación unidimensional y la aproximación multidimensional de las facetas de la satisfacción laboral. La primera se centra en la satisfacción laboral como una actitud hacia el trabajo en general, lo que no equivale a la suma de la facetas

que componen el contexto de trabajo, pero depende de ellas. La aproximación multidimensional defiende que la satisfacción con aspectos específicos del trabajo está causada por diferentes condiciones antecedentes y, además, cada aspecto del trabajo puede ser medido separadamente.

Son muchos los autores que han señalado las diferentes facetas de la satisfacción laboral, siendo las más mencionadas las siguientes: la satisfacción con la supervisión, la satisfacción con la organización, la satisfacción con los compañeros de trabajo, la satisfacción con las condiciones de trabajo, la satisfacción con el progreso en la carrera, la satisfacción con las perspectivas de promoción, la satisfacción con la paga, la satisfacción con los subordinados, la satisfacción con la estabilidad en el trabajo, la satisfacción extrínseca general, la satisfacción con el tipo de trabajo, la satisfacción con la cantidad de trabajo, la satisfacción con el desarrollo personal y la satisfacción intrínseca general.

La satisfacción laboral es un fenómeno importante y complejo en diversos sentidos. Por una parte, en un indicador de posibles situaciones 'estresantes' para la persona en el contexto de trabajo; por otra, es un antecedente relevante de posibles consecuencias laborales adversas caracterizadas por una mayor permanencia temporal. No obstante, la medición de la satisfacción laboral y los procesos psicológicos que constituyen esta experiencia subjetiva son complejos, en este sentido, el profesional debe conocer las distintas facetas de la mismas, así como la formas en las que este fenómeno puede presentarse.

4.4. BAJA CALIDAD DE VIDA LABORAL

Es en la década de los años 70 cuando la idea de humanizar el lugar de trabajo logra su reconocimiento social e institucional, y se desarrolla a través del denominado "Movimiento de la Calidad de Vida Laboral". La idea subyacente a las reivindicaciones de este movimiento estriba fundamentalmente en la necesidad de humanizar el entorno laboral enfatizando el desarrollo del factor humano y la mejora de la calidad de vida del trabajador.

La Calidad de vida laboral (CVL) es un concepto multidimensional y como tal entraña cierta dificultad y complejidad a la hora de recibir una definición consensuada de tales dimensiones. Algunas definiciones destacan el carácter dinámico de la CVL, y la consideran un proceso continuo para incrementar la libertad de los empleados en el puesto de trabajo, mejorando la eficacia organizacional y el bienestar de los trabajadores a través de intervenciones de cambio organizacional planificadas, que incrementarán la productividad y la satisfacción, o como un proceso que implica una negociación entre los directivos y los sindicatos que permite mantener o aumentar el bienestar físico y psicológico del ser humano con el fin de lograr una mayor congruencia con su espacio de vida total.

Otras aproximaciones a la CVL destacan la necesidad de considerar la participación de los trabajadores y su satisfacción laboral.

En el caso del análisis de datos cuantitativos, antes de realizar los análisis se deberá comprobar que todas las respuestas de los participantes introducidas en la base de datos están dentro del rango adecuado de valores que puede adoptar la variable.

5.4.3.1. Resultados que se deben ofrecer en los resultados descriptivos y diferenciales

En este apartado se deben presentar, al menos, los resultados relativos a:

1. *Descriptivos de las variables.* Incluye las medias de las variables, sus desviaciones típicas, y los valores máximos y mínimos obtenidos para las variables. Como una primera aproximación al estudio de los factores de riesgos se puede comparar la media de cada variable con los criterios normativos.
2. *Estudio de prevalencia.* Se debe indicar el número de participantes en los diferentes niveles de las variables evaluadas (factores de riesgos y consecuencias) utilizando los criterios normativos del instrumento. Los resultados se pueden ofrecer para el conjunto de la organización o por unidades. Se recomienda la presentación de todos estos resultados mediante tablas y gráficos de frecuencia y/o porcentaje.

3. *Estudio diferencial según las variables sociodemográficas y organizacionales consideradas en el estudio.* El objetivo de estos análisis es averiguar si existen diferencias significativas en los factores de riesgo o en sus consecuencias considerando diferentes grupos organizacionales. Para este tipo de análisis, y dependiendo del tamaño de la muestra, es adecuado la utilización de la prueba t-test o del ANOVA. Se recomienda acompañar el texto con tablas y gráficos.

5.4.3.2. Resultados que se deben ofrecer en los resultados sobre la asociación entre variables

En este apartado se deben presentar los resultados relativos a la relación entre antecedentes y consecuencias. Esto es, cómo se asocian los factores de riesgo con sus consecuencias, y la intensidad y grado de significación de esa asociación. Para este tipo de análisis, y dependiendo del tamaño de la muestra, es adecuado la utilización de la correlación r de Pearson, análisis de regresión, y modelos de ecuaciones estructurales. Se recomienda la presentación de todos estos resultados mediante tablas, y gráficos cuando sea pertinente.

5.4.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este apartado se deberán interpretar los resultados obtenidos indicando lo que significan. Por ejemplo: si un 40% de los individuos que participaron en el estudio presentan niveles altos de un determinado riesgo, ¿cómo es el nivel de prevalencia de ese riesgo: bajo, medio, alto?, si se obtiene una asociación

positiva y significativa entre un riesgo psicosocial y una consecuencia, ¿qué supone este resultado?, etc.

5.4.5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En base a los resultados obtenidos y a la interpretación que se haga de ellos se deberá realizar una propuesta de intervención para mejorar o mantener las condiciones de trabajo. Cuando se proponen diferentes acciones es recomendable que la propuesta esté jerarquizada, indicando qué se debe atender con mayor urgencia. Para elaborar la propuesta de intervención se deben considerar las propuestas recomendadas en el manual del instrumento utilizado para la evaluación. Como se presenta más adelante, la propuesta de intervención puede ir dirigida a los diferentes niveles o sistemas que influyen sobre el comportamiento de los individuos en la organización.

5.5. FASE DE ELABORACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

En esta fase se deben desarrollar las acciones propuestas en el informe de evaluación de riesgos para ello se deberá discutir con los directivos de la organización y con los agentes sociales. Se debe intentar consensuar las propuestas de acción susceptibles de mejorar las condiciones de trabajo.

Lo habitual es que el trabajo del experto en prevención de riesgos laborales termine con la entrega del informe de evaluación, y que sean otros profesionales quienes desarrollen las propuestas de intervención. Se recomienda que las intervenciones sobre los aspectos psicosociales de la organización sean llevadas a cabo por psicólogos con formación específica, pues en ocasiones se debe complementar la evaluación de riesgos psicosociales con evaluaciones de carácter psicológico o psicosocial, y se deben desarrollar programas de intervención específicos que requieran una formación en Psicología.

5.6. FASE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS

Después de una intervención es necesario realizar un seguimiento de las acciones realizadas para comprobar su efectividad mediante la realización de entrevistas y/o cuestionarios a diferentes miembros de la organización, incluyendo las personas de la organización que solicitaron la evaluación de riesgos y algunos trabajadores sobre los que hayan incidido las medidas adoptadas. Se debe realizar una nueva evaluación de riesgos si fuese necesario.

Un programa de ayuda a los empleados debe considerar los siguientes puntos:

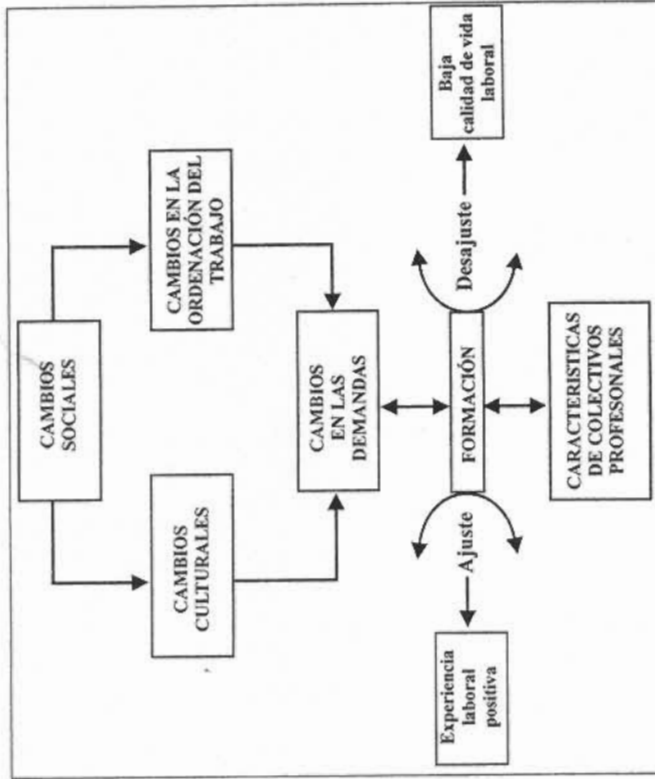
1. Pasar un cuestionario en la organización para identificar la naturaleza, la dimensión, y las causas de los problemas percibidos por los individuos, y considerar el punto de vista de la dirección y de los expertos.
2. Conseguir un compromiso continuo por parte de la dirección de ofrecer los servicios de asesoramiento y ayuda a los empleados con problemas sin culparles ni cobrárselo.
3. Difundir y publicitar el programa entre todos los trabajadores, subrayando su confidencialidad y los servicios ofrecidos.
4. Desarrollar un programa de formación sobre el programa de asistencia entre los directivos que incluya la definición de empleado con problemas, la responsabilidad individual por el bienestar, el rol de los directivos y supervisores, y las obligaciones de los asesores incluyendo los límites de su actividad.
5. Desarrollar un procedimiento para acceder al programa.
6. Definir los procedimientos para evaluar los problemas, incluyendo los métodos para realizar los diagnósticos, garantía de confidencialidad, límites del programa y formación de los expertos que ofrecerán la ayuda.
7. Establecer un protocolo que delimite el tratamiento y asistencia a corto y largo plazo.
8. Informar sobre la posibilidad de vincular el programa con otros servicios o con profesionales ajenos a la organización.
9. Diseñar un plan de seguimiento de los empleados que utilicen el programa que incluya retroinformación sobre la características de los individuos que acceden al programa.
10. Evaluar los resultados y beneficios del programa tanto para los trabajadores como para la organización.

6.1.5. PROGRAMAS DE FORMACIÓN

La formación es un elemento clave en la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. El objetivo que se persigue con la formación es conseguir un ajuste individuo-puesto adecuado. La formación es necesaria debido a las condiciones cambiantes del entorno laboral. Como se refleja en la Figura 4, los cambios sociales ocurridos en las últimas décadas han originado cambios culturales en la población, y cambios que afectan a la ordenación de los procesos de trabajo. Estos cambios han modificado las demandas de los clientes de las organizaciones, pero también las expectativas y las demandas de los propios trabajadores sobre cómo quieren ser tratados por la organización y por sus superiores, y bajo qué condiciones deben realizar el trabajo. El desajuste entre lo que los clientes y la organización esperan de los trabajadores y la falta de

capacidad del trabajador para dar respuesta a esas expectativas van a estar en el origen de numerosas fuentes de riesgo psicosocial, mientras que el ajuste y la posibilidad del individuo de conseguirlo contribuirán a una mejora de su calidad de vida laboral.

Figura 4. Cambios sociales y necesidad de la formación.



Los programas de formación dirigidos a la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo deben considerar el entrenamiento a varios niveles. El nivel organizacional requiere entrenar a los trabajadores en acciones de desarrollo y cambio organizacional. El nivel interpersonal considera los grupos de trabajo y la interacción social, por lo que debe incluir programas de formación sobre apoyo social, habilidades sociales (Caballo, 2000), autoeficacia, liderazgo, etc. El nivel individual debe dar respuesta a las necesidades individuales sobre el afrontamiento del estrés. La formación en estos tres niveles no debe entenderse como excluyente o alternativa, sino como complementaria.

Una pregunta a la que se enfrentan los expertos es: ¿cuándo se debe intervenir? La intervención siempre está indicada pues, independientemente del nivel de riesgo identificado, la prevención siempre es recomendable.

- Berenguer, M. J. (1991). Síndrome del edificio enfermo: factores de riesgo. NTP 289 del INSHT. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_289.pdf
- Brod, C. (1984). *Technostress: the human cost of the computer revolution*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Caballo, V. E. (2000). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales* (4ª ed.). Madrid: Siglo XXI.
- Cañas, J. J. (2004). Personas y máquina. El diseño de la interacción desde la ergonomía cognitiva. Madrid: Pirámide.
- Corral, S. y Pereda, J. (2002). *Cuestionario de clima laboral*. Madrid: TEA Ediciones.
- Dollard, M.F., LaMontagne, A.D., Caulfield, N., Blewett, V. y Shaw, A. (2007). Job stress in the Australian and international health and community services sector: a review of the literature. *International Journal of Stress Management*, 14, 417-45.
- European Agency for Safety and Health at Work (2007). *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- French, W. L. y Bell, C. H., Jr. (1996). *Desarrollo organizacional*. México: Prentice-Hall.
- Gil-Monte, P. R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P. R. (2007). El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una perspectiva histórica. En P. R. Gil-Monte y B. Moreno-Jiménez (Comp.), *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): grupos profesionales de riesgo* (pp. 21-41). Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P. R. (2008a). A case of teacher burnout. En, J. Houdmont y S. Leka (Eds.), *Occupational Health Psychology. European Perspectives on Research, Education and Practice* (Vol. 3, p. 257-280). Nottingham: Nottingham University Press.
- Gil-Monte, P. R. (2008b). Evaluación psicométrica del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): el cuestionario "CESQT". En J. Garrido (Comp.), *¡Maldito trabajo!* (pp. 269-291). Barcelona: Granica.
- Gil-Monte, P. R. (2009). Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 83(2), 169-173.
- Gil-Monte, P. R. y Cardona, S. (2008). Calidad de vida laboral. En M. A. Carrión, F. López y J. Tous (Dir.), *Promoción de la salud ocupacional* (pp. 75-101). Barcelona: AIEPA.
- Gil-Monte, P. R. y Marucco, M. A. (2006). Depresión y su relación con el síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en pediatras del conurbano bonaerense. *Diagnóstico*, 3, 27-38.
- Gil-Monte, P. R., Nuñez-Román, E. y Selva-Santoyo, Y. (2006). Relación entre el síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) y síntomas cardiovasculares: un estudio en técnicos de prevención de riesgos laborales. *Revista Interamericana de Psicología*, 40(2), 227-232.
- Gil-Monte, P. R. y Peiró, J. M. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Gil-Monte, P. R., Unda S., y Sandoval J. I. (2009). Validez factorial del "Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo" (CESQT) en una muestra de maestros mexicanos. *Salud Mental*, 32(3), 205-214.
- González, J. L., Moreno, B. y Garrosa, E. (2005). *Carga mental y fatiga laboral. Teoría y evaluación*. Madrid: Pirámide.

- González de Rivera, J. L. y Rodríguez-Abuin, M. (2003). Cuestionario de estrategias de acoso psicológico: El LIPT-60. Disponible en: http://mobbingopinion.bpweb.net/art-man/publicar/article_475.shtml
- Instituto Nacional de Estadística (2009). Encuesta de Población Laboral Activa. Cuarto Trimestre de 2008. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0408.pdf>
- INSHT (2008). *VI Encuesta de Condiciones de Trabajo*. Madrid: MTAS.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R. y Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Martín, F. y Pérez, J. (1997). Factores psicosociales: metodología de evaluación. NTP 443 del INSHT. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_443.pdf
- Martín, F. y Pérez, J. (1998). El hostigamiento psicológico en el trabajo. NTP 476 del INSHT. Madrid: INSHT.
- Martínez, M. R. (2000). Sobre las enfermedades profesionales no listadas. A propósito de un supuesto de "síndrome de desgaste personal" o de "burn-out". *Revista de Derecho Social*, 10, 187-201.
- Masiá, J. (2001). El estrés laboral y el burnout en el mundo judicial: hacia un nuevo enfoque de la cuestión. Disponible en: <http://www.prevencionintegral.com/Estudios/Burnoutjudicial/default.htm>
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1981). *Maslach Burnout Inventory*. Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- McGrath, J. E. (1976). Stress and behavior in organizations. En M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1351-1395). Chicago: Rand McNally.
- Melamed, S., Shirom, A., Toker, S., Berliner, S. y Shapira, I. (2006). Burnout and risk of cardiovascular disease: evidence, possible causal paths, and promising research directions. *Psychological Bulletin*, 132, 327-53.
- Mintzberg, H. (1988). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- MTIN (2007). *Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Disponible en (7 julio 2009): <http://www.mtin.es/estadisticas/ecv/welcome.htm>
- Moncada, S., Llorens, C., Kristensen, T. y Vega, S. (2006). *El método COPSOQ (ISTAS21, PSQAT21) de evaluación de riesgos psicosociales*. NTP 703 del INSHT. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_703.pdf
- Moncada, S., Llorens, C. y Kristensen, T. (2004). *Método ISTAS21 (CoPsoQ)*. Manual para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo. Madrid. Ista. Disponible en: http://www.istas.ccoo.es/descargas/m_metodo_istas21.pdf
- NIOSH (1999). *Stress...at work*. Publication No. 99-101. Cincinnati, OH: NIOSH. Disponible en (7 julio 2009): <http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/stress.pdf>
- NIOSH (2004). *Worker Health Chartbook 2004* (p. 34). Cincinnati, OH: NIOSH. Disponible en (7 julio 2009): <http://www.cdc.gov/niosh/docs/chartbook/>
- Nogareda, C. y Almodóvar, A. (2006). *El proceso de evaluación de los factores psicosociales*. NTP 702 del INSHT. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/701a750/ntp_702.pdf

- Oncins, M y Almodóvar, A. (1997). *Factores psicosociales: fases para su evaluación*. NTP 450 del INSHT. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_450.pdf
- Peiró, J. M. (2000). *Desencadenantes del estrés laboral*. Madrid: Pirámide.
- Quick, J. C. (1999a). *Occupational Health Psychology: historical roots and future directions*. *Health Psychology*, 18, 82-88.
- Quick, J. C. (1999b). *Occupational Health Psychology: the convergence of Health and Clinical Psychology with Public Health and Preventive Medicine in a organizational context*. *Professional Psychology: Research and Practice*, 30, 123-128.
- Ramos, J., Peiró, J. M. y Ripoll, P. (1996). Condiciones de trabajo y clima laboral. En J. M. Peiró y F. Prieto, F. (Eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo*, Vol. I. *La actividad laboral en su contexto* (pp. 37-91). Madrid: Síntesis.
- Wickens, C. D. (1984). *Engineering Psychology and Human Performance*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Zurriaga, R., González, F. y Martínez, A. (2007). Prevención psicosocial del burnout en organizaciones laborales. En P. R. Gil-Monte y B. Moreno-Jiménez (Comp.), *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): grupos profesionales de riesgo* (pp. 71-82). Madrid: Pirámide.

IV. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

1. OBJETIVOS

- El presente capítulo se marca como objetivo establecer los conocimientos en todas aquellas actividades que guardan relación con la especialidad de Seguridad en el Trabajo conforme a lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en su desarrollo normativo, RD 39/1997, de 17 de enero. Entre otros objetivos, cabe destacar:
- Conocer la reglamentación y normativa vigente en materia de seguridad en el trabajo.
 - Conocer y aplicar las técnicas de seguridad a fin de poder identificar, eliminar, evaluar y/o controlar los riesgos en seguridad presentes en un lugar y puesto de trabajo.
 - Conocer las características y problemas más habituales en materia de seguridad en el trabajo.
 - Aplicar los conocimientos teóricos sobre seguridad en el trabajo en un entorno laboral.

2. LAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD. INTRODUCCIÓN

Los trabajadores, en el ámbito laboral, conviven temporalmente en un lugar de trabajo a fin de desarrollar una serie de tareas o actividades. Acciones que les permiten tratar unos recursos, ya sean materiales, económicos o humanos, con la finalidad de satisfacer las necesidades, desde un punto de vista laboral, y alcanzar unos objetivos, dentro de un proceso de productivo.

En este ambiente laboral, no sólo las tecnologías empleadas en el trabajo han ido evolucionando a lo largo de la historia, desde una industria clásica hasta el nivel de desarrollo tecnológico actual, sino que, consecuentemente, la organización de la producción, con nuevos enfoques de gestión, también ha evolucionado incidiendo, fundamentalmente en un aspecto esencial, la seguridad y salud de los trabajadores.

Dentro de este aspecto fundamental, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 4, define la prevención como el "conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo".

Riesgos derivados del trabajo que pueden llegar a afectar la salud de muchas formas y todas ellas importantes, pudiendo generar daños como consecuencia de las propias condiciones de ejecución de las tareas o actividades.

Dicho término, "daño derivado del trabajo", es también definido por la propia Ley de Prevención de Riesgos Laborales como "las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo".

Daños a la salud que pueden derivar de las propias condiciones de trabajo entendida, conforme a la legislación vigente, como cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Quedan incluidas en esta definición:

1. Las características generales de los lugares y equipos de trabajo, entendidos como los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en un centro de trabajo.
2. La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes niveles tanto de presencia como de intensidades y concentraciones.
3. Todas aquellas otras características del trabajo, dentro de los aspectos organizacionales, que influyan en la magnitud de los riesgos a los que esté expuesto el trabajador.

La consecuencia de la materialización del riesgo es el accidente de trabajo siendo éste, y desde un punto de vista técnico-preventivo, el indicador más evidente e inmediato de unas malas condiciones de trabajo. Preventivamente, tal como se establece en la legislación vigente, dicho accidente es definido como un "hecho anormal, que se presenta de forma brusca e inesperada, "normalmente evitable y que puede causar lesiones".