

# Procediments preventius

Manel Bestraten  
August Corrons

PID\_00207599



*Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>*

# Índex

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	6
<b>1. Avaluació de riscos i planificació preventiva</b> .....	7
1.1. Avaluació de riscos .....	7
1.2. Planificació de l'activitat preventiva .....	14
<b>2. Mesures i activitats per a eliminar o reduir riscos</b> .....	17
<b>3. Informació i formació de treballadors</b> .....	20
<b>4. Activitats per al control de riscos</b> .....	23
4.1. Inspeccions reglamentàries de seguretat industrial .....	25
4.2. Revisions periòdiques d'equips de treball .....	25
4.3. Revisions periòdiques de llocs de treball .....	25
4.4. Observacions de la feina .....	26
4.5. Control de riscos higiènics .....	26
4.6. Control de riscos ergonòmics i psicosocials .....	28
<b>5. Vigilància de la salut</b> .....	32
<b>6. Activitats enfront de canvis previsibles</b> .....	35
6.1. Modificacions i adquisicions .....	35
6.2. Contractació de personal i canvi de lloc de treball .....	37
6.3. Coordinació empresarial. Contractació de treballs .....	40
<b>7. Emergències i primers auxilis</b> .....	45
<b>8. Investigació d'accidents i danys a la salut</b> .....	50
<b>9. Documentació del sistema preventiu</b> .....	53
<b>Activitats d'aprenentatge</b> .....	57
<b>Bibliografia</b> .....	58

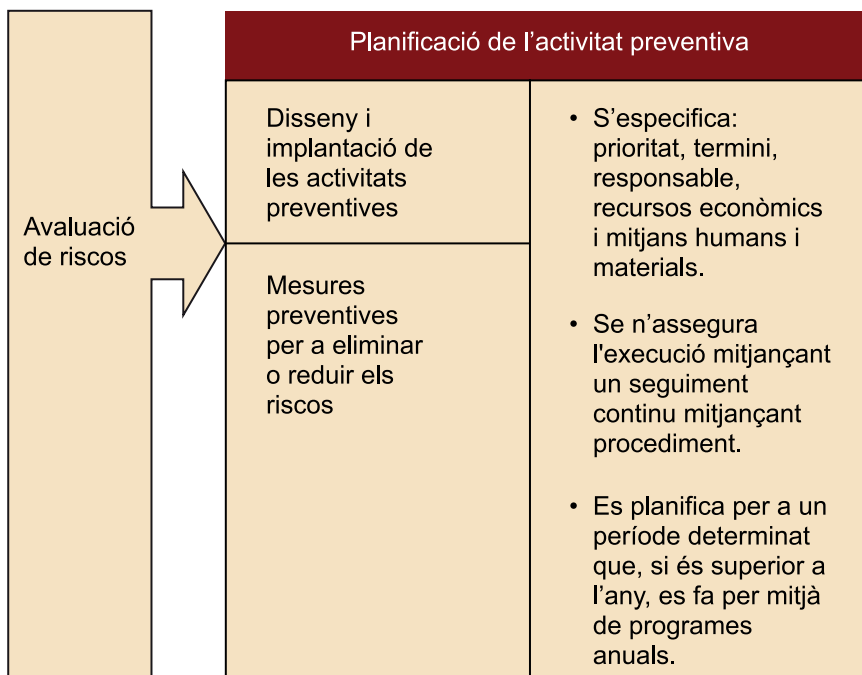


## Introducció

Aquest mòdul desenvolupa aspectes essencials sobre el conjunt de procediments de les activitats preventives d'implantació obligatòria o recomanada per a la conformació de sistemes preventius eficaços. L'avaluació de riscos és l'activitat central del sistema preventiu, a partir de la qual s'hauran de planificar el conjunt d'accions que s'han de desenvolupar, que seran de tres tipus: l'aplicació de mesures preventives materials, la informació i formació dels treballadors, i els procediments de control. Al seu torn, aquests últims s'estructuren en tres àmbits: els procediments de control dels riscos existents, els procediments de control davant canvis previsibles i els procediments de control davant successos indesitjats. A part d'exposar criteris d'actuació per a l'elaboració d'aquests procediments, s'indiquen, a títol d'exemple, alguns procediments editats per l'INSHT en el *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración*. Finalment, aquest mòdul dedica un apartat a revisar les característiques del sistema documental, l'estructura bàsica que ha de tenir tot procediment, i els procediments necessaris, que hauran de ser documentats quan la reglamentació ho exigeixi, o bé ho seran en funció de l'activitat de l'empresa, la grandària i la importància dels riscos, a criteri del responsable del servei de prevenció.

En el mòdul es mostren també alguns procediments simplificats per al registre de la planificació preventiva, especialment per a petites empreses, i que es proposen en la guia de simplificació documental de l'INSHT.

Figura 1. Esquema conceptual del contingut d'aquest mòdul



## Objectius

- 1.** Conèixer les característiques essencials de l'avaluació de riscos com a activitat central del sistema preventiu.
- 2.** Conèixer els conceptes bàsics sobre el procés de planificació de l'activitat preventiva.
- 3.** Conèixer les bases per a formular plans de formació amb els procediments més idonis.
- 4.** Conèixer els procediments més comuns per al control dels riscos laborals existents o potencials.
- 5.** Conèixer les bases per a la vigilància de la salut.
- 6.** Conèixer els procediments més comuns per al control dels riscos laborals enfront de canvis previsibles.
- 7.** Conèixer les bases procedimentals per a formular plans d'emergència.
- 8.** Conèixer el procediment per a investigar accidents i altres danys a la salut.
- 9.** Conèixer les bases documentals del sistema preventiu i criteris per a la documentació dels procediments de les activitats preventives, amb els registres corresponents.

## 1. Avaluació de riscos i planificació preventiva

La implantació del sistema de prevenció sobre la base del pla de prevenció descrit en el mòdul anterior implica dur a terme l'avaluació dels riscos existents i potencials, que cal mantenir sempre actualitzada, i a partir dels resultats d'aquesta, fer la planificació corresponent de l'activitat preventiva, d'acord amb l'article 16 de l'LPRL.

L'avaluació de riscos forma part d'un procés concatenat que s'ha d'iniciar amb la identificació de perills o factors de risc, o sigui, la presa de consciència dels factors adversos, tant si són materials, ambientals, humans com organitzatius, que determinen l'existència de situacions que puguin generar danys a persones o a béns, inclosos també els possibles danys ambientals. La segona fase és l'anàlisi de riscos, en la qual es pren en consideració la importància d'aquests factors de risc per la seva contribució als danys previsibles. Mètodes com el diagrama causa-efecte o diagrama de l'espina de peix, l'autor del qual va ser el japonès Isikawa, ajuden en un entorn participatiu a considerar els diferents tipus de factors de risc presents i el seu nivell d'incidència en el procés seqüencial generador de danys. Segurament en aquestes fases prèvies es poden adoptar mesures per a eliminar-ne alguns i simplificar el procés pròpiament dit d'avaluació en què els riscos són ja classificats en funció de la seva importància o nivell de tolerabilitat respecte a estàndards establerts, per a poder prioritzar així un pla d'acció i tenir-los sota control.

### 1.1. Avaluació de riscos

L'article 3.1 de l'RSP estableix el següent:

"L'avaluació dels riscos laborals és el procés adreçat a estimar la magnitud d'aquells riscos que no s'hagin pogut evitar per tal d'obtenir la informació necessària perquè l'empresari estigui en condicions de prendre una decisió adequada sobre la necessitat d'adoptar mesures preventives i, en aquest cas, sobre el tipus de mesures que s'hagin d'adoptar".

L'avaluació de riscos és l'activitat fonamental que la Llei estableix que s'ha de dur a terme inicialment i quan s'efectuïn determinats canvis, per a poder detectar els riscos que hi puguin haver en tots els llocs de treball de l'empresa i tasques que puguin afectar la seguretat i salut dels treballadors, tenint en compte la naturalesa de l'activitat, les característiques dels llocs de treball i dels treballadors que els exerceixen, i també qualsevol altra activitat que es desenvolupi de conformitat amb el que es disposa en la normativa sobre protecció de riscos específics, activitats d'especial perillositat i coordinació d'activitats empresarials.



Figura 2. Kaoru Ishikawa (1915-1989)

Professor japonès de l'administració d'empreses; era veritablement expert en control de qualitat, i la seva aportació va ser la implementació de sistemes de qualitat adequats al valor del procés en l'empresa. El sistema de qualitat d'aquest teòric constava de dos tipus: gerencial i evolutiu. Es considera el pare de l'anàlisi científica de les causes de problemes en processos industrials, i va donar nom al diagrama Ishikawa, els gràfics del qual agrupen per categories totes les causes dels problemes.

Aquesta avaluació és responsabilitat de la direcció de l'empresa, encara que s'ha de consultar als treballadors o als seus representants sobre el mètode emprat per a fer-la, tenint en compte que aquest s'haurà d'ajustar als riscos existents i al nivell d'aprofundiment requerit. Per començar, és recomanable examinar els accidents, malalties i altres danys derivats de la feina que s'hagin esdevingut en els últims anys i dels quals es tingui constància, i també altres antecedents sobre els riscos potencials derivats de l'activitat (fonts bibliogràfiques, experiències sectorials, vivències de professionals, etc.).

L'objectiu fonamental de l'avaluació és poder minimitzar i controlar degudament els riscos que no s'han pogut eliminar, proporcionant a l'empresari la informació necessària per a decidir sobre la necessitat d'adoptar les mesures preventives pertinents i les prioritats d'actuació en funció de les conseqüències que en tindria la materialització i de la probabilitat que es produïssin. Aquestes mesures preventives i accions correctores han de constar en l'avaluació per als riscos identificats i seran adoptades d'acord amb les prioritats establertes en l'informe corresponent de planificació preventiva.

L'avaluació de riscos és una tasca que ha de ser duta a terme per persones que tinguin la formació legalment requerida, que poden ser: l'empresari mateix, el treballador designat per la direcció de l'empresa o els tècnics integrants del servei de prevenció propi o aliè, d'acord amb la modalitat escollida d'organització de l'activitat preventiva. En aquesta activitat hi ha de participar el personal exposat als riscos amb la finalitat de recollir la seva opinió i poder-la contrastar amb el que s'ha observat. Quan l'activitat avaluadora sigui feta per un servei de prevenció aliè, és important que una persona de l'empresa estigui implicada en el seguiment i control d'aquesta activitat. L'anàlisi de riscos abans de l'inici de qualsevol activitat hauria de ser reflexió obligada i base substancial de la qualitat mateixa de la feina que s'ha de fer i difícilment això es pot transferir a personal aliè. La reunió inicial del comandament intermedi amb els treballadors per a verificar que coneixen els riscos als quals poden estar exposats i les mesures preventives que s'han d'adoptar en una nova activitat o tasca és una cosa bàsica per a evitar accidents, fallades i errors. L'avaluació ha d'anar, per tant, associada a la planificació preventiva respectiva, i es converteix així en un element de gestió davant els riscos existents o que puguin sorgir davant possibles canvis.

La reglamentació estableix que l'avaluació ha de ser revisada davant qualsevol de les circumstàncies següents:

- Quan s'introdueixi algun canvi en les condicions de treball, tant en l'organització com en la introducció de noves tecnologies, productes, equips, etc.



- Quan s'incorpori un treballador les característiques personals o estat biològic conegut del qual el facin especialment sensible a les condicions del lloc.
- Quan es produeixin danys en la salut dels treballadors o s'aprecii que les mesures de prevenció són inadequades o insuficients.
- Si legalment hi ha establerta una periodicitat d'avaluació per a determinats riscos, o s'ha arribat a aquest acord entre l'empresa i els representants dels treballadors.

En tot cas, és aconsellable que periòdicament (com a màxim, 2-3 anys) es procedeixi a comprovar l'actualització, considerant possibles desviacions en el transcurs del temps, d'instal·lacions, equips i llocs de treball. En l'avaluació de riscos sempre cal tenir en compte els que puguin afectar treballadors especialment sensibles com són els menors, les dones embarassades i els minusvàlids.

En l'avaluació de riscos s'haurien de considerar tres fases: preparació, execució i registre documental.

### 1) Preparació

Caldria determinar:

- Qui farà l'avaluació (el servei de prevenció, si n'hi ha, els treballadors designats, etc.) i proporcionar-li la formació, la informació i els mitjans per a dur-la a terme de manera eficaç.
- Com la farà, quin procediment seguirà, quin termini té per a concloure-la, etc.
- Quins mecanismes de control aplicarà per a comprovar que l'avaluació feta és operativa i eficaç.

### 2) Execució

Caldria revisar amb especial atenció:

- Les instal·lacions, les màquines, els equips, les eines i els productes emprats.
- L'entorn del lloc de treball.
- La formació del personal i les pautes de comportament a l'hora de fer les tasques.

- L'adequació de les mesures preventives i dels controls existents.

### 3) Registre documental

En l'última fase ja s'haurà conclòs l'activitat en el lloc de treball, i caldrà registrar documentalment tot el que s'ha observat en els diferents llocs i tasques analitzades per a facilitar-ne el seguiment a qui correspongui.

En els llocs en els quals s'hagin d'adoptar mesures preventives o de control, aquestes han de quedar degudament registrades i especificar de quin lloc de treball o tasca es tracta, quins riscos hi ha, a quins treballadors afecten, quins són els factors de risc que els determinen, quins han estat els resultats de l'avaluació i quines són les mesures preventives que s'han d'adoptar, i indicar en funció de la magnitud del risc, les prioritats, amb terminis i responsables. Els criteris de prioritització de les mesures haurien de quedar clars en l'informe d'avaluació. Caldrà comprovar que aquestes mesures es duen a terme en els terminis establerts i que són eficaços. També cal fer referència als criteris i procediments d'avaluació i mètodes de mesurament, anàlisi o assaig utilitzats, quan escaigui, però sense necessitat d'una descripció detallada, ja que es presuposa que l'avaluació ha estat feta per personal competent. L'avaluació es conserva a la disposició de l'autoritat laboral.

És un error freqüent utilitzar metodologies simplificades d'avaluació basades en criteris orientatius de probabilitat i conseqüències per a riscos de tot tipus, sense identificar clarament els factors de risc o les mesures de control que hi ha, a fi de mostrar clarament a l'empresari les raons dels resultats aconseguits. Per exemple, davant l'exposició a un agent químic perillós el resultat de l'avaluació hauria de quedar justificat, i destacar, per exemple, a més dels factors de risc detectats, si es considera innecessària la realització de mesures ambientals de l'avaluador per una falta notòria de mesures preventives que s'han de resoldre, o al contrari, per l'existència de prou mesures de control. També ha de quedar clar quan han de ser necessàries mesures i s'hagi d'aplicar una avaluació de riscos més precisa perquè la reglamentació ho estableix o el tècnic avaluador ho consideri necessari.

Una vegada conclòs l'avaluació s'han de mostrar els resultats als treballadors afectats perquè estiguin degudament informats. Per a això, seria recomanable disposar dels fulls informatius corresponents per lloc de treball o tasca on s'indiquin de manera resumida els riscos i les mesures preventives que els treballadors han de conèixer per a actuar en conseqüència, i estar els comandaments implicats en aquesta acció informativa

El mètode d'avaluació que s'ha d'aplicar, quan no estigui expressament determinat per algun reglament específic, com per exemple, el del soroll, ha de ser conforme amb mètodes o criteris com guies de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball i del Ministeri de Sanitat i Consum, i també

d'institucions competents de les comunitats autònomes, normes UNE, normes internacionals i guies d'entitats de prestigi reconegut. Els diferents tipus d'avaluacions de riscos es poden agrupar en tres grans blocs:

- Avaluació imposada per legislació específica.
- Avaluació de riscos per als quals no hi ha legislació específica però estan establertes en normes internacionals, europees, nacionals o en guies d'organismes oficials o altres entitats de prestigi reconegut.
- Avaluació de riscos que necessiten mètodes especialitzats d'anàlisi.

D'aquests, el segon és el d'ús més comú, ja que permet tenir una visió general de la situació de l'empresa i dels llocs de treball, i prendre consciència de les situacions de risc que s'han de controlar o de les que requereixen més nivell d'aprofundiment en l'avaluació. La metodologia simplificada de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT), publicada en el text *Evaluación de las condiciones de trabajo en PYMES*, és recomanable en aquesta línia perquè facilita la detecció, l'avaluació i el control de possibles deficiències comunes. També l'INSHT ha editat altres metodologies simplifiades basades en qüestionaris de revisió mèdica, com les dirigides a microempreses d'activitats específiques, per mitjà del programa PREVENCIÓN10.es (**evalua-t**), que facilita l'acte d'avaluació de riscos laborals via Internet fet per l'empresari, sempre que tingui formació bàsica en PRL.

Pel que fa al manteniment de l'avaluació de riscos actualitzada, els llocs de treball es poden classificar en dos grups: llocs de treball en procés de canvi i llocs de treball sota control.

Un lloc de treball en procés de canvi és el que s'ha de modificar (o s'està modificant) arran dels resultats de l'última avaluació de riscos. Li serà aplicable aquesta qualificació fins que no es produeixin aquestes modificacions i una nova avaluació en mostri la suficiència. Segons els casos, pot caldre modificar les condicions de treball, materials (equips, instal·lacions, ambient) o organitzatives (en particular, el procediment de treball), o les condicions del treballador (coneixements, habilitats, actituds).

La resta de llocs de treball (que haurien de ser majoria) s'han de mantenir sempre sota control: o sigui, són aquells en els quals les condicions de seguretat i salut en el treball són acceptables sempre que les mesures de control establertes funcionin correctament. Per a això, és obligatori revisar periòdicament l'avaluació i, a més, entre l'última avaluació i la següent, pot caldre controlar les condicions de treball o la salut del treballador.

Un lloc de treball sota control es transforma en un lloc de treball en procés de canvi des del moment en què una avaluació mostra la necessitat d'introduir modificacions. Aquesta avaluació es pot haver fet pels motius següents:

- Per haver-se previst o produït canvis en les condicions de treball del lloc o en els treballadors que l'ocupen.
- Per haver-se produït danys per a la salut dels treballadors o incidents susceptibles de provocar-los.
- Per haver transcorregut el termini previst per a la revisió de l'avaluació.

A continuació (vegeu la figura 3) es mostra un esquema general de la sistemàtica descrita, i unes fitxes mostra de llocs de treball sota control (vegeu la figura 4) i en procés de canvi (vegeu la figura 5), proposades per l'INSHT.

Figura 3. Esquema general d'un procés de canvi

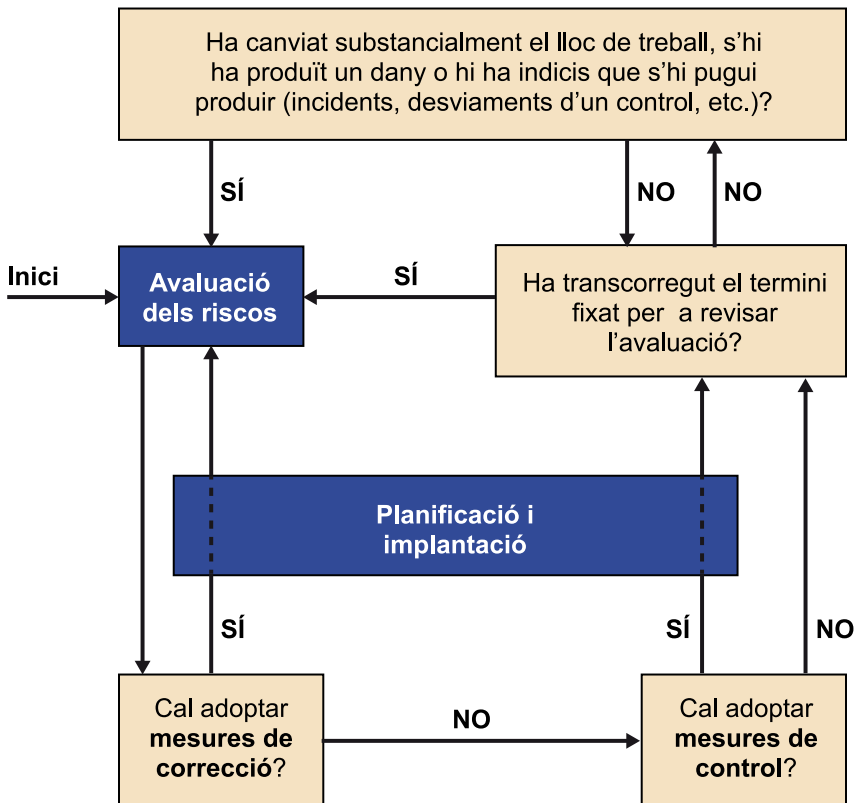


Figura 4. Fitxa de llocs de treball sota control

Lloc de treball <sup>1</sup>	Control periòdic de magnituds / elements crítics <sup>2</sup>				Avaluació dels riscos <sup>3</sup>		
	Tipus de control	Resp.	Últim	Proper	Última	Informe	Propera
Treballadors <sup>4</sup> (Nom)	Control periòdic de la salut dels treballadors <sup>5</sup>				Observacions <sup>6</sup>		
	Tipus de control	Últim	Informe	Proper			
-----							
-----							

1) Es poden englobar en una mateixa fitxa llocs de treball d'aquest tipus i condicions de seguretat i salut en el treball semblants. L'empresa ha d'informar el servei de prevenció quan es produeixin o prevegin canvis significatius en el lloc de treball.

2) En molts casos, el control periòdic (mesurament/visió) de certes magnituds (nivells, concentracions, etc.) o elements (proteccions, peces crítics, etc.) pot aportar informació rellevant sobre una determinada situació o instal·lació. En certs casos el control és obligatori i en altres (com en el manteniment preventiu d'equips de treball) molt convenient. En general, quan és possible, aquest tipus de control preventiu és molt eficient i permet, a més, espaiar les revisions de l'avaluació. El control el pot haver de fer el servei de prevenció o l'empresa (per exemple, la unitat de manteniment), però no s'han d'incloure en aquesta fitxa els controls que hagi de fer el treballador (que han d'estar integrats en el procediment de treball) o el seu supervisor (com la comprovació que no s'ha retirat un determinat resguard). Quan sigui necessari, l'activitat de control s'ha de procedimentar i registrar-ne els resultats.

3) Només s'ha de referenciar (i adjuntar) l'informe en el qual s'inclou l'última avaluació del lloc de treball objecte de la fitxa (posterior, per tant, a qualsevol mesura de correcció que es pugui haver adoptat) i sempre s'hi ha de fer constar la data (aproximada) de la revisió. En l'informe s'ha d'evitar la inclusió de dades que no siguin legalment exigibles ni tinguin utilitat preventiva. L'ús adequat de l'apreciació professional en l'avaluació i l'elaboració d'un catàleg de procediments als quals fer referència poden ajudar a reduir l'extensió de l'informe.

4) La relació de treballadors s'ha de mantenir actualitzada; l'empresa ha de comunicar al servei de prevenció qualsevol canvi (nou treballador, situació d'embaràs, etc.) que pugui exigir un reconeixement mèdic i, si escau, la revisió de l'avaluació.

5) A tipus de control s'ha d'indicar el risc o riscos que el motiven. L'informe (referenciat en la fitxa) s'ha de limitar a les conclusions dels controls de salut (article 23.d LPRL). Aquestes conclusions poden posar de manifest la necessitat de revisar l'avaluació.

6) Es pot indicar aquí si el lloc de treball està en procés de canvi (vegeu l'annex següent).

Figura 5. Fitxa de llocs de treball en procés de canvi

Lloc de treball:					
Avaluació del risc <sup>1</sup> :	Tipus de risc	Data	Resultat <sup>2</sup>	Informe <sup>3</sup>	
Planificació de les mesures / activitats preventives				Seguiment <sup>10</sup>	
Tipus de mesura	Mesura concreta	Resp. <sup>4</sup>	Termini <sup>5</sup>	Data	Informe
Millora de la gestió <sup>6</sup>					
Canvi proced. treball					
Protecció col·lectiva					
Protecció individual					
Altres m. correctores <sup>7</sup>					
Formació/informació					
Examen de salut <sup>8</sup>					
Altres mesures <sup>9</sup>					

1) Es tracta de l'avaluació que va posar de manifest la necessitat d'adoptar algunes de les mesures exposades a continuació.

2) Més important que la manera d'expressar la conclusió de l'avaluació (per exemple, risc greu) és la relació entre aquesta conclusió i els terminis d'adopció de les mesures preventives corresponents (vegeu l'observació núm. 5).

3) Referència a l'informe d'avaluació adjunt. Per a decidir millorar un lloc n'hi ha prou amb una avaluació per apreciació professional.

4) El servei de prevenció o l'empresa (fent-hi constar, si escau, la unitat responsable).

5) És fonamental que el servei de prevenció assessori l'empresari a l'hora de fixar el termini d'implantació de la mesura.

6) Per exemple, la millora de la supervisió o la modificació de les funcions preventives d'una determinada unitat.

7) Per exemple, la substitució d'un equip o la modificació d'un procés.

8) Per exemple, un examen d'aptitud o per a investigar una possible afectació.

9) Per a poder incloure, quan escaigui, mesures com ara la senyalització o el canvi de lloc de treball, per exemple.

10) Data d'adopció de la mesura i referència a l'informe, si escau (per exemple, de les conclusions de l'examen de salut).

Nota: una vegada adoptades les mesures, s'ha d'actualitzar l'avaluació i un cop se n'ha comprovat, si escau, la suficiència, el lloc es passa a considerar sota control.

## 1.2. Planificació de l'activitat preventiva

Després de fer l'avaluació de riscos i quan el resultat posi de manifest situacions de risc, cal planificar les activitats i mesures preventives necessàries per a eliminar o reduir i controlar els riscos. Aquestes es prioritzen segons la magnitud dels riscos, i també el nombre de treballadors afectats en cada cas, i tenint en compte els requisits i terminis legals que puguin determinar disposicions normatives específiques, l'efectivitat i cost de les possibles mesures, i els principis de l'acció preventiva recollits en l'article 15 de l'LPRL:

- Combatre els riscos en l'origen. Únicament controlant les causes bàsiques del risc evitarem duplicar accions.
- Adaptar la feina a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, i també a l'elecció dels equips i mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes en la salut. S'inclouen en aquest principi les bases de l'ergonomia.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica. Exigeix la millora contínua de les instal·lacions i equips, adequant-los no solament als requisits legals existents sinó també als avenços tècnics presents.
- Substituir el que és perillós pel que comporti poc o cap perill, eliminant el risc o disminuint-ne la gravetat.
- Adoptar les mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual. La protecció dels treballadors sempre millor col·lectivament que individualment.
- Donar les instruccions escaients als treballadors. La informació com una activitat preventiva es considera bàsica per al control dels riscos.

La planificació s'ha de fer per a un període determinat i s'ha de desenvolupar per mitjà de programes anuals. L'elabora personal amb la formació adequada d'acord amb el capítol VI de l'RSP. Quan l'empresa tingui un servei de prevenció, el document s'elabora i acorda juntament amb la direcció i, en cas de ser possible, també amb els departaments o unitats implicats en les activitats. Només d'aquesta manera s'aconseguirà l'efectivitat de la planificació i una integració real de la prevenció en l'empresa. Aquest informe és un altre dels registres documentals obligatoris del sistema de prevenció i que, per tant, ha d'estar a la disposició de l'autoritat laboral competent. Per a cada activitat i mesura preventiva que s'ha d'adoptar, cal establir:

- Prioritat i termini de realització
- Responsables designats
- Mitjans humans i materials necessaris

- Assignació de recursos econòmics

La planificació englobaria els camps bàsics següents d'actuació, que després es desenvolupen amb més detall:

- Mesures o activitats per a eliminar o reduir els riscos. Els riscos que no es puguin evitar s'han de minimitzar, prioritzant les mesures de protecció col·lectiva enfront de les de protecció individual i utilitzant les normes i la senyalització com a mesures complementàries quan sigui necessari. Els qui prenen decisions sobre les mesures que s'han d'aplicar en els llocs de treball han de tenir criteris clars d'actuació i en tot cas conèixer quan han de recórrer al servei de prevenció propi o aliè.
- Informació, formació i participació dels treballadors. Han de rebre informació i formació sobre els riscos a què estan exposats i sobre les mesures i activitats de prevenció i protecció aplicables. Els treballadors o els seus representants haurien de ser consultats sobre les actuacions preventives i les qüestions que n'afectin la seguretat i salut en el treball. La constitució de grups o equips de millora a les diferents àrees de treball, que es reunixin periòdicament per a estudiar la implantació de millores concretes, sol donar molt bons resultats, sempre que disposi del suport decidit de la direcció. Quant a la formació, els treballadors han de rebre prou formació en matèria de prevenció, tant en el moment de la contractació com quan es produeixin canvis que afectin les funcions que duen a terme en l'empresa o les tecnologies o equips amb els quals treballen. La formació haurà de ser planificada com a resultat de l'avaluació de riscos i ha d'estar basada en els procediments de treball establerts. Aquesta formació s'imparteix de manera contínua i sempre que sigui possible amb mitjans i personal propis (treballadors amb més experiència, comandaments directes, etc.) i s'ha de fer sempre que sigui possible dins de la jornada laboral, o si no pot ser en altres hores, i descomptar en aquest cas de la jornada les hores invertides en la formació.
- Activitats per al control de les condicions de treball i l'activitat dels treballadors. S'han d'establir una sèrie d'activitats per al control dels riscos existents o previsibles. Això comporta el seguiment i revisió d'aspectes clau per a assegurar que les mesures preventives establertes són eficaces en el temps.
- Vigilància de la salut. La vigilància de la salut engloba el conjunt de les activitats dirigides a millorar la salut dels treballadors i detectar possibles danys derivats de les condicions de l'entorn de treball, seguretat i higiene en el treball. Aquestes actuacions les han de fer personal sanitari degudament preparat i acreditat.
- Actuacions enfront de canvis previsibles. L'empresa ha més ha de tenir previstes una sèrie d'actuacions tendents a controlar els riscos previsibles

quan es produeixin canvis. Això comporta una sèrie d'activitats encaminades a evitar modificacions incontrolades en els processos productius, fonamentalment per entrades o sortides de persones, materials i equips.

- Actuacions enfront de successos previsibles, com emergències, risc greu i imminent, primers auxilis, investigació d'accidents i altres danys per a la salut. Davant successos d'especial rellevància, com ara accidents o en general situacions d'emergència, l'empresa ha de preveure els procediments necessaris d'actuació, per a aprendre d'aquestes experiències i minimitzar les conseqüències de qualsevol sinistre.

En les activitats i mesures preventives adoptades cal verificar el compliment de l'execució corresponent, i també l'efectivitat de la implantació per mitjà d'una anàlisi i el seguiment dels resultats assolits, els quals poden evidenciar la necessitat d'adoptar altres mesures, revisar l'avaluació, els procediments del sistema, etc.

Com s'ha dit en el mòdul 1, les activitats preventives haurien de complir una triple funció: han de prevenir, corregir o controlar situacions de risc, han de demostrar interès preventiu en l'organització amb un valor d'exemplaritat per mitjà del diàleg, i han de facilitar l'aprenentatge preventiu als seus destinataris. El valor pedagògic d'aquestes accions és essencial per a facilitar el canvi d'actituds que perseguim. Implantant activitats preventives mitjançant procediments, les persones aprenen dels errors, s'anticipen als problemes abans que s'esdevinguin, i a més descobreixen per si mateixes l'aportació especial de la prevenció a la millora de la seva competència professional i del seu lideratge a la feina.

Les mesures que s'han d'adoptar en els llocs de treball sorgeixen essencialment de l'avaluació de riscos, però també com a resultat del conjunt d'activitats preventives implantades (investigació d'accidents, revisions periòdiques, propostes de delegats de prevenció, acords del comitè d'SST, etc.). Per això, cal disposar d'un procediment per al seguiment i control de les mesures que s'han d'aplicar, tant si són materials com organitzatives, sigui quin sigui l'origen. D'aquesta manera, els responsables de les unitats funcionals amb tasques encomanades sobre aquest tema han d'estar motivats a actuar dins el termini en veure que hi ha un control sobre les seves actuacions.

Realment, no es pot afirmar que hi hagi una veritable planificació sense un mecanisme de control de compliment del que s'ha acordat.

### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació a "Procedimiento de seguimiento y control de las medidas correctoras" en el *Manual de procedimientos de PRL. Guía de elaboración (MPPRL)*, pàg. 143-147, en el web: [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones).



## 2. Mesures i activitats per a eliminar o reduir riscos

La planificació preventiva s'ha de programar per a un període de temps determinat i s'ha de donar prioritat al desenvolupament en funció de la magnitud dels riscos detectats i del nombre de treballadors que n'estiguin afectats. Es poden distingir tres tipus d'actuacions preventives, les quals han de quedar degudament registrades:

- Les mesures materials per a eliminar o reduir els riscos en l'origen; es poden incloure també les dirigides a limitar els riscos o les seves conseqüències en cas d'accidents o emergències. Les mesures materials de prevenció que eliminen o disminueixen la probabilitat de materialització dels riscos són prioritàries respecte a les mesures de protecció que tenen l'objectiu de minimitzar-ne les conseqüències. La protecció col·lectiva és al seu torn prioritària enfront de la protecció individual.
- Les accions d'informació i formació per a assolir comportaments segurs i fiables dels treballadors respecte als riscos als quals puguin estar potencialment exposats.
- Els procediments per al control dels riscos a fi de mantenir-los en nivells tolerables al llarg del temps. Constitueixen un conjunt d'activitats, algunes de les quals s'han de registrar per escrit, per al control periòdic de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors, i també del seu estat de salut (revisions periòdiques, control de riscos higiènics, control de riscos ergonòmics, vigilància de la salut, etc.).

A continuació ens limitarem exclusivament als criteris per a l'aplicació de mesures encaminades a eliminar i reduir riscos. La informació o formació i els procediments de control es tractaran en els apartats següents.

La planificació, com s'ha dit, ha de recollir les mesures de prevenció i de protecció que ha d'adoptar l'empresa, prioritzades en funció de la gravetat dels riscos existents. Per a la selecció d'aquestes mesures s'han d'aplicar els principis de l'acció preventiva establerts en la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals i recollits anteriorment.

En realitat, s'entén per mesures de prevenció les que eliminen o disminueixen el risc en l'origen i minimitzen la probabilitat que l'esdeveniment no desitjat es materialitzi. En canvi, les mesures de protecció fonamentalment eviten o disminueixen les conseqüències dels accidents. Dins de les mesures de protecció cal diferenciar les mesures de protecció col·lectiva (baranes, xarxes de pro-

tecció, apantallaments, etc.) dels equips de protecció individual. Les mesures de protecció se seleccionen basant-se en la seva fiabilitat i procurant que no dificultin o entorpeixin la feina que s'ha de fer.

Els equips de protecció individual (EPI) mai no seran prioritaris enfront d'altres tipus de mesures i caldrà analitzar les necessitats per a seleccionar els més idonis i que disposin al seu torn de la certificació corresponent, amb marca CE. Els de classe I són per a protegir davant riscos d'escassa importància (alguns tipus de guants com els usats en jardineria, etc.); els de classe III per a riscos que puguin generar danys irreversibles (cinturons de seguretat enfront de caigudes d'altura, proteccions enfront de riscos d'electrocució, etc.); i els de classe II, per a les altres situacions. L'empresari ha de proporcionar gratuïtament als treballadors els EPI necessaris per al desenvolupament de les seves activitats, acompanyats de les instruccions d'ús necessàries. Els treballadors han de ser informats degudament, mitjançant normes d'utilització, sobre com, quan i on els han d'emprar. I finalment, s'haurà de comprovar que els treballadors en fan un bon ús i que els mantenen en bon estat. S'hauria de portar un registre personalitzat del lliurament dels EPI necessaris i disposar d'un control del bon ús i del manteniment.

Complementàriament a aquestes mesures hi ha la normalització, mitjançant la qual es pretenen regular els comportaments dels treballadors, especialment quan se'n deriven situacions que comportin riscos de certa importància. Es tracta d'establir les normes i procediments de treball que facilitin la interrelació correcta entre la persona i els equips i eines de treball, i també l'organització seqüencial de la feina. Les instruccions escrites de treball que integrin els aspectes de seguretat en tasques crítiques són del tot necessàries. Per a això, una primera activitat serà identificar les tasques que s'han de normalitzar.

Finalment i com a complement de les mesures anteriors hi ha la senyalització, que serveix per a facilitar la informació necessària i amb l'antelació suficient perquè les persones puguin actuar davant situacions en què és necessari advertir de perills, conèixer l'obligatorietat d'ús d'equips de protecció personal i localitzar mitjans de lluita contra incendis, de primers auxilis i vies d'evacuació o prohibicions en general.

De l'anàlisi de les diferents causes de sinistralitat a Espanya es desprèn que els vehicles, i en general els equips d'elevació i transport, són els causants del nombre més important d'accidents mortals, a excepció del sector de la construcció, en què ho són les caigudes per treballs verticals. Els atrapaments en màquines i equips i els cops per objectes i eines són els tipus d'accidents que, després dels accidents mortals, tenen més gravetat. Per tant, és imprescindible disposar de procediments per a controlar-ne les condicions de seguretat. Si a més tenim en compte que els agents materials que acumulen la majoria d'accidents són els productes metàl·lics o empaquetats en un procés de manipulació i les superfícies de trànsit o de treball, cal admetre que amb una bona política de gestió i control dels equips i eines, i també de l'ordre i la neteja en

### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Ficha orientativa de inventario de riesgos para la utilización de EPI", pàg. 89-90.

### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de señalización de seguridad", pàg. 81-85.

les superfícies de treball i vies de circulació, s'aconseguiria reduir dràsticament la sinistralitat en els llocs de treball. Un programa d'ordre i neteja hauria de preveure cinc punts clau. Conformen el que es denomina el programa de les 5 S, d'origen japonès, l'aplicació del qual és molt profitosa:

- 1) Eliminar el que és innecessari i classificar el que és útil.
- 2) Condicionar els mitjans per a desmarcar i localitzar el material fàcilment.
- 3) Evitar embrutar actuant en l'origen i netejar sempre amb immediatesa.
- 4) Afavorir l'ordre i la neteja mitjançant senyalització i mitjans adequats.
- 5) Gestionar degudament el programa mitjançant la formació i el control periòdic.

Respecte als equips de treball nous, cal tenir en compte que han de disposar de la marca CE i del manual d'instruccions en castellà corresponent. Quan la utilització d'un equip de treball presenta un risc específic per a la seguretat i salut dels treballadors, s'han d'adoptar mesures a fi que la conducció o utilització quedi reservada als treballadors que han estat formats específicament, o sigui, aquells que han estat acreditats per a aquesta finalitat. I a més, els treballs de reparació i manteniment han de ser fets també pels treballadors capacitats específicament per a això. Els equips de treball s'han de mantenir i controlar segons les disposicions de l'RD 1215/1997.

### Bibliografia

*A Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración de l'INSHT podeu consultar el "Procedimiento de control del orden y limpieza", pàg. 113-116.*

### 3. Informació i formació de treballadors

La informació, la formació i la participació en matèria de prevenció de riscos laborals constitueixen tres drets fonamentals dels treballadors. Pel que fa a la informació, els treballadors han de ser informats directament o per mitjà dels seus representants sobre els riscos als quals estan exposats i sobre les mesures i activitats de prevenció i protecció (per exemple, el pla d'emergència i evacuació i les normes generals de seguretat del centre de treball). Però la informació ha de ser bidireccional. També els treballadors tenen el deure d'informar immediatament el superior jeràrquic i els treballadors designats per a fer activitats de protecció i prevenció o, si escau, al servei de prevenció, sobre qualsevol situació que, a judici seu, comporti un risc per a la seguretat i salut dels treballadors.

Cal assenyalar que s'ha d'informar sobre la política preventiva de l'empresa, i en general sobre tots els temes relacionats amb les condicions de treball del personal, de manera transparent, evitant possibles tergiversacions, per a arribar a tots els destinataris de la manera més directa possible.

Quant a la formació, s'ha de garantir que tot el personal de l'empresa rebi una formació suficient sobre la manera correcta, segura i saludable de fer la feina dins de la seva jornada laboral, tant en el moment de la contractació, com quan es produeixin canvis en les funcions que exerceixen o s'introdueixen noves tecnologies o canvis en els equips de treball, això independentment de la modalitat o durada del contracte. Amb la formació es pretenen desenvolupar les capacitats i aptituds dels treballadors per a l'execució correcta de les tasques que els són encomanades. La informació i formació adequades faran que el treballador sigui conscient dels riscos que corre en l'execució de la feina i conegui les mesures preventives disposades, i també la utilització o execució correcta.

Les instruccions de treball escrites en la utilització d'equips o en la realització de tasques crítiques seran una bona eina perquè els comandaments directes facilitin la formació dels treballadors. D'altra banda, els comandaments han d'estar implicats en el procés formatiu en prevenció perquè aquesta s'integri degudament en les funcions i cometes dels treballadors. A continuació s'apunten alguns criteris d'actuació.

La responsabilitat d'informar el personal de l'empresa recau sobre l'empresari, encara que aquest pot delegar aquesta funció en qui determini. El treballador ha de rebre una informació inicial sobre els aspectes d'índole general del centre de treball que puguin afectar-ne la seguretat i salut en el treball. Els treballadors han de saber actuar correctament enfront d'emergències i riscos greus i imminents. A més, han de ser informats directament dels riscos específics

que n'afecten el lloc de treball i les tasques que han de fer, i també de les mesures de prevenció i protecció pertinents. El contingut de la informació i la manera de proporcionar-la s'hauria d'ajustar, si escau, al que es disposa en la normativa específica que sigui aplicable i, quan la informació es refereixi a la utilització d'un equip o producte, aquest s'hauria de fer tenint en compte, si escau, la informació proporcionada pel fabricant, importador o subministrador d'aquest. Així mateix, els treballadors haurien de rebre informació periòdica de tot el que els afecta en matèria de prevenció de riscos laborals i especialment quan es produeixin canvis que n'afectin el lloc de treball o les tasques que fan. També els treballadors han de ser informats dels resultats de la vigilància de la seva salut.

D'altra banda, per a donar resposta al deure i la necessitat que el treballador informi els comandaments directes dels possibles riscos no minimitzats o controlats degudament, cal disposar d'un mecanisme àgil de comunicació que impliqui a qui correspongui en la resolució de les deficiències i aplicació de millores. Cal afegir que l'esperit necessari d'innovació i millora que ha d'impregnar les organitzacions hauria de ser aplicat per mitjà de l'aprofitament generalitzat dels suggeriments i idees dels treballadors, les quals han de ser estimulades. Això es pot fer per mitjà de les reunions periòdiques de feina, en les quals es deixi constància escrita dels acords de millora adoptats. És útil establir un senzill procediment documental per a facilitar el compromís i registre en l'aplicació de millores.

Quant a la formació, cada treballador ha de rebre una formació teòrica i pràctica suficient i adequada en matèria preventiva, centrada específicament en el seu lloc de treball o funció, tant en el moment de la contractació, com quan es produeixin canvis en les funcions que exerceixi, o s'introdueixin noves tecnologies o canvis en els equips de treball. Els comandaments han d'estar implicats en l'acció formativa i a controlar-ne l'eficàcia, i per a això els poden ajudar treballadors qualificats que actuïn com a monitors. L'empresari és responsable d'assegurar-se que tots els treballadors han rebut la formació adequada. Per a això ha d'establir un pla formatiu que inclogui tota l'empresa i ha de proporcionar els mitjans i el temps necessari per a dur-lo a terme.

S'haurien de determinar els treballs en els quals, ja sigui per la utilització de determinats equips o bé per la perillositat de determinades operacions, hi hagi raons fundades de seguretat, per les quals solament puguin ser efectuats per treballadors amb coneixements especialitzats i fins i tot amb autorització. El registre documental que els treballadors estan qualificats per a treballar sols en una tasca amb riscos ha de contribuir que els comandaments directes assumeixin el compromís que en realitat els correspon.

La formació hauria de complir una sèrie de requisits, com ara:

- Que es faci a partir d'una avaluació de necessitats i d'una planificació.

- Que sigui activa i basada preferentment en els procediments de treball establerts.
- Que sigui continuada i impartida sempre que sigui possible amb mitjans propis, especialment pel personal amb comandament directe, i concertada amb serveis aliens quan sigui necessari.

Mitjançant l'observació de la feina, que és una activitat preventiva molt profitosa encaminada a fer que els comandaments directes i els treballadors analitzin les possibles millores en la realització de les tasques, especialment si aquestes comporten riscos, es podrà verificar periòdicament l'eficàcia de l'acció formativa.

### **Bibliografia**

A *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración*, de l'INSHT, podeu consultar els procediments: "Procedimiento de información de riesgos", pàg. 55-57, "Procedimiento de formación inicial y continuada de los trabajadores", pàg. 62-68, "Ejemplo de instrucción de trabajo para tareas en instalaciones de baja tensión", pàg. 72-74, i "Ejemplo de instrucción de trabajo para tareas en espacios confinados", pàg. 75-78.

Amb la formació permanent en el lloc de treball propiciada per un marc de diàleg i enriquiment professional, les persones estaran motivades per a aprendre i assegurar-ne l'ocupabilitat. L'existència de vies de desenvolupament professional en l'empresa afavorirà el procés.

## 4. Activitats per al control de riscos

Una eina indispensable per a prevenir els riscos derivats de deterioracions o desviacions en el que està previst tant dels aspectes materials com de les actuacions en els llocs de treball és el control periòdic de les condicions de treball i l'activitat dels treballadors, d'acord amb el que estableix l'article 16 la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals.

En tota empresa, com a resultat de la feina diària, els òrgans de les màquines es desgasten, la fiabilitat dels dispositius de seguretat es pot veure alterada i es poden fer actuacions insegures que s'arribarien a convertir en hàbits si no es controlen degudament. Per tant, les revisions periòdiques són absolutament necessàries per a poder detectar a temps aquestes possibles desviacions i així evitar fallades incontrolades. Ara bé, el control s'hauria de basar en la transparència de tots els estàndards establerts i dels paràmetres de mesura conseqüents, a fi que les persones en el seu lloc de treball puguin ser capaces per elles mateixes d'identificar fàcilment tota desviació que pugui ser font de perill.

Això requereix aportar la informació i la formació necessàries perquè les persones siguin capaces d'autocontrolar tant com sigui possible la seguretat d'equips, llocs i fins i tot dels seus comportaments. Els qüestionaris de revisió mèdica específics són una bona eina per a facilitar la reflexió obligada dels aspectes concrets que s'han de revisar. Els comandaments directes, per la seva banda, haurien de revisar el que està establert d'acord amb un procediment, aprofitar aquesta activitat com a via de diàleg i d'acostament amb els seus col·laboradors i evitar que la seva actitud es pugui percebre com a punitiva o fiscalitzadora. A més, com que es tracta d'activitats generalitzades en els diferents llocs de treball, s'estarà demostrant de manera fefaent el compromís assumit per la direcció en el control i la correcció de riscos, una cosa que és determinant per a generar actituds positives en els treballadors.

Cal destacar que és exigible el procediment documental amb els registres corresponents quan en les condicions de treball i activitat dels treballadors es puguin derivar riscos d'importància i quedi reflectit així en l'avaluació de riscos (art. 23 LPRL).

Les revisions es poden dur a terme de manera informal o les poden fer els comandaments i treballadors, al mateix temps que duen a terme l'activitat pròpia del seu lloc de treball. Aquest tipus de revisions, malgrat que no són sistemàtiques i requereixen un esforç addicional, són molt vàlides, ja que sovint el personal implicat en les tasques és el primer a detectar els riscos. A banda de

les revisions informals, és imprescindible, per a assolir més efectivitat, que les revisions de la feina formin part del sistema de gestió dels llocs de treball. Per a això han de ser degudament programades, organitzades i avaluades.

Per a elaborar i aplicar correctament un procediment de revisions periòdiques, s'han de tenir en compte les etapes següents:

#### **a) Planificació**

Triar les persones que han de dur a terme la revisió. Han de posseir un nivell suficient de formació per a entendre el funcionament del que s'hagi d'analitzar i saber aplicar la tècnica de revisió establerta.

Disposar, abans de la visita, de la màxima quantitat possible d'informació respecte a les característiques tècniques, aspectes organitzatius i humans de les instal·lacions, equips, processos, etc. que s'han d'observar.

Tenir un coneixement previ dels possibles riscos per mitjà d'una anàlisi documental o estadística.

És convenient confeccionar un qüestionari de revisió mèdica dels punts que s'han d'inspeccionar.

#### **b) Execució**

Aquesta és la fase en què es practiquen efectivament les revisions i observacions en els llocs de treball registrant les dades en els fulls de registre corresponents per a l'estudi posterior.

No n'hi ha prou de detectar aspectes deficients i determinar-ne les causes, sinó que també s'han de proposar i aplicar mesures correctores.

Els comandaments intermedis han de tenir l'autoritat suficient i els recursos necessaris per a poder corregir els problemes en el lloc de treball, tret que les exigències pressupostàries ho limitin.

#### **c) Control**

L'aplicació de les mesures correctores requereix sempre un seguiment i control de l'aplicació i eficàcia.

Cal distingir els diferents tipus de revisions periòdiques que es poden fer en els centres de treball. A continuació se'n descriuen de manera sintetitzada els objectius i els aspectes més rellevants. Algunes d'aquestes revisions es podrien reunir en un mateix procediment, especialment en petites empreses.



#### **4.1. Inspeccions reglamentàries de seguretat industrial**

Algunes revisions deriven de requisits legals i les han de dur a terme empreses acreditades o entitats autoritzades d'inspecció i control. Aquest és el cas de la instal·lació elèctrica, instal·lacions de gasos, emmagatzematge de productes químics perillosos, calderes i aparells de pressió, muntacàrregues, grues, vehicles, etc. sobre els quals hi ha normativa específica de l'àmbit de la seguretat industrial o de la seguretat de producte. L'empresa afectada hauria de cuidar que aquestes inspeccions reglamentàries les faci dins el termini la persona que correspongui en totes les instal·lacions o equips afectats, i disposar dels registres documentals actualitzats corresponents. El servei de prevenció ha de vetllar pel compliment normatiu.

#### **4.2. Revisions periòdiques d'equips de treball**

Els responsables de les diverses àrees de l'empresa han d'establir un programa de manteniment i de revisions de seguretat que garanteixin l'estat correcte de les instal·lacions i equips. Per a això, cal tenir en compte els requisits legals i també les instruccions dels fabricants i subministradors dels equips. Aquestes revisions les ha de dur a terme personal competent i els resultats s'han de documentar i han d'estar a la disposició de l'autoritat laboral, si es tracta d'equips perillosos. El programa de manteniment preventiu hauria de preveure tots els aspectes clau per a garantir el bon funcionament dels equips i evitar avaries i fallades incontrolades, i incloure prioritàriament la revisió dels elements amb funcions de seguretat. No obstant això, es poden fer revisions específiques d'aspectes materials de prevenció, diferenciades de les revisions de manteniment, per motius de freqüència diferent en les revisions o diferents persones implicades en la revisió, si fos el cas. La tendència generalitzada és que les revisions de control d'equips siguin fetes preferiblement pel personal competent mateix i implicat en la utilització, la qual cosa contribueix a incrementar el coneixement d'aquests i dels seus factors de risc potencials. La utilització de qüestionaris de revisió mèdica específics per a cadascun dels diferents equips que s'han de controlar és una eina bàsica. El manteniment dels equips és un àmbit d'actuació en el qual és essencial la integració de la prevenció.

#### **Bibliografia**

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de inspecciones y revisiones de seguridad", pàg. 95-97, i "Procedimiento de mantenimiento preventivo", pàg. 101-104.

#### **4.3. Revisions periòdiques de llocs de treball**

Els llocs de treball s'haurien de revisar periòdicament, posant un especial èmfasi en l'ordre i la neteja. Cal vetllar perquè els treballadors disposin dels mitjans adequats i de la formació perquè puguin mantenir el seu àmbit físic de treball en estat correcte. Els comandaments haurien d'estar implicats a dur a terme aquestes revisions. Haurien de fomentar amb la seva actitud la creació

de nous hàbits de treball, davant incorreccions detectades, buscant solucions i establint juntament amb els treballadors una sèrie de normes d'actuació. Podria ser útil aplicar sistemàticament un formulari de control de l'ordre i la neteja que podria incloure aspectes generals que generen riscos comuns de cops, atropellaments i caigudes en les superfícies de treball i de trànsit. Es pot consultar el procediment esmentat abans de control de l'ordre i la neteja, ja que es podria aprofitar també per a controlar diferents riscos en l'entorn de treball. D'aquesta manera, amb un sol procediment de revisió es controlarien riscos convencionals o altres aspectes clau (cables elèctrics en bon estat, màquines amb les proteccions ben disposades, extintors en bon estat, estat de les lluminàries, etc.). Un procediment d'aquestes característiques que a més sigui auto-avaluatiu estimula les persones a complir estàndards i a mantenir l'entorn de treball en condicions acceptables.

#### 4.4. Observacions de la feina

Cal revisar periòdicament la manera de fer les tasques en vista a millorar-la, especialment si poden comportar riscos o problemes de certa importància. És una activitat preventiva molt profitosa per a millorar comportaments i reforçar les actuacions destacables per a reconèixer-ne els assoliments i aprendre'n. En principi totes les tasques s'haurien d'analitzar amb la finalitat de millorar-les; evidentment amb més freqüència les que comportin riscos de certa importància o les que siguin noves per a tothom o per als qui les executen.

Mitjançant les observacions els comandaments s'haurien d'assegurar que la feina s'està fent de manera segura i d'acord amb el que està establert, a fi de millorar la informació o formació dels treballs i les instruccions de treball.

Cal destacar que les activitats considerades perilloses en l'avaluació de riscos, com podrien ser els treballs en espais confinats, els treballs verticals, els treballs elèctrics, etc., s'han de revisar periòdicament i de manera obligatòria, amb registres documentals que demostrin que es fan sempre de manera segura, i en cas que no sigui així cal prendre les mesures pertinents.

#### 4.5. Control de riscos higiènic

Els riscos higiènic són els derivats de l'exposició a agents químics, físics o biològics potencialment generadors de malalties o lesions. En la majoria de circumstàncies els efectes apareixen en funció de la dosi rebuda pels treballadors en la feina quotidiana, o sigui, dels nivells de contaminació als quals han estat exposats i del temps d'exposició.

L'avaluació dels riscos higiènic se sol basar a mesurar els nivells de contaminació ambiental i comparar-los amb els estàndards de referència reglamentaris o, si no n'hi ha, amb els límits d'exposició professional per a agents químics, editats per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball, que permeten estimar la probabilitat de danys. La realització d'aquestes mesures corres-

#### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de observación del trabajo", pàg. 107-110.

pon a personal amb formació superior en prevenció de riscos laborals. Mitjançant criteris tècnics com els establerts en models com el del *control banding*, poden no ser necessàries les mesures ambientals d'agents químics per a actuar en termes preventius, per exemple, en funció del nivell d'exposició, tipus i quantitat de substàncies nocives emprades i del grau d'eficàcia de les mesures de control de l'exposició que hi ha.

Els resultats dels estudis ambientals s'han de contrastar amb els resultats de la vigilància de la salut, i posteriorment aplicar les mesures preventives pertinents i els corresponents programes de control.

A Espanya els riscos higiènics que disposen de reglamentació específica que estableix els protocols de control són: exposició a soroll, exposició a agents químics, biològics, cancerígens i específics, com clorur de vinil i amiant, i exposició a radiacions.

Per a poder controlar els riscos higiènics que poden afectar la salut dels treballadors que s'hi puguin veure exposats cal identificar, en primer lloc, els contaminants ambientals que hi ha en cada lloc de treball. Aquests poden ser de tres tipus: físics (soroll, vibracions, calor, radiacions), químics (pols, fum, fibres, gasos i vapors) i biològics (virus, bacteris i fongs). Per a poder escometre l'avaluació de riscos s'ha de disposar de la informació següent:

- Activitat de l'empresa, processos que desenvolupa i productes que manipula, preveient la possibilitat que es produeixin reaccions entre si i amb altres agents. Recopilació i anàlisi de les lesions i malalties que hagin ocorregut en el passat. Anàlisi bibliogràfica de riscos higiènics específics de l'activitat.
- Fonts de generació i emissió de contaminants al medi ambient: instal·lacions, equips i operacions.
- Transformacions que experimenten els productes i possible formació de gasos, vapors, pols, etc.
- Mètodes de treball establerts.
- Treballadors exposats: nombre, sexe, edat i especialment sensibles.
- Temps diari d'exposició i ocasionalitat dels treballs.
- Mesures de prevenció i protecció existents i el grau de control (sistemes d'aïllament, ventilació, EPI, etc.). Verificació del compliment de la legislació vigent.

- Utilització de procediment específic d'avaluació d'especialistes en la matèria i emissió de l'informe corresponent, en el qual cal prioritzar les actuacions que s'han de fer.

Una vegada identificats els factors de risc s'han d'intentar eliminar (per exemple, substituint el que és perillós pel que comporti poc o cap perill, etc.) i cal dur a terme l'avaluació pertinent. Cal estimar l'exposició i, en cas necessari, efectuar els mesuraments pertinents amb els equips degudament calibrats de les variables que ens permetin conèixer en quina magnitud es troben presents els contaminants en el medi ambient quan el treballador hi està exposat (concentració, temps d'exposició en operacions habituals o ocasionals, etc.). Una vegada es disposi d'aquesta informació cal comparar els resultats obtinguts amb els valors límit d'exposició. Si aquests valors límit es poden superar, caldrà adoptar les mesures necessàries per a evitar l'exposició i establir els mètodes de vigilància escaients. Per a això cal el següent:

- Tenir una vigilància correcta de l'emissió de contaminants amb vista a la minimització.
- Tenir disponibles les llistes i fitxes de seguretat de tots els productes químics i altres agents contaminants existents.
- Disposar d'un programa de formació i informació dels treballadors exposats.
- Tenir equips de protecció adequats, i controlada l'eficàcia.
- Complir els procediments de treball establerts.
- Disposar d'un programa de mesures i vigilància ambiental quan sigui necessari en funció dels resultats de l'avaluació.

#### **4.6. Control de riscos ergonòmics i psicosocials**

Determinats factors de caràcter tecnològic, econòmic i d'organització del treball afecten el comportament i el benestar de les persones en el lloc de treball. L'objectiu de l'empresa ha de ser aconseguir adaptar el lloc de treball, l'entorn i els aspectes organitzatius a les característiques individuals de les persones, a fi d'aconseguir unes condicions de treball òptimes en relació amb la salut i el benestar d'aquestes, tenint en compte òbviament criteris d'eficiència en el treball.

Mitjançant l'assumpció d'aspectes ergonòmics en el treball es pretén, no solament minimitzar la fatiga que pugui comportar, ja sigui per la posició, els desplaçaments, les postures o la càrrega física, sinó també assolir el màxim confort possible. Treballar de manera incorrecta amb posicions forçades o mitjançant

moviments repetitius pot ocasionar lesions musculoesquelètiques que poden arribar a provocar, a més dels danys físics consegüents, efectes irreversibles. A banda de la càrrega física cal considerar també la càrrega mental de la feina, per les exigències en el tractament de la informació que poden ser causa d'estrès i altres conseqüències sobre la salut.

La prevenció sobre els aspectes psicosocials de la feina pretén evitar la insatisfacció derivada fonamentalment de deficiències associades a l'organització de la feina i degudes a la falta d'autonomia, rutina excessiva, inadequació del contingut de la feina a les capacitats de les persones o a unes relacions interpersonals horitzontals i verticals tibants.

La reglamentació vigent posa l'accent en l'atenció necessària als aspectes esmentats anteriorment, encara que no aporta de vegades prou criteris tècnics d'aplicació, per la qual cosa es fa aconsellable que l'empresa es plantegi una reflexió obligada per a evitar el descuit i persones competents apliquin tècniques específiques d'avaluació dels riscos psicosocials.

No oblidem que actualment les lesions musculoesquelètiques constitueixen una de les causes més freqüents de lesió en el treball i que les depressions i l'estrès en el treball són les noves malalties que afecten col·lectius cada vegada més importants en la nostra societat. S'apunten a continuació alguns criteris d'actuació.

En definir el lloc de treball cal tenir en compte les característiques de les persones considerant els possibles riscos ergonòmics causants de lesions musculoesquelètiques als quals poden estar exposats. Algunes de les mesures que s'han de considerar són les següents:

1) És convenient evitar que les persones puguin perllongar excessivament la feina en una mateixa posició; s'hauria d'alternar tant com sigui possible estar dret i assegut; les cadires han d'estar dissenyades ergonòmicament. Cal la mecanització per a evitar moviments repetitius i en tot cas l'alternança dels diferents moviments és del tot imprescindible. Cal evitar desplaçaments innecessaris mitjançant una racionalització en la distribució d'equips i treballs que s'han de fer. També cal evitar treballar en posicions forçades que són del tot ineficaces, a més de causa de lesions osteomusculars. És necessari minimitzar les càrregues de treball (RD 487/1997) emprant eines i sistemes de transport mecànics, ensinistrant les persones a manejar-los, i també en les tècniques d'aixecament de càrregues. Els treballs amb pantalla de visualització de dades estan regulats (RD 488/1997) i, a banda dels aspectes ergonòmics de la posició de treball i d'evitar reflexos per eliminació indeguda, és necessari que les persones, cada dues hores d'exposició continuada, puguin descansar o canviar d'activitat durant almenys deu minuts.

Tot equip de treball ha de ser estudiat pel que fa a facilitar-ne l'adequació en la conducció i control, segons les característiques psicofísiques dels usuaris, i també del nivell de competència requerit.

Hi ha mètodes específics d'avaluació ergonòmica dels llocs de treball en funció de les característiques, com els d'avaluació de la càrrega física en el marc de materials i el mètode OCRA per a treballs repetitius. Les guies tècniques de l'INSHT dels esmentats RD 487 i 488 aporten els mètodes d'avaluació que s'han d'aplicar en cada cas.

2) Quant als riscos psicosocials, es consideren els originats pels aspectes organitzatius de la feina, que provoquen en la persona insatisfacció laboral, estrès i altres problemes, la qual cosa repercutirà en la quantitat i en la qualitat de les tasques que es fan. Cal incloure en aquest apartat els treballs per torns, aïllats o nocturns com a fonts de problemes potencials, i per això requereixen una atenció especial.

La satisfacció en el treball és un valor intrínsec a aquest, com el contingut de la feina i la capacitat d'aprenentatge que aquest genera, això en funció de les capacitats de les persones. Per tant, tot el que afavoreixi l'enriquiment de la feina, sempre d'acord amb l'interès que es desperti en el treballador, contribuirà a la seva satisfacció. No obstant això, hi ha una sèrie de factors associats a les relacions interpersonals i a l'organització de la feina que no cal descurar en absolut. Cal evitar la rutina i la monotonia en el treball, introduint el disseny o distribució de tasques adequat.

Millorant les competències de les persones al costat d'una organització de la feina adequada, s'estarà facilitant el desenvolupament personal i professional i al seu torn s'assolirà més autonomia i capacitat de decisió, la qual cosa redundarà en més capacitat d'aportació i de qualitat en el treball. Les relacions interpersonals, tant verticals com horitzontals, han de ser cuidades. El lideratge del personal amb comandament, el treball en equip, una gestió per processos en la qual totes les tasques siguin reconegudes útils, i una comunicació àgil entre tots els membres de l'organització, són factors que podran augmentar la identificació dels treballadors amb els objectius empresarials.

La participació dels treballadors en decisions que els afectin és consubstancial amb el nivell de satisfacció que obtinguin. En el cas de modificació d'un lloc de treball hauríem de considerar sempre l'opinió dels treballadors que hi són. Així aconseguirem no solament resultats especialment adaptats a la persona, sinó també les mesures adoptades tindran més acceptació, la qual cosa contribuirà a assolir més eficàcia en el treball. Convé no oblidar la importància de la formació, que ha de servir de suport a l'hora de dissenyar el lloc de treball i no ha de ser mai la solució a llocs dissenyats de manera deficient. El treball en equip és essencial per a potenciar les capacitats de les persones i la seva aportació eficient i creativa en el procés productiu.

Finalment cal destacar l'estreta relació que tenen els riscos ergonòmics i psicosocials amb la vigilància de la salut de les persones. Mitjançant una vigilància adequada es poden detectar alteracions (vista, lumbars, etc.) l'origen de les quals està en una organització deficient i un mal disseny dels llocs de treball.

La metodologia de l'INSHT per a l'avaluació de riscos psicosocials considera set blocs temàtics que s'han d'analitzar:

- Càrrega mental (pressió de temps, esforç d'atenció, fatiga percebuda, quantitat i complexitat de la informació, dificultat percebuda, etc.).
- Autonomia (possibilitat de deixar el lloc, pauses, ritme, etc.).
- Contingut (capacitats utilitzades, repetitivitat, varietat, importància de la tasca, motivació i interès per la feina, etc.).
- Supervisió o participació (nivell de supervisió, mitjans de participació, grau de participació, etc.).
- Definició de paper (ambigüitat en la tasca, conflictes, etc.).
- Interès pel treballador (promoció, formació, mitjans d'informació, estabilitat, etc.).
- Relacions (possibilitat de comunicar-se, qualitat de les relacions, relacions de grup, etc.).

## 5. Vigilància de la salut

Una de les actuacions bàsiques per a comprovar com les condicions de treball i els riscos inherents afecten la salut de les persones és establir i practicar una vigilància de la salut adequada (art. 22 LPRL i 37 RSP). Aquesta vigilància de la salut servirà per al següent:

- Identificar problemes tant a escala individual com col·lectiva.
- Planificar correctament l'acció preventiva aportant criteris per a la prioritització de les intervencions.
- Avaluar i controlar l'eficàcia de les mesures preventives existents.

L'empresari ha de garantir la vigilància de la salut a tots els treballadors que s'hi vulguin sotmetre voluntàriament o que, si escau, ho hagin de fer en els supòsits especificats en l'article 22 de l'LPRL. Això englobarà una avaluació inicial, avaluacions periòdiques i avaluacions després d'absències perllongades per motius de salut, amb la finalitat de proposar la revisió, modificació o adequació de les condicions de treball en el cas que detectin treballadors especialment sensibles o danys en la salut dels treballadors. Algunes d'aquestes avaluacions estan regulades per normativa específica.

En la vigilància de la salut cal tenir en compte, especialment, els riscos que poden afectar les treballadores en situació d'embaràs, part recent o lactància, els menors i qualsevol altre treballador que sigui especialment sensible a determinats riscos. La salvaguarda i el respecte del dret a la intimitat i la dignitat del treballador i la confidencialitat dels resultats és fonamental.

La vigilància de la salut només pot ser feta pels serveis de prevenció que disposin de professionals sanitaris amb la titulació adequada (metges especialistes en medicina del treball o facultatius amb diploma de medicina d'empresa i infermers diplomats en infermeria d'empresa). Per això, normalment la pime sol contractar un servei de prevenció aliè.

S'apunten a continuació alguns criteris bàsics d'actuació.

La vigilància de la salut no té sentit com a instrument aïllat de prevenció. Com a mesura d'actuació dels riscos s'ha d'integrar en el pla de prevenció de l'empresa, rebent informació i facilitant-la al seu torn als altres membres del servei de prevenció i als responsables d'altres sistemes amb els quals hi ha vincles.



El desenvolupament del programa de vigilància de la salut es basa en l'avaluació inicial de riscos i, en endavant, en les avaluacions periòdiques, sense oblidar l'avaluació de necessitats pel que fa a la salut de la població protegida. Per a elaborar un protocol específic de vigilància de la salut que resulti efectiu, es poden seguir els passos següents:

Determinació d'objectius basant-se en una anàlisi documental específica i avaluacions de risc esmentades anteriorment i clarament dividits en individuals (detecció precoç dels efectes de les condicions de treball sobre la salut dels treballadors, proposta de mesures preventives especials per al treballador, etc.) i col·lectius (detecció de nous riscos, avaluació de l'eficàcia de les mesures preventives proposades, etc.).

Determinació d'activitats i mobilització o coordinació dels recursos tècnics, econòmics i humans necessaris. L'activitat principal lligada a la vigilància de la salut són els exàmens mèdics, el contingut dels quals s'ha d'ajustar al risc o riscos inherents al lloc de treball. No obstant això, són també vigilància de la salut les enquestes de símptomes en la població treballadora, la comunicació de danys dels treballadors o la realització de proves mèdiques senzilles al llarg de la jornada laboral, entre altres.

Realització de la vigilància de la salut per l'equip encarregat, que ha d'estar compost com a mínim per un metge especialista en medicina del treball o diplomad en medicina d'empresa i per un infermer diplomad en infermeria d'empresa. S'haurien d'utilitzar, en cas d'haver-n'hi, els protocols editats pel Ministeri de Sanitat i Consum.

Elaboració de conclusions i recomanacions a partir de l'anàlisi dels resultats dels controls de la salut tant a escala individual com col·lectiva.

Avaluació del programa en els termes d'abast, efectivitat, revisió i perfeccionament en vista dels resultats del procés científic i de les avaluacions de risc periòdiques.

L'accés a la informació mèdica de caràcter personal s'ha de limitar al personal mèdic i a les autoritats sanitàries, i només en poden tenir coneixement l'empresari o altres persones, llevat de consentiment exprés i fefaent del treballador. L'empresari ha de ser informat de les conclusions que es derivin dels exàmens mèdics en termes d'aptitud per a l'acompliment del lloc de treball i de la necessitat d'introduir o millorar mesures de protecció i prevenció existents.

Complementàriament a la vigilància, s'haurien de desenvolupar també accions de promoció de la salut en el treball, que poden ser fins i tot extensibles fora de l'àmbit laboral, com alimentació saludable, exercici físic i en general el desenvolupament d'hàbits saludables dins i fora del treball.

És habitual que l'empresa encomani la vigilància de la salut a un servei de prevenció aliè.

## 6. Activitats enfront de canvis previsibles

Tota situació de canvi en l'empresa s'ha de gestionar de manera que es garanteixi que l'execució es faci de manera prevista i programada, de manera que permeti la identificació i control dels riscos associats, siguin nous riscos generats o sigui la modificació dels ja existents.

### 6.1. Modificacions i adquisicions

L'objectiu que es persegueix és garantir que les substàncies, els equips i les instal·lacions que s'adquireixen, dissenyen, modifiquen o instal·len en l'empresa siguin segures i que la feina es fa correctament.

El sol·licitant d'un nou equip i la persona designada en l'empresa per a la realització de les compres han de conèixer els requisits de seguretat exigibles, i assegurar-se que es compleix la normativa legal en cada cas i escollir a més els equips que millor s'adaptin a la feina, amb criteris ergonòmics. Els equips de protecció individual (EPI) han de ser seleccionats complint les prescripcions legals per a la funció a la qual van destinats.

Quant al disseny, instal·lació i modificació d'instal·lacions i equips, s'han de tenir en compte abans de prendre decisions les consideracions de seguretat, tant les de legislació aplicable com les internes, i s'haurien de fer inspeccions durant les fases d'instal·lació o modificació a fi de corregir desviacions sobre les especificacions considerades. A més, abans d'engegar una instal·lació, moment especialment crític, cal comprovar les mesures de seguretat assegurant-se que no queda cap risc residual. El personal de manteniment, possiblement acostumat a resoldre problemes en instal·lacions, es pot extralimitar en les seves cometes per desconeixement o falta de coordinació, aspectes que han de ser evitats amb els procediments adequats que garanteixin l'anàlisi prèvia i autorització de qualsevol modificació que s'hagi de fer. S'apunten a continuació alguns criteris bàsics d'actuació.

Per a les substàncies i equips de nova adquisició cal comprovar que compleixen la normativa de seguretat. En el cas de les màquines noves cal comprovar que disposen de la marca CE i que van acompanyats de la declaració CE consegüent de conformitat i del manual d'instruccions originals i en castellà. Aquest manual d'instruccions, en el qual el fabricant està obligat a informar sobre les condicions de bon funcionament i utilització de l'equip i els treballs d'ajust, manteniment i conservació, s'ha de complementar i concretar, molt sovint, amb instruccions de treball específiques sobre les condicions i manera correcta d'utilització, i també les situacions o formes d'utilització anormals i perilloses que es puguin preveure. Tant el manual d'instruccions com les ins-

truccions de treball s'han d'aprofitar per a l'ensinistrament dels treballadors en la utilització dels equips, i han d'estar a la disposició d'aquests en el lloc específic.

Pel que fa als productes químics perillosos, cal verificar que disposen d'etiquetatge i envasament correctes i estan acompanyats de la fitxa de seguretat (FDS), també en castellà. Cal tenir en compte que les fitxes de seguretat de producte han de recollir setze camps d'informació i estan concebudes i dirigides per a usuaris professionals d'aquests productes, a fi que els permeti prendre les mesures necessàries per a la protecció de la salut, la seguretat i el medi ambient en el lloc de treball. Aquestes fitxes, degudament agrupades i ordenades, han d'estar a la disposició dels treballadors o dels seus representants. Pot ser convenient i en molts casos serà necessari que a partir de la informació continguda en l'FDS, l'empresa usuària d'aquests productes elabori unes fitxes informatives de seguretat de producte que amb una visió didàctica es puguin utilitzar per a informar els treballadors afectats de les activitats preventives que s'han adoptat davant els riscos que aquests productes químics generen. En molts casos, fins i tot caldria disposar d'instruccions escrites de treball en la utilització de substàncies o processos químics perillosos. L'INSHT disposa al seu web d'un conjunt molt ampli de fitxes de seguretat química concebudes per a informar treballadors i usuaris en general.

Pel que fa a l'adquisició d'EPI, cal assegurar-se que disposen de marca CE acompanyat del fullet informatiu en castellà, i es pot requerir al fabricant o el seu representant la declaració de conformitat CE. Cal atènyer-se a l'RD 773/1997 a fi d'adequar la utilització d'aquests equips a les necessitats de treballadors i tasques que s'han de fer. És convenient lliurar els EPI de manera personalitzada, informar i formar degudament els treballadors sobre la necessitat i manera d'utilització i finalment establir un programa de manteniment i conservació, i també d'eliminació davant la deterioració.

Quant al disseny, instal·lació i modificació d'instal·lacions i equips, s'han d'identificar els requisits de prevenció de riscos considerant aspectes com: legislació aplicable, ubicació més segura, possibles riscos associats a les fases d'instal·lació o modificació i possibles alternatives valorant la seguretat i el cost. Entre altres disposicions legals cal destacar el que es disposa en l'RD 486/1997 sobre seguretat i salut en els llocs de treball i els RD 1435/1992 i 56/1995 sobre seguretat de les màquines.

A l'hora de dur a terme aquestes accions cal tenir en compte les condicions i característiques de cada lloc de treball i de les persones que hi treballaran. S'ha de consultar als treballadors afectats i permetre'n la participació.

Finalment, cal destacar que les noves adquisicions, tant d'equips, màquines com substàncies, i el disseny, instal·lació i modificació d'instal·lacions i equips comportaran una adequació de l'avaluació de riscos a la nova situació. Caldrà considerar també l'efecte que aquestes actuacions tenen sobre la necessi-

tat d'actualitzar la formació impartida en l'empresa. En definitiva, es tracta de procurar que la realització d'aquestes activitats no representi l'aparició de nous riscos laborals i, si això no fos possible, disposar les mesures preventives necessàries per a minimitzar-los.

### **Bibliografia**

Podeu consultar-ne més informació a *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* de l'INSHT, en el web: [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de nuevos proyectos o modificaciones", pàg. 161-163, "Procedimiento de adquisición de equipos y productos químicos", pàg. 167-171, i "Procedimiento de Consignación de instalaciones y equipos", pàg. 175-178.

S'insisteix que els responsables dels processos productius han de tenir clarament delimitades les seves funcions en les decisions de compra o modificació en els seus àmbits de treball a fi que sàpiguen quins són els seus límits d'actuació i quan han de requerir la intervenció del servei de prevenció. Això representa un principi essencial d'integració de la prevenció de riscos laborals en les seves comeses.

## **6.2. Contractació de personal i canvi de lloc de treball**

Actualment els recursos més valuosos de l'empresa no són els tangibles tradicionals (béns patrimonials, maquinària, productes, dipòsits bancaris, etc.) sinó els intangibles, constituïts pels coneixements, habilitats i actituds de les persones a la disposició de l'estructura de l'organització en la cerca de l'excel·lència empresarial. Per això és important que en el procés de selecció es garanteixi que el perfil professional i les capacitats de les persones siguin concordes amb la política de l'empresa i amb les necessitats del lloc de treball.

Coberta amb garanties aquesta etapa inicial, l'organització ha de disposar de la planificació perquè les persones es puguin desenvolupar professionalment i en el camí de la seva autorealització contribueixin també, en paral·lel, a l'assoliment dels objectius empresarials. Les empreses notables cuiden amb cura especial el procés de selecció de personal. No es tracta d'escollir qui tingui més coneixements o experiència en una matèria, sinó qui, a més, es pugui identificar més bé amb la política i objectius de l'empresa. Per exemple, per la capacitat de treballar en equip, l'honestedat i respecte de valors morals o l'aportació creativa, etc. S'apunten a continuació alguns criteris bàsics d'actuació.

Les persones s'haurien de situar en el lloc i la funció idònia a fi d'assolir l'optimització entre les exigències del lloc i les seves capacitats. Per tant, l'empresari seria responsable en contractar o col·locar per a un lloc de treball persones que no tinguin les capacitats personals i professionals necessàries i, d'això, se'n derivessin danys. Així, per exemple, seria greu no respectar el criteri del servei mèdic en recomanar que una persona hagi de canviar de lloc de treball perquè es considera nociu i provoca danys a la seva salut.

Normalment en les pimes la selecció de personal pot caure en visions parcials, i les contractacions es fan a mesura que van sorgint necessitats puntuals i es descuren aspectes globals tant del lloc de treball que s'ha de cobrir com de l'organització amb vista al desenvolupament. Hi hauria d'haver criteris clars o un procediment encaminat a assegurar que el perfil professional i les capacitats individuals s'adeqüen a les exigències i requisits del lloc que s'ha de cobrir o tasques que aquest comporta, considerant la interrelació entre contingut de la feina i qualificació requerida, valors o actituds personals i cultura de l'organització i, entre altres qüestions, les capacitats de les persones per a enfrontar-se als riscos potencials als quals poden estar exposats. Òbviament, els principis ergonòmics d'adaptació del lloc de treball a la persona s'han de tenir en compte.

El procediment s'ha d'aplicar en tots els casos, tant en noves contractacions com quan alguna persona de l'empresa sigui candidata a canviar de lloc de treball. Això amb independència que el procés de selecció el faci directament l'empresa o amb la col·laboració d'una entitat de selecció especialitzada.

A l'hora de dur a terme la selecció cal parar atenció especial a persones en les circumstàncies següents:

- Persones especialment sensibles a determinats riscos. Així, cal tenir en compte els treballadors que tinguin reconeguda la situació de discapacitat física, psíquica o sensorial, i no ocupar-los en treballs en què, a causa de les característiques personals que tenen, puguin generar un perill tant per a ells mateixos com per als companys. Així, per exemple, no s'han d'ocupar en treballs de manipulació de càrregues persones amb problemes lumbar, o en treballs verticals persones amb problemes de vertigen o epilèptics.
- Dones embarassades o de part recent. L'empresa ha d'evitar l'exposició de les treballadores en situació d'embaràs o de part recent a agents, procediments o condicions de treball que puguin influir negativament en la seva salut o en la del fetus, i l'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per a evitar l'exposició a aquests riscos, adaptant les condicions o del temps de treball i, en cas de no ser possible, les ha de situar en un altre lloc de treball compatible amb el seu estat o, en última instància, declarar el pas de la treballadora afectada a la condició de suspensió del contracte per risc durant l'embaràs.
- Menors d'edat. L'empresa ha de tenir especialment en compte els riscos específics per a la seguretat, la salut i el desenvolupament dels joves, derivats de la falta d'experiència, de la falta de maduresa per a valorar els riscos existents o potencials o del desenvolupament encara incomplet. Un exemple clar seria la conducció de vehicles en la qual els joves, malgrat estar físicament capacitats per a conduir, poden no tenir l'experiència necessària per a poder controlar totalment els perills potencials.

Per això, abans de cobrir un lloc de treball se n'haurien de definir els requisits i exigències, i també haver-ne identificat i avaluat els riscos. Solament així és possible garantir que les característiques personals i la qualificació professional dels candidats sigui compatible i adequada als requisits exigibles per a ocupar-lo. En el procediment de selecció haurien de participar:

- Responsable de la unitat funcional o servei de prevenció. Ha de definir els requisits que ha de complir el candidat a ocupar el lloc ofert basant-se en la identificació prèvia dels riscos que hi estan associats.
- Responsable de recursos humans o responsable de procés de selecció. S'ha d'assegurar que el perfil professional i personal del candidat s'adequa al lloc considerant els riscos inherents. Pot tenir l'assessorament d'especialistes en prevenció.

El procés de selecció i contractació del personal podria constar de les fases següents:

- Identificació i avaluació dels riscos del lloc. És una fase d'anàlisi en què no solament es consideren els coneixements o capacitats de l'individu, sinó que també s'han d'identificar els riscos que comporta o pot comportar la realització de les tasques pròpies del lloc. En cas d'un lloc de treball que ja existeix, els riscos associats ja es reflecteixen en l'avaluació de riscos corresponent. En canvi, si es tracta d'un lloc de nova creació, els riscos s'han de deduir basant-se en els riscos de llocs similars o en l'estudi de les condicions dels llocs de treball, de la maquinària, dels equips i de les substàncies que s'han d'utilitzar.
- Elaboració de perfils. Una vegada analitzat el lloc de treball amb els riscos adequadament especificats, se n'hauria de descriure el perfil. Per a això cal tenir en compte si el treballador requerirà unes característiques físiques i psíquiques determinades o una formació i experiència específiques o altres característiques que permetin la realització de la tasca amb prou garanties de seguretat. És important considerar aspectes de personalitat que poden ser convenients i s'haurien de desenvolupar en l'empresa, com ara esperit innovador, voluntat d'aprendre i disponibilitat per al treball en equip.
- Selecció de candidats. Cal valorar l'adequació del candidat i especialment els aspectes de característiques físiques, psíquiques, sensorials, de formació i experiència d'acord amb les necessitats previstes. En el procés de selecció s'han de comprovar aquestes actituds i aptituds mitjançant tècniques d'entrevistes i proves pràctiques, etc. Amb reconeixements mèdics específics a l'inici de l'activitat es pot verificar l'estat de salut del treballador i l'adequació d'aquest al lloc de treball o tasques. En cap cas el procés de selecció no ha de ser discriminatori i subjecte a interessos de favor. Per això hauria d'estar subjecte a criteris objectius degudament contrastats.

- Incorporació del treballador. Cal garantir la informació dels riscos i la formació inicial, i també dur a terme observacions puntuals i periòdiques de la seva activitat laboral.

La contractació de treballadors pertanyents a empreses de treball temporal està regulada en l'RD 216/1999, de 5 de febrer, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. En la subscripció del contracte i amb caràcter previ, cal posar a la disposició de l'ETT les característiques pròpies del lloc de treball i de les tasques que s'han de desenvolupar, els riscos i les aptituds, capacitats i qualificacions professionals requerides, i és preceptiu que s'hagi fet l'avaluació corresponent de riscos laborals abans de cobrir aquest lloc. L'empresa contractant ha de reclamar documentalment a l'ETT i verificar que el treballador ha rebut la informació i formació necessària, posseeix la qualificació i capacitat requerida i té un estat de salut compatible amb el lloc que s'ha de cobrir. L'empresa usuària també és responsable de les condicions d'execució de la feina dels treballadors posats a la seva disposició en tot el que es refereix a la protecció de la seva salut i seguretat, i ha d'assegurar el mateix nivell de protecció que a la resta de treballadors de l'empresa. Està prohibit que treballadors d'empreses d'ETT facin determinades activitats i treballs d'especial perillositat. La Llei 35/2010 de reforma laboral va modificar substancialment les limitacions per a treballadors d'ETT, en coherència amb la reglamentació de la majoria de països de la UE, i va obrir la possibilitat que els treballadors d'ETT puguin accedir al sector de la construcció. No obstant això, es mantenen en la disposició addicional segona ("Treballs o ocupacions d'especial perillositat per a la seguretat i salut en el treball") una sèrie de restriccions davant determinats riscos potencials, com ara: els treballs amb riscos elèctrics en alta tensió, exposició a radiacions ionitzants, agents cancerígens, mutagènics o tòxics per a la reproducció, de primera i segona categoria, segons l'RD 363/1995 d'etiquetatge i classificació de substàncies perilloses, i els treballs amb agents biològics, grups 3 i 4, segons l'RD 664/1997 sobre agents biològics.

Precisament hem de destacar la importància de l'acció formativa que l'empresa usuària ha de dur a terme perquè els treballadors d'ETT sàpiguen fer correctament les tasques encomanades i sàpiguen quins són els límits que tenen. Lamentablement, l'experiència ens mostra que en màquines perilloses els treballadors d'ETT estan especialment exposats a riscos i pateixen més accidents que els altres treballadors.

### 6.3. Coordinació empresarial. Contractació de treballs

En els últims anys s'està produint el pas, cada vegada més generalitzat, d'una relació d'ocupació que representava un vincle laboral de tipus patró-treballador, en el marc d'una empresa determinada i en un entorn estable, a la utilització de sistemes contractuals de descentralització productiva, una de les manifestacions de la qual és que una empresa contracti obres i serveis d'altres empreses o fins i tot treballadors autònoms. Fruit de la correspondència esta-

#### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de selección de personal", pàg. 181-184.



blerta entre l'empresa que contracta i la que és contractada són els termes *empresari titular*, *empresari principal*, *contracta* i *subcontracta*. Com recull l'article 2 de l'RD 171/2004:

“Empresari titular del centre de treball és la persona que té capacitat de posar a disposició i gestionar el centre de treball”; “empresari principal és el que contracta o subcontracta amb altres la realització d'obres i serveis corresponents a l'activitat pròpia d'aquell, i que es desenvolupen al seu mateix centre de treball”.

Amb el terme *contracta* s'identifica l'empresa que és contractada en un primer nivell de descentralització productiva i amb el terme *subcontracta* identifiquem els nivells segon i posteriors de la cadena de descentralització productiva. Es recorda que, en matèria de subcontractació, la Llei 32/2006 regula la subcontractació en el sector de la construcció i la limita. Aquest nou marc de relacions contractuals es fa en un entorn generalment variable en funció de les necessitats i interessos de l'empresa titular o principal i, encara que es poden generar vincles de certa estabilitat, moltes vegades aquestes col·laboracions es desenvolupen per períodes de temps determinats. Davant això, la coordinació interempresarial necessària ha d'estar planificada acuradament per a evitar errors freqüents derivats d'una comunicació i clarificació de comeses limitada.

Estadísticament es pot comprovar que moltes vegades els índexs de sinistralitat patits o provocats per les contractes superen amb escreix les empreses per a les quals treballen. Les causes d'aquestes situacions solen ser: falta de formació i informació sobre els riscos generals i específics, imprevistos associats a la temporalitat en els treballs, desconeixement de normes de seguretat internes, falta de control efectiu de les condicions de treball, etc. Per això és important que les empreses concurrents en un mateix centre de treball tinguin establerts procediments de coordinació entre elles. S'apunten a continuació alguns criteris bàsics d'actuació.

Tant si es tracta d'empresari titular o principal, contracta o subcontracta, d'acord amb el que estableix la Llei 31/1995, en l'article 14, l'obligació principal i comuna de cadascun d'ells és vetllar per la protecció eficaç dels seus treballadors, i un element primordial per a dur-ho a terme és la informació recíproca. L'empresari titular o principal ha d'informar sobre els riscos i de com s'han de notificar les situacions d'emergència, en les contractes i subcontractes. El mateix nivell d'informació ha de ser emès en sentit contrari, des de les contractes i subcontractes envers l'empresari titular o principal. A més de la informació anterior, que consisteix que cadascuna de les empreses concurrents informa les restants dels riscos propis de la seva activitat, els empresaris han de considerar els riscos que, essent propis de cada empresa, sorgeixin o s'agreugin precisament per les circumstàncies de concurrència en què les activitats es desenvolupen, la qual cosa necessitarà una anàlisi conjunta de la situació de risc creada o agreujada.

La informació anterior ha de ser tinguda en compte per tots i cadascun dels empresaris concurrents al centre de treball en la seva avaluació de riscos i en la planificació de la seva activitat preventiva.

L'article 24 sobre coordinació d'activitats empresarials de la Llei 31/1995, desplegat per l'RD 171/2004, detalla el següent:

“Quan concorren treballadors de diverses empreses en un mateix centre de treball, i també treballadors autònoms, tenen el deure de cooperar entre ells, hi hagi o no relacions jurídiques entre si. S'han d'informar sobre els riscos específics, abans de l'inici de les activitats, quan es produeixi algun canvi o quan s'hagi produït alguna situació d'emergència.

Quan a més algun d'aquests doni lloc a riscos greus o molt greus, ha de ser facilitada aquesta informació per escrit. Els empresaris concurrents han d'establir els mitjans de coordinació per a la PRL i cadascun ha d'informar els treballadors respectius.

Si al centre de treball on concorren treballadors de diverses empreses un dels empresaris és el titular, a més de tot el que s'ha esmentat abans, aquest ha d'informar abans de l'inici de les activitats sobre els riscos propis del centre i les mesures d'emergència que s'han d'aplicar, i ha de ser per escrit quan aquests riscos siguin greus o molt greus, el mateix que les instruccions en cas d'emergència.

Aquesta informació i instruccions les ha de comunicar cada empresari als seus treballadors.

Quan hi ha un empresari principal, aquest ha de vigilar el compliment de la normativa de PRL de contractistes o subcontractistes corresponents a la seva pròpia activitat i al seu propi centre de treball, als quals ha d'exigir, abans de l'inici de l'activitat, que acreditin per escrit el que han fet per a les obres i serveis contractats, l'avaluació i planificació de l'activitat preventiva, i també haver donat la informació i formació en aquesta matèria als seus treballadors. L'acreditació esmentada ha de ser exigida per l'empresa contractista, per a lliurar-la a l'empresari principal, quan subcontracti amb una altra empresa la realització de part de l'obra o servei.

L'empresari principal ha de comprovar que les empreses contractistes i subcontractistes concurrents al seu centre de treball han establert els mitjans de coordinació necessaris entre elles”.

L'empresa titular o principal ha de fer un seguiment de les contractes potencials i establir-ne una valoració basant-se en una sèrie de requisits de seguretat i salut exigibles. Aquesta valoració ha de ser revisada periòdicament tenint en compte el resultat dels treballs ja fets. Alguns dels requisits de seguretat i salut que s'han de tenir en compte són: existència d'una política preventiva que ha de formar part del pla de prevenció de riscos laborals i que garanteixi la integració de la prevenció en tots els nivells jeràrquics i en cadascuna de les activitats que es facin, l'avaluació de riscos i la corresponent planificació preventiva i una organització d'acord amb l'activitat, qualificació del personal en prevenció de riscos laborals, resultats de la sinistralitat laboral, resultats d'auditories de prevenció fetes, etc. Alguns, que ja s'han esmentat anteriorment, han de ser acreditats per escrit. En aquest sentit cal valorar les ofertes rebudes i contractar la més adequada en termes tècnics, organitzatius i econòmics.

Perquè l'empresa tingui garanties que les obligacions respectives en matèria de cooperació i coordinació amb les empreses contractades i subcontractades es gestionen eficaçment, és recomanable que disposi d'un procediment que prevegi els aspectes següents:

1) Informació que ha de subministrar a l'empresa que executa la contracta:

- Informació i instruccions adequades en relació amb els riscos que hi ha al centre de treball, tant els riscos generals de l'empresa com els específics de l'àrea funcional on es portin a terme les tasques.
- Mesures de prevenció i protecció corresponents a aquests riscos.
- Mesures d'emergència que s'han d'aplicar.
- Necessitat o obligatorietat de fer les tasques segons el procediment de treball establert.
- Definició explícita de l'obligatorietat d'obtenir permís o autorització de treball per a l'execució de determinades tasques per la perillositat especial que tenen.

2) Informació que ha de demanar de l'empresa contractada:

- Avaluació de riscos associats a l'activitat que ha de fer la contracta. Planificació de l'activitat preventiva.
- Mesures de prevenció i protecció que ha de prendre el personal de l'empresa principal o titular enfront d'aquests riscos.
- Relació permanentment actualitzada d'operaris de la contracta, garanties de la seva formació en prevenció de riscos laborals i qualificació d'acord amb les tasques que ha de fer.

3) Accions i mitjans conjunts de coordinació empresarial:

- Estudiar la incidència de les tasques que s'han de fer en els riscos propis de la zona, la possible repercussió i la necessitat, si escau, d'avaluació i planificació conjunta de riscos i mesures.
- Fixar vies de vigilància i control de compliment de les mesures de prevenció o protecció establertes, designar per a això interlocutors qualificats i establir un programa de reunions ordinàries i vies àgils per a convocar reunions extraordinàries.

En aquest sentit, l'article 11 de l'RD 171/2004 preveu possibles mitjans de coordinació entre empreses concurrents:

“Intercanvi d’informació i de comunicacions; realització de reunions periòdiques; reunions conjuntes del comitè de seguretat i salut o, si no n’hi ha, dels delegats de prevenció i empresaris de les empreses que no tinguin aquests comitès; impartició d’instruccions; establiment conjunt de mesures específiques; presència de recursos preventius de les empreses concurrents; designació d’una o més persones encarregades de la coordinació de les activitats preventives”.

El contracte hauria de contenir una clàusula específica sobre l’obligatorietat de la contracta de complir el que es requereix en el procediment assenyalat anteriorment, i l’empresa principal pot arribar fins i tot a la rescissió de contracte en el cas d’incompliment greu o incompliments repetits de les normes de seguretat establertes.

Els treballs ocasionals que comportin riscos greus als quals es puguin veure exposades persones alienes a la instal·lació en la qual s’hagi d’actuar també han de requerir autorització per a garantir una comunicació i coordinació correctes entre els responsables de la instal·lació i de la feina que s’ha de fer, a més de la presència de recursos preventius que assenyala l’article 32 bis de l’LPRL, complementat i desplegat mitjançant l’article 22 bis de l’RD 604/2006, que modifica l’RD 39/1997. Aquest article especifica quins poden ser aquests recursos preventius, fins i tot fixa la possibilitat que l’empresari assigni aquest paper a un o diversos treballadors de l’empresa que tinguin la capacitat i formació requerida que estableix l’article, comptant amb la possibilitat que els comandaments siguin els que controlin l’execució d’aquestes tasques.

És obligada la presència de recursos preventius quan:

- “Els riscos es puguin veure agreujats o modificats per la concurrència de diverses operacions que facin necessari aplicar determinats mètodes de treball.
- Es donin processos reglamentàriament considerats com a perillosos o amb riscos especials.
- Quan ho requereixi la Inspecció de Treball i Seguretat Social”.

En l’article 22 bis de l’RD 604/2006 es concreten les activitats o processos perillosos o amb riscos especials.

### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació a *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* de l’INSHT en el web: [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), “Procedimiento de contratos”, pàg. 188-192.

## 7. Emergències i primers auxilis

Tot empresari està obligat a garantir la seguretat i salut dels treballadors. Això l'obliga a preveure les situacions d'emergència que es puguin donar en l'empresa i adoptar les mesures necessàries per a això (art. 14 i 20 Llei 31/1995). Està obligat a adoptar mesures d'actuació davant situacions d'emergència, les quals han de tenir en compte la grandària, l'activitat i les característiques pròpies de l'empresa, i també la possible presència de persones alienes en aquesta i a adoptar el conjunt de mesures necessàries en matèria de primers auxilis, lluita contra incendis i evacuació dels treballadors.

L'eficàcia i operativitat d'aquestes mesures requereix que s'hagin plasmat en un procediment d'actuació que reculli el conjunt de mesures dissenyades i implantades per a evitar la materialització de situacions d'emergència i, si escau, per a minimitzar les conseqüències derivades d'un sinistre i optimitzar els recursos disponibles que hi ha sobre aquest tema. Tota aquesta informació ha d'estar degudament recollida documentalment i l'han de conèixer tots els ocupants de l'edifici per a evitar les respostes improvisades que condueixin a la desorganització i al caos durant una actuació eventual i urgent. Una planificació correcta en aquest sentit contribuirà a millorar l'eficàcia de la intervenció i a reduir els temps de resposta en les actuacions previstes, i amb això també es detectaran possibles deficiències que es puguin manifestar. El document que recull el conjunt d'actuacions previstes el denominarem d'ara endavant *pla d'autoprotecció*, en concordança amb la terminologia usada per l'RD 393/2007, pel qual s'aprova la norma bàsica d'autoprotecció dels centres, establiments i dependències dedicats a activitats que puguin donar origen a situacions d'emergència.

Cal designar prou personal específic, format, entrenat i adequadament equipat per a posar en pràctica aquestes mesures i per a comprovar-ne el funcionament correcte i fer-ne el seguiment. Aquest personal s'ha de responsabilitzar que les actuacions que es fan en aquesta matèria (manteniment dels equips contra incendis, simulacres, senyalització d'emergència, formació i informació a treballadors, etc.) es duen a terme periòdicament i correctament.

Dins de les possibles situacions d'emergència que es poden donar, mereix un esment especial la situació en la qual els treballadors puguin estar exposats a un risc greu o imminent ocasionat per la feina. En aquesta situació l'article 21 de la Llei 31/1995 estableix que l'empresari ha de fer el següent:

- Informar tots els treballadors afectats sobre l'existència d'aquest risc i de les mesures adoptades o que s'hagin d'adoptar en matèria de protecció.

- Adoptar les mesures i donar les instruccions necessàries perquè, en cas de risc greu, imminent i inevitable, els treballadors puguin interrompre l'activitat i, si fos necessari, abandonar immediatament el seu lloc de treball.
- Dotar el treballador de mitjans tècnics per a evitar les conseqüències d'aquest perill en cas que no es pugui posar en contacte amb el superior jeràrquic, davant una situació de perill greu i imminent per a la seva seguretat, la d'altres treballadors o la de tercers de l'empresa.

S'apunten a continuació alguns criteris d'actuació:

Perquè un pla d'autoprotecció compleixi els objectius d'eficàcia cal el següent:

- Conèixer el risc d'incendi o altres emergències possibles, i també els factors d'inici, propagació i conseqüències que el determinen, fruit de l'avaluació de riscos.
- Conèixer l'edifici, les vies d'evacuació més properes al lloc de treball, la situació dels mitjans de lluita contra incendis i de les instal·lacions de detecció, alarma i protecció disponibles.
- Fer el manteniment correcte que necessitin tots els mitjans de lluita contra incendis i altres mitjans materials d'intervenció.
- Organitzar el personal i estructurar els equips d'intervenció amb l'objectiu d'agilitar el procés d'intervenció i d'evacuació.
- Formar i informar correctament els ocupants de l'edifici sobre com s'ha d'actuar en cas d'emergència.

El contingut del pla d'autoprotecció està fixat i estructurat en l'annex II de l'RD 393/2007 i constitueix una obligació per a les activitats que estan compreses en l'annex I de l'RD esmentat, i una bona referència per a les activitats que, sense estar dins del seu àmbit d'aplicació, han d'implantar mesures d'emergència en compliment de les obligacions emanades dels articles 14 i 20 de l'LPRL. Del contingut de l'annex II, destaquem els aspectes següents:

- a) Inventari, anàlisi i avaluació de riscos. Exigeix identificar, localitzar, analitzar i avaluar els riscos propis de l'activitat que puguin donar origen a una situació d'emergència, i també els riscos externs que la puguin afectar. Així mateix, identificar, quantificar i conèixer la tipologia dels ocupants, tant de l'empresa com de persones alienes que tinguin accés a l'edifici o instal·lació.
- b) Inventari i descripció de les mesures i mitjans d'autoprotecció. Mesures i mitjans humans i materials de què disposa l'entitat per a controlar els

riscos detectats, afrontar les situacions d'emergència i facilitar l'ajuda a serveis externs d'emergències.

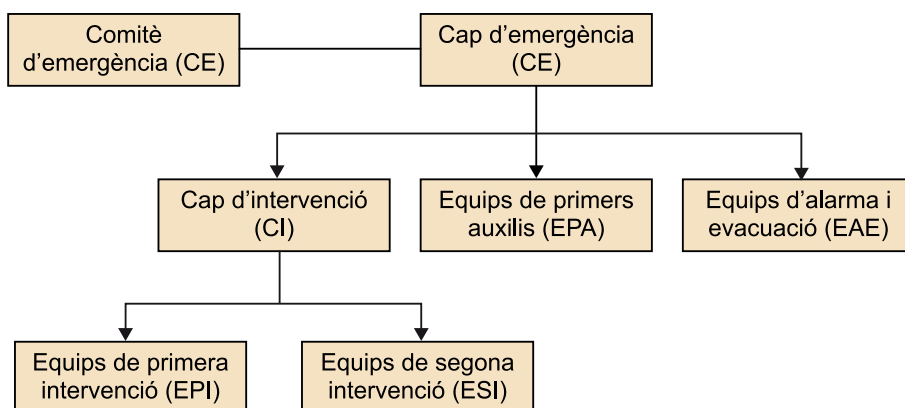
- c) Programa de manteniment d'instal·lacions. Manteniment preventiu de les instal·lacions de risc i de les instal·lacions de protecció a fi de garantir-ne el control i operativitat, respectivament. Així mateix, realització periòdica d'inspeccions de seguretat.
- d) Pla d'actuació davant emergències. Definició d'accions que s'han de desenvolupar per al control inicial de les emergències, amb garantia de l'alarma, evacuació i socors. Ha de comprendre:
- La identificació i classificació de les emergències en funció del tipus de risc, de la gravetat i de l'ús i mitjans humans. La classificació habitual de les emergències en els tres nivells de conat d'emergència, emergència parcial i emergència general ens proporciona prou informació sobre l'abast i desenvolupament de la situació d'emergència.
  - Procediments d'actuació davant emergències. Cal garantir la detecció immediata i la transmissió eficaç de l'alerta, la persona que ha de transmetre l'alarma i l'activació dels diferents mecanismes de resposta enfront de l'emergència previstos en el pla.
  - Identificació i funcions de les persones i equips que han de dur a terme els procediments d'actuació davant emergències. El nombre de persones designades i la seva estructura depèn de la grandària i complexitat de l'empresa. A títol orientatiu, els equips d'intervenció que s'han de considerar poden ser:
    - **Equips de primera intervenció**, els components del qual han d'acudir al lloc on s'ha produït l'emergència, amb l'objectiu de controlar-la de manera immediata si és possible. Són persones capacitades, per exemple, per a manejar extintors d'incendis. És important que tots els treballadors sàpiguen què cal fer quan detectin una situació d'emergència i que un nombre considerable de treballadors estiguin formats en el maneig d'aquests equips.
    - **Equips de segona intervenció**, que han d'actuar en empreses a partir de certa grandària quan, per la gravetat de l'emergència, no pugui ser controlada pels equips de primera intervenció. Han de donar suport als serveis d'ajuda exterior quan la seva actuació sigui necessària. Es poden incloure en aquest grup les persones amb funcions específiques; per exemple, utilització d'equips de mànega quan n'hi hagi, de manteniment, a fi de garantir que les instal·lacions contra incendis siguin operatives, etc.
    - **Equips de primers auxilis**, que han de prestar els primers auxilis als lesionats per l'emergència. Han d'estar en condicions d'executar amb la màxima rapidesa i eficàcia possible les accions

per a establir la víctima fins que pugui ser atesa per personal sanitari competent.

- **Equips d'alarma i evacuació**, que fan accions encaminades a assegurar una evacuació total i ordenada del seu sector o àrea assignada i a garantir que l'alarma ha estat transmesa correctament.
- **Cap d'intervenció**, que ha de coordinar *in situ* les actuacions dels equips d'intervenció i ha d'informar puntualment el cap d'emergència del desenvolupament d'aquesta.
- **Cap d'emergència**, que, en funció de la informació rebuda, ha de coordinar el pla d'actuació i enviar a la zona sinistrada les ajudes internes disponibles i, en cas de ser necessàries, ha de recaptar ajudes externes. Identificació del responsable de l'engegada del pla. El cap d'emergència, responsable de coordinar i executar les accions previstes en el pla, ha de ser una persona habitualment present en l'empresa, amb autoritat reconeguda i acceptada i capacitat per a prendre les decisions necessàries en funció del desenvolupament de l'emergència. És recomanable que en l'empresa hi hagi un suplent amb perfil idèntic per als supòsits en què el titular estigui absent o il·localitzable.

Una estructura jeràrquica i funcional possible dels membres d'intervenció previstos és la que es mostra en la figura 6.

Figura 6. Cadena de comandament operativa



- Implantació del pla d'autoprotecció. Cal designar el responsable d'implantació del pla i preveure el programa de formació i capacitació del personal amb participació activa en el pla (equips d'intervenció), la formació i informació a tot el personal, la informació general per als usuaris, la senyalització i normes d'actuació per a visitants i el programa de dotació i adequació de mitjans materials i recursos.
- Manteniment de l'eficàcia i actualització del pla d'autoprotecció. Ha de preveure el programa de reciclatge de formació i informació, de substitu-



ció de mitjans i recursos, la realització d'exercicis i simulacres, la revisió i actualització de la documentació que forma part del pla i, així mateix, el programa d'auditories i inspeccions.

Els simulacres s'han de dur a terme amb la periodicitat mínima que fixi el pla i, en tot cas, almenys una vegada a l'any. Ha de tenir com a objectiu verificar i comprovar l'eficàcia dels diferents recursos previstos (organització, persones, instal·lacions, etc.), i també detectar possibles errors o omissions per a esmentar-los.

Pel que fa a la gestió dels primers auxilis en l'empresa, s'ha de disposar de material, personal, formació, protocols d'actuació en cas d'accident i organització en general per a oferir una atenció de primers auxilis correcta i eficaç als treballadors accidentats. Això implica que en tots els centres de treball s'ha de disposar del següent:

- Una farmaciola de primers auxilis amb el contingut adequat a les lesions que es puguin produir durant el desenvolupament de la feina.
- Personal habilitat per a la prestació de primers auxilis, en un nombre i amb un nivell de formació adequat a les necessitats de l'empresa.
- Local específic de primers auxilis; si es tracta d'un lloc de treball que s'utilitza per primera vegada o que s'ha ampliat o transformat a partir de la data d'entrada en vigor de l'RD 486/1997 i que consti de cinquanta treballadors o més de vint-i-cinc, tenint en compte la perillositat i les dificultats d'accés al centre d'assistència més proper, si així ho determina l'autoritat laboral.

### **Bibliografia**

Podeu consultar-ne més informació a *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* de l'INSHT en el web: [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de plan de emergencia", pàg. 211-214, i "Registro de primeros auxilios", pàg. 219-220.

En algunes comunitats autònomes tenen normativa específica que regula les activitats estables o temporals que requereixen plans d'autoprotecció i la capacitat que s'exigeix per a elaborar-los, acreditada per organismes propis. N'és un exemple Catalunya i la Generalitat.

## 8. Investigació d'accidents i danys a la salut

L'article 16.3 de la Llei 31/1995 estableix l'obligació d'investigar tots els accidents que hagin generat dany per a la salut dels treballadors o quan, en cas de vigilància de la salut prevista en l'article 22, apareguin indicis de mesures preventives insuficients, amb la finalitat de detectar les causes d'aquests fets. No obstant això, és recomanable investigar el nombre més elevat possible d'incidents que tinguin lloc en l'empresa, especialment els que, encara que no hagin generat lesions, puguin desembocar, si no es corregeixen, en la generació de lesions o danys de més importància. Tots, tant si són accidents com incidents, són lliçons que s'han d'aprofitar per a compartir coneixements i experiències amb tot el personal que se'n pugui veure afectat. A més, també és obligatori revisar l'avaluació de riscos si han generat danys per a la salut (art. 16.1 Llei 31/1995).

Tota investigació hauria de ser iniciada pel comandament directe, ja que aquest, juntament amb el treballador, és qui millor coneix la tasca que s'estava desenvolupant i les condicions en què s'havia de dur a terme. Quan sigui necessari caldria disposar de la col·laboració del treballador designat i del delegat de prevenció. En situacions especialment complexes o quan la investigació de la línia sigui insuficient, convindria que hi hagués un grup de treball sobre aquest tema en què participi un especialista en prevenció de riscos laborals, pertanyent al servei de prevenció propi o aliè.

La investigació d'accidents és una de les activitats preventives de més alta rendibilitat pel que comporta d'exemple decidit dels responsables dels processos per a trobar solucions.

Els delegats de prevenció han de ser informats per la direcció de l'accident ocorregut, i també dels resultats obtinguts de la investigació. S'apunten a continuació alguns criteris bàsics d'actuació.

La investigació d'accidents s'hauria de dur a terme de la manera més immediata possible. L'objectiu principal és esbrinar les causes que han generat l'accident i aplicar les mesures preventives o correctores pertinents. S'hauria d'aplicar un procediment d'actuació per a desenvolupar l'activitat correctament, aprofitant-ne el valor didàctic i de compromís col·lectiu entre comandaments, treballadors i direcció. Els criteris que s'han de seguir en les etapes successives són els següents:

- Reaccionar amb immediatesa per a atendre l'accidentat i evitar que es puguin produir accidents secundaris.

- Reunir la informació relativa a l'accident: examinar el lloc dels fets per a tractar de trobar la font que va originar l'accident i entrevistar l'accidentat i els testimonis presencials que puguin aportar dades sobre els fets esdevinguts, intentant crear sempre un clima de confiança per a demostrar que es busquen solucions (que evitin que es tornin a produir danys) i no culpables.
- Analitzar-ne totes les causes significatives. Cal contestar a preguntes com: què devia passar perquè es produís l'accident? Va ser necessari? Va ser suficient? Quins fets més es van haver de produir? No s'han d'acceptar hipòtesis sense contrastar.
- Seleccionar les causes rellevants que cal eliminar per a evitar-ne la repetició. Tenir en compte els aspectes de gestió que s'han de corregir (manteniment d'equips i llocs de treball, necessitats de formació i instruccions de treball, etc.).
- Acordar les mesures correctores que s'han d'adoptar que evitin que es torni a repetir el succés indesitjat: materials, ambientals, humanes i de gestió o organitzatives. Concretar també els responsables de portar-les a terme i els terminis d'execució.
- Emplenar el formulari d'investigació d'accidents establert.
- Efectuar un seguiment de les mesures implantades per a verificar-ne l'eficàcia.
- Mantenir actualitzat el registre de la sinistralitat. S'han de desar de manera ordenada els comunicats oficials d'accidents amb baixa i el registre d'accidents sense baixa. Cal tenir un control sobre l'evolució de la sinistralitat mitjançant una anàlisi dels índexs estadístics corresponents (índex d'incidència, freqüència i gravetat).

**Índex de freqüència** = (nre. total d'accidents/nre. total hores/home treballades) × 10<sup>6</sup>

**Índex de gravetat** = (nre. jornades perdudes/nre. total hores/home treballades) × 10<sup>3</sup>

**Índex d'incidència** = (nre. total d'accidents/nre. mitjà de persones exposades) × 10<sup>5</sup>

**Durada mitjana** = jornades perdudes/nre. accidents

És recomanable fer una estimació dels costos originats pels accidents per a valorar-ne la importància i especialment pel que fa a temps perdut, que solen ser considerables.

### **Bibliografia**

Podeu consultar-ne més informació a *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* de l'INSHT en el web: [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes", pàg. 224-231.

## 9. Documentació del sistema preventiu

El sistema de prevenció de riscos laborals, com qualsevol altre sistema de gestió, ha d'estar degudament documentat. És essencial, per a la qualitat i seguretat de processos, productes i serveis, establir per escrit els vincles entre els tres sistemes –prevenció de riscos laborals, qualitat i medi ambient– i procurar, per motius de racionalització i simplificació, que el sistema documental sigui unitari. Per això, tots els documents del sistema general de gestió de l'empresa, independentment de l'origen o subsistema al qual pertanyin, han de ser clarament identificats, estructurats i desenvolupats sota un mateix patró. En aquest sentit, a continuació es recullen les característiques i el procediment bàsic d'actuació per a la configuració i control del sistema documental.

La Llei de prevenció de riscos laborals, després de la Llei 54/2003 de reforma, estableix en l'article 23, de manera genèrica, la documentació mínima que qualsevol empresa ha d'elaborar i mantenir a la disposició de l'autoritat laboral.

En aquest apartat es tracta d'establir les directrius generals per a l'elaboració, el control, la revisió, la distribució i l'arxivament dels documents relacionats amb la seguretat i salut laboral. En els apartats anteriors ja s'han anat indicant els diferents documents que poden conformar el sistema preventiu. Al final d'aquest apartat es relaciona de manera sintetitzada tota la documentació necessària, i s'assenyalen amb un asterisc els documents que en principi són exigibles reglamentàriament.

La documentació genèrica exigible legalment, d'acord amb l'article 23 de l'LPRL esmentat, és la següent:

- Pla de prevenció (el contingut ha estat desenvolupat en el mòdul 2).
- Avaluació de riscos actualitzada, incloent-hi el resultat dels controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors. Evidentment això últim quan l'avaluació de riscos i les circumstàncies de gravetat dels riscos ho determinin (per exemple, en màquines i tasques perilloses).
- Planificació de l'acció preventiva.
- Pràctica dels controls de l'estat de salut dels treballadors.
- Relació d'accidents de treball i malalties professionals amb incapacitat superior a un dia.

### Bibliografia

Podeu consultar-ne més informació en el web de l'INSHT: *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración* [www.insht.es/publicaciones](http://www.insht.es/publicaciones), "Procedimiento de control de la documentación y registros", pàg. 239-243.

L'estructura del sistema documental, en coherència amb altres sistemes de gestió normalitzats, s'hauria de basar en els quatre nivells que hem descrit en el mòdul 1 en tractar sobre sistemes integrats de gestió (manual o pla de prevenció, procediments, instruccions i registres). En les petites empreses, el pla de PRL, l'avaluació de riscos i la planificació de la prevenció es podrien agrupar en un sol document, tal com planteja la reglamentació.

La documentació ha de ser només la necessària i com més senzilla millor, i cal actualitzar-la, distribuir-la i utilitzar-la com a eina de treball per a l'aprenentatge i l'autocontrol. El procediment d'elaboració i control de la documentació ha de preveure les etapes següents:

**1) Elaboració del document o registre:** cal definir un responsable per a l'elaboració en funció del tipus de document, contingut i àrea de l'empresa a la qual afecti. Els documents han de ser anomenats i identificats mitjançant un codi i cal que hi figuri l'autor i la data de realització, i cal un format establert si n'hi ha. L'estructura per a la realització d'un procediment ha de ser la següent:

- **Objectiu:** exposa breument els objectius que es volen assolir amb aquest procediment.
- **Abast:** defineix quins processos, departaments, etc. afecta i, si escau, quins exclou.
- **Responsables i persones involucrades:** les persones afectades pel procediment i que tenen funcions específiques.
- **Desenvolupament o metodologia:** manera de portar a la pràctica l'activitat.
- **Registres, formularis o annexos:** relació d'indicadors i elements documentals que s'han d'utilitzar en el desenvolupament del procediment, incloent-hi una mostra de cadascun.

Finalment, cal comentar que els procediments, en la mesura del possible, haurien d'establir els criteris d'avaluació de la qualitat de la feina feta.

**2) Codificació:** els documents han de ser codificats de manera que puguin ser identificats. En la pràctica, a l'hora d'arxivar la documentació és molt útil utilitzar fulls impresos o fotocopiats units per anelles, i d'aquesta manera es poden reemplaçar fàcilment els fulls obsolets quan es produeixen revisions o suplementos.

**3) Revisió:** una vegada elaborat el document, ha de ser revisat per la persona que el va elaborar o una altra, i hi ha d'indicar la data, el número i el responsable de la revisió. Atès que els representants dels treballadors han de ser

consultats sobre les diferents activitats preventives i sobre els elements fonamentals del sistema, seria recomanable que els representants dels treballadors revisessin els procediments abans d'aprovar-los.

**4) Aprovació:** el document ha de ser aprovat per un responsable autoritzat, que en principi és la direcció de l'empresa.

**5) Distribució:** els documents han d'estar disponibles en els llocs on calgui utilitzar-los. Hi ha dos tipus de distribució de documents: còpies controlades, per les quals s'estableix una llista de distribució en què s'especifiquen les còpies dels documents que han estat distribuïdes, els destinataris i la versió vigent – el lliurament d'aquestes còpies es fa amb justificant de recepció–, i còpies no controlades, que són les que no requereixen l'actualització.

**6) Revisió i actualització:** periòdicament i especialment quan es produeixin canvis o modificacions del sistema, cal qüestionar-se la vigència dels documents i actualitzar-los si és necessari. Cal seguir el mateix circuit comentat anteriorment.

Tots els documents del sistema preventiu han d'estar recollits en un arxiu centralitzat a la disposició dels usuaris potencials, i cal especificar per a cadascun, degudament codificats, dates i responsables d'elaboració i l'aprovació i les revisions previstes, si n'hi ha.

En la taula 1 se sintetitzen els diferents elements d'un sistema preventiu i els procediments més habituals per a implantar-lo i desenvolupar-lo. Es destaquen amb asterisc (\*) els elements i activitats o procediments que requereixen registre documental, perquè la reglamentació ho exigeix o perquè sovint són necessaris. No obstant això, ha de ser a criteri del tècnic de PRL la determinació d'aquesta necessitat en funció de les característiques de l'empresa i la importància dels riscos.

Taula 1. Elements d'un sistema preventiu

<b>Elements del sistema preventiu i documentació</b>
<b>Política de prevenció</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principis en què es basa l'acció preventiva.*</li> <li>• Objectius estratègics de la prevenció i objectius anuals.*</li> </ul>
<b>Organització de la prevenció</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalitat d'organització preventiva triada.*</b></li> <li>• <b>Procediment de funcionament dels seus òrgans preventius (servei de prevenció / treballador designat, delegat de prevenció, comitè de seguretat i salut).</b></li> <li>• Definició de les funcions preventives del personal de l'estructura, amb vista a integrar-les en les activitats quotidianes.*</li> <li>• Consulta prèvia als treballadors o els seus representants sobre totes les accions i elements del sistema preventiu.*</li> <li>• Reunions sistematitzades de prevenció.</li> </ul>

\* Registres documentals reglamentaris

## Elements del sistema preventiu i documentació

### Avaluació de riscos i planificació preventiva

- Procediment de realització de l'avaluació de riscos en tots els llocs de treball.\*
- Procediment d'actualització de l'avaluació d'acord amb els que hi ha reglamentat.
- Seguiment i control d'accions correctores.\*
- Programa anual d'activitats.\*
- Memòria anual.\*

### Informació i formació als treballadors

- Informació general dels riscos de l'empresa i de cada lloc o funció i de les seves mesures de prevenció, i també de les mesures d'actuació davant emergències.\*
- També s'hauria d'informar dels resultats de les accions preventives.\*
- Comunicació de riscos i suggeriments de millora de qualsevol membre de l'empresa.
- Formació preventiva teòrica i pràctica específica del lloc de treball, en el moment de la contractació i quan hi hagi canvis (la formació hauria de ser contínua).\*
- S'han de determinar-se els treballs que requereixen autorització.\*
- Instruccions de treball en tasques crítiques.\*

### Control de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors

- Inspecció i revisió periòdica d'instal·lacions i equips perillosos.\*
- Revisió de llocs de treball (ordre i neteja).
- Observació del treball en activitats perilloses.\*
- Control específic de riscos higiènics,\* ergonòmics i psicosocials.

### Vigilància de la salut

- Programa de vigilància de la salut, quan sigui exigible.\*
- Certificats d'aptitud, quan siguin exigibles.\*

### Control de canvis de les condicions de treball

- Modificacions i adquisicions (equips de protecció individual, productes químics i maquinària).
- Contractació de personal o canvi de lloc de treball.
- Coordinació interempresarial. Informació mútua de riscos greus.\*
- Autoritzacions de treballs especials.\*
- Consignació de màquines especialment perilloses i instal·lacions fora de servei.\*

### Control d'emergències

- Pla d'emergència.\*
- Primers auxilis.

### Notificació i investigació d'accidents

- Investigació d'accidents i incidents.\*
- Registre d'accidents i malalties professionals i notificació a l'autoritat laboral.\*

### Revisió del sistema. Auditoria

Auditories voluntàries i reglamentàries de l'eficàcia del sistema preventiu en els terminis establerts.\*

\* Registres documentals reglamentaris



## Activitats d'aprenentatge

### Activitat 1

Analitzeu el formulari de registre de la proposta de procediment plantejada en la nota tècnica de prevenció 101 de l'INSHT (editada fa molts anys) sobre la comunicació de riscos dels treballadors i que va resultar molt profitós en el seu moment, i indiqueu tots els aspectes que cregueu que no estan d'acord amb les característiques que ha de tenir un sistema documental actualment i els que cregueu que poden limitar l'eficàcia del procediment, i justifiqueu-ho degudament.

### Activitat 2

Arran dels resultats de l'activitat 1, elaboreu un procediment documentat senzill per a la comunicació de riscos i suggeriments de millora, suposant que es tracta d'una empresa petita de trenta-cinc treballadors amb un gerent, tres encarregats, un treballador designat i un delegat de prevenció, i aquests últims es dediquen a temps parcial a funcions preventives. Elaboreu una proposta d'indicadors per a avaluar aquesta activitat preventiva.

## Bibliografia

**AENOR.** OHSAS 18001:2007 *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*

**AENOR.** OHSAS 18002:2008. *Directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007.*

**Bestraten, M.** (1995). *Observaciones planeadas de trabajo.* NTP. 386. INSHT.

**Bestraten, M. i altres** (2004). *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de elaboración.* INSHT.

**Bestraten, M. i altres** (2008). *Gestión de la prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa* (3a. ed.). INSHT.

**Bestratén, M.; Marrón, M. A.** (2000). *Sistema de gestión preventiva: procedimiento de control de la información y formación.* NTP 559. INSHT.

**Bestratén, M.; Marrón, M. A.** (2000). *Sistema de gestión preventiva. Procedimiento de elaboración de las instrucciones de trabajo.* NTP 560. INSHT.

**Bestratén, M.; Marrón, M. A.** (2000). *Sistema de gestión preventiva. Procedimiento de comunicación de riesgos y propuestas de mejora.* NTP 561. INSHT.

**Bestratén, M.; Marrón, M. A.** (2000). *Sistema de gestión preventiva: Autorizaciones de trabajo especiales.* NTP 562. INSHT.

**Bestratén, M.; Pasamontes, M.** (2004). *Bases para la actuación preventiva en pymes.* NTP 676. INSHT.

**Duarte, G.; Piqué, T.** (2001). *Sistema de gestión preventiva. Procedimiento integrado de revisiones periódicas de seguridad y mantenimiento preventivo de equipos.* NTP 577. INSHT.

**INSHT** (2008). *Guía técnica de integración de la prevención en el sistema general de gestión de las empresas.*

**INSHT** (2012). *Guía técnica de simplificación del sistema documental.*

**Iranzo, Y.; Piqué, T.** (2011). *Coordinación de actividades empresariales.* NTP 918 i 919. INSHT.

Llei 31/1995 i Llei 54/2003 de prevenció de riscos laborals.

**López Muñoz, G.** (coord.) (1994). *Éxito en la gestión de la salud y la seguridad.* Madrid: INSHT.

**OIT** (2001). *Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*

**Piqué, T.** (1997). *Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento.* NTP 442. INSHT.

**Piqué, T.** (1997). *Orden y limpieza de lugares de trabajo.* NTP 481. INSHT.

**Piqué, T.; Marron, M. A.** (2000). *Sistema de gestión preventiva. Procedimiento de contratos.* NTP 564. INSHT.

Reial decret 39/1997 i RD 604/2006. Reglament dels serveis de prevenció.

Reial decret 171/2006 de coordinació empresarial.

**Sole, M. D.; Solórzano, M.; Piqué, T.** (2012). *La vigilancia de la salud en la normativa de prevención de riesgos laborales.* NTP 959. INSHT.