
Especialització: Seguretat del treball 1

PID_00261612

Jaume Abat Dinarès

Jaume Abat Dinarès

Tècnic superior en prevenció de riscos laborals.

Llicenciat en Ciències Empresarials.

Enginyer tècnic industrial.

Professor consultor de la Universitat Oberta de Catalunya.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats pel professor: August Francesc Corrons Giménez (2019)

Primera edició: febrer 2019

© Jaume Abat Dinarès

Tots els drets reservats

© d'aquesta edició, FUOC, 2019

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Disseny: Manel Andreu

Realització editorial: Oberta UOC Publishing, SL

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.

Introducció

El Reglament dels serveis de prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, disposa que, per poder intervenir en l'activitat preventiva en les empreses, és necessari tenir una capacitat mínima en relació amb les funcions preventives que es vol desenvolupar.

Per tal de determinar les capacitats i aptituds necessàries per a l'avaluació dels riscos i el desenvolupament de l'activitat preventiva, les funcions que cal realitzar es classifiquen en els següents grups:

- 1) Funcions de nivell bàsic.
- 2) Funcions de nivell intermedi.
- 3) Funcions de nivell superior, corresponents a les especialitats i disciplines preventives de medicina del treball, seguretat en el treball, higiene industrial, i ergonomia i psicociologia aplicada.

Per a cadascun d'aquests nivells, el Reglament citat assenyala les funcions de l'activitat preventiva que l'integren. I per a cadascun d'aquests nivells, assenyala la capacitat mínima del personal intervinent.

El contingut mínim del programa de formació, per a l'acompliment de les funcions de nivell superior que corresponen a un tècnic superior de prevenció de riscos laborals, inclou una part comuna per a les tres especialitats (Seguretat en el treball, Higiene industrial, i Ergonomia i psicociologia aplicada) i una part dedicada a l'especialització.

Aquesta part dedicada a l'especialització, i pel que fa a l'especialització en Seguretat del treball, s'estudia a la UOC en dues parts, en les quals es pretén, d'una banda, aprofundir en els temes tractats en la part comuna, i d'altra, estudiar els riscos i les mesures preventives que cal adoptar per evitar o reduir aquests riscos, en les activitats i sectors industrials amb més sinistralitat al nostre país.

En la primera part de l'especialització en Seguretat del treball, a la qual es refereixen les anotacions que ara es presenten, es tractaran les activitats i sectors industrials següents:

- Construcció: edificació i obra civil.
- Sector del metall.
- Agricultura i ramaderia.
- Explotacions forestals.
- Sector sanitari hospitalari.

- Establiments sanitaris residencials.
- Tallers de reparació de vehicles.
- Fusteries.

I en la segona part de l'especialitat en Seguretat en el treball, que serà la II, es tractaran altres activitats industrials i es completarà el temari amb l'estudi del pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa, i de les mesures de prevenció que han d'adoptar-se en determinats col·lectius de treballadors.

Per completar el coneixement de les matèries que es tracten en les presents anotacions, és aconsellable tenir en compte les següents «Notes tècniques de prevenció», editades per l'INSST:

- 68: Tupí. Seguretat.
- 69: Sistemes de protecció en premses mecàniques excèntriques.
- 75: Buldòzer.
- 79: Pala carregadora.
- 91: Planejadora per a fusta.
- 92: Serra de cinta.
- 93: Camió formigonera.
- 96: Serra circular per a construcció. Dispositius de protecció.
- 121: Formigonera.
- 122: Retroexcavadora.
- 124: Xarxes de seguretat.
- 125: Grua torre.
- 126: Màquines per a moviment de terres.
- 130: Regruixadora.
- 131: Cilindres corbadors de xapa.
- 133: Trossejadora. Ingletadora.
- 149: Plegadora de xapa.
- 153: Cisalla de guillotina per a metall.
- 186: Traucadora de cadena.
- 190: Cubes de desgredatge amb tricloroetilè i percloroetilè. Prevenció de riscos higiènics.
- 278: Rases: prevenció del despreniment de terres.
- 301: Cinturons de seguretat: guies per a l'elecció, ús i manteniment.
- 391: Eines manuals (I): condicions generals de seguretat.
- 392: Eines manuals (II): condicions generals de seguretat.
- 393: Eines manuals (III): condicions generals de seguretat.
- 455: Treball a torns i nocturn: aspectes organitzatius.
- 470: Òxid d'etilè: prevenció de l'exposició a hospitals.
- 494: Soldadura elèctrica a l'arc: normes de seguretat.
- 495: Soldadura oxiacetilènica i oxtall: normes de seguretat.
- 506: Prevenció de l'exposició a glutaraldehid a hospitals.
- 530: Bastides penjades mòbils d'accionament manual (I): normes constructives.

Nota

Cal tenir en compte la normativa citada en les NTP, sobretot en les primeres (anteriors a l'any 1996), ja que pot estar desfasada, encara que els riscos i les mesures preventives citades poden ser plenament vigents.

- **531:** Bastides penjades mòbils d'accionament manual (II): normes de muntatge i utilització.
- **532:** Bastides penjades mòbils d'accionament manual (III): aparells d'elevació i de maniobra.
- **552:** Protecció de màquines enfront de perills mecànics: resguards.
- **606:** Exposició laboral a gasos anestèsics.
- **645:** Tupí: accessoris per a la millora de la seguretat.
- **669:** Bastides de treball prefabricades (I): normes constructives.
- **670:** Bastides de treball prefabricades (II): muntatge i utilització.
- **701:** Grues torre. Recomanacions de seguretat en la seva manipulació.
- **713:** Carretons elevadors automotors (I): coneixements bàsics per a la prevenció de risc.
- **714:** Carretons elevadors automotors (II): principals perills i mesures preventives.
- **715:** Carretons elevadors automotors (III): manteniment i utilització.
- **719:** Encofrat horitzontal. Puntals telescòpics d'acer.
- **734:** Torres d'accés (I): normes constructives.
- **735:** Torres d'accés (II): muntatge i utilització.
- **736:** Grues tipus pont (I): generalitats.
- **737:** Grues tipus pont (II): utilització. Formació d'operadors.
- **738:** Grues tipus pont (III). Muntatge, instal·lació i manteniment.
- **740:** Exposició laboral a citostàtics en l'àmbit sanitari.
- **771:** Agricultura: prevenció de riscos biològics.
- **782:** Grues torre. Recomanacions de seguretat en el muntatge, desmuntatge i manteniment (I).
- **782:** Grues torre. Recomanacions de seguretat en el muntatge, desmuntatge i manteniment (II).
- **803:** Encofrat horitzontal: proteccions col·lectives (I).
- **804:** Encofrat horitzontal: proteccions col·lectives (II).
- **816:** Encofrat horitzontal: proteccions individuals contra caigudes d'altura.
- **834:** Encofrat vertical. Murs a dues cares, pilars, murs a una cara (I).
- **835:** Encofrat vertical. Murs a dues cares, pilars, murs a una cara (II).
- **836:** Encofrat vertical. Sistemes trepants (I).
- **837:** Encofrat vertical. Sistemes trepants (II).
- **907:** Avaluació del risc per manipulació manual de pacients: mètode MAPO.
- **955:** Plataformes per a elevació de persones acoblades a equips d'elevació de càrregues (I).
- **956:** Plataformes per a elevació de persones acoblades a equips d'elevació de càrregues (II).
- **969:** Bastides penjades mòbils d'accionament manual (I): normes constructives.
- **970:** Bastides penjades mòbils d'accionament manual (II): normes de muntatge i utilització.
- **971:** Bastides penjades mòbils d'accionament manual (III): aparells d'elevació i de maniobra.

- **976:** Bastides penjades mòbils d'accionament motoritzat (I).
- **977:** Bastides penjades mòbils d'accionament motoritzat (II).
- **981:** Motobolquet o dúmper.
- **1.015:** Bastides tubulars de components prefabricats (I): normes constructives.
- **1.016:** Bastides de façana de components prefabricats (II): normes de muntatge i utilització.
- **1.020:** Riscos biològics en silvicultura, explotació forestal i jardineria: prevenció.
- **1.060:** Fossats d'inspecció de vehicles: seguretat.
- **1.077:** Grues mòbils autopropulsades: seguretat.
- **1.086:** Tractor agrícola: estabilitat enfront de la bolcada.
- **1.087:** Tractor agrícola: prevenció del risc de bolcada.

Continguts

Mòdul didàctic 1

Construcció: edificació i obra civil

Jaume Abat Dinarès

1. Característiques generals de l'activitat
2. Gestió de la prevenció de riscos laborals en les empreses de construcció
3. Identificació i gestió dels riscos més significatius
4. Equips de protecció individual
5. Identificació i gestió dels riscos derivats de la maquinària utilitzada
6. Identificació i gestió dels riscos derivats dels elements auxiliars de les obres de construcció
7. Normativa de referència

Mòdul didàctic 2

Sector metall

Jaume Abat Dinarès

1. Característiques generals del sector
2. Fosa
3. Conformació de metalls
4. Soldadura i tall tèrmic
5. Mecanitzat de peces
6. Tractament de superfícies

Mòdul didàctic 3

Riscos i mesures preventives en diverses activitats productives

Jaume Abat Dinarès

1. Introducció
2. Agricultura i ramaderia
3. Explotacions forestals
4. Sector sanitari hospitalari
5. Establiments residencials
6. Tallers de reparació de vehicles
7. Fusteries

Bibliografia

Publicacions

Almodóvar, A. i altres (2002). *Manual para la asistencia técnica en prevención de riesgos laborales. Sector Forestal*. Madrid: Fundación para la prevención de riesgos laborales.

Bestratén, M. i altres (2011). *Seguridad en el trabajo*. Madrid: INSHT.

Bonet, J. i altres (2009). *Normas de seguridad en el uso de equipos agrícolas*. Barcelona: Departament de Treball, Generalitat de Catalunya.

Bordoy, J. i altres (2007). *La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción*. Barcelona: Departament de Treball, Generalitat de Catalunya.

Briosa, F. (1999). *Manual de seguridad, tractores y máquinas agrícolas*. Pamplona: Gobierno de Navarra, Instituto Navarro de Salud Laboral.

Comissió Europea (2011). *Guía no vinculante de buenas prácticas dirigida a mejorar la aplicación de las directivas sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores en la agricultura, la ganadería, la horticultura y la silvicultura* (cap. 82). Luxemburg: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

E-FACTS 28 (2007). *Técnicas de movilización manual de pacientes para prevenir los trastornos musculoesqueléticos en el sector de la atención sanitaria*. Bèlgica: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Espeso, J. i altres (2009). *Seguridad en el trabajo: manual para la formación del especialista*. Valladolid: Lex Nova.

Magen, J. i altres (1998). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Referències legals

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el reglament dels serveis de prevenció.

Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular, dorsolumbars.

Reial decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.

Reial decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens o mutàgens durant el treball.

Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

Reial decret 374/2001, de 6 d'abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.

Reial decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.

Reial decret 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats d'atmosferes explosives al lloc de treball.

Reial decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

Reial decret 2267/2004, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials.

Reial decret 1131/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors enfront dels riscos relacionats o que poden derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant.

Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

Reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

Reial decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat a línies elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.

Reial decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.

Reial decret 486/2010, de 23 d'abril, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a radiacions òptiques artificials.

Guies tècniques de l'INSSBT

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens o mutàgens.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb els agents químics presents als llocs de treball.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos derivats d'atmosferes explosives al lloc de treball.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb l'exposició a l'amiant.

Per a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització d'equips de treball.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la utilització dels llocs de treball.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a la manipulació manual de càrregues.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a les obres de construcció.

Per a l'avaluació i prevenció del risc elèctric.

Sobre senyalització de seguretat i salut al treball.

Per a l'avaluació i prevenció dels riscos relacionats amb les vibracions mecàniques.

