



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

prevencio.upc.edu

Onades de calor

Mesures preventives d'actuació

Edifici VX
Plaça Eusebi Güell, 6
08034 Barcelona
Telèfon: 93 4017450
servei.prevencio@upc.edu
<https://prevencio.upc.edu/ca>

Codi de referència
12.00/26/ESPT

Data del document:
1/6/2026



Índex

1.	Introducció	1
2.	Objecte	2
3.	Àmbit d'aplicació	2
4.	Informació meteorològica. Nivells d'Alerta	2
5.	Mesures preventives.....	3
6.	Normativa i referències bibliogràfiques	7



1. Introducció

Les onades de calor són episodis de temperatures anormalment altes que es mantenen durant diversos dies i que poden suposar un risc significatiu per a la salut de les persones.

En condicions de calor, aquesta s'acumula a l'organisme i la temperatura tendeix a elevar-se de manera contínua. Els efectes per l'exposició a la calor s'indiquen en la següent taula:

Principals efectes en la salut causats per un ambient tèrmic per calor		
Nivell	Efectes	Observacions
Nivell 1	Erupcions cutànies	Com a conseqüència de la irritació de la pell per excés de sudoració, poden aparèixer un conjunt de granets envermellits o de butllofes petites, normalment al coll, a la part superior del pit, als engonals, sota els pits i als plecs dels colzes.
	Edema per calor	Inflamació de mans i peus, normalment en persones no aclimatades.
Nivell 2	Rampes per calor	L'activitat física intensa i les altes temperatures poden provocar dolors i espasmes musculars a les cames i l'abdomen.
	Sudoració	Conduïx a la deshidratació.
	Síncope per calor	Pèrdua de consciència sobtada i breu, que es produeix després d'un llarg període d'immobilitat o en aturar el treball físic dur i prolongat.
Nivell 3	Esgotament	Pot incloure sudoració excessiva, respiració ràpida i pols accelerat i dèbil.
	Deshidratació	Es produeix quan l'organisme no pot reposar els líquids i les sals minerals (clor, potassi, sodi, entre d'altres) necessaris per a l'organisme, que es perden quan la suor s'evapora. Es pot manifestar amb símptomes com ara mal de cap, sequedat de boca, cansament, dificultat de concentració, intolerància a la calor, augment de la temperatura corporal, cremors d'estómac i taquicàrdia.
Nivell 4	Cop de calor	Els símptomes més freqüents d'un cop de calor inclouen, entre d'altres, un augment de la temperatura corporal superior a 40 °C aproximadament, mal de cap, nàusees i vòmits, pell envermellida, calenta i no suada, respiració i freqüència cardíaca accelerades i alteracions de l'estat mental o del comportament, com ara confusió, irritabilitat o deliri.

Nota: informació adaptada del document "Travail à la chaleur" (INRS 2019).

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	MESURES PREVENTIVES D'ACTUACIÓ: ONADES DE CALOR	
	Núm. registre	12.00/26/ESPT
	Pàgina	2 de 7

2. Objecte

L'objecte del present document és establir les recomanacions bàsiques i organitzatives per prevenir riscos derivats de l'exposició a la calor, en l'àmbit laboral, amb la finalitat de protegir la salut i la seguretat de les persones i facilitar criteris d'adaptacions organitzatives aplicables als llocs de treball, davant episodis de calor.

Correspon a cada unitat definir i aplicar les mesures preventives específiques que resultin necessàries en funció de les característiques i requisits propis de la seva activitat.

3. Àmbit d'aplicació

L'exposició a les condicions ambientals dels llocs de treball no ha de suposar cap risc per a la seguretat i la salut de les persones treballadores. Des del punt de vista de la normativa laboral, els locals de treball tancats han de complir les condicions establertes a l'annex III del Reial decret 486/1997, d'espais de treball.

Particularment, pel que fa a les temperatures:

- Locals on es duguin a terme treballs sedentaris: entre 17 i 27 °C.
- Locals on es duguin a terme treballs lleugers: 14 i 25 °C.

Es prestarà especial atenció a les activitats desenvolupades a l'exterior, les activitats amb elevada càrrega física, en espais interiors tancats o semioberts amb condicions tèrmiques desfavorables com ara laboratoris amb equips o fonts que generen calor, processos o tècniques que incrementin la temperatura ambiental, tallers, sales de màquines i espais amb ventilació deficient.

4. Informació meteorològica. Nivells d'Alerta

Les previsions i avisos oficials han de ser utilitzats com a eina de planificació que permeti anticipar decisions preventives, organitzatives i tècniques, abans que les condicions de calor assoleixin nivells crítics, evitant una lectura exclusivament reactiva d'aquests avisos. Aquesta integració ha de facilitar l'ajust de l'organització del treball i l'activació de mesures preventives amb major antelació.

El criteri d'actuació es basarà en les previsions oficials i avisos de calor del Servei Meteorològic de Catalunya i Protecció Civil.

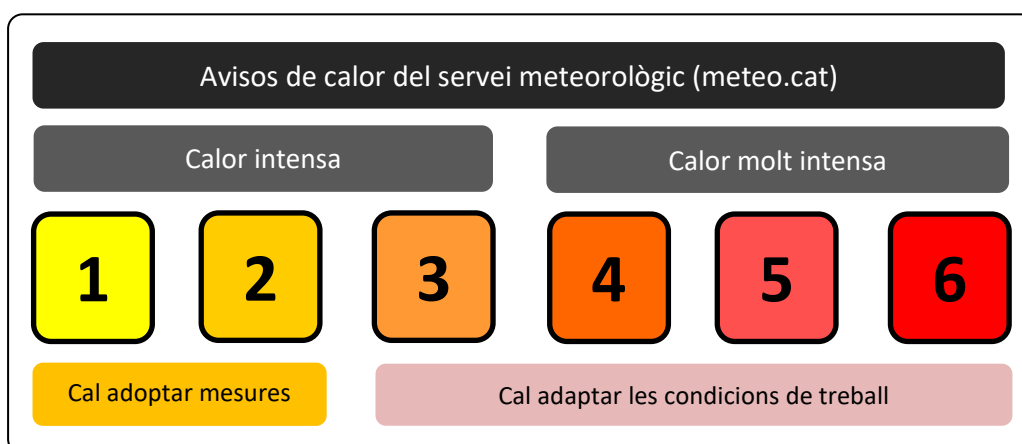
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	MESURES PREVENTIVES D'ACTUACIÓ: ONADES DE CALOR	
	Núm. registre	12.00/26/ESPT
	Pàgina	3 de 7

Es poden consultar els avisos d'onades de calor a Catalunya a:

- Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) – METEOCAT
<https://www.meteo.cat>
- Departament d'Interior - Protecció Civil Generalitat
<https://interior.gencat.cat/ca/actualitat/noticies-de-proteccio-civil/>

El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) declara una Situació Meteorològica de Perill quan es preveuen fenòmens meteorològics que poden ser perillosos per a les persones o causar danys materials.

Actuacions segons el grau de perill:



5. Mesures preventives

Criteris generals

Les mesures preventives davant l'exposició a la calor s'han d'adoptar d'acord amb les condicions reals d'exposició de cada activitat i s'han de complementar amb la informació meteorològica disponible com a element de suport i d'anticipació. Aquestes mesures han de combinar actuacions d'organització del treball, adequació tècnica dels espais, equipament personal i accions d'informació i comunicació, amb l'objectiu de reduir l'exposició i protegir la salut de les persones treballadores.

Les actuacions s'han de planificar de manera integrada, prioritzant sempre les mesures que permetin eliminar o reduir l'exposició en origen i reservant les mesures individuals com a complement necessari, però no substitutiu, de les organitzatives i tècniques.

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	MESURES PREVENTIVES D'ACTUACIÓ: ONADES DE CALOR	
	Núm. registre	12.00/26/ESPT
	Pàgina	4 de 7

5.1 Mesures preventives bàsiques que pot adoptar el personal UPC

Hidratació i alimentació

Es recomana:

- Hidratar-se al llarg de la jornada laboral:
 - No esperar a tenir set.
 - Beure aigua fresca (no freda).
 - Beure just abans, durant (cada 15-20 min.), i immediatament després d'acabar la jornada laboral.
 - Evitar les begudes alcohòliques, amb cafeïna o molt ensucrades ja que afavoreixen la deshidratació.
- Menjar aliments lleugers com amanides, fruites o sucs ja que ajuden a tornar al cos les sals perdudes amb la suor. Evitar els àpats pesants i molt calòrics.

Conductes durant l'exposició a la calor

Es recomana:

- Fer ús de roba ampla, clara i fresca:
 - Per treballs en exteriors mirar de cobrir la major part possible del cos i el cap. Allà on no sigui possible, emprar cremes de protecció solar, per protegir-te de la radiació ultraviolada. Utilitzar barrets o gorres de teixit transpirable quan sigui possible.
 - No treure's mai la roba per molta calor que faci. La roba ampla crea una càmera d'aire que ajuda a transpirar.

Mesures d'organització de la feina

Es recomana:

- Augmentar la freqüència de les pauses de recuperació. Fer pauses curtes i freqüents en zones amb condicions ambientals més favorables.
- Es recomana evitar o reduir l'esforç físic que pugui comportar una alta exigència, en particular en les hores més caloroses.
 - Utilitzar ajudes mecàniques, en compte d'eines manuals, per reduir l'exigència física del treball.
 - No treballar més ràpid per acabar més d'hora.



- Quan es realitzin activitats a l'aire lliure, treballar en zones ombrívols sempre que es pugui.
- Evitar treballar prop de fonts de calor.
- Si es té algun dels símptomes relacionats amb l'exposició a la calor, deixar l'activitat que s'estigui realitzant i comunicar-ho a la persona responsable de l'activitat.
- En cas de patir algun problema de salut específic que pugui comportar una especial sensibilitat al risc d'exposició a la calor intensa, caldrà seguir les recomanacions mèdiques específiques establertes pel metge/essa dels Centres de Vigilància i Promoció de la Salut de la UPC (procés de "motius de salut davant dels riscos laborals").

5.2 Mesures preventives bàsiques a implementar pels caps i responsables de l'activitat

Les mesures tècniques i organitzatives tenen un paper central en la prevenció dels efectes de la calor, ja que permeten anticipar-se al risc i reduir l'exposició abans que aquesta es produeixi, sense perjudici de la necessària combinació amb mesures tècniques i altres actuacions preventives.

En funció de les característiques de cada activitat es poden valorar, entre d'altres, les mesures següents, especialment en activitats a l'aire lliure o amb elevada càrrega física:

- Tenir en compte les situacions particulars de cada lloc de treball per tal de planificar les mesures preventives més adients.
- Limitar el treball físic i reduir el temps o la intensitat de l'exposició, com per exemple:
 - Establir una rotació del personal entre els diversos llocs de menor exposició a la calor.
 - Proporcionar ajudes mecàniques i prioritzar el seu ús davant les tasques manuals.
- Modificar els processos de treball per eliminar, reduir o aïllar les fonts d'emissió de calor.
 - Facilitar descansos freqüents a indrets frescos.
 - Facilitar pauses curtes i freqüents en zones amb condicions ambientals més favorables.
 - Preveure zones de descans climatitzades o en ambients frescos i a l'ombra.
 - Adaptar / ajustar els horaris de treball per aprofitar les hores menys caloroses del dia i organitzar torns per reduir el temps o la intensitat de l'exposició sempre que sigui possible.
 - Reorganitzar i planificar les tasques de manera que les activitats amb major esforç físic o exposició directa a la radiació solar es realitzin més pesades a les hores de menys calor (abans de les 11 hores i després de les 16 hores).
 - Evitar que les persones treballadores es trobin aïllades fent la seva feina per poder prestar-se ajuda en cas de problemes.
- Incorporació d'equipaments auxiliars, com ventiladors portàtils, refugis mòbils o altres solucions tècniques compatibles amb la seguretat de l'activitat.
- Informar a les persones al seu càrrec dels possibles efectes per l'exposició a la calor extrema i de les mesures preventives a adoptar.



Relació de mesures preventives a aplicar per part de caps i responsables de l'activitat segons les condicions d'exposició de l'activitat i en funció dels graus de perill:

Grau de Perill	Accions
Moderat 1 2	- Tenir en compte les situacions particulars de cada lloc de treball per tal de planificar les mesures preventives més adients. - Preveure zones de descans climatitzades o en ambients frescos i a l'ombra. - Informar els treballadors i les treballadores dels riscos i efectes derivats de l'exposició a la calor. - Garantir la disponibilitat d'aigua potable fresca, accessible i en quantitat suficient durant la jornada, facilitant-ne el consum freqüent. - Per treballs en exterior garantir l'ús roba ampla, clara i fresca que cobreixi la major part possible del cos i el cap (barrets o gorres). - Per treballs en exterior proporcionar cremes de protecció solar allà on no sigui possible cobrir el cos.
Alt 3 4 5 6 Molt Alt	- Totes les mesures anteriors. - Modificar els processos de treball per eliminar, reduir o aïllar les fonts d'emissió de calor. - Proporcionar/garantir la disponibilitat d'ajudes mecàniques i prioritzar el seu ús davant les tasques manuals. - Limitar el treball físic, sempre que sigui possible, i reduir el temps o la intensitat de l'exposició, per exemple establint una rotació del personal entre els diversos llocs de menor exposició a la calor. - Adaptar els horaris per aprofitar les hores menys caloroses i organitzar torns. Planificar les tasques més pesades abans de les 11 hores i després de les 16 hores. - Facilitar pauses curtes i freqüents segons l'activitat que es realitzi en zones amb condicions ambientals més favorables. - Evitar que les persones treballadores es trobin aïllades fent la seva feina per poder prestar-se ajuda en cas de problemes. - Per treballs en exterior, garantir que es treballi en zones ombrívols sempre que es pugui.

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	MESURES PREVENTIVES D'ACTUACIÓ: ONADES DE CALOR	
	Núm. registre	12.00/26/ESPT
	Pàgina	7 de 7

En cas d'emergència mèdica

En cas d'urgència mèdica trucar al **112** i avisar al taulell o a emergències UPC (Centre de Control 24h **689 566 245 / 45848**)

6. Normativa i referències bibliogràfiques

- La Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, estableix el deure general d'avaluar i prevenir els riscos laborals.
- El Reial decret 486/1997, d'espais de treball, que fixa les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.
- Departament d'Empresa i Treball. Generalitat de Catalunya. *Recomanacions per a empreses i persones treballadores* (darrera actualització: 04/07/2025).
- Departament d'Empresa i Treball. Generalitat de Catalunya. *Ambient tèrmic per calor* (darrera actualització: 28/06/2023)
- Departament d'Empresa i Ocupació Generalitat de Catalunya. *El treball i la calor: més prevenció a l'estiu. Elena Juanola i Pagès i Maribel Bernadó i Garrós.*
- Departament de Treball. Generalitat de Catalunya. *El treball en ambients calorosos.*
- Protocol d'actuació per prevenir els efectes de la calor en el treball. Departament d'Empresa i Treball. Generalitat de Catalunya. Abril de 2026.



PÀGINA EN BLANC INTENCIONADAMENT



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Servei de Prevenció de Riscos Laborals

Barcelona, juny de 2026

prevencio.upc.edu