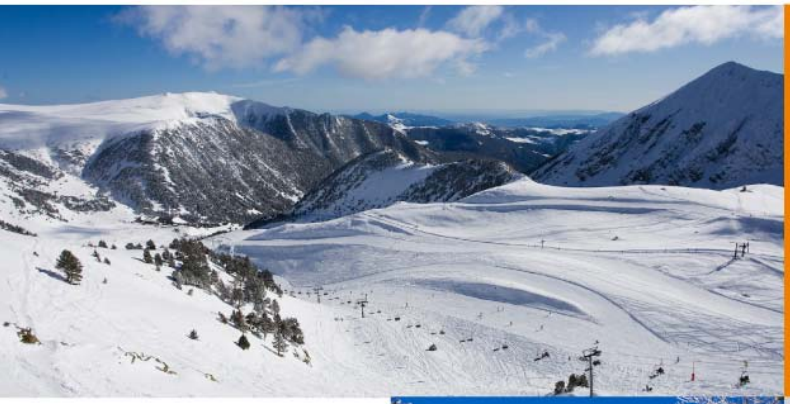


Manual de prevenció de riscos laborals i ambientals per a empreses externes

Vallter 2000

Prevenció i Responsabilitat Social Empresarial

Data: Abril 2013
Revisió: 00

Generalitat de Catalunya

ÍNDEX

1. Introducció

1.1 OBJECTIU 4
1.2 PRINCIPIS PREVENTIUS 4
1.3 POLÍTICA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 5
1.4 MARC LEGAL DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS 6
1.5 RESPONSABILITAT 10
1.6 CAMP D'APLICACIÓ 10

2. Coordinació d'activitats empresarials

2.1 NORMES GENERALS DE COORDINACIÓ PER A CONTRACTISTES 12
2.2 RECURS PREVENTIU 13
2.3 SUPERVISIÓ PER PART DE VALLTER 2000 15

3. Mesures preventives i criteris ambientals d'actuació

3.1 NORMES GENERALS DE COMPORTAMENT 17
3.2 CRITERIS AMBIENTALS 18
3.3 ZONA D'ACOPI DE MATERIALS 18
3.4 RESIDUS I VESSAMENTS 19
3.5 EN CAS D'EMERGÈNCIA 20
3.6 TREBALLS EN L'ENTORN NATURAL 21
3.7 EQUIPS I MÀQUINES DE TREBALL 23
3.8 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL 25
3.9 CIRCULACIÓ DE VEHICLES 26
3.10 HELICOPTERS 28
3.11 TREBALLS FORESTALS 32
3.12 TREBALLS A SALES TÈCNIQUES 34
3.13 EINES MANUALS I MÀQUINES PORTÀTILS 35
3.14 TREBALLS EN ALÇADA 38
3.15 ESCALES MANUALS I BASTIDES 39
3.16 ELEVACIÓ DE CÀRREGUES 41
3.17 TREBALLS EN ESPAIS CONFINATS 42
3.18 ATMOSFERES EXPLOSIVES 45
3.19 TREBALLS DE SOLDADURA I TALL 46
3.20 TREBALLS AMB RISC ELÈCTRIC 48
3.21 MANIPULACIÓ DE PRODUCTES QUÍMICS 52
3.22 RISC BIOLÒGIC (DISPENSARIS MÈDICS) 55
3.23 PRESTACIÓ DE SERVEIS DE CARA AL PÚBLIC 56

Annex I: recull d'informació preventiva

I.1 DISTÀNCIES DE PERILL I DE PROXIMITAT 58
I.2 FRASES R I FRASES S 59

Annex II: Formularis i procediments

1

Introducció

1.1 OBJECTIU

Aquest manual constitueix un dels mitjans de coordinació amb les empreses externes que desenvolupin activitats a Vallter 2000.

En aquest manual s'inclou la informació necessària sobre els riscos específics que les activitats desenvolupades a Vallter 2000 pugin afectar als treballadors de les empreses externes, així com les mesures preventives, les normes i els procediments generals de seguretat que són d'obligat compliment.

Les mesures preventives i normes que apareixen en aquest manual no substitueixen les disposicions legals vigents, ni les indicacions de seguretat específiques de plans de seguretat i salut per obres amb projecte. En alguns casos les complementen, i en altres serveixen per senyalitzar, únicament, els aspectes més rellevants d'aplicació a les instal·lacions de Vallter 2000.

La informació facilitada haurà de ser pressa en compte per a les empreses externes en l'avaluació dels riscos, en la planificació de la seva activitat preventiva i en la formació a impartir als seus treballadors.

És necessari que totes les persones que fan tasques a les instal·lacions de Vallter 2000 respectin les indicacions d'aquest manual, per garantir la seva seguretat, així com la de la resta de persones que realitzen activitats.

Entre tots aconseguirem un entorn de treball respectuós amb la seguretat de les persones i amb el medi ambient.

1.2 PRINCIPIS PREVENTIUS

Per tal d'evitar accidents i situacions que pugin comprometre la seguretat de les persones, cal sempre tenir en compte els següents cinc principis preventius:

1. Els accidents son evitables i han de realitzar-se tots els esforços raonables per evitar-los. Això inclou els accidents laborals i mediambientals en el seu sentit més ampli: Lesions, incendis, fuites, malalties, patologies professionals, danys contra la propietat, actes deliberats, etc.

2. La prevenció ha d'integrar-se a totes les activitats que es realitzen, i forma part dels objectius i funcions dels treballadors. Inclou a tothom que treballa a Vallter S.A., amb independència de la relació contractual que pugi existir.

3. Correspon a tothom en la línia jeràrquica vigilar pel respecte de la legislació i de les normes internes sobre seguretat, salut i medi ambient. El desenvolupament d'aquestes accions és responsabilitat de tots i és major en funció del nivell jeràrquic.

4. Tots tenim que col·laborar i informar als nostres superiors jeràrquics de les situacions, els incidents i les deficiències que pugin ésser un perill per a les persones, el medi ambient o les instal·lacions.

5. Cada responsable ha d'exigir l'aplicació de la legislació i de les normes internes que afectin al seu entorn. Això inclou els seus col·laboradors, les instal·lacions de les que és responsable i les empreses externes que coordina. Per això, cal que estigui informat i conegui les normes i la legislació, i que es comprometi a que el seu entorn també conegui els punts que li apliquen.

1.3 POLÍTICA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

Vallter S.A. considera que la seva principal responsabilitat davant dels clients, dels empleats, de l'Administració Pública, dels proveïdors i de la societat en general, és garantir la prestació dels seus serveis de transport i de lleure, oferint qualitat, seguretat, regularitat i confortabilitat, amb criteris d'eficiència, eficàcia i respecte al medi ambient.

Per garantir la seguretat i salut de les persones Vallter S.A. es compromet a:

1. **Vetllar perquè les persones treballin en unes condicions òptimes de seguretat i salut**, posant a la seva disposició els mitjans necessaris i ajustant l'organització amb aquest propòsit, sense que consideracions econòmiques o de productivitat els puguin comprometre.

2. Incidir en el principi que les persones tenen el **dret de treballar en un entorn segur** i saludable, i tenen el **deure de complir les normes** i els procediments de seguretat i salut en el treball.

3. Promocionar els **valors ètics de la seguretat i salut** en el treball en el marc de la responsabilitat social empresarial.

4. **Promocionar el principi de la prevenció**, gestionant i realitzant totes les activitats de forma segura i responsable, respectant el marc legal i normatiu més enllà del compliment dels mínims establerts.

5. Apostar pel **principi de Seguretat Integrada**, segons el qual la seguretat és funció de la direcció, delegada a tota la línia de comandament i a la resta del personal, essent assumida per tots els nivells de l'organització. Considerar que la responsabilitat en qüestions de seguretat és de totes i cadascuna de les persones de l'empresa, segons les seves funcions, delegació i autoritat, d'acord amb el principi de seguretat integrada.

6. Donar a tot el personal **la formació i la informació adequades**.

7. Establir programes, accions i objectius per millorar la seguretat i salut laboral que fomentin la participació del personal per aconseguir una **millora contínua** en la gestió.

8. Comunicar, promoure i aprofundir en la **integració de la política de Seguretat i Salut en el treball en la cultura de Vallter S.A.**, tot contribuint a la millora continua i a la prevenció dels danys sobre la salut, perquè tothom ho assumeixi i percebi com un valor fonamental.

9. Aquests compromisos son vàlids **per totes les persones que treballen a Vallter S.A.**, ja siguin personal propi com d'empreses proveïdores o contractades.

1.4 MARC LEGAL DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

1.5.1 LEGISLACIÓ DE REFERÈNCIA

La ***Ley 31/1995**, de Prevención de Riesgos Laborales* indica en l'article 24 que si diverses empreses concorren al lloc de treball aquestes hauran de col·laborar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals.

La concurrència cal considerar-la per la presència simultània de treballadors, inclosos autònoms, amb independència de la relació jurídica entre les empreses. Per centre de treball s'entén qualsevol àrea, sigui o no edificada, en el que els treballadors pugin accedir i/o romandre per motius laborals.

La ***Ley 54/2003**, de reforma del marco normativo de la Prevención de riesgos laborales*, afegeix un apartat al article 24 de la *Ley 31/1995* que estableix el desenvolupament d'un reglament per a la coordinació d'activitats empresarials que regula aquest article.

El ***Real Decreto 171/2004**, en materia de coordinación de actividades empresariales*, desenvolupa l'article 24 de la *Ley 31/1995* i tracta les diverses situacions de coordinació que poden donar-se i estableix les obligacions mínimes en matèria de coordinació.

A més, el ***Real Decreto 1627/1997** por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción* estableix uns requeriments addicionals de coordinació per a les obres que requereixen projecte.

1.5.2 REQUERIMENTS DEL RD. 171/2004

El *Real Decreto 171/2004* estableix els següents requeriments mínims de coordinació, amb independència de la relació jurídica de les empreses concurrents:

1. **Cooperació**: Les empreses han de cooperar en les tasques preventives.

2. **Informació:** Les empreses hauran d'informar-se dels seus riscos de manera recíproca, suficient, i abans del inici de l'activitat o si hi han modificacions significatives. Serà per escrit si existeix risc greu. També s'informarà dels accidents que tinguin lloc.

3. **Comunicació d'emergència**: Cal establir un sistema per comunicar les emergències immediatament.

4. **Consideració dels riscos de concurrència**: La avaluació de riscos cada empresa considerarà els riscos generats per la concurrència amb altres empreses.

5. **Existència d'un sistema de coordinació**: Existirà un sistema de coordinació adient al nombre de treballadors, a la durada de la concurrència, i a la naturalesa de la activitat.

A més, el *Real Decreto 171/2004* estableix obligacions addicionals en funció de la relació entre les empreses concurrents. Es contemplen dos tipus de relació:

- **Empresari titular**: Empresari amb la capacitat de posar a disposició i de gestionar el centre de treball.

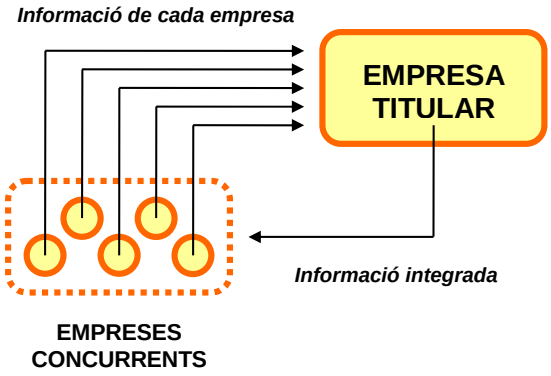
- **Empresari principal**: Empresari que contracta o subcontracta a altres la realització d'obres o serveis corresponents a la pròpia activitat i que es desenvolupen en el seu propi centre de treball.

RELACIÓ DE TITULAR

Una **empresa titular** haurà de sol·licitar informació sobre les tasques que realitzen les empreses concurrents i els seus riscos.

Aquesta informació haurà de integrar-se a la planificació preventiva de la empresa, i servir per informar conjuntament sobre els riscos de concurrència.

En cas que els treballadors de la empresa titular també desenvolupin tasques en el mateix centre de treball, a més haurà de proporcionar a totes les empreses concurrents instruccions per a la prevenció dels riscos.



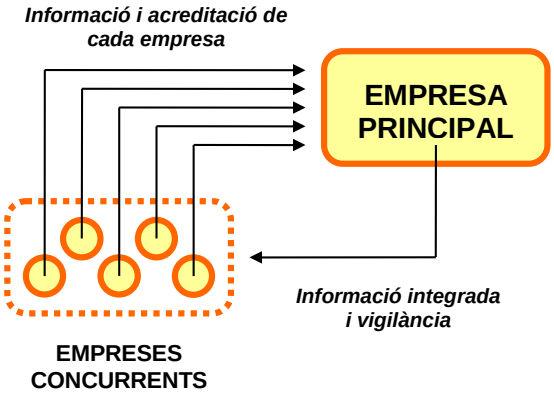
RELACIÓ DE PRINCIPAL

Una **empresa principal** també haurà de compartir informació recíprocament amb les empreses concurrents.

Addicionalment, la empresa principal haurà d'exigir a les empreses contractades o subcontractades una acreditació per escrit de que s'han realitzat les avaluacions de riscos, així com la planificació de l'activitat preventiva, i les tasques de informació i formació dels treballadors concurrents d'aquestes empreses.

La empresa principal també està obligada a comprovar que les empreses concurrents han establert els medis de coordinació necessaris entre si.

A més, **la empresa principal està obligada a vigilar el compliment de la normativa de prevenció per part de les empreses contractades** per fer tasques al seu centre de treball.



1.5.3 REQUERIMENTS DEL RD. 1627/1997

En **obres de construcció que requereixen projecte** serà necessari establir sistemes de coordinació més específics i detallats que els indicats pel *RD. 171/2004*.

Per obra, o **obra de construcció** s'interpreta qualsevol obra, pública o privada, en la que s'efectuïn treballs de construcció o enginyeria civil. Els treballs que vol incloure aquesta definició es presenta, de manera no exhaustiva, a l'annex I del *RD. 1627/1997* és:

- Condicionament d'instal·lacions
- Conservació i treballs de pintura i neteja
- Construcció o obra civil.
- Desmantellament
- Enderrocament
- Excavació o moviment de terres.
- Manteniment
- Muntar i desmuntar elements prefabricats
- Rehabilitació
- Reparació
- Sanejament
- Transformació

Una **obra de construcció amb projecte** és la que ho requereix perquè és legalment exigible o perquè tècnicament és necessari.

Una obra de construcció sense projecte és la que es realitza sense projecte previ, ja sigui perquè:

- **el projecte no és exigible per a la seva tramitació administrativa**: Revocat i pintura de façanes, patis,... ; muntatge i desmuntatge d'instal·lacions, muntants, baixants o canalons,... ; cablejat de façanes; auscultació de ponts; reparació d'humitats, etc.

- **es tracta d'una obra d'emergència**: Obres condicionades per la necessitat d'una intervenció ràpida i urgent, el que impossibilita la redacció d'un projecte en el sentit estricte del terme abans del començament de l'obra. Demolicions per perill imminent, apuntalament i reforços d'estructures o edificis, reparacions de sots o enfonsaments, trencament de conduccions....

- **es tracta d'una obra de curta durada**: Obres d'escassa importància tecnològica i econòmica que requereixen poc temps (alguns dies, com a màxim) per a la seva execució. Escomeses de serveis a edificis, petites reparacions, substitució d'algunes teules en una coberta,...

OBLIGACIONS

El *Real Decreto 1627/1997* estableix les obligacions següents:

Obligacions del Promotor

1. **Designar al projectista.**

2. **Designar un coordinador en matèria de seguretat i salut** durant l'elaboració del projecte, si hi ha més d'un projectista.

3. **Ordenar l'elaboració de l'estudi o estudi bàsic de seguretat** segons els casos.

4. **Designar la direcció facultativa i al coordinador en matèria de seguretat i salut** durant l'execució de l'obra, si és necessari. Aquesta persona s'integrarà en la direcció facultativa i ha de tenir la titulació mínima legal per exercir-hi de coordinador de seguretat i salut.

Obligacions del Coordinador de seguretat

1. Coordinar l'aplicació dels **principis generals de seguretat i salut**:

   - Al prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb l'objectiu de planificar els diversos treballs o fases de treball que es desenvoluparan simultàniament o successivament.

   - Al estimar la durada necessària per a l'execució d'aquestes diversos treball o fases.

2. **Coordinar les activitats** a l'obra per a garantir que els contractistes, subcontractistes i autònoms apliquin de forma coherent els principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

3. **Aprovar el Pla de Seguretat i Salut i les seves modificacions**, prèvia comprovació de que en ell es desenvolupen les previsions del Estudi de Seguretat i Salut o del Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que té en compte la normativa interna de Vallter S.A. i que el seu contingut sigui real i adient als riscos específics de l'obra.

4. **Organitzar la coordinació** de les activitats empresarials.

5. **Coordinar accions i funcions de control** en l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

6. Demanar un **llistat de treballadors** autoritzats per treballar a l'obra a cadascun dels empresaris concurrents, a on hi consti l'acreditació de què han rebut la informació i instruccions sobre els riscos i les mesures preventives i d'emergència, d'acord amb el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, així com l'aptitud del seu estat de salut.

7. **Adoptar les mesures necessàries**, per que no es permeti l'accés a l'obra de cap persona no estigui prèviament autoritzada (que consti al llistat del punt anterior).

8. Demanar al seu col·legi professional el **llibre d'incidències,** mantenir-lo en l'obra durant l'execució d'aquesta i accessible a la direcció facultativa, als contractistes, subcontractistes i autònoms, als representants dels treballadors i als tècnics de les administracions públiques competents en seguretat i salut en el treball.

9. Utilitzar el llibre d'incidències per al **control i seguiment del pla de seguretat i salut.**

10. Quan observi **incompliments de les mesures de seguretat i salut** ho comunicarà al contractista i deixarà constància al llibre d'incidències.

11. En el cas de **risc greu i imminent** paralitzarà els treballs o, en el seu cas, la totalitat de l'obra.

Obligacions del contractistes

1. Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en aplicació de l'Estudi o Estudi bàsic de Seguretat i Salut i en funció del seu propi sistema d'execució en la obra.

2. Aplicar els principis de l'acció preventiva al desenvolupar les tasques o activitats pròpies de les obres de construcció (article 10 del RD):

   a. Ordre i neteja.
   b. Accés a les àrees de treball i vies de desplaçament o circulació.
   c. Manipulació de materials i utilització de mitjans auxiliars.
   d. Control de les instal·lacions i els dispositius necessaris per a l'execució de l'obra.
   e. Zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials i productes, particularment els perillosos.
   f. Recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g. Zones d'emmagatzematge i eliminació de residus i runa.

h. Adaptació en funció de l'evolució de l'obra del temps efectiu que es dedicarà a cada treball.
i. Cooperació entre contractistes, subcontractistes i autònoms.
j. Interaccions i incompatibilitats amb altres treballs.

3. Complir i fer complir el Pla de Seguretat i Salut de l'obra al seu personal.

4. Complir les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials.

5. Acomplir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del RD:

   a. Estabilitat i solidesa.
   b. Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia.
   c. Vies i sortides d'emergència.
   d. Detecció i lluita contra incendis.
   e. Ventilació.
   f. Exposició a riscos particulars.
   g. Temperatura.
   h. Il·luminació.
   i. Portes.
   j. Vies de circulació i zones perilloses.
   k. Molls i rampes de càrrega.
   l. Espais de treball.
   m. Primers auxilis.
   n. Serveis higiènics.
   o. Locals de descans o allotjament.
   p. Dones embarassades i lactants.
   q. Altres: Senyalització, aigua potable i instal·lacions per menjar.

6. Informar i proporcionar les instruccions adients als treballadors autònoms que contractin.

7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut o de la direcció facultativa.

Obligacions del treballadors autònoms

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva al desenvolupar les tasques o activitats pròpies de les obres de construcció (article 10 del RD):

   a. Ordre i neteja.
   b. Accés a les àrees de treball i vies de desplaçament o circulació.
   c. Manipulació de materials i utilització de mitjans auxiliars.
   d. Control de les instal·lacions i els dispositius necessaris per a l'execució de l'obra.
   e. Zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials i productes, particularment els perillosos.
   f. Recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g. Zones d'emmagatzematge i eliminació de residus i runa.
   h. Adaptació en funció de l'evolució de l'obra del temps efectiu que es dedicarà a cada treball.
   i. Cooperació entre contractistes, subcontractistes i autònoms.
   j. Interaccions i incompatibilitats amb altres treballs.

2. Acomplir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del RD:

   a. Estabilitat i solidesa.
   b. Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia.
   c. Vies i sortides d'emergència.
   d. Detecció i lluita contra incendis.
   e. Ventilació.
   f. Exposició a riscos particulars.
   g. Temperatura.
   h. Il·luminació.
   i. Portes.
   j. Vies de circulació i zones perilloses.
   k. Molls i rampes de càrrega.
   l. Espais de treball.
   m. Primers auxilis.
   n. Serveis higiènics.
   o. Locals de descans o allotjament.
   p. Dones embarassades i lactants.
   q. Altres: Senyalització, aigua potable i instal·lacions per menjar.

3. Ajustar les seves actuacions en la obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials.

4. Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut o de la direcció facultativa.

5. Complir el que estableixi el Pla de Seguretat i Salut.

1.5 RESPONSABILITAT

D'acord a la ***Ley de 8/1988*** *de Infracciones y Sanciones de Orden Social*, existeix responsabilitat empresarial tant laboral, penal com civil en cas d'infracció dels preceptes legislatius sobre seguretat i higiene al treball.

En particular, menciona que tot el personal que accedeix a unes instal·lacions ha d'estar donat d'alta a la Seguretat Social i amb totes les quotes abonades.

A més, totes les empreses contractades per treballar a Vallter 2000 hauran de disposar d'una assegurança de responsabilitat civil d'un import suficient per a afrontar les obligacions i responsabilitats en cas de sinistre o accident.

1.6 CAMP D'APLICACIÓ

De manera no exhaustiva es citen activitats de Vallter S.A. que cal regular d'acord al ***Real Decreto 171/2004***:

Manteniment d'equips

- Comunicacions
- Manteniment de les màquines trepitjaneu
- Pintura
- Reparacions menors
- Sistemes i informàtica

Manteniment d'instal·lacions

- Desbrossament forestal
- Manteniment instal·lacions elèctriques
- Manteniment remuntadors
- Pintura
- Reparacions menors
- Revisions especials en remuntadors
- Sembra i revegetació de pistes
- Senyalització
- Subministrament d'energia
- Subministrament instal·lacions complementàries
- Subministrament remuntadors
- Treballs a pistes
- Treballs de fusteria
- Treballs forestals

Obres menors sense projecte

- Rehabilitacions
- Impermeabilitzacions
- Instal·lació de cintes transportadora
- Instal·lació de xarxa troncal
- Instal·lació sistema de control accessos
- Muntatge de paravents
- Treballs de paleta
- Treballs de lampisteria
- Treballs de serralleria
- Treballs de pintura
- Treballs de fusteria

Prestació de serveis i activitats de lleure

- Neteja
- Desinsectació i desinfectació
- Atenció al client
- Publicitat i màrqueting
- Botigues
- Restauració
- Tir amb arc
- *Tubbing*

Car regular d'acord al ***Real Decreto 1627/1997*** aquelles **obres de construcció amb projecte**, com les que es citen de manera no exhaustiva a continuació:

- Condicionament d'instal·lacions
- Conservació i treballs de pintura i neteja
- Construcció o obra civil.
- Desmantellament
- Enderrocament
- Excavació o moviment de terres.
- Manteniment
- Muntar i desmuntar elements prefabricats
- Rehabilitació
- Reparació
- Sanejament
- Transformació

2

Coordinació d'activitats empresarials

2.1 NORMES GENERALS DE COORDINACIÓ PER A CONTRACTISTES

Per a treballar a les instal·lacions de Vallter 2000 és obligatori que les empreses contractistes estiguin registrades en PRL com a proveïdors d'aquesta explotació.

Hi ha tres etapes abans d'iniciar les feines:

1. **Registre inicial**: Te lloc una única vegada per a cada empresa contractista.
2. **Coordinació específica per a cada obra o servei**: Te lloc un cop la empresa contractista ja està registrada, però abans de començar una obra concreta o la prestació d'un servei durant un determinat període de temps.

   Es pot fer mitjançant dos procediments, en funció de si la empresa farà una obra sense projecte o prestarà un servei subjecte a la coordinació del RD. 171/2004 o be serà una obra amb projecte subjecte al RD. 1627/1997.
3. **Nomenament d'un director o encarregat** de la obra o del servei.

REGISTRE INICIAL

Vallter S.A. facilita a l'empresa contractada el manual de prevenció de riscos laborals i medi ambient, juntament amb un model de certificat en el que l'empresa es compromet a acomplir els aspectes preventius i de medi ambient en la coordinació d'activitats. Podeu trobar aquest model de certificat a l'annex II d'aquest manual.

L'empresa contractista te l'obligació de retornar el certificat en un termini màxim de 15 dies de la data de recepció de la documentació per tal de poder realitzar el registre. Per completar el registre serà necessària la presentació de diversa documentació tècnica i administrativa, especificada en el procediment de registre que us farà arribar Vallter S.A..

COORDINACIÓ ESPECÍFICA

Per a cada adjudicació, i abans del inici de les activitats, Vallter S.A. lliurarà al responsable de l'empresa contractada la fitxa de comunicació de riscos propis del centre de treball on es realitzen les activitat, en el cas de treballs coordinats d'acord al RD. 171/2004.

Si es tracta d'una obra amb projecte coordinada segons el RD. 1627/1997 la comunicació de riscos es realitzarà a través del Pla de Seguretat i Salut.

Els contractistes han d'informar als treballadors que presten els seus serveis en les instal·lacions de Vallter 2000 sobre les indicacions establertes en el manual de prevenció i/o en el pla de seguretat i salut. És necessari que informin sobre les mesures de prevenció i de medi ambient i les mesures d'emergència del llocs de treball on realitzin les seves activitats.

També haurà de traslladar aquesta informació a les empreses i treballadors autònoms que pugi subcontractar als efecte de la corresponent informació als treballadors d'aquella.

Qualsevol subcontractació **haurà de ser comunicada prèviament a Vallter S.A.** i requerirà d'una aprovació abans que es pugui fer efectiva.

NOMENAMENT D'UN DIRECTOR O ENCARREGAT

Cada empresa contractista que faci feines a Vallter S.A. haurà de designar un director o encarregat per coordinar les feines amb el personal de Vallter S.A. amb altres empreses concurrents.

La empresa contractista comunicarà a Vallter S.A. el seu nom i les seva informació de contacte. La empresa contractista també donarà a conèixer a l'encarregat el contingut, l'abast i les limitacions del treball a realitzar.

El personal de l'empresa contractada serà dirigit en tot moment pel seu encarregat de l'obra o dels servei, de qui rebran les instruccions de treball tot complint les normes laborals i de seguretat que li siguin d'aplicació.

2.2 RECURS PREVENTIU

Una persona actua com a recurs preventiu quan és assignada a vigilar el compliment dels deures de prevenció per a una tasca o operació determinada.

DESIGNACIÓ DE RECURS PREVENTIU

D'acord a la Llei 31/1995 es considera recurs preventiu un o diversos treballadors que:

- Siguin designats per la empresa.
- Siguin del servei de prevenció propi (SPP) de la empresa.
- Siguin del servei de prevenció aliè (SPA) concertat per la empresa.

En qualsevol cas, si és necessària la presència de diversos recursos preventius de diferents empreses, aquest recursos **hauran de col·laborar entre si**.

La designació ha de ser **específica i concreta**, de manera que tots els treballadors haurien de conèixer qui és el recurs preventiu per a cada tipus de tasca. No és adient designar recursos preventiu de manera generalitzada o indiscriminada per a tot tipus de treballs o operacions, doncs desvirtua aquesta figura preventiva.

Els recursos preventius han de romandre en el lloc on es desenvolupa el treball mentre existeixen les condicions o la situació que fa que sigui necessària la seva presència.

CAPACITACIÓ DEL RECURS PREVENTIU

És necessari que les persones que actuïn com a recurs preventiu **disposin de capacitat suficient, dels medis necessaris i ser un número suficient** com per vigilar el compliment de les activitats preventives.

El recurs preventiu hauria de tenir una formació preventiva com a mínim corresponent a les funcions de nivell bàsic. Si es tracta d'una obra de construcció, la formació hauria de ser d'un mínim de 60 hores. En determinades ocasions (per exemple en treballs perillosos) pot ser necessària una formació de nivell intermig o superior, o una formació complementària a la de nivell bàsic.

L'avaluació de riscos o el pla de seguretat i salut hauria d'especificar quins són els coneixements específics del recurs preventiu.

Tot i així, la Llei 31/1995 indica que l'empresari també podran assignar la presència de forma expressa a un o diversos treballadors de la pròpia empresa que, tot i no formar part del servei de prevenció ni ser treballadors designats, tinguin els coneixements, la qualificació i la experiència necessària, sempre que tinguin una formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic.

PRESÈNCIA DE RECURS PREVENTIU

D'acord a la Llei 31/1995 serà necessària la presència de recurs preventiu en el lloc del treball en els següents casos:

a) Si els riscos **es poden veure agreujats** o modificats en el desenvolupament del procés o de la activitat per la **concurrència d'operacions diverses** que es desenvolupin successivament i que facin necessari el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball:
   - Treballs en **ascensors i muntacàrregues**, amb l'equip en moviment.
   - Treballs en **calent** (soldadura, oxitall, esmerilat, taladrat,...) i/o amb equips elèctrics en emplaçaments amb **risc d'incendi o explosió**.
   - Treballs en **calent** (soldadura, oxitall, esmerilat, taladrat,...) i/o amb equips elèctrics en **presència de líquids o gasos inflamables** o de recipients que els hagin contingut.
   - Altres treballs en zones en què existeixi **risc d'explosió o existència d'atmosferes explosives**.
   - **Elevació de càrregues amb equips de treball**, quan la visibilitat sigui insuficient i amb presència de treballadors en les proximitats.
   - **Conducció d'equips de treball automotors**, en condicions de **visibilitat insuficient** o amb concurrència de maquinària automotora i treballadors a peu en un espai limitat.

- **Obres de construcció**.

b) Si es realitzen activitats o processos **reglamentàriament perillosos** o amb riscos especials:

- Treballs amb risc especialment greu de **caiguda des d'alçada**.
- Treballs amb **risc de sepultament o enfonsament**.
- Activitats en les que s'utilitzen **màquines que no tinguin declaració CE de conformitat**:
  a) Màquines antigues incloses en l'Annex IV de l'RD 1435/1992, sense declaració CE de conformitat per ser anteriors a 1995.
  b) Obres de construcció i altres activitats externalitzades.
- Treballs en **espais confinats**.
- Treballs amb **risc d'ofegament per immersió**.

c) Si hi ha un requeriment de la Inspecció de Treball a partir de les condicions de treball detectades.

A Vallter també serà necessària la presència de recurs preventiu en el lloc del treball en els següents casos:

- **Treballs a la via** o en la seva proximitat amb circulació simultània de ferrocarrils.
- Treballs amb **risc elèctric en alta tensió**.
- Voladures controlades amb **explosius**.
- **Màquines antigues, sense declaració CE de conformitat** (anteriors a 1995) i a les que, després d'aplicar-los el RD 1215/1997, els resta algun risc residual impossible de posar en conformitat.

La designació de recurs preventiu és una mesura complementària.
En cap cas substitueix altres obligacions en matèria preventiva.

La necessitat de presència de recurs preventiu haurà d'estar assenyalada a l'**avaluació de riscos** de les feines que es realitzen, o **el pla de seguretat i salut** en obres de construcció.

2.3 SUPERVISIÓ PER PART DE VALLTER

Amb independència de la relació de concurrència existent, o de si es tracta d'un treball o servei regulat d'acord al RD. 171/2004 o al RD. 1627/1997, **Vallter S.A. supervisarà els treballs encomanats i podrà realitzar auditories externes a les empreses contractistes.**

Aquestes auditories externes tant podran ser comunicades prèviament d'acord a una planificació, com no planificades i sense avís previ.

Les **no conformitats** de les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals que s'observin en les auditories es podran classificar en dues categories:

- **No conformitat menor**: Són situacions insegures o incompliments legals i/o de la normativa interna o del pla de seguretat i salut poden donar lloc a accidents lleus o incidents.

- **No conformitat major**: Són situacions insegures o incompliments legals i/o de la normativa interna o del pla de seguretat i salut que poden donar lloc a accidents greus o molt greus.

Per incident i accident s'entén:

- **Incident**: Situació no desitjada que, malgrat no provoca les conseqüències d'un accident, podria haver-ho fet en circumstàncies lleugerament diferents.

- **Accident**: Situació no desitjada que acostuma a comportar lesions a persones, sovint amb aturades de l'activitat productiva, i/o danys materials a les instal·lacions o al medi ambient.

Si s'observen disconformitats menors, Vallter S.A. podrà exigir als contractistes que adrecin la situació en el menor temps possible abans de continuar les feines.

Si s'observen disconformitats majors, **Vallter S.A. es reserva el dret de paralitzar les feines**.

El personal de Vallter podrà impedir l'entrada o desallotjar de les instal·lacions qualsevol dels treballadors del contractista que no acompleixi les normes laborals de seguretat i ambientals.

3

Mesures preventives i criteris ambientals d'actuació

3.1 NORMES GENERALS DE COMPORTAMENT

Com a norma general de comportament per fer feina a les instal·lacions de Vallter 2000 cal tenir en compte les següents indicacions.

- **Respecteu les normes internes, les senyals d'advertència i les indicacions de seguretat** que hi ha a Vallter 2000.
- **Seguiu les instruccions i el manual dels equips** i maquinària amb la que treballeu.
- **Feu servir els equips de protecció individual necessaris (EPI).** Veieu el punt 4.2 per més detalls.
- **Ateneu sempre a les indicacions que us proporcioni el personal de Vallter**, especialment en situacions d'emergència.
- **En cas d'accident o d'una emergència comuniqueu la situació immediatament** al personal de Vallter.
- Encara que no hagi ocorregut un accident **comuniqueu a Vallter S.A. els incidents o situacions** que us sembli que pot arribar a provocar accidents, lesions, o danys a la instal·lació o al medi ambient.
- **Feu servir les eines adients per a cada tasca**. No utilitzeu els equips o materials per a finalitats diferents a la que indica el proveïdor.
- **No manipuleu equips que desconeixeu**, ni feu tasques per a les que no esteu preparats o no teniu formació.
- **Accediu només a les àrees necessàries per la vostra feina**. No entreu a zones ni a sales tècniques si no esteu autoritzats.
- **No porteu persones no relacionades amb la vostra tasca sense l'autorització de Vallter S.A.**: Amics, familiars, nens, etc.
- **No modifiqueu o desmunteu màquines ni instal·lacions sense autorització**.
- **Planifiqueu les feines a fer abans de començar**, no espereu al darrer moment, evitareu trobar-vos situacions que suposin un risc important.
- **Sou responsables de l'ordre i la neteja al vostre lloc de treball.** Al acabar les tasques recolliu adientment el material i els residus generats.
- **Respecteu a la resta de persones que treballen o visiten Vallter 2000**, i eviteu distreure'ls de la seva feina, especialment si feu tasques perilloses.
- **Animeu als vostres companys a seguir les indicacions de seguretat.** No us rigueu ni feu broma d'altres treballadors que treballen de manera segura.
- **No jugueu ni feu bromes pesades al lloc de treball**, molts accidents tenen lloc per distraccions d'aquest tipus.
- **No es permet treballar sota l'efecte de l'alcohol o les drogues**.

Tingueu seny:

NO US ARRISQUEU INNECESÀRIAMENT

Si teniu dubtes, situacions imprevistes, o altres problemes, abans d'actuar tot sols parleu amb el personal de Vallter.

NO FEU RES IL·LEGAL O QUE CONTRADIGUI LA NORMATIVA INTERNA

En general, no feu res que pugi donar mala imatge de Vallter 2000 o de la vostra empresa.

3.2 CRITERIS AMBIENTALS

El compromís de Vallter S.A. en matèria ambiental s'estructura a l'entorn del compliment de la legislació vigent i del principi de prevenció de la contaminació.

Aquest compromís corporatiu es fa també extensiu a totes aquelles persones, empreses i indústries que realitzin treballs en instal·lacions, centres i dependències de Vallter 2000, els quals estaran subjectes al compliment dels següents requisits:

- **No abocar residus en llocs que no estiguin destinats a aquesta finalitat.** Respectar les zones d'acopi i de càrrega i descàrrega.
- **Segregar els residus adequadament**, en funció de la seva tipologia.
- **Els residus generats per les empreses, persones o entitats externes seran retirats i gestionats per aquestes**. L'emmagatzematge, gestió i transport dels residus que generin les empreses externes s'ajustarà als requisits que estipuli la legislació que, en base a la seva tipologia, els sigui d'aplicació, inclosos els requisits documentals.
- Les empreses disposaran de la **documentació acreditativa de la gestió dels residus** que han generat, i la posaran a disposició de Vallter 2000 a sol·licitud d'aquesta.
- La realització dels treballs s'haurà d'ajustar a la **normativa que sigui d'aplicació en matèria de soroll i d'emissions a l'atmosfera.**
- **La maquinària** que utilitzin les empreses externes s'haurà d'ajustar a les especificacions de l'apartat 3.7 Equips i Màquines de Treball, d'aquest manual.
- **Respecteu els criteris de recollida selectiva** ens aquells llocs i dependències que disposin de contenidors a l'efecte.

3.3 ZONA D'ACOPI DE MATERIALS

Per a totes aquelles obres o actuacions que requereixin d'una zona per emmagatzemar materials o eines de manera temporal serà necessari planificar els següents aspectes:

- La seva ubicació
- Les condicions d'acopi
- Els horaris en que s'utilitzaran
- Els itineraris des de la zona de descàrrega fins a l'edifici o punt de treball
- El transport o emmagatzematge de la runa o d'altres residus
- Qualsevol altra actuació que pugi originar molèsties als visitants o clients allotjats
- Qualsevol altra actuació que pugi afectar al entorn natural.

Totes les actuacions relacionades amb zones d'acopi de materials **hauran de ser prèviament comunicades i aprovades per Vallter.**

Hauran de complir amb totes les mesures i requisits de la propietat per tal de minimitzar qualsevol impacte.

Cal seguir les següents indicacions:

- Cal tenir la màxima cura amb la imatge de les zones d'acopi de materials.
- Cal que les zones d'acopi de materials presentin un adient estat d'ordre i neteja.

- Per tal de minimitzar qualsevol afecció als clientes i visitants es considerarà l'activitat turística en el moment de la seva planificació: Caps de setmana, festius, època estival, etc.

- El acopis hauran d'estar degudament tancats, i disposaran del següents elements:

  a) Una tanca rivissada

  b) Senyalització d'obra amb malla

  c) Una zona adient per productes perillosos

  d) Una zona per la maquinària, per garantir que els olis o combustibles no s'infiltrin al sol

  e) Zona d'acopi de ciments, morters, guix o similars

  f) Zona de tractament d'aigua de neteja de cubes de formigó.

Les empreses externes són les responsables de la gestió del residus que generin.

Hauran d'assegurar-se sempre que tant el seu transport com la gestió/dipòsit siguin els autoritzats.

3.4 RESIDUS I VESSAMENTS

SEGREGACIÓ DE RESIDUS

Si la vostra activitat ha de generar residus cal comunicar-ho prèviament a Vallter S.A. La vostra empresa haurà de recollir i gestionar els residus que genereu.

Les empreses externes són les responsables de la gestió del residus que generin.

Hauran d'assegurar-se sempre que tant el seu transport com la gestió/dipòsit siguin els autoritzats.

EMERGÈNCIES AMBIENTALS

En cas d'un vessament **és necessari avisar immediatament al personal de Vallter 2000** i actuar d'acord a les següents indicacions:

- Cal proveir-se de materials de protecció (guants, ulleres, etc).

- Aturar el vessament i/o la fuita en el seu origen.

- Recollir el material si és sòlid, o en cas contrari escampar material absorbent. Col·locar barreres físiques, si cal.

- Recollir el material absorbent en cubeta o en un contenidor. Recollir les barres físiques.

3.5 EN CAS D'EMERGÈNCIA

SI DETECTEU UNA D'EMERGÈNCIA COMUNIQUEU-LA IMMEDIATAMENT AL CENTRE DE CONTROL

972.13.60.57

INDIQUEU CLARAMENT

1. QUI TRUCA
2. QUÈ PASSA
3. ON PASSA

Verifiqueu que el missatge s'ha entès

- Podeu fer servir els polsadors d'alarma quan hi hagi a prop del lloc on treballeu.
- En el cas de treballs en horaris que no estigui operatiu el Centre de Control ho hauran de comunicar al Cap d'Explotació (650.91.27.30).
- En casos extremadament urgents o quan no pugueu contactar amb cap dels telèfons anteriors truqueu directament al

CAL QUE FEU ATENCIÓ A LA SENYALITZACIÓ D'EVACUACIÓ DE L'EDIFICI O INSTAL·LACIÓ.

Aquesta senyalització és la que haureu de seguir si en situació d'emergència cal abandonar la dependència, i us conduirà cap a l'exterior o zona segura.

La distingireu perquè es quadrada o rectangular, amb pictograma o text en blanc sobre fons verd.

EN CAS D'ACCIDENT DE TREBALL.

- Comuniqueu-lo al Centre de Control (972.13.60.57) o als telèfons alternatius facilitats.
- Envieu a l'àrea contractant l'imprès "Comunicació d'accident/incident (annex II manual), en un termini màxim de 48 hores.
- Si l'accident és greu, truqueu directament al telèfon

3.6 TREBALLS EN L'ENTORN NATURAL

A Vallter 2000 molts treballs es desenvolupen en zones d'alta muntanya a l'aire lliure. Podeu trobar els següents riscos:

Caigudes provocades per terrenys irregulars o amb molt pendent.

Despreniments sobtats de terreny, roques, neu, així com esllavissades i enfonsaments.

Clima advers amb canvis sobtats: Vent, pluja, llamps, boira, neu, gel, etc.

Al hivern, i en alguns moments de l'estiu, pot haver-hi **temperatures extremes**

A la muntanya cal vigilar la exposició prolongada a la **radiació ultraviolada** de la llum solar.

Segons l'època de l'any hi ha **risc biològic** per picadures d'insectes, o lesions per animals.

Segons l'època de l'any algunes persones tenen **al·lèrgia** a plantes, animals o altres agents biològics.

Aquestes feines es poden veure agreujades segons el període de l'any i la naturalesa de les tasques.

En feines en entorns naturals, els llocs de treball poden estar allunyats i mal comunicats, i en cas d'accident el rescat i l'evacuació de persones pot ser complex.

INDICACIONS GENERALS

- **Abans de començar planifiqueu els espais als que accedireu i les rutes que seguireu**. En cas de dubte, consulteu al personal de Vallter 2000.
- **Consulteu la previsió meteorològica de les zones en les que treballareu.** Podeu fer servir el lloc web www.meteo.cat.
- **No us arrisqueu sense necessitat**. Cal planificar les feines considerant les alarmes meteorològiques existents
- Prepareu **roba i calçat adient** per a la muntanya d'acord a l'època de l'any i la previsió meteorològica.

- Si hi ha canvis perillosos de les condicions meteorològiques durant les feines, **atureu l'execució dels treballs abans que la situació empitjori**. Si és segur, torneu cap a zones on hi hagi protecció.
- **No us arrisqueu a travessar o romandre en terrenys poc segurs**. Busqueu rutes alternatives, o torneu després amb l'equip de muntanya necessari.
- Si esteu exposats al sol durant molta estona, **feu servir protecció solar**.
- A l'estiu, dins de la farmaciola, **porteu productes per picadures d'insectes** i petites ferides comuns.

Abans de començar comuniqueu a Vallter 2000 les zones, les dates i a quines hores treballareu.

Sigueu precisos, indicant el total de persones i els seus noms. Si feu canvis de la planificació, també cal que els comuniqueu.

TREBALLS A LA NEU

Al hivern trobareu neu i gel en els treballs en l'entorn natural a l'aire lliure.

En aquestes situacions, a més dels riscos habituals de l'entorn natural, podeu estar exposats als següents riscos:

Caigudes i **cops** provocats per lliscaments. Les lesions més comuns són als genolls i a les mans.

Risc d'hipotèrmia per **baixes temperatures**.

A les pistes podeu patir **xocs** amb esquiadors i usuaris de les instal·lacions

Allaus i moviments sobtats de neu.

Risc de congelació al caure dins llacs i envasaments amb una capa de **gel fràgil**.

INDICACIONS GENERALS

- **Utilitzeu ulleres de protecció** per protegir-vos dels raigs ultraviolats.
- **Respecteu una distància de seguretat amb els esquiadors** i usuaris del a pista.
- **No us atureu al mig de les pistes** ni als llocs estrets i sense visibilitat.
- **Respecteu les senyals** de les pistes i els remuntadors mecànics
- **Eviteu fer soroll prop de grans acumulacions de neu,** ni de posar en marxa equips que generin vibracions importants.
- **No camineu sobre llacs o envasaments congelats.** Si resulta imprescindible, comuniqueu al personal de Vallter 2000, i planifiqueu la operació. Hauran de participar com a mínim dues persones, una d'elles sempre fora del gel. Qui accedeixi al gel haurà d'anar lligat.

DESPLAÇAMENTS ESQUIANT

- Les empreses contractistes **tenen prohibit desplaçar-se esquiant per les pistes sense l'autorització de Vallter 2000.**
- Si esteu autoritzats, **eviteu esquiar fora de pista**. Els perills naturals de la muntanya no estan senyalitzats i es poden produir allaus.
- **Cal escollir un material homologat adaptat al vostre nivell tècnic, a la vostra alçada i al pes**, així com mantenir una bona regulació i manteniment de les fixacions.
- **Les trajectòries i els avançaments es faran amb prudència**, i no han de suposar mai un perill.
- **Adapteu la velocitat i la trajectòria** a les vostres capacitats, a la visibilitat, a l'estat del terreny i a la neu.
- **En cas de molta afluència d'esquiadors, cal reduir la velocitat**, sobretot en les zones de principiants, a prop de les cues i al final de les pistes.

3.7 EQUIPS I MÀQUINES DE TREBALL

Un equip de treball és qualsevol màquina, aparell, instrument o instal·lació que es fa servir a la feina.

És responsabilitat vostra fer un ús segur dels equips de treball

Tota la maquinaria i els equips de treball de la vostra empresa hauran de ser segurs i estar homologats.

REQUERIMENTS DOCUMENTALS

- Cada equip de treball comprat a un fabricant o a un proveïdor, **haurà d'estar homologat i disposar de marcat CE**.
- Cada equip de treball dissenyat, elaborat o modificat per vosaltres, haurà de tenir **el certificat de conformitat al *Real Decreto 1215/1997*** *sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo*.
- Cada equip de treball que li apliqui, haurà d'haver superat les seves **inspeccions tècniques reglamentàries** (Per exemple, la ITV per vehicles).
- Pels equips de treball que ho necessitin, **els operadors han de tenir les llicències legals requerides** (Per exemple, carnet de gruista).
- Els operadors d'equips han d'haver **rebut formació específica** sobre el seu ús .
- Cada equip haurà de disposar de **manual d'instruccions** o de procediments de treball, com a mínim en una llengua comprensible pels operadors que faran servir-lo.

PRINCIPIS GENERALS D'ÚS D'EQUIPS

No permeteu l'accés d'altres persones a la zona de perill que pot generar la màquina.

No manipuleu comandaments si desconeixeu el seu ús. Abans consulteu el manual.

No us acosteu a les parts perilloses de les màquines: Parts mòbils, punts calents, zones en tensió...

Feu servir els **resguards de protecció** de les màquines. No els sabotegeu de cap manera.

Mantingueu tancat l'accés a les parts perilloses del interior de la màquina.

Si no feu servir la màquina, **atureu-la**. Si és necessari, desconnecteu l'energia.

Feu servir els EPI que indiqui el manual de la màquina, o les seves senyals d'advertència.

MÀQUINES DE TALLER

Són eines comuns a tallers de tot tipus com torns, fresadores, serres, polidores, etc.

En general, existeixen els següents riscos:

Cops, talls, o lesions produïdes per **contactes amb parts mòbils** del equip.

Cops per **caiguda de material**, especialment del que deixeu sobre la màquina.

Risc de **contacte amb superfícies calentes** de la màquina.

Risc d'electrocució per contacte amb parts de la màquina en tensió.

Projecció de partícules, fums, serradures, o altres residus nocius per la salut.

Segons el tipus de feina, pot haver-hi exposició prolongada a **soroll.**

Feu servir els següents EPI:

Guants de seguretat, per protegir-vos de talls i de cops.

Botes de seguretat per reduir el dany de si us cau material sobre els peus.

Roba de treball que no es pugi enganxar a les eines. Tampoc porteu anells, rellotges, polseres.

Feu servir **protecció ocular** (o facial si convé) per protegir-vos de la projecció de partícules.

Si el equip ho indica, feu servir **protecció auditiva**.

Feu servir sempre els resguards de seguretat de les màquines

No retireu els resguards del equip sota cap concepte. No sabotegeu la màquina per que funcioni sense els resguards..

- Abans de posar els equips en marxa, **verifiqueu els resguards de seguretat**: Han d'estar posats.
- **No feu servir equips deteriorat**. Cal revisar regularment l'estat de les màquines i reparar-les. Això inclou els resguards: Si no funcionen correctament, cal arreglar-los abans de continuar la feina.
- **Feu servir l'equip adient per a cada treball**. Cal utilitzar aquestes eines de manera correcta i no utilitzar-les amb altres finalitats que les seves específiques.
- **Netegeu els equips amb freqüència**. Han d'estar sense olis, greixos, pols, serradures, etc. Seguiu el manual del fabricant.

3.8 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Un equip de protecció individual (EPI en endavant) és qualsevol equip destinat ser portat o subjectat per un treballador que li ofereix protecció contra un o diversos riscos de la feina que desenvolupa.

Els accessoris o complements d'aquest equip també es consideren EPI. D'acord a la legislació, els EPI i la seva formació sobre ús no han de suposar un cost pels treballadors.

En general, és obligatori fer servir EPI sempre que existeixen riscos que no ha estat possible evitar o limitar. Així doncs, durant l'execució de les feines **és obligatori fer servir EPI** sempre que ho indiqui:

- la normativa vigent
- la vostra avaluació de riscos o el vostre pla de treball
- les instruccions de les màquines o dels equips necessaris per a fer la tasca
- la senyalització que hi ha a Vallter 2000
- el personal de Vallter 2000
- aquest manual de coordinació

En els següents apartats d'aquest capítol trobareu indicacions de en quins moments o en quines tasques cal fer servir EPI.

Cal seguir les següents indicacions generals:

- **Els EPI han d'estar homologats,** disposar de marcat CE del fabricant i del seu certificat corresponent.

- **Els EPI han de ser adients** al risc del que es vol protegir. En cas de dubte, cal assessorar-se amb el servei de prevenció i/o amb un especialista que conegui aquell tipus de risc.

- **Els EPI són, en principi, d'ús personal.** Si les circumstàncies exigeixen la utilització d'un equip per diferents persones, s'adoptaran les mesures necessàries perquè no es derivi cap problema de salut o d'higiene als diferents usuaris.

- **Els EPI han d'estar en bon estat de manteniment.** Si han caducat o no es pot garantir que ofereixin un bon nivell de protecció s'haurà de substituir.

- **Els EPI cal fer-los servir per al ús al que estan destinats**. No es permet la seva utilització per a altres finalitats.

- **Cal cuidar els EPI correctament** i no deteriorar-los intencionadament ni tampoc modificar-los. En aquest sentit, si no es fan servir cal guardar-los correctament.

- Si els EPI tenen un ús complex (per exemple, els arnesos o les màscares amb filtre) **cal que la vostra empresa proporcioni formació per tal que els treballadors en facin un ús correcte i segur.**

Recordeu que cada empresa és responsable dels seus EPI i de que els seus treballadors en facin un bon ús.

En situacions normals Vallter 2000 no lliurarà EPI al personal d'empreses externes, però podrà exigir el seu ús. Si no es fa un bon ús, Vallter 2000 podrà fer aturar les feines o denegar l'accés a les seves instal·lacions.

3.9 CIRCULACIÓ DE VEHICLES

Per desplaçar persones i materials fins als diversos punts de Vallter 2000 és habitual fer servir cotxes, furgonetes i vehicles tot terreny per algunes pistes muntanya.

Al hivern, el personal de Vallter 2000 us pot acompanyar ocasionalment amb moto de neu fins a algun put concret.

En general, per circular amb vehicles cal que considereu els següents riscos:

A les vies principals hi ha els **riscos del trànsit de vehicles** de qualsevol desplaçament comú.

A les pistes de muntanya podeu trobar **terreny irregular,** pendents importants, fang, o esllavissament de terres.

Al hivern podeu trobar **paviment lliscant** per gel o neu.

Podeu trobar **animals en llibertat** o animals de pastura que creuen les pistes.

Al interior del vehicle podeu patir **cops per càrrega mal distribuïda**.

Compliu el codi de circulació

Cal portar el cinturó de seguretat, i no fer servir telèfons, *walkie-talkies,* ni altres aparells si conduïu.

IDONEITAT DEL VEHICLE

- **Els vehicles han d'haver superat les inspeccions reglamentaries (ITV) i estar en bon estat**.
- **El total de passatgers no ha de ser superior a les places autoritzades** pel vehicle. Això inclou el conductor.
- **Les persones s'asseuran a les places autoritzades del vehicle**. No es pot transportar passatgers o a la part posterior de vehicles tipus *pick-up*, o al interior de furgonetes.

- **El pes total entre càrrega i passatgers no pot excedir el pes màxim autoritzat** pel vehicle.
- **Cal que els objectes a carregar siguin de dimensions adients a la capacitat del vehicle** i les normes legals que regulen.
- **Si inevitablement la càrrega sobresurt del vehicle cal seguir les indicacions del Codi de Circulació**.

- El vehicle ha de ser **apte per les vies o pistes** per les que circularà i per les condicions meteorològiques previstes. En cas de dubte del estat de les pistes, consulteu al personal de Vallter 2000.
- **Minimitzeu els objectes i el pes que transporteu**. Deixeu fora aquells que siguin innecessaris.
- Si feu diversos desplaçaments, **dividiu la càrrega i el volum de manera equivalent a cada viatge**.

ADECUACIÓ DE LA CÀRREGA

Al interior del vehicle la càrrega mal distribuïda por provocar accidents. Per exemple, en un xoc contra un arbre a 50 km/h un maletí de 5 kg sense fixar a la part posterior del vehicle pot arribar a colpejar a un passatger amb una força equivalent de 45 kg.

Per evitar cassos com aquest, us donem les següents indicacions:

- **És necessari que el vehicle disposi de mampares separadores de la càrrega**, o d'un compartiment específic per la càrrega. En general, l'habitacle per passatgers ha d'estar aïllat del material que es transporta.
- **No situeu la càrrega on pugi reduir la visibilitat del conductor**.
- **Col·loqueu els objectes a transportar dins dels compartiments de càrrega** (maleter), fins i tot els meus lleugers. No poseu objecte sobre els seients.
- **Distribuïu la càrrega compensadament per tal que no afecti l'estabilitat del vehicle**: No poseu tots els objectes pesants a una banda i els lleugers a l'altra.
- **Col·loqueu els objectes més pesants a la part inferior** i la resta a sobre.
- **Lligueu la càrrega amb cordes**, ganxos, xarxes, cintes o elements equivalents. És perillós que la càrrega es pugi moure lliurement.
- **Procureu no omplir els compartiments de càrrega al màxim**. És força habitual carregar amb un objecte inesperat a la tornada. Per això convé deixar un espai lliure per imprevistos.

Si teniu que portar mols objectes petits, de poc volum, és adient:

- **Agrupar els objectes petits dins de caixes tancades**, maletes o contenidors, i carregar-los tots junts com un objecte de gran volum.
- **Guardar els objectes de poc volum en compartiments tancats** (guantera) o als compartiments de les portes.

MOTOS DE NEU

Al hivern a Vallter 2000 també es fan desplaçaments amb motos de neu

- Per portar moto de neu **és obligatori el casc reglamentari**
- També és obligatori tenir **formació sobre conducció de motoneus** impartida pel constructor o una entitat autoritzada.
- És adient que porteu **roba còmoda per a fred i neu**, sobretot guants i unes botes de muntanya aïllants de la neu i la humitat. És adient que porteu accessoris com gorra, polars. I ulleres de sol en dies de llum.

- **No feu servir penjolls o cadenes** que es puguin enganxar als elements de transmissió de la moto.
- Cal conduir a **velocitat moderada** controlant els desplaçament d'altres motoneus, deixant una distància de seguretat.
- Cal **extremar les precaucions a les zones de gel**.
- Si és possible, **eviteu circular al costat de pendents** i barrancs.
- **Eviteu generar molt soroll prop de grans acumulacions de neu.**
- **No deixeu mai la moto de neu aparcada a una zona de pendent**.
- Recordeu que **una mateixa ruta pot variar en seguretat en funció de la quantitat neu**, o del estat del camí.

3.10 HELICOPTERS

A Vallter 2000 hi accedeixen helicòpters per tal de transportar material, per a operacions d'emergència, o bé per a inspeccions de línies elèctriques. Hi ha els següents riscs:

Caiguda de personal a diferent nivell en l'accés i descens de l'helicòpter i en operacions de manteniment i muntatge dels medis auxiliars per operar (ganxo baricèntric, cables....)

Contactes elèctrics directes i possibles contactes i interferències amb línies d'Alta i Mitjana Tensió.

Riscos d'incendi i explosió per possibles deficiències en les operacions de repostatge de combustible.

Risc d'atrapament amb les parts mòbils de l'helicòpter.

Exposició al soroll produït per l'helicòpter, així com a les vibracions al interior de la cabina.

Atrapament per o entre objectes per desordre o falta de neteja a l'interior de l'helicòpter.

Risc de sobreesforços per possible manipulació de càrregues i muntatge de ganxo baricèntric i d'altres mitjos auxiliars de pes.

El personal de vol (Pilot, mecànic i auxiliar) **haurà d'estar en possessió de la titulació** corresponent exigida per la legislació aeronàutica per a la instrucció o acompanyament de clients en la pràctica d'activitats aèries quan ho exigeixi la citada legislació.

INDICACIONS GENERALS

- El Pilot serà el Responsable d'Equip. Es responsabilitat seva planificar, preparar i executar amb seguretat tots els treballs.
- Es disposarà d'un responsable del treball que servirà d'enllaç amb el responsable de l'empresa d'helicòpters. Qualsevol mesura de seguretat a prendre serà consultada entre ambdós.
- Tot treball es realitzarà amb coneixement i autorització de Vallter 2000.
- El responsable de l'empresa d'helicòpters i el personal sota la seva responsabilitat tenen totalment prohibit efectuar treballs sense l'autorització corresponent.
- L'aeronau haurà de complir amb els calendaris de manteniment i renovació de peces (manteniment programat) indicats pel fabricant.
- Abans i després d'iniciar l'activitat es realitzarà una inspecció a fi de detectar possibles deficiències u anomalies als helicòpters.

EQUIPS DE PROTECCIÓ

És necessari fer servir peto o **roba d'alta visibilitat** per facilitar que el pilot us vegi.

Cas de seguretat, també reflectant, per tal que us vegi perfectament el pilot.

Guants de cuir, per protegir-vos de talls i de cops.

Botes de seguretat per reduir el dany contra agents mecànics..

Protecció auditiva

NORMES PER A VOLS

És necessari disposar de **tots el permisos per a vols de la Direcció General d'Aviació Civil**.

S'haurà de preveure els vols per zones especials com: Aeroports, zones militars, o altres zones restringides, perilloses o prohibides.

- L'helicòpter haurà de superar la **inspecció pre-vol** abans de l'enlairament.
- La revisió del pre-vol només podrà ser realitzada per **personal tècnic aeronàutic qualificat** (mecànic o pilot).
- Abans i després de cada vol **es revisarà l'estat de fixacions i ancoratges** de tots els equips instal·lats a l'helicòpter.
- Abans d'iniciar els treballs es facilitarà la màxima informació quant a les **condicions atmosfèriques de la ruta elegida i també del lloc de destí.**
- **No es volarà amb meteorologia adversa** (boira, pluja, tempestat, vent fort i/o turbulents). Els criteris de valoració seran establerts pel Pilot de l'Aeronau.
- **Es cancel·laran els vols** les condicions atmosfèriques dels quals siguin inferiors a una visibilitat horitzontal no inferior a una milla i a un sostre mínim de 1000 peus sobre el terreny.
- En cas de vents moderats, i durant les maniobres d'estacionament i semiestacionament, **serà recomanable emproar l'aeronau contra el vent**.
- **Queda prohibida la realització de maniobres innecessàries**.
- **Tota la tripulació és responsable de notificar** qualsevol situació o incidència de possible perill al pilot.
- **No haurà de pujar cap persona diferent de la necessària** per a la realització del treball.
- **S'accedirà a l'helicòpter per la part frontal o zones assenyalades pel pilot**.
- **Al accedir al helicòpter s'haurà d'inclinar lleugerament el cap** i assegurar-se que cap objecte pugui volar-se amb el vent del rotor.
- No es podrà iniciar el vol fins que tot el personal estigui amb el seu **cinturó de seguretat fixat**.

- **El cinturó de seguretat no podrà ser retirat** fins que l'aeronau no estigui en terra, i el rotor estigui totalment aturat.
- S'ha de disposar d'un **marge de seguretat de temps de vol** que no ha de

ser sobrepassat mai. Es prohibeix esgotar els temps d'autonomia de vol.

- A fi d'evitar vibracions, **es recomana mantenir una postura correcta**, facilitada pels seients o banquets.

- La subjecció a l'aparell no oferirà un nivell elevat de vibracions. Es recomana l'ús de **cinturons antivibradors**.

- Queda **totalment prohibit fumar en els vols**. Tampoc haurà d'ingerir-se begudes alcohòliques o drogues durant els treballs.

- En proximitat a aeroports, aeròdroms i similars **s'hauran de respectar totes les normes establertes** pel Reglament de Circulació Aèria, i l'AIP d'Espanya.

- En **situacions d'emergència** tot empleat de l'empresa d'helicòpters ha de conèixer les instruccions que s'ha de seguir en cas d'emergència.

OPERACIONS D'EMERGÈNCIA

- El propòsit d'aquest tipus d'activitats és arribar mitjançant l'ús de l'helicòpter a llocs de difícil accés, a fi de col·laborar en matèria de protecció civil i medi ambient, rescat i salvament de persones i trasllats de quadrilles per a incendis forestals, en els que l'únic mig possible de transport o accés és l'helicòpter.

- L'helicòpter que s'emprarà per auxiliar poblacions haurà de ser polivalent, **equipat amb càrrega externa i grua de rescat**, a fi de poder realitzar tasques diverses de salvament en llocs de difícil accés.

VOLS PROPERS A LÍNIES ELÈCTRIQUES

En els treballs de càrrega externa i llançament d'aigua no se sobrepassaran les distàncies mixes de seguretat establides a fi d'evitar contactes amb línies aèries.

Per als treballs d'inspecció que es realitzin en proximitats d'Instal·lacions d'alta tensió, en tensió, mai se sobrepassaran les distàncies mínimes de seguretat establides.

Tensió entre fases (KV): fins a 220 KV o
Distàncies de seguretat mínima: **6,00 m**

Tensió entre fases (KV): fins a 380 KV o
Distàncies de seguretat mínima: **8,00 m**

En les distàncies a respectar s'ha de tenir en compte **la forma i dimensions de l'aeronau**.

CÀRREGA DE COMBUSTIBLE

- En la manipulació de material inflamable (combustible) **hauran de respectar-se en tot moment les indicacions del responsable del vehicle de repostatge**.

- El **camió cisterna amb el combustible** es col·locarà a la dreta del punt on aterrarà l'helicòpter.

- El **camió cisterna d'aigua** es localitzarà a l'esquerra d'aquest punt.

- En les operacions de repostatge, han d'adoptar-se les oportunes mesures de precaució, s'empraran **cables de massa amb derivació a terra** entre camió i helicòpter.

- **No s'ha de fumar**.

TRANSPORT DE MATERIALS

- El Pilot haurà de **comprovar si el pes** de càrrega a transportar a l'altura requerida està dins les especificacions que autoritza la casa constructora de l'aeronau.

- Tant el Pilot com l'equip de terra que ho assisteixi, hauran de realitzar un **estudi previ**, concretant el punt des d'on s'hissarà la càrrega i on serà posada, calculant els temps de les rotacions i les seqüències de repostatge de l'aeronau, així com els litres que requereix en cada repostatge.

- Abans de l'inici de qualsevol operació **es comprovarà el funcionament correcte de l'obertura automàtica del ganxo** i es prestarà especial atenció en l'elecció del cable de càrrega que hauré de tenir una longitud tres vegades superior al volum de la càrrega a transportar.

- Per a aquest tipus d'activitat s'usarà un helicòpter proveït dóna ganxo baricèntric (Càrrec Hook), **degudament homologat** per al model de l'aeronau i miralls per observar la càrrega i el ganxo.

- Els equips i materials estaran **identificats** amb el seu nom o distintiu.

- Tot equip ha d'estar en perfectes condicions d'ús i seguretat.

- Els equips han **d'emplaçar-se i usar-se de forma segura** i no han d'obstruir l'accés i/o sortida de l'aeronau.

- Els equips hauran d'estar **fixats i assegurats a l'estructura de l'aeronau**, de manera que no poden desplaçar-se.

- Al interior del helicòpter cal mantenir una adequada **ordenació** dels materials i les eines manuals en llocs destinats per a elles.

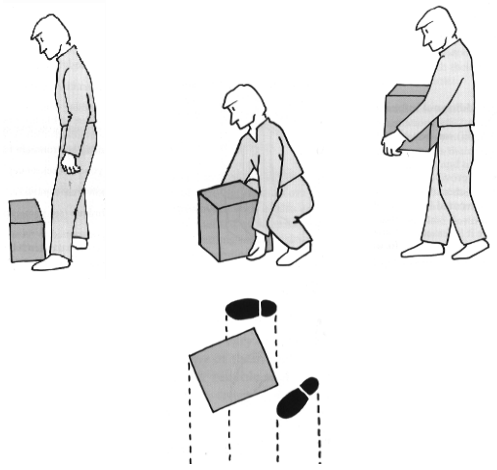
- Les eines tallants o amb puntes agudes **es guardaran proveïdes de protector**s de cuir metàl·lics.

MANIPULACIÓ MANUAL DE MATERIALS

- La manipulació manual de càrregues, materials o equips es realitzarà amb els mitjans auxiliars adequats. Es recomana proporcionar els mitjans com escales, rampes, plataformes elevadores, etc.
- **No es manipularan manualment pesos superiors a 25 kg**.
- Quan hagin de manipular-se càrregues de 25 kg, el pes repartirà **entre dues persones** o s'utilitzaran mitjans auxiliars adequats.

Per a l'alçament de càrregues és adient procedir de la manera següent:

- **Avaluar la càrrega** i analitzar que mitjans es disposa.
- **Situar-se al costat de la càrrega**, recolzar els peus fermament, separant-los 50 cm, tenint en compte el sentit posterior del desplaçament.
- **Flexionar les cames** doblegant els genolls.
- Assegurar-se **d'agafar bé la càrrega** amb el palmell de la mà i la base de 10 dits, mantenint recte el canell.
- Aixecar la càrrega mitjançant l'adreçament de les cames **mantenint l'esquena recta** i alineada.
- **No aixecar la càrrega per sobre de la cintura** en un sol moviment.



3.11 TREBALLS FORESTALS

Els treballs de manteniment forestal tenen lloc a l'aire lliure i normalment són força exigents a nivell físic.

Els accidents més freqüents tenen a veure amb les eines de tall que es fan servir i la caiguda de branques i troncs. També podeu trobar el següents riscos:

Talls i cops per utilització de **eines de treball motoritzades**.

Lesions provocades per la **caiguda d'arbres, branques i troncs**

Caigudes a diferent nivell en cas que es pugi a arbres, escales o plataformes.

Exposició prolongada al **soroll** dels motors de les eines de treball

Projecció de partícules, serradures, i pols durant les feines.

Risc ergonòmic per llargues jornades, postures forçades, elevada càrrega física, vibracions, etc.

Risc d'incendi per vessament del combustible, guspires elèctriques o punts calents de les màquines.

Els EPI indicats per aquests treballs són:

Botes de seguretat amb puntera reforçada, per evitar lesions als peus per caiguda de material o contacte fortuït amb eines de tall.

Casc de seguretat, per reduir el impacte de la caiguda de branques.

Guants de seguretat, per protegir-vos de talls i de superfícies irregulars de la fusta i material que recolliu.

Pantalla facial, ulleres o un medi de protecció equivalent per evitar la projecció de partícules sobre ulls i cara.

Protecció auditiva, per reduir el risc de pèrdua de capacitat d'audició.

Arnés en cas de treballs sobre arbres o escales, o en zones de molta pendent.

- Abans de començar la feina, **planifiqueu el trajecte** i coordineu-vos amb personal de Vallter 2000 per a la recollida de les branques i troncs.

- Al arribar a l'àrea de treball, **exploreu breument el terreny** per detectar possibles àrees insegures (esllavissament, forats, arbres mig caiguts, etc.)

- Abans de començar **senyalitzeu l'àrea de treball** per evitar que visitants i turistes s'acostin al treballs.

- **Si al bosc trobeu visitants o turistes, atureu la feina i informeu-los que estan en una zona de treballs forestals** i que han de mantenir un a distància de seguretat. Podeu continuar les feines mentre siguin visibles i estiguin allunyats de la zona de perill de caiguda de troncs i projecció de partícules.

- **Planifiqueu els descansos adients, i porteu aigua per beure**. Les feines forestals són dures, i si els treballadors estan cansats la probabilitat de patir accidents augmenta.

- **Assegureu-vos que els equips estan en bones condicions**. Els equips de tall en mal estat poden provocar accidents i acostumen a vibrar més del necessari. Si durant les feines s'espatllen, és perillós segui fent-los servir sense reparar.

- **Seguiu un procediment de treball** on s'indiquin les postures correctes i les maniobres adients per la feina.

- Per reduir el risc d'incendi al bosc cal **emmagatzemar el combustible en una zona segura**, en un lloc allunyat de la vegetació i de focus d'ignició.

3.12 TREBALLS A SALES TÈCNIQUES

A les instal·lacions de Vallter 2000 hi ha sales tècniques amb equips industrials o materials d'ús professional, com quadres elèctrics, productes químics, calderes, conduccions de gas o aigua, etc.

Sales de transformadors i quadres elèctrics

Sales de bombes de neu artificial

Sales de remuntadors

Sales d'instal·lació d'aigua

Magatzems d'olis, greixos i productes químics.

Cuines i serveis.

Podeu trobar els següents tipus:

- Sales de neu artificial
- Sales dels remuntadors
- Sales de transformació elèctrica
- Sales amb instal·lacions de gas o aigua
- Sales amb instal·lació contra incendis
- Sales informàtiques
- Tallers mecànics o de fusteria
- Tallers de reparació de vehicles
- Magatzems de productes químics
- Magatzems de material, equips i vehicles.
- Altres sales de serveis: Cuines, consultes mèdiques, sales de neteja, etc.

INDICACIONS GENERALS

Els riscos depenen molt de la feina que hi feu, però cal seguir aquestes indicacions generals:

No entreu a sales sense autorització. Entreu només a les necessàries per la feina.

No manipuleu instal·lacions sense autorització. Manipuleu només les necessàries per la feina.

Respecteu les senyals de seguretat de la sala en la que treballeu.

Per treballar cal **fer servir els EPI** que indiqui la instal·lació.

Si teniu que fer reparacions **poseu les instal·lacions en un estat segur** abans d'accedir a parts perilloses.

Si teniu dubtes sobre la instal·lació, **consulteu al personal tècnic de Vallter 2000**.

CENTRAL I SUBCENTRALS ELÈCTRIQUES

A la central i subcentrals elèctriques existeix un risc de contacte elèctric si es manipulen incorrectament els transformadors i equips existents, o bé si s'hi fan operacions perilloses

Si treballeu en aquestes instal·lacions **vegeu l'apartat de treballs amb risc elèctric**.

Tot i que els elements perillosos estan protegits per tancaments, seguiu les següents indicacions:

- **No obriu, retireu ni forceu les tanques de protecció** si no es necessari per la vostra feina.
- **Extremeu les precaucions si feu servir elements llargs** que poden entrar en contacte amb elements en tensió. Manteniu-los allunyat dels punt en tensió.
- Si dubteu si un element està en tensió, **no el toqueu** ni us acosteu.

3.13 EINES MANUALS I MÀQUINES PORTÀTILS

Les eines manuals son eines com martells, tenalles, tornavisos, cisells, serres, etc. Les màquines portàtils són trepants, tornavisos automàtics, serres mecàniques, etc.

En general, existeixen els següents riscos:

Cops, talls, o lesions produïdes per **contactes amb parts perilloses** de la eina.

Cops per **caiguda de material**

Projecció de partícules, fums, serradures, o altres residus nocius per la salut.

Segons el tipus de feina, pot haver-hi exposició prolongada a **soroll.**

Feu servir els següents EPI:

Guants de seguretat, per protegir-vos de talls i de cops.

Botes de seguretat per reduir el dany de si us cau material sobre els peus.

Roba de treball que no es pugi enganxar a les parts rotatives de les eines.

Si es projecten partícules feu servir **protecció ocular** per protegir-vos.

Si el equip ho indica, feu servir **protecció auditiva**.

INDICACIONS GENERALS PER EINES

- **Feu servir la eina adient per a cada treball**. Cal utilitzar-les correctament i no utilitzar-les amb altres finalitats que les seves específiques.
- Cal seguir sempre **les indicacions del manual** de la eina.
- **No feu servir eines deteriorades**. Cal revisar regularment l'estat de les eines i reparar-les. Si no és factible, cal canviar-les per noves eines.
- **Netegeu les eines amb freqüència**. Han d'estar sense olis, greixos, etc.
- **Transporteu les eines de manera segura**. No es adient portar-les a les butxaques, ni a les mans en grans quantitats, sinó en caixes o portaeines amb el tall i les puntes protegits.
- **Per treballs elèctrics**, es faran servir **eines manuals aïllants** homologades.
- Les eines de tall cal que estiguin esmolades i amb **el tall protegir si no es fan servir**.
- **Les eines que requereixen mànec per agafar-les hauran de tenir-ne**. No es permès l'ús de talls desprotegits, o coberts de manera provisional amb draps, cinta adhesiva o altres materials.

- **En zones de amb risc d'incendi o explosió**, es faran servir **eines manuals de materials que no facin guspires** per contacte metàl·lic.
- **En treballs en alçada**, o sobre escales o bastides, **cal disposar de cinturó per les eines** manuals. Les dues mans han d'estar lliures per poder agafar-se..
- Cal **recollir les eines sempre que no s'utilitzin**. És necessari guardar-les de manera ordenada (caixes, armaris o prestatgeries).

MÀQUINES PORTÀTILS ELÈCTIQUES

- **Seguiu sempre les indicacions d'ús, manteniment, i emmagatzematge del fabricant de l'eina**. Consulteu el manual.
- **Desconnecteu les eines de la xarxa elèctrica abans d'iniciar manipulacions** de canvi de broques, discs, etc.
- **Les obertures de ventilació del equip han d'estar lliures** per evitar escalfament.
- **No treballeu amb eines elèctriques sota la pluja.**
- Procureu que les eines **no entrin en contacte amb aigua** ni amb altres líquids conductors.
- **Deixeu les eines sobre superfícies segures**, que no pugin caure sobre aigua o altres líquids conductors.
- **No feu servir eines elèctriques si esteu mullats** o si la vostra roba està mullada.
- **Cal verificar l'estat del cable i dels interruptors**. Si la coberta plàstica aïllant presenta imperfeccions cal reparar-ho abans de continuar treballant.

- **No connecteu l'eina a la xarxa amb cables pelats**. Cal que disposi d'un endoll reglamentari.

- **No estireu del cables per desconnectar l'eina elèctrica**. Cal que us acosteu a l'alimentació i desconnectar l'endoll.

- **No abandoneu eines** als tallers ni a l'aire lliure. Guardeu-les en caixes, bosses, estants, etc, segons convingui.

3.14 TREBALLS EN ALÇADA

La caiguda de persones acostuma a ser un dels accidents laborals amb conseqüències més greus.

Les feines que es realitzen a Vallter 2000 sovint poden requerir treballar amb desnivells superiors a 2 m d'alçada. En general, podeu trobar les següents situacions:

- Treballs en remuntadors i torres
- Treballs en façanes o construccions
- Treballs en sostres o cobertes
- Treballs en escales o bastides
- Treballs prop de barrancs o desnivells

Per treballs a alçades superiors a 2 m és obligatori l'ús de arnès de seguretat (*baudrier)*

Inclou tot tipus de treball realitzat fora de plataformes o de bastides protegides segons normativa: Amb baranes de 90 cm, barra intermèdia i sòcol.

Els professionals que realitzen treballs en alçada (electricistes, instal·ladors, manobres) fan anar un arnès adaptat a les seves necessitats.

Els arnesos de seguretat es fabriquen i comercialitzen especialment dissenyats per cada un dels usos possibles.

- **Els operaris que executin feines en alçada portaran arnès**, amb la seva corda ben fixada als cables de vida, degudament tensades.

- Recordeu que **el arnès és un EPI d'ús personal**. Cal que cada persona en disposi d'un, en bones condicions, i que tingui la formació suficient per fer-lo servir correctament.

- En el muntatge d'estructures **es procurarà reduir al mínim possible la realització de treballs en alçada** que requereixin arnès.

- Es planificarà que la obra avanci de manera que **es pugin instal·lar les plataformes de treball necessàries** per accedir a parts superiors sense arnès.

- En el perímetre i al interior de les estructures **es disposarà del nombre suficient de línies de vida** o punts d'enganxament per a enganxar els elements del arnès.

- **Les xarxes de seguretat disponibles no són substituts dels arnesos**. Són mesures de protecció complementàries.

- Abans d'iniciar les feines sobre una superfícies fràgil **s'inspeccionarà l'estat de la coberta fràgil**.

- **No es trepitjarà directament sobre la superfície fràgil**. Es farà sobre passarel·les de 50 cm d'amplada, mínim.

- Si és possible **les passarel·les estaran recolzades pels extrems sobre una estructura segura**.

- **Sota cobertes fràgils és recomanable instal·lar xarxes** per protegir els riscos de caiguda de persones i de materials.

3.15 ESCALES MANUALS I BASTIDES

Al fer servir escales manual o bastides esteu exposats principalment als següents riscos:

Caigudes a diferent alçada

Lesions per **caiguda de material**

INDICACIONS GENERALS PER ESCALES

- **Les escales *"casolanes"* d'elaboració pròpia estan prohibides**. Hauran de ser homologades per un proveïdor amb el seu certificat corresponent.

- Abans d'iniciar les feines, considereu el treball: **Per treballs amb molt d'esforç, o en que cal fer servir les dues mans, és preferible fer servir bastides** o plataformes d'elevació de persones.

- **Per superar alçades superiors a 5 m no està permès fer servir escales manuals**.

- **Si les escales són de fusta, han de ser d'una sola peça** sense defectes que pugin comprometre l'estabilitat (per exemple: esquerdes).

- **No es poden fer servir escales de fusta pintades**, ja que no es pot veure si tenen defectes.
- Les escales manual han de tenir una **base antilliscant**, i sempre s'han de situar sobre una **superfície planta**.

- **No recolzar les escales sobre llocs poc ferms** que puguin fer perillar l'estabilitat.

- **Cal situar les escales en llocs segurs**, allunyats de finestres, vehicles o altres elements que pugin desequilibrar o fer-la caure.

- **Les escales no s'han de fer servir de manera horitzontal** com a passarel·la o com a plataforma.

- **Les dues mans han d'estar lliures per pujar o baixar**. Si s'han de portar eines o material, cal fer servir cinturons, caixes o bosses.

- Per accedir a punts allunyats **està prohibit estirar el cos sobre l'escala**. És preferible que baixeu i mogueu l'escala de lloc.

- **Les escales cal fer-les servir d'un en un**. Està prohibit que dos més persones estiguin a l'escala simultàniament.

- **Està prohibit desplaçar-se mirant cap a enfora**. Per pujar i baixar sempre es farà mirant cap a l'escala frontalment.

- **Per baixar està prohibit lliscar cap avall**. Per baixar feu servir els esglaons.

- Abans de pujar, **assegureu-vos que les botes estan netes, sense fang o altres elements que us pugin fer relliscar**.

- **La part superior de les escales simples cal fixar-la fermament al element al que**

es vol accedir, per exemple amb ganxos, cordes, o altres elements.

- La part superior de les escales simples **ha de sobresortir un mínim de 1 m** per sobre de l'alçada a la que es vol arribar. La inclinació ha de ser entre 65 i 70 graus.
- Els tres esglaons superiors han d'estar lliures. **No accediu mai als tres esglaons superiors** de l'escala.
- **No es faran servir les escales dobles com a escales simples**.

CONSTRUCCIÓ DE BASTIDES

- **El muntatge, desmuntatge, condicions d'utilització, transformació i inspecció de bastides estarà subjecte a les especificacions i requisits** del punt 4.3 de l'Annex II de l'RD 1215/1997 que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a l'utilització pels treballadors dels equips de treball (addicionat per l'RD 2177/2004).
- **Les plataformes de treball situades a 2 o més metres d'alçada hauran de tenir baranes** perimetrals rígides de 90 cm d'alçada, amb barra intermèdia i sòcol de 15 cm. No s'admeten baranes fetes amb cordes, cintes o altres materials no rígids.
- **L'amplada mínima d'una plataforma de treball serà de 60 cm**.
- **Les bastides han d'estar dissenyades per suportar quatre vegades la càrrega màxima previsible**.
- **Les bastides es recolzaran sempre sobre superfícies estables**, mai sobre totxanes, palets, o altres materials pels que no es pugi garantir l'estabilitat.
- **Si es fan servir bastides amb rodes, hauran de tenir dispositius de bloqueig**.

- **Les bastides tubulars cal que estiguin falcades** per evitar moviment no desitjats que pugin fer perdre l'equilibri als treballadors.
- **La distància de separació entre una bastida i un parament vertical de treball no serà superior a 30 m,** per tal d'evitar caigudes.
- **Els taulons que formen una plataforma no han de mostrar defectes** que siguin símptoma que no tenen bona resistència. Els taulons de les plataformes han d'estar nets, no fer lliscar al operaris. S'ha de poder veure si estan desgastats: Està prohibit fer servir taulons pintats.
- **Les plataformes que tinguin obertures superiors a 1 cm^2 hauran de cobrir-se** per evitar la caiguda de material a nivells inferiors. *(Per exemple, amb panell metàl·lic tipus tramex)*

CONDICIONS D'ÚS DE BASTIDES

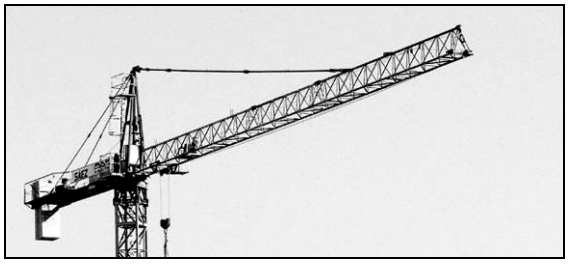
- Abans de pujar per primer cop a una bastida **cal revisar l'estructura** per detectar punts inestables. És adient tornar a revisar-ho cada torn.
- **No hi haurà mai un treballador sol sobre una bastida**. Sempre hi haurà com a mínim un altre fora que el pugi ajudar en cas d'accident.
- Sobre una bastida **no hi haurà més personal que el estrictament necessari** per a la tasca. A més, l'accés està restringit pel personal que hi pot treballar.
- No treballaran **mai dos treballadors simultàniament en dos nivells diferents sobre la mateixa vertical**.
- Per sortir, **està prohibit saltar d'una plataforma**. Per accedir a altres punts de la estructura cal fer-ho mitjançant les passarel·les disponibles.
- **Està prohibit passar-se material o eines llençant-les d'un nivell a un altre**.
- **Està prohibit deixar material** o eines abandonades sobre les bastides.
- **No es deixaran pesos de manera abrupta sobre les bastides**, ni es concentrarà el pes en àrees de petites dimensions, o que tinguin menor resistència estructural.
- Sobre les bastides **està prohibit fer moviments violents**. Està prohibit córrer o saltar.

- **No es permet llençar els residus directament de la bastida**. Cal recollir-los i baixar-los, o bé recollir-los mitjançant trompes.

- **No es treballarà sobre bastides si el vent és fort** (60 km/h o més) o si hi ha una pluja o neu intensa.

3.16 ELEVACIÓ DE CÀRREGUES

Per elevar càrregues i material l'equip més comú són les grues i els ponts grua.



- **El personal que dirigeix les maniobres han d'estar capacitat i entrenat**.

- **Les grues han de ser operades per personal especialitzat** amb les llicències reglamentàries pertinents.

- Cada grua serà operada per un equip format per un **mínim de dos persones**.

- Fora de la cabina, el operador haurà de portar com a **casc i calçat de seguretat**.

- **Es prohibeix que hi hagi persones sota la vertical de les càrregues elevades**, i en tot el seu recorregut.

- **Les maniobres estaran calculades i supervisades** per un tècnic competent.

- **Caldrà seguir un codi de senyals**. Si es fan servir radiotelèfons es farà servir claus identificatives per a cada tipus d'instrucció.

- **Es comprovarà amb freqüència el funcionament correcte del mecanisme limitador de càrrega** i del anemòmetre. Està prohibit anul·lar aquests components.

- Abans de començar el treball **l'operador revisarà el bon estat** i funcionament dels cables, les eslingues, els tancaments i l'ancoratge.

- Abans de començar **es comprovarà el pes de la càrrega** i que, tant la màquina com els elements auxiliars, són adients per suportar la càrrega.

- Els equips per elevar càrregues **disposaran d'un sistema de frenada efectiu** per a un pes de fins a una vegada i mitja la càrrega màxima autoritzada.

- **El lloc on es situa la grua serà ferm**, horitzontal, estable i s'evitarà que a sota hi hagin canals de cables o llocs poc segurs.

- **No es farà servir grues per arrossegar peces, ni per arrancar objectes encastats**.

- **No es faran maniobres si la velocitat del vent sobrepassa les especificacions de la grua.**

- **Les maniobres es faran lentament** evitant moviments sobtats.

- **En tot el recorregut la càrrega ha de ser sempre visible per l'operador**. Si no es possible, es disposarà d'un treballador auxiliar que donarà les senyals adients per a realitzar la maniobra amb seguretat.

- Segon el material que es vol elevar, **es farà servir els accessoris o els recipients adients** a aquella càrrega.

- Al acabar el treball, o durant les parades, **no es deixarà mai la ploma elevada**.

Està prohibit elevar persones en cistelles penjades de grues o altres sistemes no autoritzats legalment.

Per fer-ho així és necessari una autorització legal de caràcter excepcional.

Per elevar persones només s'admetrà l'ús d'equips dissenyats per a aquesta finalitat, com plataformes o braços telescòpics.

3.17 TREBALLS EN ESPAIS CONFINATS

Un **recinte confinat** es qualsevol espai amb les següents característiques:

- Entrada o sortida de persones complexa per la obertura limitada.
- No està concebut per a ser ocupat de manera continuada per treballadors.
- Ventilació natural desfavorable.
- Possibilitat d'acumulació de contaminats químics tòxics o inflamables.
- Possibilitat de manca d'oxigen.

Una característica dels accidents en aquests espais són la gravetat de les seves conseqüències tant entre les persones que realitzen el treball com per a les persones que poden prestar ajuda en cas d'accident.

Els espais confinats més comuns que podeu trobar a Vallter 2000 són les **arquetes subterrànies**.

Els principals riscs en aquests espais són:

Risc d'asfíxia per manca d'oxigen al interior de l'espai confinat.

Risc d'intoxicació o asfixia per acumulació de gasos tòxics al interior de l'espai confinat.

Risc d'explosió per acumulació de gasos inflamables al interior de l'espai confinat.

Caigudes, talls o contusions per il·luminació deficient, la estretor de l'espai, i l'adopció de postures incòmodes.

Amplificació del **soroll,** especialment si es fan servir eines mecàniques al interior de l'espai.

Els EPI necessaris són:

Per accedir és necessari portar un arnés o cinturó amb una **corda de seguretat** lligada al exterior.

Si feu servir eines que fan soroll al interior d'un espai confinat feu servir **protecció auditiva**.

També necessitareu:

Un **equip de mesura en continu** per avaluar les condicions d'explossivitat, que a el nivell d'oxigen i la toxicitat (monòxid de carboni, sulfur d'hidrogen,...).

Equips per il·luminar el interior con llanternes o focus.

Aquests equips hauran de ser antideflagrants en cas que hi hagi risc d'acumulació de gasos inflamables al interior de l'espai.

ABANS DE COMENÇAR

Abans de entrar a un espai confinat **cal que ho comuniqueu al personal de Vallter 2000** i planifiqueu la operació. Com a mínim haureu de contemplar els següents punts:

- Les operacions a espais confinats es realitzaran per un **equip format com a mínim per dues persones**.
- Durant la realització d'operacions en espais confinats es necessària la presència **d'un recurs preventiu**.
- Sempre que els mitjans tècnics ho permetin, s'han de realitzar els treballs **des de l'exterior de l'espai confinat.**
- Cal establir **procediments de treball** o **permisos d'entrada**. S'han d'indicar les mesures preventives concretes a adoptar per a cada intervenció i s'han d'elaborar procediments individualitzats segons el tipus d'espai confinat i el treball a realitzar.

Abans d'entrar **comproveu mitjançant aparells de medició homologats i ben calibrats que la atmosfera és segura**:

- **La concentració d'oxigen cal que sigui superior al 20,5 %.**
- **La concentració de CO (monòxid de carboni) ha de ser menor de 12,5 ppm.**

- **No s'accedirà al interior sense mesures de protecció addicionals en cas que es detecti una atmosfera irrespirable**, o bé s'hi detectin altres gasos tòxics o inflamables.
- S'ha de **ventilar adequadament** el recinte, mitjançant ventilació forçada si és necessari.
- Com a mínim **una persona del equip es quedarà al exterio**r, vigilant el treball que es realitza al interior. El personal de vigilància ha de tenir la preparació i els mitjans necessaris per prestar ajut i garantir un rescat eficaç en cas d'emergència.
- **Senyalitzeu els accessos** a l'espai confinat i poseu senyals o cartells indicant que s'està treballant.

INDICACIONS GENERALS

- **Porteu mitjans per il·luminar el interior com llanternes o focus**. Cal que siguin antideflagrants si existeix la possibilitat d'acumulació de gasos inflamables al interior del espai.
- Les persones que entren al interior hauran de portar cinturó o arnés de seguretat amb **una corda fixada en un punt exterior**, per casos d'emergència.
- **Cal fer servir casc** si hi ha risc de despreniment d'objectes al interior del espai.

Per a garantir que l'atmosfera sigui segura durant totes les operacions, **els treballadors portaran sempre mesuradors i es faran mesures en continu durant tota la durada dels treballs**.

- Quan s'observin els primers senyals d'alarma, sigui a través dels aparell de mesura o bé per símptomes fisiològics de malestar (indisposició, sensació de calor,..), **s'evacuarà les persones del interior.**
- Si hi ha manca d'oxigen sempre que sigui possible **s'aportarà ventilació addicional** del exterior mitjançant ventiladors o altres medis de ventilació forçada.
- En cas que una persona al interior perd el coneixement **el rescat s'intentarà per la corda de seguretat**.
- Si no és possible el rescat mitjançant la corda de seguretat, **es sol·licitarà ajuda immediatament.**
- En els rescats, **en cap circumstància les persones de l'exterior s'arriscaran a entrar al recinte sense protecció**.
- **Per rescatar persones d'un espai confinat serà necessari accedir-hi amb un equip de respiració autònom i corda de seguretat**.
- En acabar les tasques, s'ha de verificar que no es deixa cap eina o equip i que el lloc de treball queda en condicions adequades.

SOLDADURA EN ESPAIS CONFINATS

Si és necessari fer operacions de soldadura al interior d'un possible espai confinat serà necessari:

- Les botelles de gasos de soldadura o els equip autògens **s'instal·laran a l'exterior**.
- Els cables o conductes de soldadura s'introduiran al recinte **només el temps necessari per a realitzar la operació**, i es retiraran immediatament després.
- **No es deixaran torxes en funcionament** al interior del recinte.
- En el treball de soldadura es mantindrà el recinte amb **ventilació forçada** amb un sistema d'impulsió d'aire.
- En el cas que les operacions de soldadura previstes siguin molt llargues (més d'una hora) **serà necessari instal·lar un sistema d'extracció localitzada de fums**, lo més proper possible al punt de soldadura.

3.18 ATMOSFERES EXPLOSIVES

En els tallers, i a d'altres dependències, hi ha instal·lacions o equips que fan servir productes combustibles o inflamables:

Les vàlvules i brides de les canonades poden tenir **fuites puntuals de gas** en cas de desgast o mal funcionament.

Els **vessaments accidentals** de líquids inflamables també poden generar atmosferes explosives

Els **aerosols** i les boires de productes combustibles poden suposar una atmosfera explosiva.

Els llocs on es pot donar aquestes situacions s'anomenen **zones classificades per risc d'atmosfera explosiva** o zones ATEX i tenen la següent senyal:

Hi ha diversos tipus de zona classificada EX:

- **ZONA 0**: Àrea de treball en la que la atmosfera explosiva és present de manera permanent, o per un període de temps prolongat, o amb freqüència.
- **ZONA 1**: Àrea de treball en la que és probable, en condicions normals d'explotació, la formació ocasional d'una atmosfera explosiva.
- **ZONA 2**: Àrea de treball en la que no és probable, en condicions normal d'explotació, la formació d'una atmosfera explosiva o bé, que en el cas de formar-se, només serà present durant breus períodes de temps.

En els tallers podeu trobar zones com:

- Instal·lacions de gas natural i calderes.
- Magatzems de pintures o dissolvents.
- Magatzems de gasos inflamables (Acetilè).
- Cabines de pintura.
- Dipòsits i sortidors de combustible.
- Sales de càrrega de bateries elèctriques.

Accés a un magatzem d'inflamables

En aquestes àrees cal mantenir les següents precauciones mínimes:

No enceneu cap tipus de foc, ni fumeu, a les zones classificades ATEX.

No es permet l'ús d'equip elèctric convencional a les zones classificades ATEX. És com si estiguéssiu a una benzinera.

Els equips elèctrics per zones classificades han tenir el **marcat ATEX** i han de ser adients pel tipus de zona.

Si heu de fer treballs mecànics, elèctrics, o de foc a zones classificades consulteu al personal de Vallter 2000 abans d'iniciar les feines.

3.19 TREBALLS DE SOLDADURA I TALL

En les feines de soldadura i tall podeu estar exposats als següents riscos:

Risc d'incendi o explosió del equip de soldadura o dels materials o instal·lacions que hi ha al voltant.

Risc de **contacte amb superfícies calentes** del material que s'està soldant.

Risc d'electrocució en el cas de soldadura elèctrica.

Lesions oculars provocades per la emissió de **radiació** del arc elèctric.

Inhalació de fums, gasos i partícules metàl·liques, de caràcter nociu o tòxic.

Els EPI indicats són:

Guants de protecció

Roba de treball adient a la tasca de tall o soldadura que es realitzarà.

Protecció facial, en particular protecció ocular contra les radiacions del arc elèctric.

En llocs poc ventilats, si la vostra avaluació de riscos ho indica, cal fer servir **protecció respiratòria**.

A més dels EPI, es necessari **disposar d'un extintor** proper al lloc on es realitza la soldadura, que tingui fàcil accés en cas d'emergència.

INDICACIONS GENERALS

- Les àrees en les que es facin aquestes operacions hauran d'estar **lliures de materials combustibles o inflamables**.
- Els equips de soldadura, els carros de botelles de gas, i les mànegues de gas se situaran **allunyats de fonts de calor**.
- Els equips de soldadura, els carros de botelles de gas, i les mànegues de gas se situaran **allunyats de les instal·lacions elèctriques en tensió**.
- Els equips de soldadura, els carros de botelles de gas, i les mànegues de gas **no**

se situaran sota cap lloc on s'estiguin generant guspires.

- En bastides i plataformes elevades si es fan operacions de tallar o soldar que pugin generar guspires o residus calents que pugin caure a nivell superiors **s'haurà de disposar de lones ignifugues**. Caldrà acordonar els nivells inferiors quant sigui necessari

- Al interior de locals **es procurarà proporcionar una ventilació adient** per evitar concentracions perilloses de gasos i fums de soldadura. Es preferible fer servir extracció localitzada sobre el punt de producció de fums que no pas ventilació general.

- **Si no es possible disposar de ventilació suficient, es treballarà amb protecció respiratòria**.

- **Està prohibit escalfar o tallar recipients que contenen, o que han contingut, substàncies inflamables**.

- Davant el risc de lesions oculars i cremades a la pell per radiacions i calor, **caldrà fer servir els EPI adients**.

SOLDADURA ELÈCTRICA

- **El equips de soldadura elèctrica es posaran a terra** abans de començar les operacions.

- **Els cables i la pinça de terra han de ser, preferiblement, d'una sola peça**. Es situarà la connexió a terra lo mes a prop possible de la peça a soldar.

- **No es deixarà cap elèctrode sobre peces o instal·lacions metàl·liques**.

- **Es disposarà d'un recipient resistent al foc**, al costat del equip de soldadura, per deixar-hi els elèctrodes calents.

- No es llençarà al medi ambient, ni al terra, **restes d'elèctrode o de material de soldadura**.

- En cas de pluja, **es cobrirà amb lona els equips de soldadura**.

- Al acabar el treball, o interrompre les feines durant un període prolongat, **es desconnectaran els equips de soldadura** de les seves fonts d'alimentació.

- No es connectarà cap eina portàtil a la màquina de soldar sense que la pressa de corrent es faci **amb la protecció adient contra sobre sobreintensitats i protecció diferencial**.

SOLDADURA AUTÒGENA I OXITALL

- Abans de començar el treball **cal verificar que l'estat de les mànegues, les vàlvules, i els cilindres és correcte**.

- **Els cilindres cal mantenir-los en posició vertical** lluny de fonts de calor, i amb una subjecció ferma que eviti que pugin caure.

- Les mànegues de gasos combustibles seran de **color diferent** a las d'oxigen.

- **Les mànegues seran d'una sola peça**. Si fos necessari empalmar-ne dues, caldrà fer-ho amb *racors* de connexió normalitzada.

- **A la sortida de cada reductor de pressió, s'instal·larà una vàlvula antirretorn**. El bufador també disposarà de vàlvula antirretorn.

- **Cal disposar d'un suport adient per deixar-hi el bufador**, de manera que la flama no es dirigeixi a una zona perillosa. No està permès penjar el bufador dels reductors de pressió.

- **Els cilindres d'oxigen no es manipularan amb guants o mans greixoses**. Cal evitar el contacte entre l'oxigen i el greix. No s'engreixaran els accessoris d'aquests cilindres.

- **Al acabar la feina es tancaran les vàlvules dels cilindres** i es buidarà de pressió les mànegues.

3.20 TREBALLS AMB RISC ELÈCTRIC

A Vallter 2000 es fan treballs elèctrics a sales tècniques, sales de transformadors, sales de bombes, remuntadors, torres aèries, línies soterrades, etc. En aquests treballs podeu estar exposats als següents riscos:

Electrocucions i cremades per **contacte directe** amb elements en tensió

Electrocucions, cremades, cops i caigudes provocades per **arc elèctric** prop d'elements en tensió.

Risc d'incendi o explosió de la instal·lació elèctrica.

Són feines molt especialitzades que estan regulades pel **Real Decreto 614/2001** *sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a riesgo eléctrico*.

Tot el personal que realitzi treballs elèctrics ha de ser AUTORITZAT per escrit per la vostra empresa.

La vostra empresa ha de disposar d'una llista de tots els treballadors autoritzats i qualificats.

És prohibeix l'accés a les instal·lacions elèctriques al personal no autoritzat.

DEFINICIONS D'ÀMBIT ELÈCTRIC

Treballador autoritzat: Un treballador que ha estat autoritzat, per escrit, per a fer treballs amb risc elèctric, d'acord a la seva capacitat i al *Real Decreto 614/2001*.

Treballador qualificat: Treballador que, a més d'estar autoritzat, te coneixements especialitzats en instal·lacions elèctriques. Disposa de formació acreditada, ja sigui professional, universitària o experiència certificada de dos o més anys.

Cap de treball: Persona designada per l'empresa per assumir la responsabilitat efectiva dels treballs. Alguns tipus de feines elèctriques requereixen la presència de cap de treball, especialment en alta tensió.

Treballs en tensió: Treballs que es realitzen en una zona de perill elèctric.

Treballs sense tensió: Treballs que es realitzen en zones de perill després de suprimir la tensió elèctrica.

Zona de perill: Espai al voltant d'elements en tensió on el treballador pot entrar en contacte amb ells, o que es pot produir un arc elèctric.

Zona de proximitat: Espai en el que el treballador pot entrar accidentalment en la zona de perill.

Maniobres: Intervencions concebudes per canviar l'estat elèctric d'una instal·lació, i que no implica muntar ni desmuntar cap element.

Mesures, assaigs, i verificacions: Són les activitats que es realitzen per comprovar el compliment de les especificacions tècniques i de seguretat de les instal·lacions elèctriques. Sovint és necessari fer-les amb alguns elements de la instal·lació en tensió.

INDICACIONS ELÈCTRIQUES GENERALS

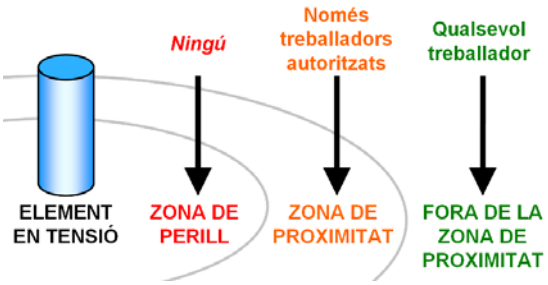
- **No es pot treballar en instal·lacions en tensió**, excepte si és imprescindible per la operació que es vol fer.

- **Es considerarà que les instal·lacions estan en tensió fins que no es comprovi el contrari**.

- **A les zones de perill no està permès que hi accedeixi ningú** fins que no es suprimeixi la tensió.

- **A les zones de proximitat només hi poden accedir treballadors autoritzats o quilificats**. Depenent de la operació hauran d'estar supervisats per un cap de treball.

- **Fora de les zones de proximitat poden estar la resta de treballadors**. Els treballadors autoritzats han de vigilar que la resta de treballadors no entrin a la zona de proximitat.



- **Les distàncies de les zones perill i de proximitat són funció de la tensió de la instal·lació**. A títol indicatiu podeu consultar-les en l'annex I d'aquest manual.

- **No es faran servir escales metàl·liques en zones de perill, ni en zones de proximitat**.

- **No es realitzaran feines elèctriques en cas de tempesta** o altres condicions meteorològiques adverses que pugin provocar sobretensions a la instal·lació.

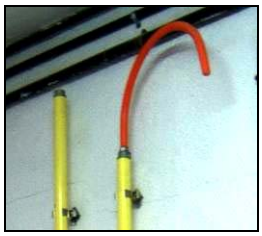
- **Serà necessari disposar d'un protocol d'actuació** que descrigui els passos que se seguiran, els equips, les verificacions, etc.

- **Abans d'iniciar les feines cal determinar els equips necessaris**, així com eines, materials i instal·lacions auxiliars segons la naturalesa de la tasca que és realitza.

Entre altres, destaquem els següents:

Guants aïllants

Calçat aïllant


Perxa

Banqueta aïllant

Equips de mesura

Connexió a terra

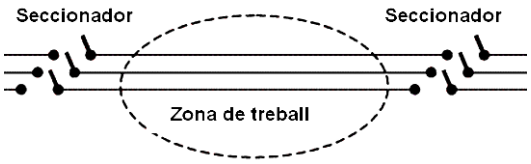
Manta apagafocs

Extintors

SUPRESSIÓ DE LA TENSIÓ

Per a treure la tensió d'una instal·lació se seguiran les denominades **5 regles d'or:**

1. **Desconnexió**: Obriu, amb interrupció visible, totes les fonts de tensió. Cal que la instal·lació estigui completament aïllada de les fonts de tensió.



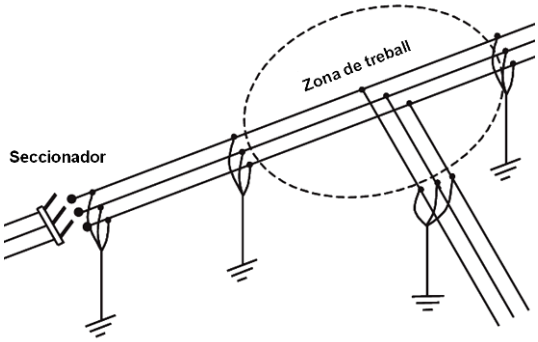
2. **Enclavament i bloqueig d'interruptors**, per evitar qualsevol tipus de reconnexió. Feu servir claus, cadenats o altres medis físics que impedeixin la maniobra.

   Cal que senyalitzeu l'enclavament amb una indicació que prohibeixi la reconnexió. Per exemple, podeu fer servir targetes com les següents:

Davant *Darrera*

3. **Comprovar l'absència de tensió**. Caldrà verificar-ho a tots els elements actius de la instal·lació elèctrica o lo més a prop possible de la zona de treball.

4. **Posar a terra i en curtcircuit**. Primer cal connectar aquests dispositius a terra i després als elements de la instal·lació. Les connexions a terra han de situar-se tant a prop de la zona de treball com es pugi. Els connectors per a terra han de ser adients per suportar la corrent de curtcircuit.



5. **Senyalitzar i delimitar la zona de treball**. Establiu una senyalització de seguretat que delimiti el perímetre de la zona de treball.

Trobareu un recordatori d'aquestes regles en cartells com aquest, a les sales tècniques:

NOTA: **Cal adoptar mesures addicionals si es fan altres treballs als voltants**, o bé si hi ha elements d'un altra instal·lació propers a la zona de treball.

Per exemple, si en una sala de transformadors estan fent manteniment dels equips elèctrics i simultàniament hi ha persones netejant o pintant el interior de la sala

REPOSICIÓ DE LA TENSIÓ

Per a treure la tensió d'una instal·lació se seguiran les següents normes:

1. **Retirar les proteccions addicionals i la senyalització** que delimita la zona de treball.

2. **Retirada de la connexió a terra i del curtcircuit**.

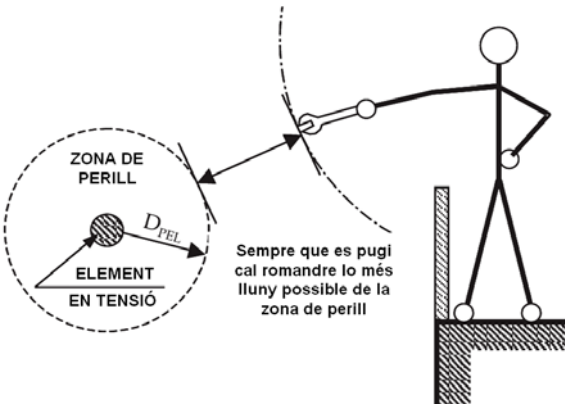
3. **Treure l'enclavament i la seva senyalització**, de tots els dispositius que s'hagi tallat.

4. Tancar el circuit connectant-lo un altre cop a les **fonts d'alimentació**.

TREBALLS EN TENSIÓ O PROXIMITAT

- Si és imprescindible fer treballs en tensió, o en la zona de proximitat, on hi hagi risc de contacte o d'arc elèctric **serà necessari un procediment específic per escrit pel treball**.

- El procediment procurarà que el temps d'estada a la zona de perill o proximitat sigui el menor possible, i que **els treballadors romanguin lo més lluny possible de la zona de perill**.



- **El procediment recollirà totes els mitjans de protecció que cal adoptar**, procurant que sigui impossible que cap part del cos humà pugi entrar en contacte, en la posició més desfavorable, amb els elements en tensió. Cal considerar les eines que poden fer servir els treballadors: les seves dimensions, el material, etc.

- **S'informarà als treballadors que participin en aquesta operació dels riscs existents**, de la situació dels elements en tensió, del límits de la zona de treball, i de totes les precaucions que s'ha decidit adoptar.

- Durant les feines, **els treballadors hauran d'informar sobre qualsevol circumstància** que mostri que les mesures adoptades no són suficients.

MESURES, ASSAIGS I VERIFICACIONS

- **Aquests treballs es realitzaran igualment amb tots el EPI necessaris**: Guants, calçat, etc.

- **El equips de treball s'escolliran tenint en consideració les característiques i la magnitud de les variables que cal mesura**r: Tensió, corrent, potència, resistència, cos φ, conductivitat, etc.

ELECTRICITAT ESTÀTICA

- **És necessari adoptar mesures per evitar descàrregues electrostàtiques perilloses** en qualsevol lloc o procés en el que es pugi produir una acumulació de càrregues.

- En el desenvolupament de les feines es procurarà **reduir la fricció entre materials**, especialment entre materials aïllants.

- Si és possible, **s'evitaran processos que produeixin polvorització, dispersió o acumulació de pols combustible**. Si no és possible, es netejarà amb freqüència.

- Es faran servir **materials antiestàtics sempre que sigui necessari**.

- Si hi ha producció de càrrega electrostàtica, **es connectaran els equips a terra i entre sí**, de manera que les descàrregues es condueixin a terra i no hi hagi diferència de potencial entre els equips.

3.21 MANIPULACIÓ DE PRODUCTES QUÍMICS

Una substància perillosa es aquella que te característiques toxicològiques i fisico-químiques que poden produir dany a la salut de les persones o al medi ambient.

Els productes químics més habituals que es poden trobar en diverses feines de Vallter 2000 són:

- Pintures i vernissos
- Combustibles per equips i instal·lacions
- Productes de taller: Dissolvents, alcohols, lubrificants, olis i greixos per màquines...
- Productes de neteja: Lleixius, detergents, desengreixants, neteja vidres, etc.
- Altres: Productes per tractament de piscines o de circuits d'aigua, additius com anticorrosius, o anticongelants, etc...

Podeu identificar ràpidament els riscs més importants d'una substància química observant l'etiqueta del seu envàs original:

Productes **irritants** o **nocius**, que poden afectar de manera aguda les vies respiratòries, els ulls o la pell.

Productes **corrosius** que poden provocar lesions i cremades greus a la pell, als ulls, etc.

Productes **inflamables** o **molt inflamables** que poden provocar un incendi si s'acosten a una font d'ignició.

Productes **explosius** que poden reaccionar violentament alliberant molta calor i energia en forma d'ona de pressió.

Productes **comburents** que oxiden els materials combustibles i propicien la seva combustió.

Productes **tòxics** o **molt tòxics** que poden donar lloc a patologies mèdiques greus, especialment si hi ha exposició continuada.

Productes **nocius pel medi ambient**, que poden tenir greus repercussions sobre l'entorn natural.

Consulteu sempre l'etiqueta i la fitxa de seguretat dels productes químics.

Mireu especialment les **Frases R** de risc, i les **Frases S** de seguretat. En l'annex I d'aquest manual podeu trobar una llista completa de totes les frases R i frases S.

A partir del 2010 podeu trobar productes químics etiquetats d'acord al reglament CLP 1272/2008. Tot i que **la correspondència no és directa**, es resumeixen els possibles pictogrames de risc a continuació i el seu significat (molt simplificat):

Bomba explotant per alguns tipus de productes inestables o explosius, que reaccionen de manera espontània, o per peròxids orgànics.

Flama per a alguns productes inflamables, pirofòrics, que reaccionen espontàniament, que generen vapors inflamables en contacte amb aigua, i altres.

Flama sobre un cercle per alguns gasos, líquids o sòlids comburents.

Ampolla de gas per gasos a pressió, comprimits, liquats, liquats refrigerats, o dissolts.

Signe de **corrosió** per alguns productes que produeixen corrosió cutània, lesions oculars greus, o corrosió de metalls.

Calavera per alguns productes amb toxicitat aguda (oral, cutània, o per inhalació)

Signe d'exclamació per alguns productes amb toxicitat aguda, irritació cutània o ocular, toxicitat específica, sensibilització cutània, irritació de vies respiratòries, i altres.

Perill per la salut per alguns productes amb sensibilització respiratòria, mutagenicitat, carcinogenicitat, toxicitat específica, i altres.

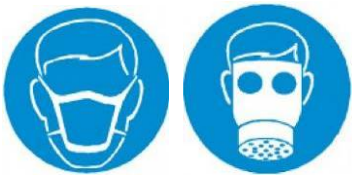
Signe de **medi ambient** per alguns productes perillosos pel medi aquàtic.

EPI PER PRODUCTES QUÍMICS

Per triar EPI adients cal considerar la naturalesa els productes químics i les seves vies d'entrada al cos humà. De manera general, aquestes són:

Via dèrmica: Per absorció a través de la pell. Cal fer servir guants, roba adient i/o ulleres.

Via respiratòria: A través del nas, la boca, els pulmons. Per aquests productes cal fer servir mascaretes i/o sistemes de respiració.



Via digestiva: A través de la boca, l'estomac, els intestins. Per evitar-ho no és qüestió de EPI si no de seguir unes normes higièniques bàsiques, com netejar-se les mans.

Via parental: A través de ferides. Es pot evitar fent servir guants i roba de treball adient.

INDICACIONS GENERALS

- **Seguiu les indicacions de l'etiqueta i de la fitxa de seguretat del producte**. Això inclou:
  - Fer servir els EPI que indiqui.
  - Emmagatzemar el producte en les condicions indicades.
  - Recollir els residus i els vessaments d'acord a les indicacions.
- **Consulteu al proveïdor del producte o al vostre servei de prevenció si no enteneu alguna informació** de la etiqueta o de la fitxa de seguretat del producte, o si no sabeu com triar els EPI adients per manipular-lo.
- Disposeu de **la fitxa de seguretat del producte a prop de lloc de treball**.
- En cas d'intoxicació o lesió amb un producte químic i acudiu al servei mèdic, **doneu al metge la fitxa de seguretat** del producte implicat. D'aquesta manera tindrà més informació per tractar els ferits correctament.
- **No retireu mai la etiqueta dels envasos** de productes químics. Tots els envasos han d'estar identificats amb el nom del producte, els seus riscos, i les seves indicacions de seguretat.
- **No transvaseu els productes fora del seu envàs original**. Si és imprescindible fer-ho, identifiqueu el nou envàs amb un rètol permanent (etiqueta) que indiqui com a mínim el nom del producte. Especialment cal vigilar de **no transvasar productes químics a botelles d'aigua o de refrescos**. Hi ha risc que un altre treballador begui d'una botella on hi ha un producte químic i tingui una cremada o una intoxicació.

- **Si no feu servir un envàs, tanqueu-lo**. Evitareu la generació de vapors.
- **No barregeu productes químics si no està indicat en els procediments** de les operacions que realitzareu. Poden produir-se reaccions perilloses no previstes.
- **No fumeu, beveu, ni mengeu** quant manipuleu productes químics.
- **No emmagatzemeu productes químics juntament amb begudes o aliments**. Cal mantenir-los allunyats per evitar que es contaminin.
- **Netegeu-vos les mans** després de treballar amb productes químic.

PINTURES, VERNISSOS I DISSOLVENTS

- Les pintures, vernissos i dissolvents **s'emmagatzemaran en llocs preparats especialment per fer-ho**. Haurà de garantit que tindran bona ventilació i estaran allunyats de fonts d'ignició.
- **Per preparar mescles el líquids es barrejaran en un recipient, llençant-los de la menor alçada possible, en un lloc ben ventilat**.
- Abans de començar a pintar **protegiu el terra i altres elements propers a la zona de treball** d'esquitxos i vessaments accidentals.
- Abans d'aplicar la pintura **es verificarà que la superfície no presenta focus d'ignició o punts calents** que pugin provocar un incendi.
- **No s'aplicarà pintura en *spray* sobre equips elèctrics o motors** que no estiguin preparats pel risc d'explosió.
- **Durant les tasques de pintat està prohibit que es realitzin feines elèctrics, o de tall o soldadura en zones properes**.
- **No llenceu aquests productes, ni els seus residus, per la pica** o per la claveguera. Tampoc els llenceu a l'entorn natural.

PRODUCTES DE NETEJA

- **Feu servir els productes d'un en un**. No els barregeu. Si teniu que aplicar-los sobre una superfície, assequeu-la entre el primer i el segon producte, o be aclariu-la abans amb aigua.
- Específicament en desinfeccions, **no barregeu lleixiu amb salfumant** (hipoclorit sòdic amb àcid clorhídric). Els vapors que es produeixen són tòxics i molt irritants per les vies respiratòries.
- **No apliqueu aigua ni productes de neteja sobre equips elèctrics endollats a la xarxa.**
- **Feu servir guants que s'ajustin be.** Si no estan ben ajustats, us pot entrar humitat i al interior.

- Per evitar molèsties **eviteu tenir les mans impregnades de productes neteja durant massa estona**. Al acabar la feina, o entre operacions, assequeu-vos les mans.
- **Al acabar la feina d'una zona, recolliu tots els envasos**. No deixeu productes de neteja en vies de pas on pugin accedir-hi nens.
- **Guardeu els envasos verticalment, en una superfície plana**. No feu apilaments inestables dels productes de neteja. Es poden produir besaments accidentals.

EN CAS DE VESSAMENT DE PRODUCTES DE NETEJA:

1. **Doneu la alarma**, si s'escau, a l'organisme o a la persona més adient.
2. **Proveïu-vos de materials de protecció**: Guants, botes, ulleres...
3. Procureu **aturar la fuita o el vessament**.
4. **Recolliu les fuites líquides amb material absorbent. Si és solida es pot recollir directament**.
5. **Porteu el residu generat al seu contenidor específic**, o al magatzem d'olis.
6. **Netegeu la zona afectada amb aigua**. Recolliu aquesta aigua en un bidó i porteu-la al seu contenidor específic, o al magatzem d'olis.

3.22 RISC BIOLÒGIC (DISPENSARIS MÈDICS)

Les instal·lacions de Vallter 2000 disposen de **dispensari mèdic**, que presta serveis d'assistència general per a dolències comunes i primers auxilis.

Algunes feines d'àmbit no mèdic poden requerir que personal extern accedeixi a aquests dispensaris (per exemple, personal de neteja).

Un mal ús del material mèdic dels dispensaris, o els seus residus, pot suposar un **risc biològic**.

Si no sou personal mèdic, cal seguir les següents indicacions:

- No manipular ni fer ús de **cap producte ni dispositiu** que serveixi per al tractament, cura i desinfecció de ferides.
- No manipular, ingerir, ni fer ús de **cap medicament**.
- **No tocar instrumental quirúrgic i/o tècnicosanitari** que existeix dintre de la dependència.
- Cal recollir sempre les escombraries amb **guants de protecció**.
- **No tocar sota cap concepte el receptacle que conté les agulles utilitzades** i que està marcat amb signes de risc biològic i biocontaminant, doncs ha d'ésser retirat per personal especialitzat.
- **No obrir sota cap concepte l'aparell esterilitzador** de material de cures.

3.23 PRESTACIÓ DE SERVEIS DE CARA AL PÚBLIC

A Vallter 2000, en funció de l'època de l'any, hi treballen empreses externes de serveis, normalment de cara al públic.

Els més comuns són serveis de restauració i activitats de lleure (moltes d'elles a l'entorn natural) com bicicletes, parc aventura als arbres, *tubbing*, etc.

VIOLÈNCIA EN TREBALLS PÚBLICS

Treballant en una instal·lació de concurrència pública amb visitants, esteu exposats a dos tipus de violència: Tipus I i tipus II (classificació de la NTP 489 sobre violència al treball):

Violència tipus I: Es caracteritza perquè qui executa les accions violentes no te relació amb la víctima. És a dir, que no existeix un relació comercial o de prestació de serveis. Els casos més habituals és el robatori, ja sigui de diners en efectiu com de bens materials.

Violència tipus II: Es caracteritza perquè existeix una relació comercial o de prestació de serveis entre qui executa les accions violentes i la víctima. El cas més habitual és un client o visitant que reacciona violentament contra la persona que li ofereix un servei.

Us donem les següents indicacions generals:

- Per treballar cara al públic **cal que la vostra empresa doni formació als treballadors per afrontar i reaccionar davant de conflictes**.
- Disposeu al lloc de treball d'un **telèfon o ràdio** o un altre medi de comunicació.
- Si hi ha signes de conflicte, **no us deixeu dur per la situació**, manteniu la calma i la sang freda.
- **No falteu mai al respecte dels visitants**: No els insulteu, provoqueu, o doneu peu a crear situacions de conflicte o agreujar-los.
- **Eviteu situar persones amb tendències conflictives en posicions de cara al públic**. Si es tracta de persones amb malalties o sota medicació forta, consulteu al vostre servei de vigilància de la salut sobre l'aptitud mèdica per treballar cara al públic.
- **Planifiqueu i senyalitzeu les cues i les esperes**, de manera que s'evitin possibles conflictes entre clients.
- Si guardeu diners o feu caixa, **procureu tenir la quantitat mínima de diners necessària al lloc de treball** cara el públic. Procureu portar-lo amb freqüència a zones segures fora de l'abast del públic general.
- **Senyalitzeu les àrees on no pot accedir el públic general**. Si és possible, limiteu aquestes àrees amb barreres físiques.
- Si és viable, **organitzeu el treball de manera que no hi hagi un únic treballador de cara al públic**. Si no és viable, procureu organitzar-lo de manera que rebi visites ocasionals d'altres treballadors, o es comuniqui amb altres treballadors periòdicament.
- **Si un client us ataca o amenaça, aviseu immediatament al personal de Vallter 2000**. Això també es vàlid si observeu a clients o visitants cometent danys a les instal·lacions, o robant a altres visitants.
- Encara que no hi hagi un conflicte, **si observeu visitants potencialment problemàtics o sospitosos alerteu al personal de Vallter 2000** per prevenir possibles conflictes posteriors. (Per exemple, en estat d'embriaguesa, o exhibint armes).

Annex I

Recull d'informació preventiva

I.1 DISTÀNCIES DE PERILL I DE PROXIMITAT

El ***Real Decreto 614/2001*** estableix les següents distàncies de perill i de proximitat per treballs elèctrics, en funció de la tensió nominal de la instal·lació:

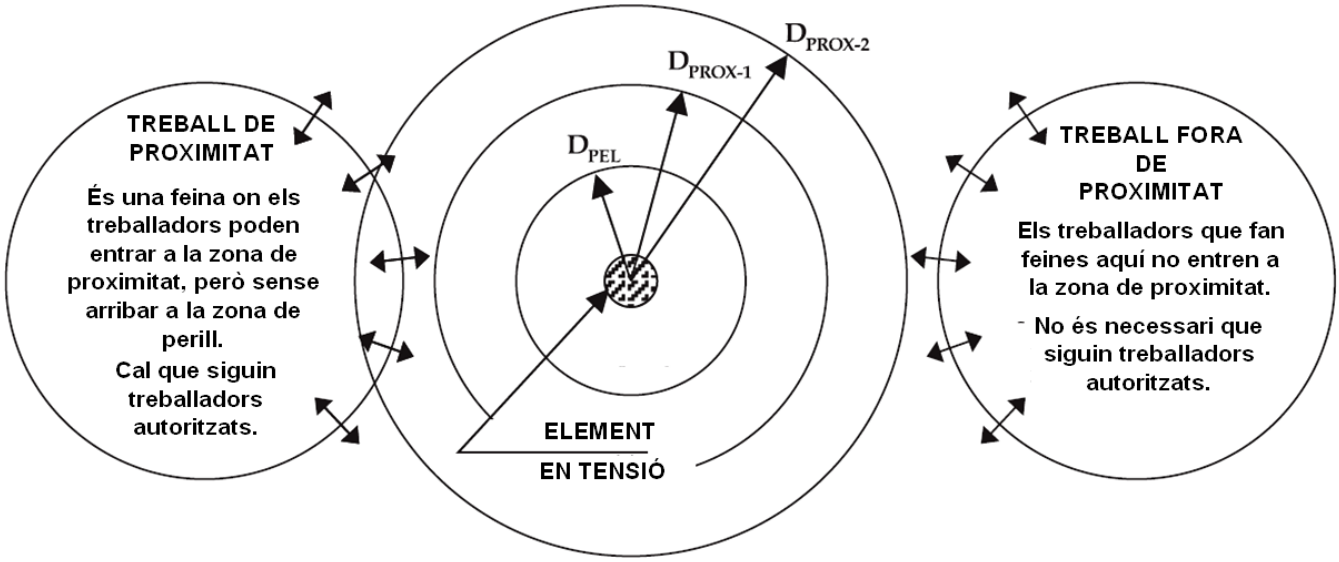
TENSIÓ NOMINAL	DISTÀNCIA DE PERIL D_{PEL1}	DISTÀNCIA DE PERILL D_{PEL2}	DISTÀNCIA DE PROXIMITAT D_{PROX1}	DISTÀNCIA DE PROXIMITAT D_{PROX2}
kV	*cm*	*cm*	*cm*	*cm*
≤1	50	50	70	300
3	62	52	112	300
6	62	53	112	300
10	65	55	115	300
15	66	57	116	300
20	72	60	122	300
30	82	66	132	300
45	98	73	148	300
66	120	85	170	300
110	160	100	210	500
132	180	110	330	500
220	260	160	410	500
380	390	250	540	700

Distància de Perill D_{PEL1}: Distància de la zona de perill en instal·lacions on hi ha risc de sobretensió per tempesta elèctrica.

Distància de Perill D_{PEL2}: Distància de la zona de perill en instal·lacions on no hi ha risc de sobretensió per tempesta elèctrica.

Distància de Proximitat D_{PROX1}: Distància de la zona de proximitat si és possible delimitar amb precisió la zona de treball (per exemple amb una barrera física) i controlar que no hi accedeixin persones.

Distància de Proximitat D_{PROX2}: Distància de la zona de proximitat si no és possible delimitar amb precisió la zona de treball o no es pot controlar si hi accedeixin persones.



I.2 FRASES R I FRASES S

FRASES R

Les frases R o frases de risc és un conjunt numerat de frases i combinacions de frases usades per descriure els riscs atribuïts a una substància o preparat perillós. Es descriuen a la Directiva 67/548/CE, en els idiomes oficials de la Unió Europea.

Aquestes frases també es poden categoritzar en diferents apartats segons propietats fisicoquímiques, propietats toxicològiques, efectes específics sobre la salut, i efectes sobre el medi ambient.

FRASES R BÀSIQUES

R1 Explosiu en estat sec.
R2 Risc d'explosió per xoc, fricció, foc o altres fonts d'ignició.
R3 Alt risc d'explosió per xoc, fricció, foc o altres fonts d'ignició.
R4 Forma composts metàl·lics explosius molt sensibles.
R5 Perill d'explosió en cas d'escalfament.
R6 Perill d'explosió, en contacte o sense contacte amb l'aire.
R7 Pot provocar incendis.
R8 Perill de foc en contacte amb matèries combustibles.
R9 Perill d'explosió en barrejar amb matèries combustibles.
R10 Inflamable.
R11 Fàcilment inflamable.
R12 Extremadament inflamable.
R14 Reacciona violentament amb l'aigua.
R15 Reacciona amb l'aigua alliberant gasos extremadament inflamables.
R16 Pot explotar en barreja amb substàncies comburents.
R17 s'inflama espontàniament en contacte amb l'aire.
R18 En usar-lo poden formar-se barreges aire-vapor explosives/inflamables.
R19 Pot formar peròxids explosius.
R20 Nociu per inhalació.
R21 Nociu en contacte amb la pell.
R22 Nociu per ingestió.
R23 Tòxic per inhalació.
R24 Tòxic en contacte amb la pell.
R25 Tòxic per ingestió.
R26 Molt tòxic per inhalació.
R27 Molt tòxic en contacte amb la pell.
R28 Molt tòxic per ingestió.
R29 En contacte amb aigua allibera gasos tòxics.
R30 Pot inflamar-se fàcilment en usar-lo.
R31 En contacte amb àcids allibera gasos tòxics.
R32 En contacte amb àcids allibera gasos molt tòxics.
R33 Perill d'efectes acumulatius.
R34 Provoca cremades.
R35 Provoca cremades greus.
R36 Irrita els ulls.
R37 Irrita les vies respiratòries.
R38 Irrita la pell.
R39 Perill d'efectes irreversibles molt greus.
R40 Possibles efectes cancerigens.
R41 Risc de lesions oculars greus.
R42 Possibilitat de sensibilització per inhalació.
R43 Possibilitat de sensibilització en contacte amb la pell.
R44 Risc d'explosió en escalfar-lo en ambient confinat.
R45 Pot causar càncer.
R46 Pot causar alteracions genètiques hereditàries.
R48 Risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada.
R49 Pot causar càncer per inhalació.
R50 Molt tòxic per als organismes aquàtics.
R51 Tòxic per als organismes aquàtics.
R52 Nociu per als organismes aquàtics.
R53 Pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient aquàtic.
R54 Tòxic per a la flora.
R55 Tòxic per a la fauna.
R56 Tòxic per als organismes del terra.
R57 Tòxic per a les abelles.
R58 Pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient.
R59 Perillós per a la capa d'ozó.
R60 Pot perjudicar la fertilitat.
R61 Risc durant l'embaràs d'efectes adversos per al fetus.
R62 Possible risc de perjudicar la fertilitat.
R63 Possible risc durant l'embaràs d'efectes adversos per al fetus.
R64 Pot perjudicar als nens alimentats amb llet materna.
R65 Nociu: si s'ingereix pot causar dany pulmonar.
R66 L'exposició repetida pot provocar sequedat o formació d'esquerdes a la pell.
R67 La inhalació de vapors pot provocar somnolència i vertigen.
R68 Possibilitat d'efectes irreversibles.

COMBINACIONS DE FRASES R

R14/15 Reacciona violentament amb l'aigua, alliberant gasos extremadament inflamables.
R15/29 En contacte amb l'aigua, allibera gasos tòxics i extremadament inflamables.
R20/21 Nociu per inhalació i en contacte amb la pell.
R20/22 Nociu per inhalació i per ingestió.
R20/21/22 Nociu per inhalació, per ingestió i en contacte amb la pell.
R21/22 Nociu en contacte amb la pell i per ingestió.
R23/24 Tòxic per inhalació i en contacte amb la pell.
R23/25 Tòxic per inhalació i per ingestió.
R23/24/25 Tòxic per inhalació, per ingestió i en contacte amb la pell.
R24/25 Tòxic en contacte amb la pell i per ingestió.
R26/27 Molt tòxic per inhalació i en contacte amb la pell.
R26/28 Molt tòxic per inhalació i per ingestió.
R26/27/28 Molt tòxic per inhalació, per ingestió i en contacte amb la pell.
R27/28 Molt tòxic en contacte amb la pell i per ingestió.
R36/37 Irrita els ulls i les vies respiratòries.
R36/38 Irrita els ulls i la pell.
R36/37/38 Irrita els ulls, la pell i les vies respiratòries.
R37/38 Irrita les vies respiratòries i la pell.
R39/23 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació.
R39/24 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per contacte amb la pell.
R39/25 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per ingestió.
R39/23/24 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació i contacte amb la pell.
R39/23/25 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació i ingestió.
R39/24/25 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per contacte amb la pell i ingestió.
R39/23/24/25 Tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació, contacte amb la pell i ingestió.
R39/26 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació.
R39/27 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per contacte amb la pell.
R39/28 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per ingestió.
R39/26/27 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació i contacte amb la pell.
R39/26/28 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació i ingestió.
R39/27/28 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per contacte amb la pell i ingestió.
R39/26/27/28 Molt tòxic: perill d'efectes irreversibles molt greus per inhalació, contacte amb la pell i ingestió.
R42/43 Possibilitat de sensibilització per inhalació i per contacte amb la pell.
R48/20 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació.
R48/21 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per contacte amb la pell.
R48/22 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per ingestió.
R48/20/21 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació i contacte amb la pell.
R48/20/22 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació i ingestió.
R48/21/22 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per contacte amb la pell i ingestió.
R48/20/21/22 Nociu: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació, contacte amb la pell i ingestió.
R48/23 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació.
R48/24 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per contacte amb la pell.
R48/25 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per ingestió.
R48/23/24 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació i contacte amb la pell.
R48/23/25 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació i ingestió.
R48/24/25 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per contacte amb la pell i ingestió.
R48/23/24/25 Tòxic: risc d'efectes greus per a la salut en cas d'exposició prolongada per inhalació, contacte amb la pell i ingestió.
R50/53 Molt tòxic per als organismes aquàtics, pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient aquàtic.
R51/53 Tòxic per als organismes aquàtics, pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient aquàtic.
R52/53 Nociu per als organismes aquàtics, pot provocar efectes a llarg termini negatius en el medi ambient aquàtic.
R68/20 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per inhalació.

R68/21 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per contacte amb la pell
R68/22 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per ingestió.
R68/20/21 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per inhalació i contacte amb la pell.
R68/20/22 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per inhalació i ingestió.
R68/21/22 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per contacte amb la pell i ingestió.
R68/20/21/22 Nociu: possibilitat d'efectes irreversibles per inhalació, contacte amb la pell i ingestió.

FRASES S

Les Frases S o frases de seguretat són uns consells de prudència relatius a les substàncies i preparats perillosos. Es descriuen a la Directiva 67/548/CE, en els idiomes oficials de la Unió Europea.

Aquestes frases també es poden categoritzar en diferents apartats segons emmagatzematge i manipulació, en cas d'incident o accident, vessaments i residus, higiene personal, equips de protecció personal (EPI), i reactivitat i incompatibilitats.

FRASES S BÀSIQUES

S1 Conservi's sota clau.
S2 Mantingui's fora de l'abast dels nens.
S3 Conservi's en lloc fresc.
S4 Mantingui's lluny de locals habitats.
S5 Conservi's en... (líquid apropiat a especificar pel fabricant).
S6 Conservi's en... (gas inert a especificar pel fabricant).
S7 Mantinguis en recipient ben tancat.
S8 Mantinguis el recipient en lloc sec.
S9 Conservi's el recipient en lloc ben ventilat.
S12 No tancar el recipient hermèticament.
S13 Mantinguis lluny d'aliments, begudes i pinsos.
S14 Conservi's lluny de .. (materials incompatibles a especificar pel fabricant).
S15 Conservar allunyat de la calor.
S16 Conservar allunyat de tota flama o font d'espurnes. No fumar.
S17 Mantingueu lluny de materials combustibles.
S18 Manipuleu i obriu el recipient amb prudència.
S20 No menjar ni beure durant la seva utilització.
S21 No fumar durant la seva utilització.
S22 No respirar el pols.
S23 No respirar els gasos/fums/vapors/aerosols [denominació(ns) adequada(s) a especificar pel fabricant].
S24 Eviti's el contacte amb la pell.
S25 Eviti's el contacte amb els ulls.
S26 En cas de contacte amb els ulls renteu-vos immediata i abundantment amb aigua i aneu a un metge.
S27 Rentar-se immediatament la roba tacada o esquitxada.
S28 En cas de contacte amb la pell, rentar-se immediatament i abundantment amb... (productes a especificar pel fabricant).
S29 No tirar els residus per l'aigüera
S30 No tirar mai aigua a aquest producte.
S33 Evitar l'acumulació de càrregues electrostàtiques.
S35 Elimineu els residus del producte i els seus recipients amb totes les precaucions possibles.
S36 Useu indumentària protectora adequada.
S37 Useu guants adequats.
S38 En cas de ventilació insuficient, useu equip respiratori adequat.
S39 Useu protecció per als ulls/la cara.
S40 Per a netejar el sòl i els objectes contaminats per aquest producte, useu... (a especificar pel fabricant).
S41 En cas d'incendi i/o d'explosió no respireu els fums.
S42 Durant les fumigacions/polvoritzacions, useu equip respiratori adequat. [Denominació(ns) adequada(s) a especificar pel fabricant].
S43 En cas d'incendi, utilitzar... (els mitjans d'extinció els ha d'especificar el fabricant). Si l'aigua augmenta el risc, s'haurà d'afegir: «No usar mai aigua».
S45 En cas d'accident o malestar, aneu immediatament al metge (si és possible, mostreu-li l'etiqueta).
S46 En cas d'ingestió, aneu immediatament al metge i mostreu-li l'etiqueta o l'envàs.
S47 Conservar a una temperatura no superior a...°C (a especificar pel fabricant).
S48 Conservar humit amb... (medi apropiat a especificar pel fabricant).
S49 Conservar únicament en el recipient d'origen.
S50 No mesclar amb... (a especificar pel fabricant).
S51 Feu-ho servir únicament en llocs ben ventilats.
S52 No usar sobre grans superfícies en locals habitats.
S53 Eviteu l'exposició. Demaneu instruccions especials abans de l'ús.
S56 Elimineu aquesta substància i el seu recipient en un punt d'arreplegada pública de residus especials o perillosos.

S57 Utilitzeu un envàs de seguretat adequat per a evitar la contaminació del medi ambient.
S59 Remetre's al fabricant o proveïdor per a obtenir informació sobre la seva recuperació/reciclatge.
S60 Elimineu el producte i el seu recipient com a residus perillosos.
S61 Eviteu el seu alliberament al medi ambient. Demaneu instruccions específiques de la fitxa de dades de seguretat.
S62 En cas d'ingestió no provocar el vòmit: Acudiu immediatament al metge i mostreu-li l'etiqueta o l'envàs.

COMBINACIONS DE FRASES S

S1/2 Conserveu sota clau i mantingueu fora de l'abast dels nens.
S3/7 Conserveu el recipient ben tancat i en lloc fresc.
S3/9/14 Conserveu en lloc fresc i ben ventilat i lluny de... (materials incompatibles, a especificar pel fabricant).
S3/9/14/49 Conserveu únicament al recipient d'origen, en lloc fresc i ben ventilat i lluny de... (materials incompatibles, a especificar pel fabricant).
S3/9/49 Conserveu únicament al recipient d'origen, en lloc fresc i ben ventilat.
S3/14 Conserveu en lloc fresc i lluny de... (materials incompatibles, a especificar pel fabricant).
S7/8 Mantingueu el recipient ben tancat i en lloc sec.
57/9 Mantingueu el recipient ben tancat i en lloc ben ventilat.
S7/47 Mantingueu el recipient ben tancat i Conserveu a una temperatura no superior a...°C (a especificar pel fabricant).
S20/21 No menjar, ni beure, ni fumar durant la seva utilització.
S24/25 Eviteu el contacte amb els ulls i la pell.
S29/56 No tirar els residus per l'aigüera.
S36/37 Feu servir indumentària i guants de protecció adequats.
S36/37/39 Feu servir indumentària i guants adequats i protecció per als ulls/la cara.
S36/39 Feu servir indumentària adequada i protecció per als ulls/la cara.
S37/39 Feu servir guants adequats i protecció per als ulls/la cara.
S47/49 Conservi's únicament al recipient d'origen i a temperatura no superior a...°C (a especificar pel fabricant)

Annex II

Formularis i procediments

En aquest annex trobareu els següents documents:

- **Alta en el registre de proveïdors en PRL de Vallter 2000: Model de certificació d'acompliment** les mesures de prevenció de riscos laborals i ambientals.

- **Certificació d'acompliment de mesures laborals i ambientals** per a empreses externes ja d'alta en el registre de proveïdors de Vallter 2000 i que hagin de realitzar treballs de la pròpia activitat de Vallter 2000.

- **Registre d'informació de riscos específics de les activitats** (RH-P-P-004b-Doc. 2) per contractació serveis i obres sense projecte.

- **Comunicació d'accident / incident** (RH-P-P-004b-Doc. 4)

Certificació per a l'alta en el registre de proveïdors en PRL - Vallter 2000

D'acord amb el deure de cooperació que estableix la legislació vigent en matèria de Prevenció de Riscos Laborals en relació a la coordinació d'activitats empresarials (RD 171/2004), l'empresa

_____

amb NIF _____

CERTIFICA

- Que coneix les normes de seguretat específiques de l'empresa Vallter SA on hagi de desenvolupar treballs presents i futurs, a través del *Manual de Prevenció de Riscos Laborals i Ambientals per a Empreses Externes-Vallter 2000,* que es troba accessible a la pàgina web corporativa d'FGC (www.fgc.cat), dins de l'apartat nomenat "Perfil de contractant" on hi ha l'espai "coordinació d'activitats empresarials.

- Que realitzarà l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva dels treballs que Vallter 2000 li pugui adjudicar, incorporant les mesures preventives i de seguretat que correspongui, d'acord amb el *Manual de Prevenció de Riscos Laborals i Ambientals per a Empreses Externes de Vallter 2000.*

- Que acreditarà documentalment que els treballadors disposen de l'aptitud mèdica per al desenvolupament de la seva activitat.

- Que acreditarà documentalment que els treballadors disposen de la informació i formació adequada als treballs que desenvoluparan en les instal·lacions de Vallter SA.

- Que requerirà l'acompliment de tots aquests aspectes a les empreses que eventualment puguin subcontractar.

A petició de Vallter SA, l'empresa acreditarà documentalment qualsevol dels aspectes preventius anteriorment mencionats, o qualsevol altre que li pugui ser sol·licitat.

Conformitat

Data:	
Nom i Cognoms del representant legal de l'empresa (✱):	
Càrrec:	
DNI:	
Signatura i segell:	

(✱) Juntament amb aquest certificat és imprescindible que hi adjunteu la següent documentació:

- Fotocòpia acarada de la documentació notarial que acrediti la representació en la qual actua la persona signant del certificat.

- Fotocòpia acarada del DNI del signant.

IMPORTANT! No s'acceptaran com a vàlides fotocòpies simples d'aquesta documentació

Una cop signat, envieu aquest certificat i la documentació adjunta a:

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
Àrea de Prevenció i RSE
Coordinació d'Activitats Empresarials
c/dels Vergós 44
08017 – BARCELONA

Certificació acompliment mesures laborals i ambientals per a empreses d'alta en el registre de proveïdors PRL i que hagin de realitzar treballs de pròpia activitat

D'acord amb el deure de cooperació que estableix la legislació vigent de Prevenció de Riscos Laborals en relació a la coordinació d'activitats empresarials (RD 171/2004), l'empresa _____ amb NIF _____

CERTIFICA

- Que realitzarà l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva dels treballs que Vallter 2000 li ha adjudicat, incorporant les mesures preventives i de seguretat que correspongui, d'acord amb el *Manual de Prevenció de Riscos Laborals i Ambientals per a Empreses Externes de Vallter 2000,* on s'hagin de desenvolupar els treballs.
- Que acreditarà documentalment que els treballadors disposin de l'aptitud mèdica per al desenvolupament de la seva activitat.
- Que acreditarà documentalment que els treballadors disposen de la informació i formació adequada als treballs que desenvoluparan en les instal·lacions de Vallter 2000.
- Que requerirà l'acompliment de tots aquests aspectes a les empreses que eventualment puguin subcontractar.

A petició de Vallter 2000, l'empresa acreditarà documentalment qualsevol dels aspectes preventius anteriorment mencionats, o qualsevol altre que li pugui ser sol·licitat.

Conformitat

Data:	
Nom i Cognoms del representant legal de l'empresa:	
Càrrec:	
DNI:	
Signatura i segell:	

Registre d'informació de riscos específics de les activitats
RH-P-P-004b-Doc. 2

Contractista:
Persona de contacte: **Telèfon:** **Fax:** **e-mail:**
Activitat contractada:
Dates previstes de realització **Inici:** **Final:**
Recurs preventiu: **Telèfon:** **Fax:** **e-mail:**
Motiu (marcar amb X la correcta): **Comunicació inicial** ☐ **Canvi en les condicions de treball** ☐

Àrea responsable.Vallter:
Responsable Vallter:

Realitzada per:
Enviada a: **Còpia a:**

DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES A DESENVOLUPAR

RISCOS ESPECÍFICS DE L'OBRA O SERVEI	**MESURES PREVENTIVES** que hauran d'adoptar les empreses concurrents

Signatura del representant del contractista	**Data**

Comunicació d'accident /incident
RH-P-P-004b-Doc. 4

Contractista:			
Activitat contractada:			
Persona de contacte:	**Telèfon:**	**Fax:**	**e-mail:**
Recurs preventiu:	**Telèfon:**	**Fax:**	**e-mail:**
Encarregat coordinació:	**Telèfon:**	**Fax:**	**e-mail:**
Àrea responsable Vallter:			
Responsable Vallter:			

Realitzada per:	
Enviada a:	**Còpia a:**

Accident ☐	**Incident** ☐	(marcar amb X el que correspon)
Data:	**Hora:**	**Lloc:**

Nº persones afectades / relacionades amb l'incident:

Noms:	**Empresa:**

Descripció:

Qualificació (marcar amb una creu): **Greu** ☐ **Molt greu** ☐ **S'han aturat els treballs:** **Si** ☐ **No** ☐

Conseqüència:	**Causes:**	**Proposta mesures preventives a adoptar:**