

MESURES DE PREVENCIÓ. AVALUACIÓ DE RISCOS I ACCIÓ PREVENTIVA



Índex de continguts

1. Prevenció i pla de prevenció.....	3
1.1 Contingut del pla de prevenció.....	4
a) Identificació de l'empresa.....	4
b) L'estructura organitzativa.....	4
c) Les responsabilitats i funcions.....	4
d) Les pràctiques, procediments i processos.....	5
e) Els recursos.....	6
2. Avaluació de riscos.....	8
2.1 Anàlisis dels riscos.....	10
a) La probabilitat de que es produeixi el danys:.....	10
b) Severitat del dany (Segons INSH).....	10
2.2 Valoració del risc.....	10
2.3 Qui i quan es fa l'avaluació.....	12
3. Planificació de l'acció preventiva.....	13
3.1 Implantació de l'activitat preventiva.....	14
Exemple de planificació de l'acció preventiva general de l'empresa.....	17
Exemple de planificació d'activitat preventiva concreta associada a una avaluació de riscos.....	19
4. Control del risc laboral.....	23
4.1 Mesures de protecció.....	23
4.1 Mesures de protecció col·lectiva.....	23
4.2 Protecció individual (EPI):.....	24
5. La senyalització de seguretat.....	25

1. Prevenció i pla de prevenció

La **prevenció** és el conjunt de mesures adoptades previstes en totes les fases de l'empresa a fi d'evitar o disminuir el riscs derivats del treball. L'acció preventiva es realitzarà a través d'uns **plans de prevenció de riscos** (aquests hauran de realitzar-se d'acord amb els principis de l'acció preventiva, que estableix la **LPRL**).



Es defineix el pla de prevenció com "l'eina a través de la qual s'integra l'activitat preventiva de l'empresa en el seu sistema general de gestió i s'estableix la seua política de prevenció de riscos laborals".

L'objectiu primordial de documentar per escrit, implantar i aplicar el pla de prevenció és aconseguir la integració de la prevenció de riscos laborals en l'empresa, en totes les activitats i en tots els nivells jeràrquics d'aquesta.

Contingut del pla de prevenció, que ha d'aprovar l'empresa i conèixer tots els implicats:

Dades identificatives de l'empresa	<ul style="list-style-type: none">La seva activitat productiva, el nombre i les característiques dels centres de treball, el nombre de treballadors i les dades del seu perfil rellevants per a la prevenció de riscos laborals (per exemple, «ús freqüent de treballadors d'ETT», «activitats habituals en instal·lacions alienes», etc.).
Procés productiu	<ul style="list-style-type: none">Descripció del procés productiu de l'empresa, indicant-hi els processos o les pràctiques durant els quals s'executen les activitats potencialment més perilloses.
Estructura organitzativa de l'empresa	<ul style="list-style-type: none">El seu organigrama, les funcions i responsabilitats de cadascun dels seus nivells jeràrquics i les vies de comunicació entre ells.
Política, objectius i metes	<ul style="list-style-type: none">Quina política segueix l'empresa en matèria preventiva i quins en són els objectius.
Organització de la prevenció en l'empresa	<ul style="list-style-type: none">La modalitat preventiva escollida i els òrgans de representació existents.Recursos humans, tècnics, materials i econòmics, de què disposa l'empresa en matèria preventiva.
Pràctiques i procediments de treball	<ul style="list-style-type: none">Redacció dels procediments de treball en matèria de prevenció. Cada procediment descriu els passos necessaris per dur a terme una activitat preventiva.
Revisió i actualització del Pla de PRL	<ul style="list-style-type: none">Les dates de revisió periòdica del Pla hauran d'estar previstes i hi hauran de constar per escrit. A més de les auditories imposades per llei, és bo fer una auditoria interna o una avaluació de l'eficàcia del sistema preventiu.

Es

quema contingut pla prevenció

1.1 Contingut del pla de prevenció

a) Identificació de l'empresa

S'ha d'identificar l'empresa amb el seu nom, l'activitat productiva a la qual es dedica, els centres de treball que té oberts i el número de treballadors que ocupa cadascun d'ells.

El Reial decret 604/2006 de modificació del Reglament dels Serveis de Prevenció, estableix que és necessari incloure:

- Les **característiques dels treballadors** amb rellevància per a la prevenció riscos laborals. No obstant això, la inclusió en el pla d'aquestes característiques, com pot ser l'especial sensibilitat d'un treballador per les seues condicions personals, estat biològic o situació de discapacitat pot vulnerar el dret a la intimitat d'aqueixos treballadors, per la qual cosa no considerem oportú que s'obligue a la inclusió d'aqueixes dades.
- Les **característiques de cada centre de treball**.
- La **política de prevenció**, així com els objectius i metes que en matèria preventiva pretén aconseguir l'empresa. Si bé cada empresa ha d'elaborar els seus objectius, poden establir-se com a objectius generals, a títol d'exemple, el compliment dels principis essencials establits en la política de prevenció, la reducció dels índexs de sinistralitat, la reducció dels nivells d'absentisme, etc.

b) L'estructura organitzativa

Com és lògic, aquest punt variarà molt segons es tracte d'una gran empresa amb nombrosos centres de treball o d'una micropime de 5 treballadors, per exemple. En qualsevol cas, ha de contemplar un mínim de dades, que serien els següents:

- Modalitat triada
- Manera de cobrir l'empresa cadascuna de les quatre especialitats preventives
- Nom dels treballadors designats, quan n'hi haja.
- Nom de l'interlocutor principal o general amb el servei de prevenció alié, si s'ha acudit a aquesta modalitat.
- Nom de l'interlocutor per centre, quan l'empresa siga multicentre.
- Delegats de Prevenció, si n'hi ha.
- Constitució del Comité de Seguretat i Salut, si n'hi ha.
- Sistemàtica de consulta als treballadors.

Pot ser útil incorporar, ja siga en aquest apartat o en el següent, l'organigrama de l'empresa, sobretot en el supòsit d'empreses grans amb nombrosos departaments.

c) Les responsabilitats i funcions

Entenem que les responsabilitats a què ha de fer referència el pla de prevenció només poden definir-se com a funcionals, això és, incorporades a les tasques i funcions del lloc de treball habitual. No es tracta de fixar i posar per escrit un "culpable" per a quan es produïska un accident de treball o s'incomplisca la normativa de prevenció, sinó de reflectir en el pla de prevenció aquelles funcions o obligacions en matèria preventiva de tots els membres de l'organització empresarial.

A títol d'exemple, les responsabilitats funcionals han d'atribuir-se, almenys, als següents càrrecs, llocs o activitats:

- Gerent, director o màxim responsable de l'empresa
- Interlocutor de l'empresa amb el servei de prevenció alié, si n'hi ha
- Caps d'àrea, de departament, de taller, etc.
- Serveis de prevenció, tant aliens com propis, (els que existisquen, especificant quines són les de cadascun)
- Treballadors designats, si n'hi ha

- Delegats de prevenció
- Tots els treballadors de manera genèrica

El Reial decret 604/2006 apunta que s'han d'identificar les funcions i responsabilitats que assumeix cadascun dels nivells jeràrquics de l'empresa, així com les respectives vies de comunicació entre ells. Per a evitar susceptibilitats entre els treballadors a l'hora d'assumir aquestes responsabilitats, seria recomanable que les obligacions preventives s'assumiren com a pròpies del lloc de treball, que s'inclogueren dins del perfil del lloc com una tasca o funció més, de tal manera que cada treballador sabera, des del mateix moment de la seua contractació, que el seu lloc de treball comporta una sèrie de responsabilitats funcionals en matèria preventiva. Quan la prevenció estiga integrada entre les funcions o tasques del lloc de treball habitual, els treballadors que estan exercint aqueix lloc assumeixen amb naturalitat la prevenció de riscos laborals com a part de les seues tasques habituals, no com una obligació afegida i aliena a les seues funcions.

d) Les pràctiques, procediments i processos

Convé reflectir aquelles activitats preventives que la normativa de prevenció exigeix documentar per escrit, com poden ser:

- L'avaluació de riscos.
- Resultat dels controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors.
- La planificació de l'activitat preventiva.
- Mesures de prevenció a adoptar, i si escau material de protecció que haja d'utilitzar-se.
- Pràctica dels exàmens de salut als treballadors i informes d'aptitud d'aquests.
- Relació d'accidents de treball i malalties professionals que hagen causat al treballador una incapacitat laboral superior a un dia de treball.
- Procediments de coordinació d'activitats empresarials, i comunicacions relatives a la coordinació que hagen de formular-se per escrit.
- Memòria anual del servei de prevenció, si n'hi ha.

Altres procediments, processos o pràctiques que es poden documentar i incloure en el pla de prevenció per la seua relació amb la prevenció de riscos laborals són:

- Investigació d'accidents.
- Notificació d'accidents a l'autoritat laboral.
- Procediments de treball segur, instruccions de seguretat.
- Mesures d'emergència, plans d'evacuació.
- Presència de recursos preventius.
- Informació-formació dels treballadors.
- Consulta i participació dels treballadors.
- Adquisicions i compres d'equips i productes.
- Contractació de treballadors a través d'empreses de treball temporal (*ETT).
- Manteniment o comprovació d'instal·lacions o equips potencialment perillosos.
- Etc.

El nou Reial decret 604/2006 també preveu que s'incloguen en el pla de prevenció "l'organització de la producció quant a la identificació dels diferents processos tècnics i les pràctiques i procediments organitzatius existents en l'empresa, en relació amb la prevenció de riscos laborals".

e) Els recursos

En aquest apartat han de figurar els mitjans humans, tècnics, materials i econòmics de què disposa l'empresa i que destinarà a la prevenció dels riscos laborals. A títol d'exemple podem citar:

Recursos humans:

- Empresari, comandaments de l'empresa.
- Modalitat preventiva triada (treballadors designats, tècnics del Servei de prevenció propi o aliè).
- Delegats de prevenció.
- Comitè de seguretat i salut.
- Recursos preventius.
- Etc.

Recursos tècnics i materials:

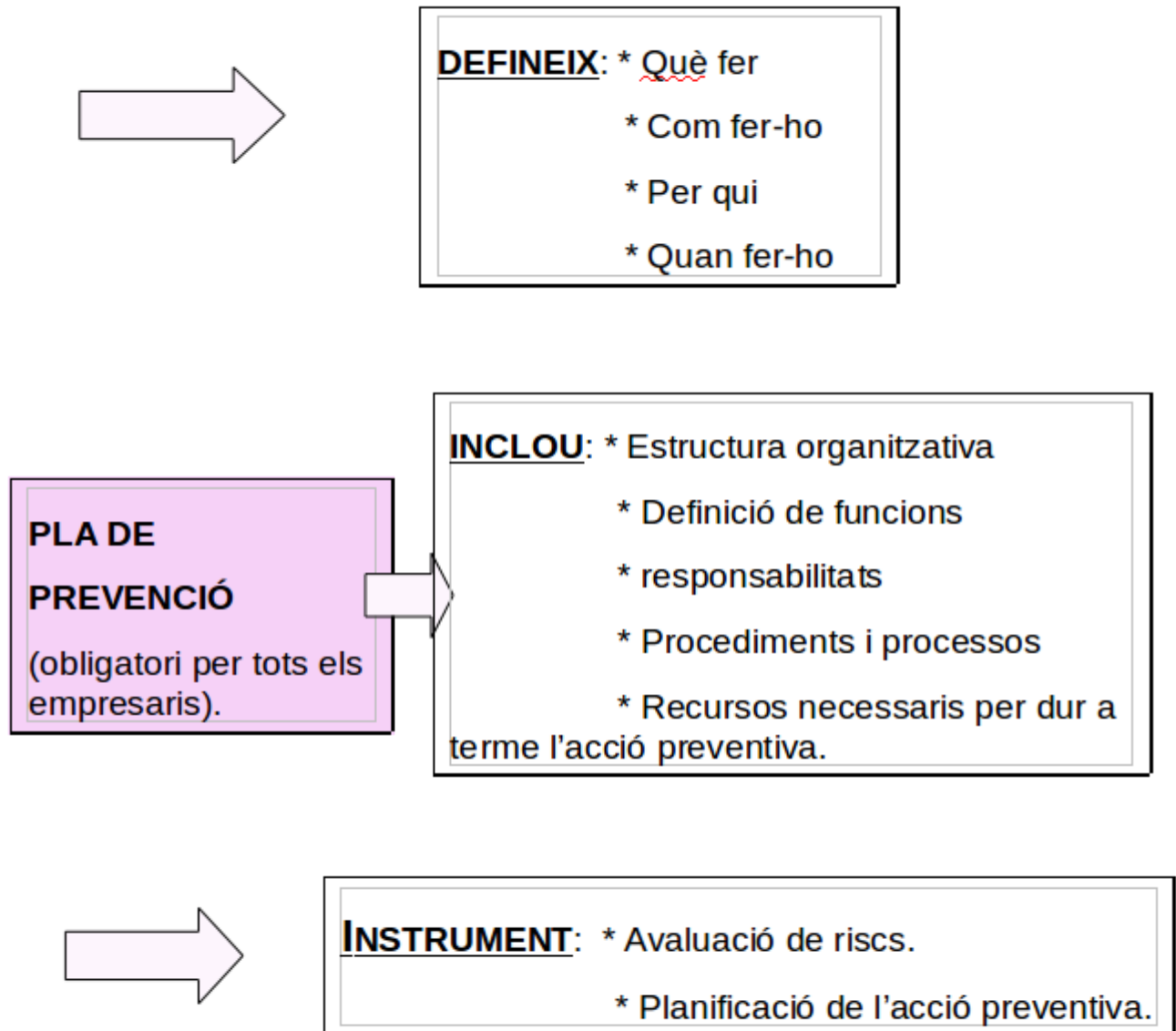
- Instrumental: aparells de mesurament de soroll, llum, condicions *termohigromètriques; instrumental metge; bombes de mesurament i mostreig de contaminants químics, etc.
- Espais: sales de reunions per als Delegats de Prevenció o per al Comitè de Seguretat i Salut, despatxos mèdics, aules de formació, despatxos per al personal de prevenció, etc.
- Equips: Equips de protecció individual (*EPI) amb les seues instruccions de maneig i conservació, ordinadors i retroprojectors per a les sessions d'informació-formació, vídeo, etc.
- Uns altres: manuals de formació, fullets, etc.

Recursos econòmics:

- Cost dels cursos de formació en prevenció de riscos laborals a rebre pels treballadors designats, delegats de prevenció, membres del servei de prevenció propi, etc.
- Cost del concert de prevenció a subscriure amb el servei de prevenció alié.
- Cost salarial i de seguretat social del personal tècnic, sanitari i administratiu del servei de prevenció propi.
- Pressupost anual destinat a la implantació de les mesures contemplades en la planificació de l'activitat preventiva.
- Etc.

Els instruments per aplicar el pla de prevenció són l'avaluació de riscos i la planificació de l'acció preventiva.

Esquema Pla de prevenció:



2. Avaluació de riscos

Aquest procés tractarà de fer un càlcul de la magnitud en què els riscos que no poden eliminar-se completament estan presents en l'empresa. Una vegada s'haja estimat la magnitud l'empresari podrà emprar les dades per prendre decisions al respecte si cal, i sobre el tipus exacte de mesures que es prendran per eliminar o reduir els riscos detectats (informació i formació als treballadors, EPIS, mesures de protecció col·lectiva, control de les condicions laborals, etc.). Quan es fa una avaluació de riscos? Hi ha 2 moments del temps on cal fer-ho:

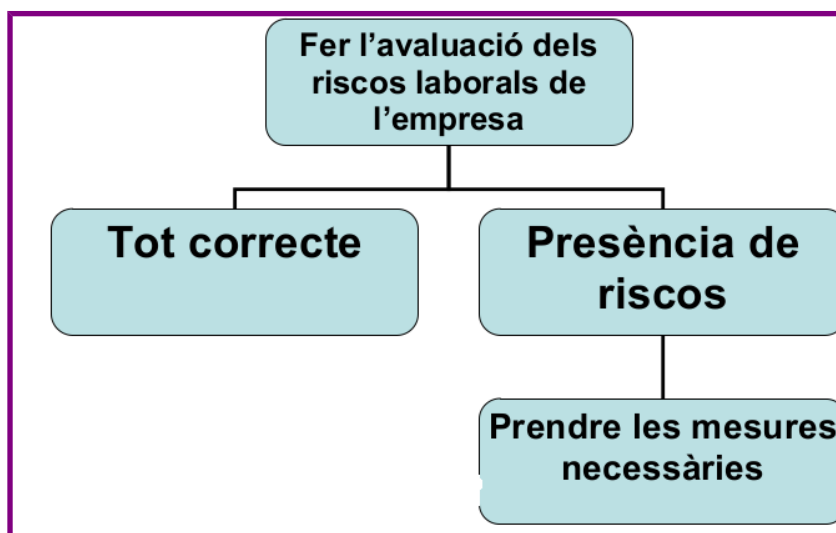
- A l'inici de l'activitat d'una empresa.
- Quan l'empresa ja està en funcionament: quan hi haja un canvi en les condicions de treball (una màquina o una substància nova, un canvi procedimental, etc.), quan hi ha algun dany que afecte a algun treballador o quan es sospite que mesures ja preses no estan sent suficientment efectives.

L'avaluació de riscos és un procés amb la finalitat de detectar i estimar com són de perillosos els riscos en l'empresa.

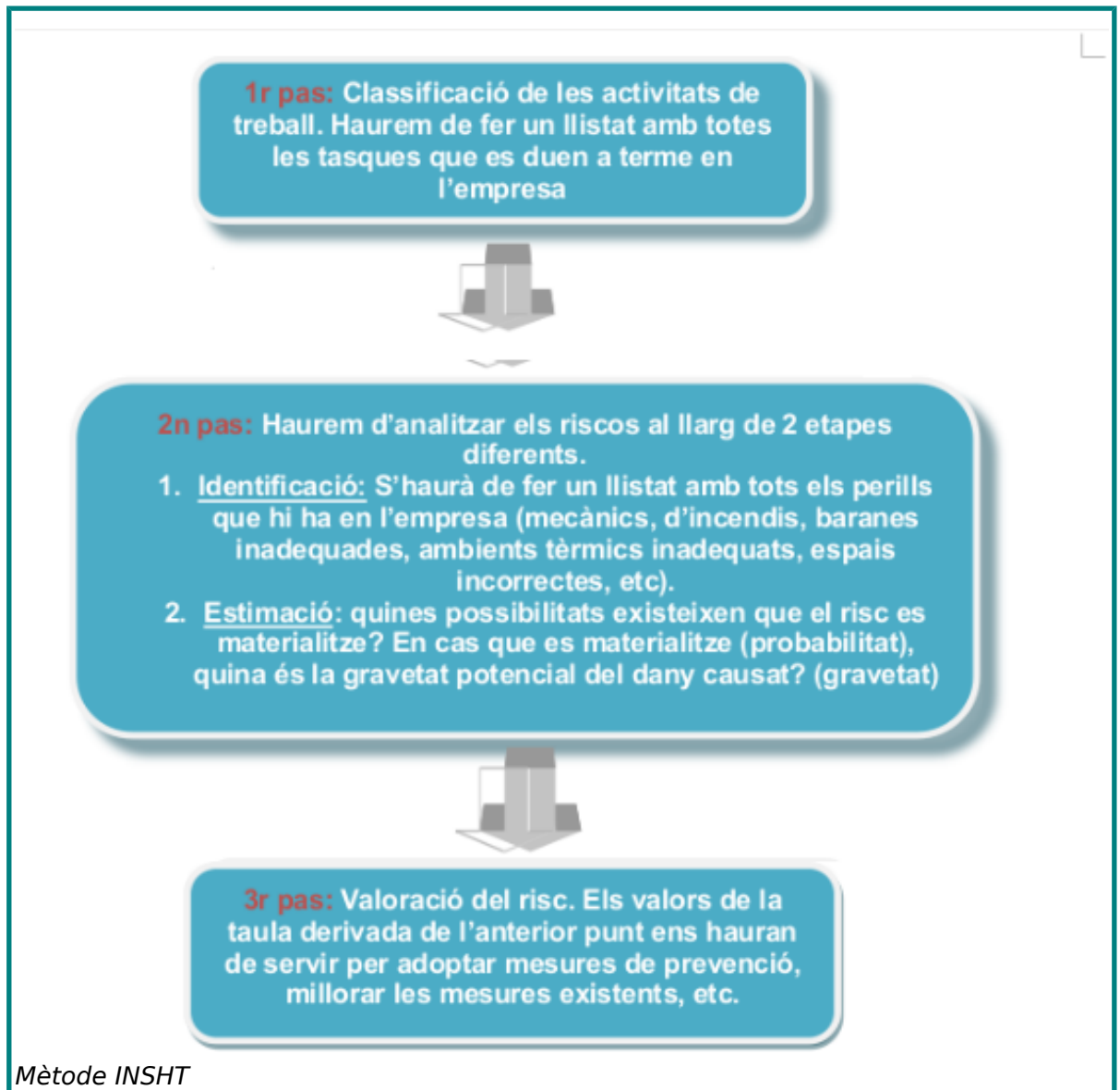
La posada en pràctica de tota acció preventiva requereix:

- El coneixement de cada un dels llocs de treball.
- Identificar i analitzar els riscos existents en el treball a fi d'evitar-los.

Cal tenir en compte a l'hora d'avaluar els riscos, no sols les condicions de treball (mediambientals, de condicions de seguretat, etc.), sinó també les condicions del treballador que ocuparà un determinat lloc de treball (un treballador especialment sensible com ara una dona embarassada). L'avaluació segueix, per tant, el següent procés:



El **mètode més emprat** a l'Estat espanyol per avaluar els riscos laborals és el proporcionat per l'**INSHT (Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball)**. Quan detectem un risc i anem a analitzar-lo, ho farem tenint en compte 2 característiques de risc: la **probabilitat** que el risc es materialitzi i les conseqüències (**gravetat**) que tindrà el risc al materialitzar-se. (veure punt 2.1 i següents)



2.1 Anàlisi dels riscos

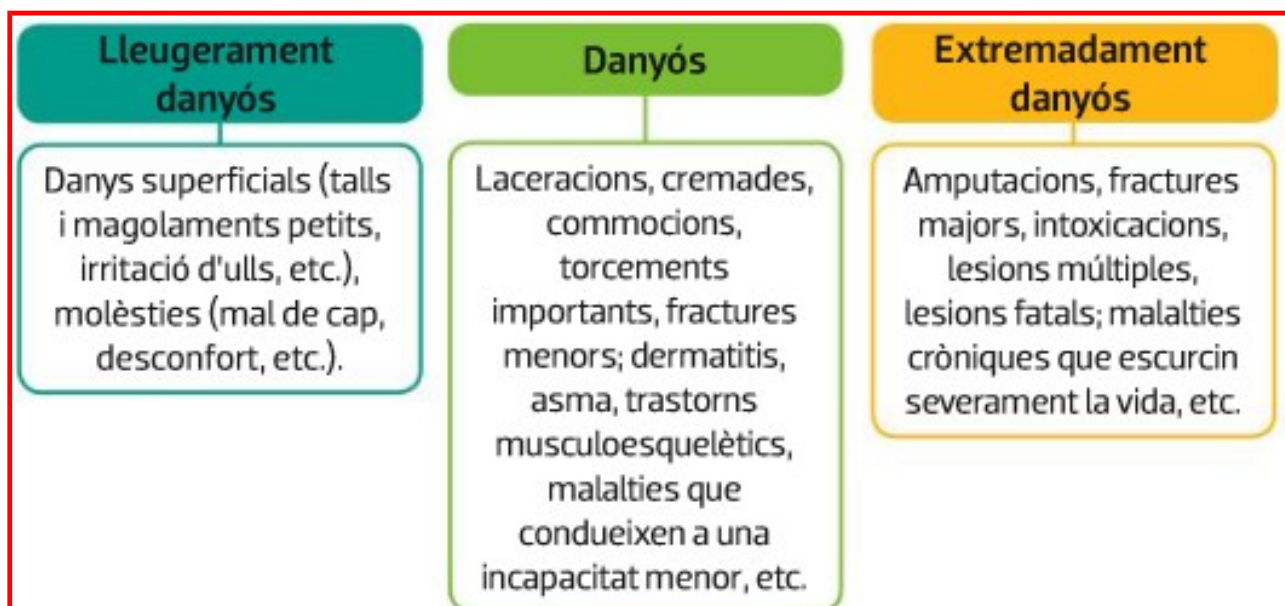
Fases de l'anàlisi de riscos:

- **Identificar el perill:** Perill, qualsevol font de lesions i danys. Identificar en un plànol els riscos, assenyalant els llocs on es poden produir.
- **Descriure els risc:** especificant el dany resultant i els esdeveniment perquè es produeixi.
- Estimar el risc: Compren l'estudi dels següents aspectes:

a) La probabilitat de que es produeixi el danys:



b) Severitat del dany (Segons INSH)



2.2 Valoració del risc

Basant-se en estudis anteriors, emetre un judici sobre la tolerabilitat o no del risc.
Abans de tot s'ha d'examinar si el risc pot ser evitat.

Segons INSH es valora el risc:

Estimació del risc		Severitat de les conseqüències		
		Lleugerament danyós	Danyós	Extremadament danyós
Probabilitat	Baixa (B)	Risc trivial (T)	Risc tolerable (TO)	Risc moderat (MO)
	Mitjana (M)	Risc tolerable (TO)	Risc moderat (MO)	Risc important (I)
	Alta (A)	Risc moderat (MO)	Risc important (I)	Risc intolerable (IN)

Valoració del risc

Estimat el risc segons la taula anterior es valora i s'actua segons la següent taula:

Valoració del risc	Acció i temporalització
Trivial (T)	No es requereix acció específica.
Tolerable (TO)	No es necessita millorar l'acció preventiva. Tanmateix, s'han de considerar solucions més rendibles o millores que no comportin una càrrega econòmica important. Es requereixen comprovacions periòdiques per assegurar que es manté l'eficàcia de les mesures de control.
Moderat (MO)	S'han de fer esforços per reduir el risc i determinar-ne les inversions necessàries. Les mesures per reduir el risc s'han d'implantar en un període determinat. Quan el risc moderat estigui associat a conseqüències extremadament danyoses, serà necessària una acció posterior per establir, amb més precisió, la probabilitat de dany; serà la base per determinar la necessitat de millorar les mesures de control.
Important (I)	No s'ha de començar el treball fins que s'hagi reduït el risc. Pot ser que es necessitin recursos considerables per controlar el risc. Quan es tracti d'un treball que s'està fent, s'ha de remeiar el problema en un temps inferior al dels riscos moderats.
Intolerable (IN)	No ha de començar ni continuar el treball fins que es redueixi el risc. Si no és possible reduir el risc, ni tan sols amb recursos il·limitats, s'ha de prohibir el treball.

2.3 Qui i quan es fa l'avaluació

La realitza personal qualificat i es recomanable que participin el treballadors del lloc de treball, comandaments i representants dels treballadors.

S'ha de fer abans de començar l'activitat empresarial i anar revisant periòdicament per actualitzar-la. En especial quan s'incorporen noves tecnologies, quan es produeixen danys en la salut i quan s'incorporen nous treballadors o sensibles per les seves característiques personals (menors, embarassades, contractats per una ETT...)

3. Planificació de l'acció preventiva

És molt important no confondre:

El pla de prevenció: sistema de gestió PRL amb l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per a la PRL de l'empresa.

La planificació de l'activitat preventiva: l'organització de les actuacions preventives previstes per aplicar en l'empresa per eliminar, controlar o reduir els riscos identificats en l'avaluació de riscos, amb un ordre de prioritats en funció de la seva magnitud i el nombre de persones exposades.

Per tant, les planificacions de les activitats preventives concretes acompanyen els resultats de les avaluacions de riscos (generals, de lloc de treball concret, de riscos específics...) realitzades a l'organització. Aquestes planificacions han de tenir en compte quines actuacions es portaran a terme per assolir els objectius marcats d'eliminació o reducció del risc, definir terminis i prioritats en funció de la magnitud dels riscos, així com els recursos econòmics, materials i humans que cal destinar a les accions preventives, sempre concretant les responsabilitats d'execució i revisió.

La planificació hauria d'**englobar** els següents camps d'actuació:

- **Mesures o activitats per eliminar o reduir els riscos.** Tal com obliguen els principis preventius, 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. Per això, els responsables de decidir quines mesures s'han d'aplicar en els llocs de treball han de tenir criteris clars d'actuació basats en els resultats de les avaluacions de riscos efectuades.
- **Informació, formació i participació dels treballadors,** obligacions marcades per la LPRL que caldria posar en pràctica creant grups de treball o equips de millora de treballadors i/o els seus representants per proposar mesures i activitats de prevenció i protecció aplicables amb el suport de la direcció. La formació ha de ser planificada com a resultat de l'avaluació de riscos i basar-se en els procediments de treball establerts.
- **Activitats per al control de les condicions de treball i l'activitat dels treballadors** per fer un acurat seguiment i revisió d'aspectes clau que permetin establir l'eficàcia de les mesures preventives establertes.
- **Actuacions enfront canvis previsibles que poden sorgir** en el decurs de l'activitat productiva de l'empresa.
- **Actuacions enfront successos d'especial rellevància,** com poden ser emergències, riscos greus i imminents, primers auxilis, investigació d'accidents de treball i malalties professionals per les seves greus conseqüències. Les organitzacions han de disposar de procediments d'actuació per aprendre de tots ells i reduir al màxim la severitat dels efectes dels sinistres.

Les activitats preventives planificades són útils en el sentit que:

- Prevenen, corregeixen o controlen situacions de risc.
- Són mostres evidents de l'interès de la direcció en la integració efectiva de la prevenció.
- Faciliten l'aprenentatge preventiu quan han sorgit gràcies a la participació i consulta dels treballadors.

Les mesures preventives que s'han d'adoptar en la planificació general de l'empresa, com en les planificacions de les activitats preventives concretes dels llocs de treball, sorgeixen essencialment de les avaluacions de riscos i com a resultat del conjunt d'accions preventives implantades a l'organització.

Per això necessiten un procediment de seguiment i control que possibiliti la implicació dels responsables de les unitats de l'organització.

En definitiva, qualsevol planificació necessita un mecanisme de control de compliment del que s'ha acordat implantar; en aquest cas, allò acordat són les activitats preventives a dur a terme.

3.1 Implantació de l'activitat preventiva

Per realitzar la implantació de l'activitat preventiva, podem identificar les diferents fases que cal seguir amb les seves actuacions respectives (planificació preventiva general de l'empresa i de les accions preventives concretes, resultants de l'avaluació de riscos d'un lloc de treball). Les fases són les següents:

1. Fase inicial o de preparació

2. Fase operativa o d'aplicació

3. Fase de manteniment o de continuïtat

A banda, per cada fase, també caldrà determinar allò que s'haurà de realitzar de forma detallada (temporització, prioritització, responsables, seguiment...).

a) Fase inicial o de preparació

Amb caràcter general, la direcció de l'empresa ha d'assumir que la prevenció de riscos laborals és un element integrat en la gestió habitual de l'empresa.

Si es dissenya una nova activitat, s'ha de fer considerant la prevenció de riscos com una variable més. S'escollirà una determinada màquina en funció del que costi, del volum de producció que pot generar, del manteniment que necessita, de la seguretat que aporta als usuaris, de les condicions de pagament que ofereix el proveïdor... En definitiva, la seguretat s'ha d'integrar com un aspecte més a tenir en compte.

El fet que la direcció assumeixi la prevenció de riscos i vulgui integrar-la a tots els nivells jeràrquics farà que qualsevol activitat que es programe des dels departaments o àrees haurà de tenir en compte els possibles riscos associats. Per tant, en cas de no poder evitar aquests riscos s'hauran de definir accions per reduir-los, des de formació fins a facilitar equips de protecció individual.

b) Fase operativa o d'aplicació

Aquesta fase inicia les activitats preventives. Els instruments per a la gestió i aplicació del pla de prevenció són l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva (art. 2.3 RD 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció):

- Avaluació de riscos. Començarà amb la identificació dels riscos, la proposta d'eliminació i l'eliminació efectiva dels que siguin evitables i l'estimació de la magnitud dels que no es poden evitar.

- Planificació de l'activitat preventiva. Es deriva de l'avaluació de riscos i inclourà tant les accions i mesures per eliminar, corregir o controlar els riscos avaluats, com els estudis específics que s'hagin de realitzar per fer una valoració concreta i ajustada dels riscos d'avaluacions més complexos.

La planificació de l'activitat preventiva es pot entendre tant a nivell general estratègic de tota l'empresa com la planificació de les accions preventives concretes a portar a terme a conseqüència dels riscos detectats en un informe d'avaluació d'un lloc de treball determinat.

Dins la planificació de l'activitat preventiva, s'inclouran un seguit **d'accions** com les següents:

- **Formació i informació als treballadors i/o als seus representants**, que inclourà com a mínim:

- Per als treballadors, formació i informació sobre els riscos existents als seus llocs de treball i les mesures preventives adoptades.
- Per als delegats de prevenció, formació complementària si s'escau.
- Per als treballadors designats, formació complementària.

- **Mesures d'emergència, què inclouran:**

- Primers auxilis
- Actuació en cas d'emergència.
- Evacuació.

Les **mesures d'emergència** inclouran la relació de persones encarregades, la forma de comprovació periòdica del funcionament de les mesures d'emergència, el material necessari, la formació necessària per a cada col·lectiu, i l'organització de les relacions amb organismes externs que hi col·laborin en cas d'emergència.

- **Formació del personal designat per a les emergències**. En aquest apartat es definirà la formació específica que cal facilitar a aquest col·lectiu.

- **Vigilància de la salut**. S'inclourà la programació anual i el desenvolupament de les activitats sanitàries i els exàmens de salut específics en funció dels riscos detectats.

- **Adequació de l'organització preventiva**. L'activitat preventiva es definirà per a un determinat període, i s'establiran les fases i prioritats per al seu desenvolupament en funció de la magnitud dels riscos i del nombre de treballadors afectats.

c) Fase de manteniment

En la fase de manteniment s'hauran d'executar les feines necessàries per actualitzar l'activitat preventiva a l'empresa perquè tingui una continuïtat, pugui ser controlada periòdicament i fer-ne el seguiment.

Entre les **feines** a dur a terme en aquesta fase, podem incloure:

1 Revisió de l'avaluació inicial de riscos. Suposa el complement o continuació de l'avaluació de riscos realitzada prèviament, i té la funció d'actualitzar les avaluacions perquè es manifesten problemàtiques visibles amb les revisions mèdiques, perquè s'han realitzat activitats per reduir riscos i s'han de tornar a avaluar o perquè es compleix la periodicitat pactada entre empresa i representants dels treballadors per tornar a fer l'avaluació.

2 Plans i programes d'actuació preventiva, segons el que la planificació preventiva anual estableixi. Amb la finalitat de donar compliment a l'article 9 del Reglament dels serveis de prevenció, el contingut dels plans i programes haurà d'incloure els següents apartats:

- ✕ Període al qual correspon (inici i final).
- ✕ Activitats a desenvolupar en funció de les prioritats.
- ✕ Mitjans humans i materials necessaris i recursos econòmics, globalment considerats.
- ✕ Mesures d'emergència i vigilància de la salut. Respecte als mitjans humans, es considera suficient indicar les hores de dedicació globals, i en relació amb els recursos econòmics, seria suficient indicar el pressupost global que s'hi dedica. El motiu és la dificultat per determinar prèviament la dedicació i els costos de l'activitat.

3 Controls d'eficàcia. El seguiment dels resultats de l'actuació preventiva es desenvoluparà tenint en compte els següents indicadors:

- ✕ Anàlisi de l'evolució dels accidents de treball.
- ✕ Evolució de les malalties professionals.
- ✕ Control de les mesures preventives implantades.
- ✕ Indicadors sanitaris dels resultats de la vigilància de la salut dels treballadors en relació amb els riscos a què estan exposats els treballadors.
- ✕ Dades sobre el nombre de treballadors exposats als riscos.
- ✕ Anàlisi de la informació i formació impartida als treballadors.
- ✕ Dades sobre la utilització dels primers auxilis, així com sobre l'activació de les mesures d'emergència

Exemple de planificació de l'acció preventiva general de l'empresa

L'exemple de planificació que es mostra en la taula.2 es **adaptable** a les necessitats de l'empresa; és a dir, no són apartats tancats.

En aquesta taula s'identifiquen totes les actuacions referides en les diferents fases d'aplicació de la planificació preventiva general amb la finalitat que representa i el tipus de documentació o accions que se'n deriven. És una planificació entesa a nivell estratègic inclosa en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Taula:Elements de la planificació preventiva

Element	Concepte
Declaració de la política de prevenció	Redacció de la declaració de política de prevenció de l'empresa en matèria de prevenció de riscos laboral, amb la finalitat de deixar-ne una constància per escrit.
Difusió a tots els integrants de l'empresa	Difusió de la política de prevenció a tots els treballadors de l'empresa, amb la finalitat que sigui coneguda.
Adopció del model organitzatiu de la prevenció de l'empresa	Redacció d'un document organitzatiu intern que estableixi el model organitzatiu escollit per realitzar aquesta activitat preventiva.
Nomenament dels delegats de prevenció	Comunicació de la direcció de l'empresa al comitè d'empresa/treballadors per sol·licitar/promoure la designació dels delegats de prevenció.
Constitució del comitè de seguretat i salut laboral	Redacció de l'acta de constitució del comitè de seguretat i salut.
Manual de funcions de prevenció	Redacció del manual on es defineixen les funcions de tot el personal de l'empresa en matèria de prevenció, tant si formen part de l'organització específica com si no.
Avaluació inicial de riscos	Realització de l'informe de l'avaluació inicial de riscos, que ha de reflectir els riscos de cada lloc de treball i les condicions preventives, classificades segons el nivell de perillositat de cada risc. Tanmateix, es detallarà per cada risc les mesures preventives que s'han d'aplicar per millorar o mantenir (en cas de ser ja acceptable) el nivell de perillositat.
Anàlisi d'accidents	Redacció del protocol de realització de l'anàlisi d'accidents, amb la finalitat de localitzar les causes de tots els accidents que es produeixin. Es definirà el format de comunicat d'accident que s'utilitzarà, el circuit per la seva complementació i sistema d'implantació que es farà servir.
Comunicats de risc	Redacció d'un protocol de realització de comunicats de riscos, per establir una via de comunicació immediata davant qualsevol detecció d'un risc.
Revisió dels punts crítics	Confecció de les llistes dels elements físics de prevenció o protecció existents a cada lloc de treball que s'han de revisar per garantir el seu bon funcionament. Protocol i seguiment.
Inspeccions de seguretat	Redacció del protocol i seguiment de realització de les inspeccions de seguretat per detectar riscos d'accident. Es definirà el format del comunicat d'inspecció que utilitzarà, calendari de realització, recorregut i forma d'implantació.
Vigilància de la salut.	Definició i realització de les activitats que s'han de realitzar en aquesta disciplina per al control de la salut a partir dels riscos detectats al lloc de treball de cada treballador
Pla de mesures correctores	Confecció del pla de mesures correctores que s'han de realitzar d'acord amb l'avaluació de riscos que s'ha fet. S'han de demanar pressupostos i concretar els terminis d'execució.
Formació del personal	Confecció del calendari de formació sobre els riscos específics de cada lloc de treball, amb la finalitat que el treballador sigui conscient dels riscos del seu lloc de treball. Realització d'aquesta formació per lloc de treball. Definició de les necessitats de formació en riscos genèrics. Confecció del calendari de realització de la formació per riscos genèrics. Realització de la formació genèrica. Programació i realització de la formació als comandaments sobre integració de la prevenció. Programació de formació als delegats de prevenció, a sol·licitud seva.

Seguretat en emergències	Establiment d'un sistema d'alarma i d'avís. Redacció de la planificació de mesures d'emergència. Implantació del pla. Realització de simulacres. Revisió del pla d'emergències.
Equips de protecció individual.	Definició dels equips de protecció individual necessaris per lloc de treball, d'acord amb l'avaluació de riscos. Adquisició dels equips adequats (certificats, adaptats al risc...). Manteniment de l'estoc per evitar mancances d'equips
Seguretat en la utilització de productes químics	Confecció d'una llista dels productes químics utilitzats a l'empresa per lloc de treball. Recopilació de fitxes de seguretat i etiquetatge. Comprovació de les mesures preventives en el seu emmagatzemament i ús.
Seguretat de les empreses externes	Definició de les clàusules de prevenció en el contracte que es faci amb empreses externes, amb la finalitat de garantir la seva actuació segura. Exigència de lliurament de documentació, per part de les empreses externes (formació de treballadors, reconeixements mèdics als treballadors, responsable de prevenció, avaluació de riscos). Lliurament de normes de prevenció pròpies (instruccions d'emergència, avaluació de riscos de la zona de treball, normes generals...) a les empreses subcontractades.
Coordinació de les activitats realitzades per empreses externes	Preparació de la documentació i lliurament a contractistes. Sol·licitud d'informació per coordinar les activitats en treballs simultanis. Sol·licitud de documentació (pla de seguretat, mesures d'emergència, riscos específics).
Elaboració de procediments i protocols diversos	Redacció del protocol de realització de les anàlisis dels procediments de treball, revisions dels punts crítics, d'inspeccions de seguretat, d'observacions planificades, treballadors que requereixen protecció especial, inspeccions reglamentàries... Es definirà el sistema que s'ha de seguir, la programació i el circuit de resolució.
Documentació	Creació i manteniment de la documentació generada en cada punt del programa preventiu de l'empresa.

Exemple de planificació d'activitat preventiva concreta associada a una avaluació de riscos

L'exemple de planificació que es mostra en les figures següents es basa en els resultats d'una avaluació de riscos inicial general d'un petit taller de vehicles on s'han detectat diversos riscos. Tant l'avaluació de riscos com la proposta de planificació les ha portat a terme un tècnic d'un servei de prevenció aliè.

Els **elements essencials** en la taula de planificació són:

- Dades identificatives de l'empresa, zona/lloc de treball o activitat.
- - Data del document i nombre de fulls de les taules.
- - Nombre de persones treballadores exposades.
- - Nom del tècnic de PRL autor del document.
- - Codificació del risc, relacionat amb l'informe d'avaluació de riscos.
- - Accions o mesures preventives i/o correctives de la situació.
- - Nivell o magnitud del risc, en aquest cas amb el mètode binari de l'INSST.
- - Valoració econòmica.
- - Termini per portar a terme les mesures, seguint la prioritització proposada pel mètode l'INSST.
- - Responsable d'aplicar les mesures.

PLANIFICACIÓ DE LES ACCIONS CORRECTORES I/O PREVENTIVES PER LLOCS DE TREBALL							
ZONA/LLOC DE TREBALL o ACTIVITAT							
EMPRESA: Taller BRO SL				DATA: 27/06/2021	TIPUS: Inicial	Total Fulls taula: 1	
REALITZADA PER: Viktor Emra Nitram				NUM. TREBALLADORS EXPOSATS: 4			
PLANIFICACIÓ DE L'ACCIÓ CORRECTORA (C) I/O PREVENTIVA (P)							
NÚM. RISC	ACCIONS PREVENTIVES I/O CORRECTORES	ACCIÓ (C/P)	NIVELL DE RISC	VALORACIÓ ECONÒMICA	TERMINI (mesos/anys)	RESPONSABLE	COMPROVACIÓ EFICÀCIA ACCIÓ (SIGNATURA I DATA)
1.	Escales de mà - Les escales manuals de mà han de comptar amb sabates antilliscants en els extrems inferiors. Les escales de tisora han de disposar de limitadors d'obertura.	P	TOLERABLE	----	MANTENIMENT PERIÒDIC	----	----
	- Realitzar revisions periòdiques de las escales de ma.						----
	Escales fixes - El terra i les escales dels llocs de treball han e mantenir-se en bon estat, eliminar les irregularitats i obstacles.						----
	- El paviment de les escales fixes serà de materials no lliscants.						----
2.	Zona general taller: - Realitzar pla de neteja per eliminar o reubicar els materials acumulats en zones de pas, sortides i vies de circulació.	C	TOLERABLE	----	3 MESOS	----	----
	- Establir procediments de treball escrits per a l'ordre i neteja de les àrees de treball.						----
	Zona general taller - Instal·lar sistemes de contenció i/o retenció que evitin vessaments d'olis i greixos.						----
	- Delimitar i senyalitzar les zones d'emmagatzematge de materials mitjançant línies grogues discontinües.						----

OBSERVACIONES

La valoració econòmica de cada mesura preventiva/correctiva (si té algun cost) l'ha de determinar l'empresa.

L'empresa ha de nomenar els responsables de l'execució de l'aplicació de cada mesura preventiva/correctiva.

La comprovació de l'eficàcia de cada mesura preventiva/correctiva la faran els tècnics PRL de l'SPA en les visites futures concertades amb l'empresa i sempre en presència de gerència o el responsable en qui aquesta delegui.

SIGNATURA I SEGELL SPA

Realitzat per:
(signatura)

Aprobat per:
(signatura empresa)

Signat: Viktor Emra Nitram
Tècnic de prevenció de riscos laborals
Data:

Signat:
Càrrec:
Data:

es mostra el segon full de la taula de planificació amb observacions i signatures tècniques.

ESQUENA

La planificació de l'activitat preventiva ha de comprendre la descripció de les mesures preventives que es prendran en l'empresa, en la qual s'ha d'indicar per a cadascuna d'aquestes:

- El termini previst per dur-la a terme.
- Les persones responsables d'executar-les.
- Els recursos humans i materials necessaris.

La prioritat de les actuacions que cal realitzar ha d'estar relacionada amb la magnitud dels riscos:

- Risc important: prioritat 1.
- Risc moderat: prioritat 2.
- Risc tolerable: prioritat 3.
- Risc trivial: prioritat 4.

CONTINGUT DE LA PLANIFICACIÓ PREVENTIVA:

- Mesures d'emergència.
- Vigilància de la salut.
- Formació i informació dels treballadors.
- Coordinació de tots aquests aspectes.

Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva							
Codi	Perill	Risc	Probabilitat	Conseqüències	Valoració del risc	Mesures preventives	Prioritat
1	Existència d'escala manual espatllada i sense sabates antilliscants al taller 3.	Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Extremadament danyós	Moderat	Comprar una escala de mà nova i retirar l'antiga del taller 3.	2
2	L'extintor de la sala 1 no es troba en un lloc visible i de fàcil accés.	Incendis.	Baixa	Extremadament danyós	Moderat	Canviar de lloc l'extintor de la sala 1, de manera que sigui visible i de fàcil accés, i senyalitzar-lo.	2
3	Hi ha cablejat dels equips de treball en zones de pas del despatx 2.	Caigudes de persones al mateix nivell.	Mitjana	Danyós	Moderat	Canalitzar o embridar adequadament el cablejat que hi ha a la zona de pas al despatx 2.	2

4.Control del risc laboral

Hi ha dues tècniques que tenint la mateixa finalitat comuna, com és evitar les conseqüències del riscs sobre les persones, tenen un significat diferent.

- **PREVENCIÓ**: és el conjunt de mesures adoptades previstes en totes les fases de l'empresa a fi d'evitar o disminuir el riscs derivats del treball.

- **PROTECCIÓ**: és el conjunt de mesures encaminades a eliminar, minimitzar o disminuir els danys que poden ocasionar sobre els treballadors els diferents riscs previstos.

4.1 Mesures de protecció

Es classifiquen en dos grans grups:

4.1 Mesures de protecció col·lectiva

Mesura que tracta de protegir tant el medi de treball i les seves instal·lacions, com els seus equips i màquines. Garanteix la seguretat de diversos treballadors simultàniament.

Exemples

Entre les mesures de protecció col·lectiva, podem esmentar:

- La insonorització, l'aïllament o l'encapsulament, que actuen davant del soroll o les vibracions.
- Les xarxes de seguretat o les cordes perimetrals, que protegeixen davant de caigudes d'altura.
- Les baranes, utilitzades per protegir d'obertures al terra, rases, fosses de reparació de cotxes, ulls d'escapes o desnivells en general, que puguin comportar un risc de caiguda.
- Els ventiladors, extractors de fums, reguladors tèrmics...



4.2 Protecció individual (EPI):

Equips destinats a l'ús del treballador per protegir-lo dels riscos que puguin produir danys per a la salut. És l'últim recurs que s'ha de prendre per a fer front als riscos específics.


S'hauran d'adoptar quan s'hagin esgotat totes les altres vies de protecció.

Hauran de portar el marcat CE.


El fabricant ha de subministrar un fullet informatiu junt amb cada equip.

Els EPIS són de diversos tipus i es poden classificar segons la part del cos que protegeixen.


Protectors del cap



Protectors de l'oïda



Protectors dels ulls i de la cara



Equips de protecció individual

És qualsevol equip que el treballador porta posat o subjecta ell mateix, perquè el protegeixi d'un risc o diversos riscos que poden amenaçar la seva seguretat o la seva salut. També es considera com a tal qualsevol complement o accessori amb la mateixa finalitat.

OBLIGACIONS RESPECTE DELS EPI	
ELS EMPRESARIS	ELS TREBALLADORS
<ul style="list-style-type: none">□ Proporcionar de franc els EPI.□ Vetllar pel seu ús efectiu.□ Informar els treballadors, prèviament a l'ús de l'EPI, dels riscos davant dels quals protegeixen i quan s'han de fer servir.□ Proporcionar instruccions, preferentment per escrit, sobre la forma correcta d'utilitzar i mantenir els EPI.□ Ensenyar els treballadors a utilitzar els EPI.	<ul style="list-style-type: none">□ Han d'utilitzar i cuidar correctament els EPI.□ Han de col·locar l'equip, després de fer-lo servir, al lloc indicat.□ Han d'informar immediatament un superior de qualsevol defecte o dany observat en l'equip utilitzat que, al seu parer, pugui comportar una pèrdua de l'eficàcia protectora.

Característiques dels EPI

- Han de proporcionar una **protecció eficaç** davant dels riscos i no han d'ocasionar, per si mateixos, riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
- **Se n'han de revisar** les característiques i l'elecció quan es produeixin canvis o quan evolucioni la tècnica.
- Han d'estar homologats amb la **marca CE**.
- **Només** es poden utilitzar per als **usos previstos** i durant el temps que indiqui el fabricant, llevat de casos excepcionals.
- Han de ser **d'ús personal**. Si, excepcionalment, han de ser utilitzats per diverses persones, s'han d'adoptar les mesures necessàries perquè això no origini cap problema de salut o d'higiene.
- La utilització, l'emmagatzematge, el manteniment, la neteja, desinfecció i reparació dels EPI s'hauran d'efectuar segons les **instruccions del fabricant**.
- En cas de riscos múltiples que exigeixen la **utilització simultània** de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i hauran de mantenir la seva eficàcia.

No es consideren EPI

- La roba de treball corrent i els uniformes no destinats a la protecció de la salut.
- Els equips dels serveis de socors i salvament.
- Els EPI dels militars, policies i serveis de manteniment de l'ordre.
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera.
- El material d'esport.
- El material d'autodefensa o dissuasió.
- Els aparells portàtils per detectar i senyalitzar els riscos.

5. La senyalització de seguretat

És una mesura de protecció. No evita el perill, és un mètode d'informació sobre el risc.

S'ha d'utilitzar quan no existeixen mesures tècniques o organitzatives de protecció col·lectiva prou eficaç. Ha de ser clara, haurà de captar l'atenció dels seus destinataris i informar sobre la forma d'actuar en una situació de risc.

Pot ser de diversos tipus:

- Comunicacions verbals.

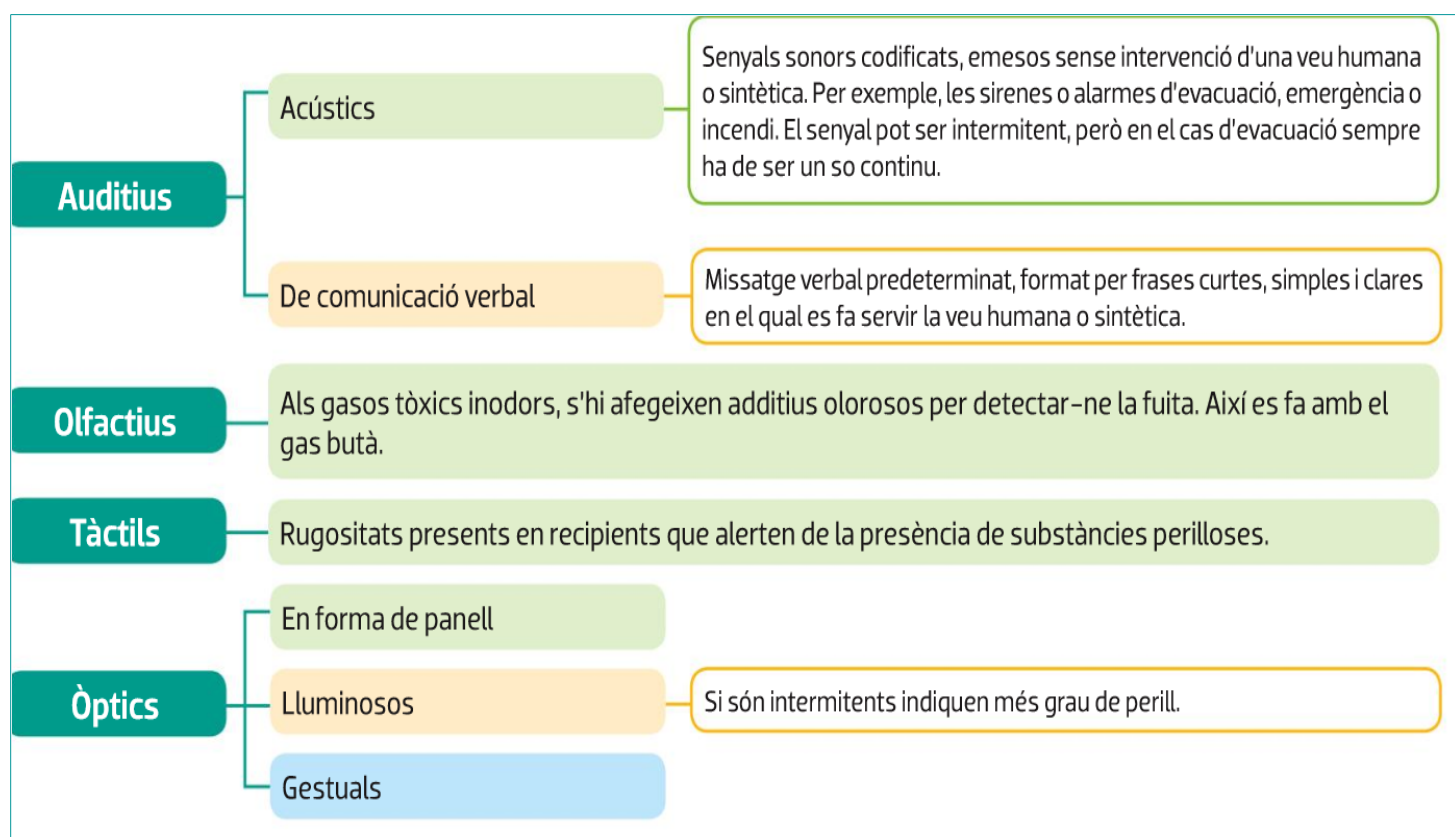
- Senyals:







 - En forma de panell.

 - Lluminosos.

 - Acústics.


 - Gestuals.



Senyals gestuals			Senyals gestuals		
Significat	Descripció	Il·lustració	Significat	Descripció	Il·lustració
<ul style="list-style-type: none"> ■ Inici ■ Atenció ■ Presa de comandament 	Els dos braços estesos en horitzontal, els palmells de les mans cap endavant.		Hissar	Braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà dreta cap endavant, descrivint lentament un cercle.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Alto ■ Interrupció ■ Fi de moviment 	El braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà cap endavant.		Baixar	Braç dret estès cap avall, palmell de la mà dreta cap a l'interior, descrivint lentament un cercle.	
Fi de les operacions	Les dues mans juntes a l'alçada del pit.		Distància	Les mans indiquen la distància vertical.	

COLOR	FORMA GEOMÈTRICA	SIGNIFICAT	INDICACIÓ I PRECISIONS
ROIG	Rodona	Senyals de prohibició	Comportaments perillosos.
	Rectangular	Perill-alarma	Alt, aturada, dispositius de desconnexió d'emergència. Evacuació
	o quadrada	Material i equips de lluita contra incendis.	Identificació i localització.
GROC O ATARONJAT	Triangular	Senyal d'advertència	Atenció, precaució. Verificació
BLAU	Rodona	Senyal d'obligació	Comportament o acció específica Obligació d'utilitzar un EPI.
VERD	Rectangular o	Senyal de salvament o auxili	Portes, sortides, material, llocs de salvament, locals...
	Quadrada	Situació de seguretat.	Volta a la normalitat.

Les senyals en forma de panell:

TIPUS DE SENYAL	SUPERFÍCIE DEL COLOR DE SEGURETAT	PICTOGRAMA
Prohibició 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vores vermelles. <input type="checkbox"/> Bandes transversals en sentit descendent, d'esquerra a dreta, de color vermell. <input type="checkbox"/> El 35 % de la superfície ha de ser de color vermell. 	Negre
Advertiment 	El 50 % de la superfície ha de ser de color groc o ataronjat.	Negre
Obligació 	El 50 % de la superfície ha de ser blava.	Blanc
Lluita contra incendis Perill o alarma 	El color vermell ha de cobrir el 50 % del senyal, com a mínim.	Blanc
Salvament, situació de seguretat 	El verd ha de cobrir el 50 % de la superfície, com a mínim.	Blanc
Desnivells, obstacles. Riscos de caiguda de persones, objectes, xocs o cops	El senyal ha de consistir en franges alternes grogues i negres, amb una inclinació de 45°, com aquest model. 	

Senyals de prohibició



Prohibit passar als vianants



Prohibit apagar amb aigua



Entrada prohibida a persones no autoritzades



Aigua no potable

Senyals de lluita contra incendis



Extintor



Telèfon per a la lluita contra incendis



Senyals d'obligació



Protecció obligatòria de l'oïda



Protecció obligatòria de les vies respiratòries



Protecció obligatòria dels peus



Protecció obligatòria de les mans



Protecció obligatòria del cos



Protecció obligatòria de la cara



Protecció individual obligatòria contra caigudes

Senyals d'avertiment



Risc elèctric



Perill en general



Radiacions làser



Radiacions no ionitzants



Camp magnètic intens



Risc d'ensopegar

Senyals de salvament o auxili



Dutxa de seguretat



Rentada dels ulls



Pugeu escala



Escala d'emergència



Direcció que s'ha de seguir