

Llocs de treball

Aquest full informatiu presenta un extracte de les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball, establertes al Reial decret 486/1997(**).

A la *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo* també es pot trobar informació detallada sobre aquesta matèria.

Objectiu

Informar sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

Àmbit d'aplicació

Tots els llocs de treball, excepte:

- els mitjans de transport que es fan servir fora de l'empresa o centre de treball i els llocs de treball situats dins els mitjans de transport,
- les obres de construcció,
- les indústries d'extracció,

- els vaixells de pesca,
- els camps de conreu, boscos i altres terrenys que formin part d'una empresa o centre de treball agrícola o forestal però que estiguin situats fora de la zona edificada d'aquests terrenys.

Definició

- **Lloc de treball:** àrees del centre de treball, edificades o no, a les quals els treballadors hagin de romandre o a les quals puguin accedir per motius del seu treball, inclosos els serveis higièncs, els locals de descans i de primers auxilis, els menjadors i les instal·lacions de servei o protecció annexes als llocs de treball.

Obligacions de l'empresari

Adoptar les mesures necessàries perquè la utilització dels llocs de treball no origini riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors o, si això no fos possible, perquè aquests riscos es redueixin al mínim. Els llocs de treball han de complir les disposicions mínimes establertes referides a:

- condicions constructives,
- ordre, neteja i manteniment,

- senyalització,
- instal·lacions de servei i protecció,
- condicions ambientals,
- il·luminació,
- serveis higiènics i locals de descans,
- material o locals de primers auxilis.

Obligacions dels treballadors

- Informar de qualsevol situació que pugui implicar un risc per a la seguretat i la salut dels treballadors.
- Cooperar amb l'empresari amb l'objecte que aquest pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors.

Condicions generals de seguretat en els llocs de treball

Seguretat estructural

Els edificis i locals destinats a llocs de treball han de tenir l'estructura i la solidesa apropiades al tipus d'utilització que se'n farà. Per a les condicions d'ús previstes, tots els seus elements estructurals o de servei, incloses les plataformes de treball i les escales, han de:

- tenir la solidesa i la resistència necessàries per suportar les càrregues o esforços a què siguin sotmesos,
- disposar d'un sistema d'armadura, subjecció o suport que n'asseguri l'estabilitat.

Està prohibit sobrecarregar els elements esmentats.

L'accés a sostres o cobertes la resistència dels quals no estigui garantida només s'autoritzarà quan es proporcionin els equips necessaris perquè el treball es dugui a terme de manera segura.

Espais de treball i zones perilloses

Les dimensions dels locals de treball han de permetre que el treball es dugui a terme:

- sense riscos per a la seguretat i la salut dels treballadors,
- en condicions ergonòmiques acceptables.

Les dimensions mínimes han de ser:

- 3 m d'altura des del terra fins al sostre. Als locals comercials, de serveis, oficines i despatxos, es pot reduir a 2,5 m.
- 2 m² de superfície lliure per treballador.
- 10 m³ de volum no ocupats per treballador.

La separació entre els elements materials presents al lloc de treball ha de ser suficient perquè els treballadors puguin fer la seva tasca en condicions de seguretat, salut i benestar.

Les zones dels llocs de treball on hi hagi risc de caigudes de persones o d'objectes o d'exposició o contacte amb elements agressius han d'estar clarament senyalitzades.

Els treballadors autoritzats a accedir en aquestes zones s'han de protegir adequadament i, sempre que sigui possible, cal disposar d'un sistema que n'impedeixi l'accés als treballadors no autoritzats.

Terres, obertures, desnivells i baranes

El terra dels locals de treball ha de ser fix, estable i no lliscant, sense irregularitats ni pendents perillosos.

Les obertures o desnivells que suposin un risc de caiguda per a les persones s'han de protegir mitjançant baranes o altres sistemes de protecció de seguretat equivalent. Cal protegir:

- Les obertures al terra.
- Les obertures en parets o envans, plataformes, molls o estructures semblants. No és obligatori si l'altura de caiguda és inferior a 2 m.
- Els costats oberts de les escales i rampes de més de 60 cm d'alçada. Els costats tancats han de tenir un baranatge, a una alçada mínima de 90 cm, si l'amplada fa més d'1,2 m; si és més petita, però tots dos costats són tancats, com a mínim un dels dos ha de tenir un baranatge

Les baranes han de ser de materials rígids, tenir un alçada mínima de 90 cm i disposar d'una protecció que impedeixi el pas o el lliscament per sota de les baranes o la caiguda d'objectes o persones.

Envans, finestres i obertures

Els envans transparents, translúcids i de vidre situats als llocs de treball i vies de circulació han d'estar clarament senyalitzats i fabricats amb materials segurs, o bé estar separats d'aquests llocs i aquestes vies, per impedir que els treballadors hi puguin topar o es lesionin en cas de trencament.

Els treballadors han de poder obrir, tancar, ajustar o fixar les finestres, obertures d'il·luminació zenital i dispositius de ventilació. Quan estiguin oberts, no han de constituir un risc per als treballadors.

Les finestres i obertures d'il·luminació zenital s'han de poder netejar sense risc per als treballadors –que han de comptar amb els dispositius necessaris– o han d'haver estat projectats integrant els sistemes de neteja.

Vies de circulació

Les vies de circulació dels llocs de treball, tant les exteriors com les interiors, incloent les portes, els passadissos, les escales, les escales fixes, les rampes i els molls de càrrega, han de poder ser utilitzades de manera fàcil i amb seguretat pels vianants o vehicles que hi circulin i pel personal que treballi al voltant.

El nombre, la situació, les dimensions i les condicions constructives de les vies de circulació de persones o de materials s'han d'adequar al nombre d'usuaris i a les característiques de l'activitat i del lloc de treball.

L'amplada mínima de les portes exteriors ha de ser de 80 cm i l'amplada mínima dels passadissos ha de ser d'1 m.

L'amplada de les vies per les quals circulin mitjans de transport i vianants ha de permetre'n el pas simultani amb una separació de seguretat.

Les vies de circulació destinades a vehicles han de passar a una distància suficient de les portes, zones de circulació de vianants, passadissos i escales.

Els molls de càrrega han de tenir com a mínim una sortida.

Sempre que calgui, el traçat de les vies de circulació ha d'estar senyalitzat.

Portes

Les portes transparents o translúcides han de tenir una senyalització a l'alçada de la vista i presentar protecció contra el trencament.

Les portes de vaivé han de ser transparents o amb parts transparents que permetin la visibilitat de la zona a la qual s'accedeix.

Les portes corredisses i les que s'obren cap amunt han de tenir un sistema de seguretat que impedeixi que surtin de les vies i caiguin.

Les portes mecàniques han de tenir uns dispositius de parada d'emergència i s'han d'obrir manualment o automàticament en cas d'avaria del sistema d'emergència.

Les portes d'accés a les escales no s'han d'obrir directament sobre els esglaons.

Les portes destinades bàsicament a la circulació de vehicles han de poder ser utilitzades pels vianants sense riscos, o bé els vianants han de disposar en les proximitats de portes destinades a ells.

Rampes, escales fixes i de servei

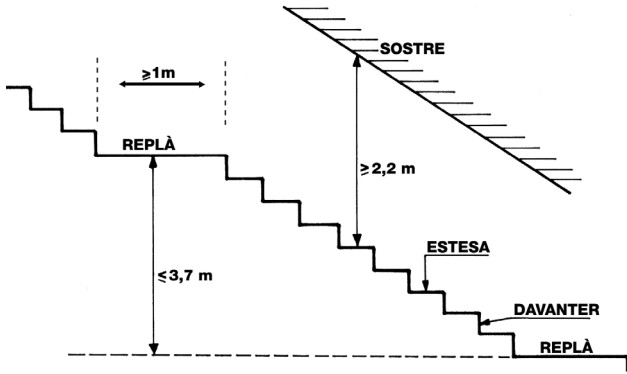
Els paviments de les rampes, escales i plataformes de treball han de ser de materials no lliscants o disposar d'elements antilliscants. Si els paviments són perforats, l'obertura màxima dels intersticis ha de ser de 8 mm.

Les rampes han de tenir un pendent màxim del:

- 12% quan la longitud sigui menor de 3 m,
- 10% quan la longitud sigui menor de 10 m, o
- 8% en la resta dels casos.

Les escales han de tenir una amplada mínima d'1 m, llevat de les de servei, les quals han de ser de 55 cm d'amplada mínima.

Els esglaons d'una escala han de tenir les mateixes dimensions. Queden prohibides les escales de cargol, excepte les de servei.



Estesa: entre 23 i 36 cm.
 Davanter: entre 13 i 30 cm.

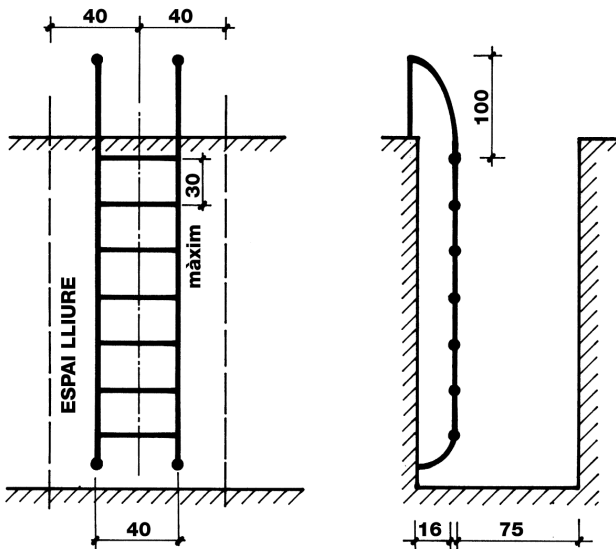
Mides dels esglaons de les escales de serveis:

Estesa: mínim 15 cm.
 Davanter: mínim 25 cm.

Les escales mecàniques i cintes rodants han de tenir dispositius per garantir la seguretat.

Escales fixes

L'amplada mínima de les escales fixes ha de ser de 40 cm i la distància màxima entre graons de 30 cm.



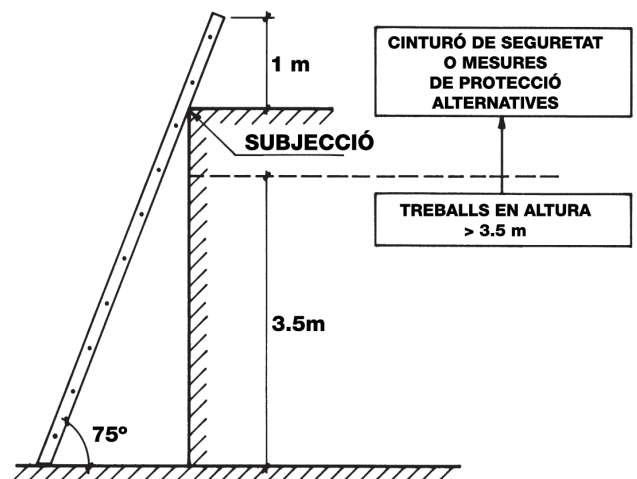
Les escales fixes d'alçada superior a 4 m han de disposar d'una protecció circumdant, a partir d'aquesta altura. Les escales d'alçades superiors a 9 m han de tenir plataformes de descans cada 9 m o fracció.

Escales de mà

Les escales de mà s'han de col·locar de manera estable i segura. Els punts de suport s'han d'assentar sòlidament sobre suports adequats, estables, resistents i immòbils. Els travessers han de quedar en posició horitzontal. S'ha d'impedir que els peus de les escales de mà rellisquin, mitjançant la fixació de la part superior o inferior dels travessers, la col·locació de qualsevol dispositiu antilliscant o qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent.

Les escales compostes o extensibles s'han d'utilitzar de manera que s'asseguri la immobilització dels diferents elements. Les escales amb rodes s'han d'haver immobilitzat abans d'accedir-hi.

Les escales de mà han de sobresortir almenys un metre del pla de treball al qual s'accedeix. Les escales de mà s'han de col·locar, quan sigui possible, en un angle aproximat de 75°.



L'ascens, el descens i els treballs des d'escales s'ha de fer de cara a aquestes. Per als treballs a més de 3,5 m d'altura, amb moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, cal utilitzar un equip de protecció individual anticaiguda o altres mesures de protecció alternatives. El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà s'ha de fer sense que impedeixi una subjecció segura.

Queda prohibit transportar i manipular càrregues per escales o des d'escales de mà quan el seu pes o dimensions no siguin segurs per al treballador. Les escales de mà no les han de fer servir dues o més persones simultàniament.

Queda prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada i de fusta pintada.

Les escales de mà s'han de revisar periòdicament.

Vies i sortides d'evacuació

Les vies i sortides d'evacuació, les vies de circulació i les portes que hi donin accés s'han d'ajustar al que preveu la normativa específica corresponent.

En tot cas, respectant les disposicions específiques, aquestes vies i sortides han de satisfer les condicions següents:

- Les vies i les sortides d'evacuació han de quedar expedites i desembocar a l'exterior o en una zona de seguretat.
- Els treballadors han de poder evacuar ràpidament i en condicions de màxima seguretat.
- Les portes d'emergència s'han d'obrir cap a l'exterior, de manera fàcil i immediatament. Estan prohibides les portes d'emergència que siguin corredisses o giratòries.
- Les portes situades en els recorreguts de les vies d'evacuació s'han de poder obrir des de l'interior sense ajuda especial.
- Les vies, recorreguts i sortides específiques d'evacuació s'han de senyalitzar adequadament.
- Les vies i sortides d'evacuació han d'estar equipades amb il·luminació de seguretat suficient.

Protecció contra incendis

Els llocs de treball s'han d'ajustar a la normativa vigent sobre les condicions de protecció contra incendis.

En tot cas, normativa específica a banda, els llocs de treball han de satisfer les condicions següents:

- Estar equipats amb dispositius adients per combatre els incendis, d'acord amb les dimensions i l'ús dels edificis, els equips, les característiques físiques i químiques de les substàncies existents i el nombre màxim de persones que puguin estar-hi presents.
- Els dispositius no automàtics de lluita contra els incendis han de ser de fàcil accés i manipulació i s'han de senyalitzar adequadament.

Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica dels llocs de treball s'ha d'ajustar al que preveu la normativa específica corresponent.

En tot cas, a banda d'eventuals disposicions específiques de la normativa d'aplicació, aquesta instal·lació ha de satisfer les condicions següents:

- La instal·lació elèctrica no ha de comportar riscos d'incendi o explosió. Tampoc riscos d'accident causats per contactes directes o indirectes.
- La instal·lació elèctrica i els dispositius de protecció s'han d'adequar a la tensió, als factors externs condicionants i a la competència de les persones que tinguin accés a parts de la instal·lació.

Discapacitats

Els llocs de treball, les portes, les vies de circulació, les escales, els serveis higiènics i els llocs de treball, utilitzats o ocupats per treballadors discapacitats, han d'estar condicionats perquè aquests treballadors puguin utilitzar-los.

Ordre, neteja i manteniment

Les zones de pas, sortides i vies de circulació dels llocs de treball i per a l'evacuació han de romandre lliures d'obstacles en tot moment.

Els llocs de treball, els locals de servei i els seus equips i instal·lacions s'han de netejar periòdicament.

Les operacions de neteja no han de constituir una font de risc. S'han de fer en els moments, de la manera i amb els mitjans més adequats.

Els llocs de treball i les instal·lacions han de ser objecte d'un manteniment periòdic; cal reparar ràpidament les deficiències que puguin afectar la seguretat i la salut dels treballadors.

Les instal·lacions de ventilació s'han de mantenir en bon estat de funcionament i, quan calgui, un sistema de control ha d'indicar qualsevol avaria.

A les instal·lacions de protecció, el manteniment ha d'incloure el control del funcionament.

Condicions ambientals

L'exposició a les condicions ambientals dels llocs de treball no ha de suposar un risc per a la seguretat i salut dels treballadors. Als locals de treball tancats s'han de complir les condicions següents:

Temperatura

La temperatura dels locals on es duguin a terme treballs sedentaris ha d'estar compresa entre 17 i 27 °C.

La temperatura dels locals on es duguin a terme treballs lleugers ha d'estar compresa entre 14 i 25 °C.

Humitat

La humitat relativa ha d'estar compresa entre el 30 i el 70%, excepte en els locals on hi hagi riscos per electricitat estàtica, en els quals el límit inferior serà del 50%.

Corrents d'aire

Els treballadors no han d'estar exposats freqüentment a corrents d'aire superiors a:

- Treballs en ambients no calorosos: 0,25 m/s.
- Treballs sedentaris en ambients calorosos: 0,5 m/s.
- Treballs no sedentaris en ambients calorosos: 0,75 m/s.

En cas de corrents d'aire per evitar estrès de calor o corrents d'aire condicionat:

- Treballs sedentaris: 0,25 m/s.
- Resta de llocs de treball: 0,35 m/s.

Renovació d'aire

El sistema de ventilació i la distribució de les entrades i sortides d'aire han d'assegurar una efectiva renovació de l'aire del local de treball.

Sense perjudici de normativa específica, la renovació mínima de l'aire dels locals de treball serà (d'aire net per hora i treballador):

- Treballs sedentaris en ambients no calorosos: 30 m³.
- Resta de treballs: 50 m³.

En els llocs de treball a l'aire lliure i en els locals de treball que no puguin quedar tancats, cal adoptar les mesures necessàries per protegir els treballadors, en la mesura en què sigui possible, de les inclemències del temps.

II·luminació dels llocs de treball

La il·luminació dels lloc de treball s'ha d'adaptar a les característiques de l'activitat.

Sempre que sigui possible, els llocs de treball han de tenir il·luminació natural; si escau, s'ha de complementar amb il·luminació artificial general. Per a nivells d'il·luminació elevats, cal complementar amb il·luminació artificial localitzada.

Els nivells mínims d'il·luminació han de ser:

- A les zones on es realitzin tasques amb exigències visuals:
 - Baixes: 100 lux
 - Moderades: 200 lux
 - Altes: 500 lux
 - Molt altes: 1.000 lux
- A les zones o parts de llocs de treball:
 - Àrees o locals d'ús ocasional: 50 lux
 - Àrees o locals d'ús habitual: 100 lux
 - Vies de circulació d'ús ocasional: 25 lux
 - Vies de circulació d'ús habitual: 50 lux

Els nivells mínims d'il·luminació s'han de duplicar quan hi hagi riscos apreciables de caigudes, xocs o altres accidents i quan un error d'apreciació visual durant la feina pugui suposar un perill per als treballadors.

La distribució dels nivells d'il·luminació ha de ser al més uniforme possible i evitar els contrastos i els enlluernaments indirectes i directes.

Els llocs de treball han de disposar d'enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

El sistema d'il·luminació no han d'originar riscos elèctrics, d'incendi o d'explosió.

Serveis higiènics i llocs de descans

Aigua potable

Els llocs de treball han de disposar de suficient aigua potable i fàcilment accessible.

Vestidors, dutxes i vàters

Els llocs de treball han de comptar amb vestidors quan els treballadors hagin de dur roba especial de treball. Els vestidors han de tenir seients i armaris individuals amb clau, i capacitat per desar-hi la roba i el calçat. Quan calgui, a causa de l'estat de contaminació, brutícia o humitat de la roba de treball, aquesta haurà d'estar separada de la roba de carrer.

Quan els vestidors no siguin necessaris, els treballadors han de disposar de penjadors o armaris per col·locar-hi la seva roba.

A prop de les zones de treball i dels vestidors hi ha d'haver lavabos amb: miralls, rentamans amb aigua corrent (calenta si cal), sabó i tovalloles individuals o un altre sistema d'assecat amb garanties higièniques.

Quan es realitzin habitualment treballs bruts, contaminants o que originin una suor elevada, hi ha d'haver dutxes d'aigua corrent, calenta i freda.

Els llocs de treball han de disposar de vàters, amb lavabos, situats en proximitats dels llocs de treball, dels locals de descans, dels vestidors i dels locals de neteja.

Els vàters han de comptar amb descàrrega automàtica d'aigua i paper higiènic. Les cabines han de disposar d'una porta amb tanca interior i d'un penjador. En els utilitzats per dones hi ha d'haver recipients especials i tancats.

Les dimensions dels vestidors, serveis higiènics i els seus equipaments han de permetre ser utilitzats sense dificultats, en funció del nombre de treballadors que els utilitzin simultàniament. Han de ser de fàcil accés, neteja i adequats al seu ús.

Els vestidors, lavabos i vàters han de ser separats per a homes i per a dones, o se n'ha de preveure una utilització per separat.

Llocs de descans

Quan la seguretat o la salut dels treballadors ho exigeixin, s'ha de disposar d'un local de descans de fàcil accés, dotat de taules i seients amb respallers, de dimensions adequades al nombre de treballadors que l'hagin d'utilitzar simultàniament.

Les treballadores embarassades i les mares lactants han de tenir la possibilitat de descansar estirades en condicions adequades.

Locals provisionals i treballs a l'aire lliure

Els treballadors que realitzin treballs a l'aire lliure han de comptar amb un local de descans de fàcil accés, sempre que la seva seguretat o salut ho exigeixi.

Quan la distància entre el centre de treball i el seu lloc de residència no els permeti el retorn diari, cal disposar de locals adequats destinats a dormitoris i a menjadors

Material i locals de primers auxilis

Els llocs de treball han de disposar de material per a primers auxilis adequat en quantitat i característiques al tipus de treball i al nombre de treballadors.

La situació o distribució del material ha de garantir que la prestació dels primers auxilis es du a terme en el temps adequat.

Tots els llocs de treball han de comptar almenys amb una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants autoritzats
- esparadraps
- antisèptics autoritzats
- benes
- gases estèrils
- tisores
- cotó hidròfil
- pinces
- apòsits adhesius
- guants d'un sol ús

El material de primers auxilis s'ha de revisar periòdicament, i cal reposar de manera immediata el material utilitzat o caducat.

Els llocs de treball de més de 50 treballadors han de tenir un local destinat a primers auxilis. Ha d'estar situat en proximitats dels llocs de treball, ser fàcilment accessible per a lliteres i estar senyalitzat adequadament.

Els locals de primers auxilis, comptaran, com a mínim, amb

- una llitera
- una farmaciola
- una font d'aigua potable

Informació i formació dels treballadors

L'empresari ha de garantir que els treballadors i els seus representants rebin una formació i informació adequades sobre les mesures de prevenció i protecció que s'hagin d'adoptar.

La formació ha de ser teòrica i pràctica, suficient i adequada, s'ha de fer en el moment de la contractació i quan s'introdueixin canvis considerables. S'ha de centrar en el lloc de treball i adaptar-se a l'evolució dels riscos.

Consulta i participació dels treballadors

L'empresari ha de facilitar la participació dels treballadors i dels seus representants, i consultar-los respecte de les qüestions a què es refereix el Reial decret 486/1997.

Normativa d'aplicació

- **Reial decret 486/1997, de 14 d'abril**, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball (BOE núm. 97, de 23 d'abril de 1997).
- **Reial decret 2177/2004, de 12 de novembre**, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura (BOE núm. 274, de 13 de novembre de 2004).

Bibliografia

Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo.

Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2006.

(*) **Versió original de març de 2003.**

(**) **No inclou els aspectes relatius als llocs de treball utilitzats abans de l'entrada en vigor del Reial decret 486/1997 i que no s'hagin modificat posteriorment; les parts B dels annexos I, V i VI.**

Per a qualsevol observació
o suggeriment sobre aquesta
publicació:

**Institut de Seguretat i
Salut Laboral**

**C/ Sepúlveda, 148-150
08011 Barcelona
Tel. 932 285 757**

www.gencat.cat/alafeinacaprisc

Unitats Tècniques Territorials

Barcelona

Pl. Eusebi Güell, 4-5
08034 Barcelona
Tel. 932 055 001

Girona

Pl. de Pompeu Fabra, 1
(Edifici de la Generalitat)
17002 Girona
Tel. 872 975 430 / 872 975 422

Lleida

Polígon Industrial "El Segre"
C/ J. Segura i Farré, 728-B
25191 Lleida
Tel. 973 200 400

Tarragona

C/ Riu Siurana, 28 B
(Camp Clar)
43006 Tarragona
Tel. 977 541 455



Avís legal

Aquesta obra està subjecta a una
licència Reconeixement-No Comercial-
Sense Obres Derivades 3.0 de Creative
Commons. Se'n permet la reproducció,
distribució i comunicació pública sempre
que se'n citi l'autor i no se'n faci un
ús comercial de l'obra original ni la
generació d'obres derivades. La licència
completa es pot consultar a [http://
creativecommons.org/licenses/by-nc-
nd/3.0/es/legalcode.ca](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca)

