



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**FACTORS DE RISC
i MESURES de PREVENCIÓ APLICADES**

Personal SORTIDES DE CAMP

OSSMA


Oficina de Seguretat,
Salut i Medi Ambient


Desembre 2020




Taula resum –
Factors de risc i descripció de possibles situacions a les Sortides de Camp

Factor de risc	Descripció
Caiguda a diferent nivell (treball temporal en alçada)	Per existir la possibilitat de realitzar treballs en proximitat a penya-segats, pendents, ascens a arbres, roques, possible escalada, etc. Per possible no presència de recurs preventiu en les activitats de risc.
Caiguda al mateix i a diferent nivell	Durant els trasllats a peu durant les sortides de camp amb motxilles i material de campanya.
Talls i o cops per o entre objectes Projecció i/o Inhalació de pols o partícules	Durant la presa de mostres o col·locació d'equips de mesura en les sortides de camp. Durant el moviment de terres o la manipulació manual de materials i/o mostres.
Projeccions de partícules, contacte, cops i/o atrapament amb elements mòbils de la màquina, contactes elèctrics i/o incendis.	Durant la possible utilització d'eines manuals o altres equips per al moviment de roques, terra, tall de branques i/o neteja de camins o espais vegetals.
Sobreesforços Fatiga postural	Durant els trasllats a peu durant les sortides de camp amb motxilles i material de campanya. Durant la manipulació manual de càrregues en els treballs de campanya (equips, materials...).
Accidents derivats de desplaçaments (in itinere / in mision)	Possibles atropellaments i/o accidents de trànsit durant els trasllats en vehicles cap a les zones d'estudi i recerca.
Accidents derivats de l'ús de barques o similars	Durant els trasllats del personal investigador en les campanyes per llacs, estanys, embassaments i/o mar cap a les zones d'estudi i recerca. Per possibles causes relatives a la meteorologia/estat del mar (vent, boira, pluja, onades, etc.)
Estrès tèrmic	Possibles situacions de temperatures extremes durant les sortides de camp. Per possibilitat de canvis en la climatologia prevista en la planificació de la sortida.
Causats per éssers vius	Durant les sortides de camp tant de personal investigador com d'alumnat.
Altres causes: Accidents derivats de les operacions d'immersió	Durant les sortides de campanya tant de personal investigador que requereixen immersió aquàtica.
Altres causes: Accident indeterminat derivat de les sortides de camp	Durant les sortides de camp tant de personal investigador com d'alumnat.
Altres causes: Accident indeterminat derivat de les sortides de camp	Per possible no presència de recurs preventiu en les activitats de risc.
Altres causes: Desconeixement factors de risc centre extern/ sortida de camp	Durant les sortides de camp organitzades per altres institucions o centres. Possible desconeixement del projecte de recerca i les particularitats de les sortides de camp, i possibilitat de treball conjunt amb persones d'altres grups de recerca.

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals	Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Caiguda a diferent nivell (treball temporal en alçada)	<p>Per existir la possibilitat de realitzar treballs en proximitat a penya-segats, pendents, ascens a arbres, roques, possible escalada, etc.</p> <p>Per possible no presència de recurs preventiu en les activitats de risc.</p>	Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES			
<p><u>Mesures específiques treballs de camp:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal investigador que fa treballs en alçada ha de disposar de la formació teoricopràctica adequada, suficient, periòdica i adaptada al tipus de treball en alçada que realitzi, a més de disposar de certificat d'aptitud mèdica favorable. • Garantir que els treballadors que fan treballs en alçada disposen dels equips de protecció (EPI) adients i adaptats al tipus de tasca, entre d'altres: Arnès de seguretat (EN361) amb dispositius anticaigudes mòbil amb bloqueig automàtic (EN 363 i EN 353-2) i dispositiu d'ancoratge fix (EN 795). • Incorporació de recurs preventiu en les activitats d'especial perillositat. En totes les sortides de camp s'haurà d'anomenar i crear la figura del recurs preventiu que assumirà les funcions recollides a l'article 22 de l'RD 39/97 (modificat per la Llei 54/2003). La persona nomenada haurà de disposar de la formació de nivell bàsic de prevenció i estarà acreditada per poder assumir les funcions d'aquest nivell. • No es podran realitzar sortides en cas de condicions climatològiques adverses o que puguin incrementar el risc de caiguda a diferent nivell. • Garantir una adequada coordinació d'activitats empresarials quan en els projectes de recerca intervinguin altres empreses o institucions, segons requereix l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, i el seu posterior desenvolupament, el RD 171/2004. 			
Personal afectat	Tot el personal de campanya		
Nivell / Prioritat	Alta		
Observacions			

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals		Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ		Responsable	Termini
Caiguda al mateix i a diferent nivell	Durant els trasllats a peu durant les sortides de camp amb motxilles i/o material de campanya.		Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES				
<p><u>Mesures genèriques caigudes per ensopegades amb elements en vies de pas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dotar al personal investigador de calçat adequat al tipus de terreny, és necessari l'ús de calçat tècnic específic per a sortides a muntanya. • Dotar al personal, en cas que aquest el consideri necessari, de bastons per a ajudar a caminar i a l'estabilitat durant les sortides. • Planificar les rutes amb antelació de manera que la progressió a peu es realitzi seguint els senders assenyalats, evitant sempre que es pugui el pas per camins que requereixin apropar-se a desnivells que puguin propiciar una caiguda a diferent nivell. • No es podran realitzar sortides en cas de condicions climatològiques adverses o que puguin incrementar el risc de caiguda a diferent nivell. 				
Personal afectat	Tot el personal de campanya			
Nivell / Prioritat	Alta			
Observacions				

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals		Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: TOLERABLE	
RISC	DESCRIPCIÓ		Responsable	Termini
Talls i o cops per o entre objectes Projecció i/o Inhalació de pols o partícules	Durant la presa de mostres o col·locació d'equips de mesura en les sortides de camp. Durant el moviment de terres o la manipulació manual de materials i/o mostres.		Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES				
<p><u>Mesures genèriques durant la presa de mostres en campanya:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilitzar guants de protecció adequats al tipus de tasca que s'hagi de realitzar: Guants d'un sol ús que compleixin la norma EN 374 per a la recollida d'excrements o mostres geològiques, vegetals o animals de qualsevol tipus, i guants de protecció contra punxades, talls i/o riscos mecànics que compleixin les normatives EN 374 i EN 388 per a la recollida de cadàvers, teixits i treballs mecànics (moviment de materials, pedres, branques, etc.). • Portar màscares autofiltrants per a partícules adequades a la tasca que compleixin amb la normativa EN 149, en el cas que és generin aerosols, pols o partícules que puguin ser perjudicials per a la salut. • En les sortides en llacs, estanys, embassaments mai treballar descalç. Portar calçat adequat amb sola resistent (tipus escarpins, per exemple) o botes impermeables. A més, s'ha de portar roba de treball protectora impermeable i adequada a les baixes temperatures registrades a l'hivern (p. ex.: botes de canya alta). • Les deixalles dels guants, màscares i qualsevol altre material no tallant utilitzat en la presa de mostres i la manipulació d'animals han de ser guardats en bosses autosegellables per a la seva posterior eliminació com a residus, d'acord amb el Sistema de Gestió de Residus de la UB. • Les agulles i llançetes d'un sol ús, un cop utilitzades, no s'han de re-encapsular mai ni desacoblar de la xeringa, i es dipositaran, juntament amb la resta de material punxant utilitzat, en recipients hermètics i resistents, destinats a aquesta finalitat per a la posterior gestió com residu i eliminació. • Segellar bé els recipients de mostres i si s'han tacat, amb sang, excrements, etc., netejar-los amb un desinfectant. • Rentar-se les mans amb aigua i sabó (o tovallolletes humides / sabonoses si no s'hi té accés) immediatament després d'haver realitzat la presa de mostres. • Preveure tot el material per a la neteja i gestió de residus durant la preparació de tot el material per a la sortida de camp. 				
Personal afectat	Tot el personal de campanya			
Nivell / Prioritat	Mitjana			
Observacions				

LLOC DE TREBALL

PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals

Escenari:

**VALORACIÓ DEL RISC:
TOLERABLE**

RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
<p>Projeccions de partícules, contacte, cops i/o atrapament amb elements mòbils de la màquina, contactes elèctrics i/o incendis.</p>	<p>Durant la possible utilització d'eines manuals o altres equips per al moviment de roques, terra, tall de branques i/o neteja de camins o espais vegetals.</p>	<p>Institució principal IP Investigador/a</p>	<p>Continuat durant totes les sortides de camp</p>

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Compliment del marc legal

- Complir les mesures preventives del **RD 1215/1997** pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la **utilització dels equips de treball** per part dels treballadors i la seva guia tècnica.

Mesures preventives genèriques d'utilització de màquines/equips de treball

Vetllar perquè el personal investigador compleixi les mesures preventives de seguretat durant la utilització de màquines.

- Adoptar les **mesures necessàries perquè es garanteixin la seguretat i la salut del personal investigador** en utilitzar aquests equips.
- **Garantir que el personal investigador rebi una formació i informació adequades** sobre els riscos derivats de la utilització dels equips de treball, així com sobre les mesures de prevenció i protecció.
- Ser rigorosos en **limitar l'ús d'aquestes màquines únicament per personal competent, format i autoritzat** per la institució/facultat/centre. En el cas de l'ús d'aquests equips per part de l'alumnat, haurà d'estar supervisat en tot moment per una persona autoritzada i responsable de l'alumnat.
- **Realitzar revisions periòdiques de tots els equips** i assegurar-se que els dispositius de protecció estan en bones condicions, comprovant periòdicament la seva eficàcia.
- Mai anul·lar o modificar els dispositius de protecció.
- Establir **instruccions escrites de treball** per a les operacions que es realitzin amb màquines, transmetre-les i vetllar pel seu compliment.
- A l'hora d'**adquirir una màquina/equip de treball** tenir en compte que presenti les mesures de protecció adequades per eliminar/minimitzar els riscos existents per a la seguretat i salut dels usuaris/usuàries i que disposa de marcatge CE.

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Continuació:Mesures preventives genèriques utilització d'eines manuals

Vetllar perquè el personal integrant dels grups de recerca compleixin les mesures preventives de seguretat durant la utilització d'eines manuals.

- **Adquirir eines adequades a la feina a realitzar** tenint en compte que presentin característiques adequades per eliminar/minimitzar els riscos existents per a la seguretat i salut .
- **Garantir que el personal investigador rebi una formació i informació adequades** sobre els riscos derivats de la utilització de les eines de treball, així com sobre les mesures de prevenció i protecció. **Únicament personal competent, format i autoritzat** per la institució/facultat/centre podrà utilitzar les eines i equips de treball. En el cas de l'ús d'aquests equips per part de l'alumnat, haurà d'estar supervisat en tot moment per una persona autoritzada i responsable de l'alumnat.
- **Assignar de manera personalitzada les eines de treball** sempre que sigui possible.

Mesures preventives genèriques d'utilització d'eines portàtils

Vetllar perquè el personal investigador compleixi les mesures preventives de seguretat durant la utilització d'eines portàtils (elèctriques i neumàtiques).

- Adoptar les **mesures necessàries perquè es garanteixin la seguretat i la salut del personal investigador** en utilitzar aquests equips.
- **Garantir que els investigadors/e rebin una formació i informació adequades** sobre els riscos derivats de la utilització dels equips de treball, així com sobre les mesures de prevenció i protecció.
- Ser rigorosos en **limitar l'ús d'aquestes màquines únicament per personal competent, format i autoritzat** per la institució/facultat/centre. En el cas de l'ús d'aquests equips per part de l'alumnat, haurà d'estar supervisat en tot moment per una persona autoritzada i responsable del mateix.
- **Realitzar revisions periòdiques de tots els equips** de treball per tal de garantir la seguretat i salut del personal investigador durant tot el temps d'utilització. **Assegurar que els dispositius de protecció estan en bones condicions**, comprovant periòdicament la seva eficàcia. Mai anul·lar o modificar els dispositius de protecció.
- A l'hora d'**adquirir una màquina/equip de treball** tenir en compte que presenti les mesures de protecció adequades per eliminar/minimitzar els riscos existents per a la seguretat i salut dels usuaris/usuàries i que disposa de marcatge CE.

Personal afectat	Tot el personal de campanya
Nivell / Prioritat	Mitjana
Observacions	

RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Sobreesforços Fatiga postural	Durant els trasllats a peu durant les sortides de camp amb motxilles i material de campanya. Durant la manipulació manual de càrregues en els treballs de campanya (equips, materials...).	Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES
Mesures ergonòmiques específiques relacionades amb la bipedestació i la marxa a peu:

- És necessari realitzar les **pauses** que es considerin necessàries per a garantir la recuperació i limitar la fatiga associada al recorregut.
- El **pes màxim recomanat a transportar es limita a un màxim de 15 Kg**. En el cas que es superi cal repartir les càrregues entre els membres que participin a la campanya.
- Al llarg de la marxa cal evitar adoptar posicions forçades (posició recta i marxa equilibrada acompanyant el moviment de les cames amb els braços). No sobrecarregar la zona lumbar: la posició bàsica és mantenir l'esquena recta amb la motxilla assegurada amb arnesos (es recomana l'ús de motxilla amb tres arnesos -dos d'espatlla i un de cintura), i el més pròxima a l'esquena.
- Es recomana l'ús de bastons de marxa.

Vigilar i fer complir les mesures genèriques de manipulació manual de càrregues

- Complir les mesures preventives de la **Guia tècnica del RD 487/97**, en relació amb la **manipulació manual de càrregues**.
- **Disminuir el pes real de la càrrega fins arribar al pes acceptable** un cop aplicat el mètode d'avaluació de manipulació de càrregues.
- **Reduir la distància i càrrega transportada** seguint els límits recomanats per l'INSHT.
- Les càrregues que superin el pes recomanat o que siguin voluminoses **s'han de transportar entre dues persones**
- **Facilitar ajudes mecàniques** si és necessari.
- **Reduir i/o redissenyar la càrrega**.
- **Millorar l'entorn de manipulació**. Ajustar els plans per agafar i evacuar/lliurar la càrrega, situant-los en l'àrea segura de manipulació si és possible. El pla de manipulació s'ha de situar entre les espatlles del treballador i els malucs sempre que es pugui en les manipulacions manuals durant les campanyes.
- **Millorar l'organització del treball**. Introduir-hi pauses durant la manipulació i alternar tasques de manipulació amb altres tipus de tasques.

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Continuació:

Mesures ergonòmiques específiques relacionades amb la manipulació d'eines manuals i/o equips de treball

- Les eines manuals s'han d'**adaptar a la tasca i a les característiques del personal investigador**.
- La zona de contacte de l'eina amb la mà ha de permetre transmetre la major força possible distribuint homogèniament la pressió sobre la mà.
- Ha de disposar d'una àrea de contacte amb la forma dels dits marcada.
- Els mànecs cilíndrics han de disposar de cares semiplanes per evitar-ne el lliscament. És important que les interseccions dels plànols siguin arrodonides (radi mínim de 25 mm).
- La curvatura dels mànecs per a eines que en tenen dos (tenalles, etc.) ha de considerar la forma còncava en la part dels dits i la convexa en la base del polze.
- El mànec ha de doblegar-se adequadament de manera que l'orientació afavoreixi la posició neutra del canell (canell i avantbraç alineats).
- Les eines que disposin de polsadors o interruptors han de requerir menys de 10 N per a la seva activació.
- El polsador ha de permetre la utilització del dit polze o, si és possible, de diversos dits.
- Les eines perilloses (com ara trepants) han de disposar de polsador solidari.
- S'han d'evitar les eines manuals que transmetin vibracions a les mans (2 200 Hz).

Personal afectat	Tot el personal de campanya
Nivell / Prioritat	Mitjana
Observacions	

RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Accidents derivats de desplaçaments (in itinere / in mision)	Possibles atropellaments i/o accidents de trànsit durant els trasllats en vehicles cap a les zones d'estudi i recerca.	Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES
Compliment del marc legal

Complir les normes de seguretat vial del Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la **Llei sobre Tràfic, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Vial**.

Mesures preventives enfront el risc d'accident de trànsit i atropellament:
Principals mesures preventives davant del risc d'atropellament:

- Evitar presses i ritmes de treball accelerats.
- Portar un bon descans per a circular en òptimes condicions.
- Senyalitzar adequadament amb els triangles quan es tingui una avaria a la carretera.
- No sortir del vehicle sense abans posar-se l'armilla d'alta visibilitat.

Principals mesures preventives davant el risc d'accident de circulació:

- Sortir amb temps suficient per arribar a la zona de treball. No anar amb el temps just.
- Evitar les presses i ritmes accelerats.
- Respectar les normes de circulació, sobretot les velocitats màximes.
- Conduir amb prudència i fent ús del cinturó de seguretat.
- Adequar la velocitat a l'estat de la carretera i a les condicions climatològiques.
- Mantenir un nivell d'alerta en relació amb l'entorn i preveure les reaccions d'altres conductors o vianants.
- Mantenir les revisions periòdiques de l'estat tècnic del vehicle al dia.
- Controlar els venciments de l'assegurança Obligatòria i de la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).
- Portar un bon descans per a circular en òptimes condicions.
- Menjar sa i lleuger. Evitar menjar massa abans d'agafar el vehicle.

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Continuació:

- No beure alcohol durant la jornada laboral.
- Evitar conduir en estats afectius i emocionals que puguin afectar l'atenció.
- Evitar distreure l'atenció amb altres coses que no siguin pròpiament la conducció: no utilitzar el telèfon mòbil, ni menjar, ni beure, ni fumar.
- En el cas d'utilitzar navegadors, aquests es programaran abans de sortir i estarà totalment prohibit de manipular-los durant la conducció.
- Tenir cura dels medicaments que es prenen abans d'agafar el vehicle. Llegir sempre els prospectes del medicament i, si el fàrmac té efectes sobre la capacitat de conducció, evitar conduir.

Per a més informació sobre mobilitat consulteu l'enllaç següent:

<http://www.ub.edu/ossma/mobilitat/consells-de-mobilitat/>

Mesures preventives enfront el risc en la conducció per pistes forestals:

- El vehicle ha de comptar amb la **documentació reglamentària** i el **conductor ha d'estar autoritzat per a la seva utilització**.
- Abans de realitzar el desplaçament, s'ha de comprovar que el vehicle es troba en perfecte estat d'ús (frens, direcció etc.), les revisions periòdiques estiguin al dia, i que va proveït de suficient combustible.
- El vehicle ha d'estar proveït d'extintor, farmaciola i sistema de localització GPS.
- Assegurar, abans de sortir, de portar el seu telèfon mòbil amb la bateria carregada.
- En tots els desplaçaments, s'ha de portar cordat el cinturó de seguretat.
- Respectar els límits de velocitat de les vies per les quals es circula.
- Conduir únicament per pistes forestals habilitades i a velocitat moderada, sense superar en cap cas els 30 Km/h.
- Els objectes han d'anar a la part posterior de el vehicle, degudament subjectes i aïllats dels passatgers mitjançant una xarxa o similar que eviti el contacte amb els ocupants. En cas de necessitat i si no fos possible col·locar els objectes al maleter, aquests aniran bé ancorats, de manera que es impedeixi que puguin colpejar als ocupants de el vehicle.
- A l'hivern o en el cas que hi hagi previsió de neu, cal portar cadenes per a totes les rodes motrius, per si són necessàries, i un parell de pales robustes per a desencallar el vehicle de la neu en cas necessari.
- Sobre neu i gel cal conduir sense brusquedats: evitar accelerades, frenades i girs bruscos. Mantenir sempre el control de la inèrcia del vehicle. No conduir sobre neu massa profunda.
- És recomana formar-se en **conducció segura amb vehicle tot terreny i en situacions climatològiques adverses**.


Personal afectat

Tot el personal de campanya

Nivell / Prioritat

Alta

Observacions

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals		Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ		Responsable	Termini
Accidents derivats de l'ús de barques o similars	Durant els trasllats del personal investigador en les campanyes per llacs, estanys, embassaments i/o mar cap a les zones d'estudi i recerca.		Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES				
<p><u>Mesures preventives enfront els riscos durant la utilització de barques o similars:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar l'ús de barques i similars únicament per personal competent, format i autoritzat per la institució/facultat/centre. • Incorporació de recurs preventiu en les activitats d'especial perillositat. En totes les sortides s'haurà d'anomenar i crear la figura del recurs preventiu que assumirà les funcions recollides a l'article 22 del RD 39/97 (modificat per la Llei 54/2003). La persona nomenada haurà de disposar de la formació de nivell bàsic de prevenció i estarà acreditada per poder assumir les funcions d'aquest nivell. • Les barques que s'utilitzen han de ser models homologats i han de tenir diverses cambres d'aire. • A terra i durant l'embarcament i el desembarcament cal tractar-la acuradament per evitar punxades, talls i rascades que n'afebleixin el teixit. • Cal embarcar i desembarcar sense saltar, amb la barca en completa flotació sense que cap part toqui el fons, i amb botes d'aigua. Abans d'entrar a l'aigua cal comprovar que la barca està ben inflada i que no perd pressió. No s'ha d'utilitzar mai una barca amb alguna de les cambres punxada. • Cal portar sempre posada i cordada una armilla salvavides homologada. • No es pot sobrecarregar la barca més enllà de la recomanació del fabricant i, si cal, s'ha d'utilitzar una barca auxiliar per portar el pes extra. • Encara que hi hagi corda de seguretat associada a un punt de mostreig fix, cal portar sempre rem a la barca. 				
Personal afectat	Tot el personal de campanya			
Nivell / Prioritat	Alta			
Observacions				



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

LLOC DE TREBALL

PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals

Escenari:

**VALORACIÓ DEL RISC:
MODERAT**


RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Estrès tèrmic	Possibles situacions de temperatures extremes durant les sortides de camp. Per possibilitat de canvis en la climatologia prevista en la planificació de la sortida.	Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp


MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Complir les mesures preventives genèriques per malestar tèrmic rellevant o temperatures extremes:

- **Totes les persones que participin a la campanya han d'estar informades de les condicions (meteorològiques i del terreny)** -consultar meteo.cat o altres fonts d'informació fiables- en què es farà la sortida i totes les persones amb més coneixement (recurs preventiu, responsable de la sortida i/o persones experimentades) participen en la presa de les decisions prèvies a la sortida: avaluació de les condicions, elecció del mètode de progressió, de la ruta a seguir i de l'equipament necessari, i de si és oportú o no d'iniciar la sortida. No obstant, en el cas que participi l'alumnat de la UB, és el professor/a qui haurà de prendre les corresponents decisions.
- En qualsevol cas si les condicions meteorològiques no són favorables, o hi ha el més mínim dubte al respecte, **cal suspendre l'activitat**.
- **Comunicar a la institució/centre de referència la realització de la sortida** (facilitant una relació nominal i telèfons de contacte) i l'horari previst i data de la realització de la mateixa. També cal acordar un **sistema de comunicació**.
- Cal **disposar de material adequat a les característiques de la campanya i climatologia** (a l'estiu: calçat adequat, roba d'abric i impermeable en previsió de canvis de temps inesperats, protecció solar, gorra, ulleres de sol, crema amb filtre solar; quan hi hagi previsió de baixes temperatures o presència de neu: botes tècniques, bastons, roba d'abric impermeable, i polaines, grampons, piolet i casc en el cas que es consideri necessari). En les **sortides en llacs, estanys, embassaments** portar calçat adequat amb sola resistent (tipus escarpins, per exemple) o botes impermeables i roba de treball protectora impermeable i adequada a les baixes temperatures registrades a l'hivern (p. ex.: botes de canya alta).
- Les campanyes amb operacions d'especial perillositat, p.ex. que hagin de requerir d'accedir a alta muntanya, sobretot a l'hivern, o realitzar algun tipus d'immersió, requeriran d'un **permís de treball especial i presència de recurs preventiu**.
- En cas de dubte respecte a qualsevol qüestió del dia a dia relacionada amb l'activitat o les condicions en que aquestes es duquin a terme, consultar amb el recurs preventiu, responsable de projecte, investigador principal i/o responsable de la sortida.

Personal afectat	Tot el personal de campanya/ sortida de camp
Nivell / Prioritat	Alta
Observacions	

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals	Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Causats per éssers vius	Durant les sortides de camp tant de personal investigador com d'alumnat.	Institució principal IP Investigador/a Tutor/a Alumnat	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES			
<p><u>Mesures generals en cas de picada d'insecte o mossegada d'animal desconegut</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • En les sortides en llacs, estanys, embassaments mai treballar descalç. Portar calçat adequat amb sola resistent (tipus escarpins, per exemple) o botes impermeables. • En les sortides amb immersió portar equips de busseig que aïllin la pell i les mucoses. <p>La majoria de les reaccions a les picades d'insectes o mossegades d'animals són lleus. En cas de reacció lleu: rentar i desinfectar la zona afectada i aplicar una compresa freda; immobilitzar la zona si és possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar crema amb hidrocortisona o calamina o un antihistamínic per calmar el dolor i la picor en les picades. • En cas que els símptomes no desapareguin en un o dos dies, és necessari anar al centre d'atenció sanitària. <p>En cas de reacció greu o dificultat per respirar, inflamació de llavis, parpelles o gola, marejos o desorientació, taquicàrdia, urticària, nàusees, vòmits, etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cal sol·licitar assistència mèdica immediata, i, mentre s'espera, s'ha de consultar si la persona porta un autoinjector d'epinefrina, i si li cal ajuda per injectar-lo, afluixar la roba ajustada i abrigar la víctima. • Si no hi ha respiració i la persona perd la consciència, activar el P.A.S i iniciar la RCP bàsica. Sol·licitar un equip de rescat seguint el protocol de comunicacions. • Formació obligatòria en primers auxilis sempre d'algun integrant dels grups de recerca per saber com actuar en cas d'accident. 			
Personal afectat	Tot el personal de campanya/ sortida de camp		
Nivell / Prioritat	Alta		
Observacions			


 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals	Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Altres causes: Accidents derivats de les operacions d'immersió	Durant les sortides de campanya tant de personal investigador que requereixen immersió aquàtica.	Institució principal IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES			
<p><u>Compliment del marc normatiu específic</u></p> <p>Complir el que recull la següent normativa específica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RD 550/2020, de 2 de juny, pel qual es determinen les condicions de seguretat de les activitats de busseig. • Decret 265/2003, de 21 d'octubre, pel qual s'estableixen les condicions per a l'exercici del busseig professional a Catalunya. • Resolució de la Direcció General de Treball, de 9 de juny de 2009, per la qual es registra i publica el l conveni col·lectiu de busseig professional i mitjans hiperbàrics. <p><u>Complir les mesures genèriques de caràcter organitzatiu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Segons el RD 550/2020, les activitats de busseig científic seran dirigides pel cap d'equip de busseig científic, que serà el responsable de l'avaluació, la planificació, supervisió, control i aprovació del pla d'immersió. El titular de la investigació científica designarà per escrit al cap d'equip. El cap d'equip serà un bussejador amb la qualificació adequada per a la realització de l'operació a desenvolupar. • A més, només podran realitzar immersions les persones que compleixin els següents requisits: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tenir més de 18 anys, i respectar les limitacions següents: les treballadores embarassades o en període de lactància natural i els menors d'edat tenen prohibida la realització de treballs en ambients de sobrepressió. ○ Disposar d'una titulació per a poder practicar busseig adequada a les necessitats de la campanya, emesa per una escola de busseig reconeguda. ○ Tenir una assegurança que cobreixi l'activitat i el rescat, segons la normativa vigent per al busseig científic. ○ Disposar d'un reconeixement mèdic segons el RD 550/2020: al menys cada 2 anys i que inclogui com a mínim les proves d'espirometria, electrocardiograma i d'otorrinolaringologia, i que verifiqui l'aptitud física per a la pràctica de busseig. Aquest reconeixement mèdic haurà de tornar-se a realitzar, encara que no hagin passat els 2 anys, en cas d'haver patit alguna malaltia greu, un ingrés hospitalari, alguna pèrdua de coneixement o algun problema de descompressió. 			


MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Continuació:

- Preparar i comprovar abans de la sortida que els integrants de la mateixa tenen:
 - L'assegurança al dia, les titulacions necessàries, d'acord al Decret 265/2003, i targetes d'identitat professional, les autoritzacions administratives, el full de control de treballs submarins, el diari de busseig professional, el llibre de registre d'equips, així com el llibre de registre de tota la instal·lació de càrrega d'aire autoritzada, la planificació prèvia de la immersió, el pla d'emergència i evacuació, les embarcacions de recolzament en les operacions de busseig, càmera hiperbàrica accessible a menys de 2 hores (si s'han de superar els 50 metres de profunditat), i la bandera a l'embarcació recolzament sobre una boia, per indicar la presència de bussejador.
- **Incorporació i presència d'una persona que actuï com a recurs preventiu**, exigible per als treballs realitzats en immersió (art. 32 bis 1 C de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals). En totes les sortides s'haurà d'anomenar i crear la figura del recurs preventiu que assumirà les funcions recollides a l'article 22 del RD 39/97 (modificat per la Llei 54/2003). La persona nomenada haurà de disposar de la formació de nivell bàsic de prevenció i estarà acreditada per poder assumir les funcions d'aquest nivell.
- Extreure sempre les precaucions, i, **planificar i revisar prèviament tot el material de seguretat necessari** (casc, màscares, arnesos de seguretat, aletes, guants, equip d'immersió, etc.).
- Portar l'equipament, el vestuari, el calçat i les eines més adients per al tipus de tasques que hagueu de fer durant la sortida de camp.
- Portar aigua, aliment, protecció solar i roba d'abric extra adequada al tipus d'activitat i sortida (mar, muntanya, alta muntanya).
- Portar algun **sistema de localització mòbil** (telèfon, GPS, etc.) amb bateria suficient.
- Localitzar abans de la sortida el lloc de socors o centre de salut més proper a la zona de l'activitat.
- Memoritzar el número de telèfon d'emergències (112) i el del Servei Mèdic d'Informació Toxicològica (915 620 420).
- Els **grups d'immersió han de ser com a mínim de dues persones**. No es permet el treball de camp en solitari.
- Si l'activitat que s'ha de dur a terme comporta l'accés a zones de difícil accés o amb un risc potencial alt (immersió en zones de corrent, etc.), avisar a les autoritats de seguretat de la zona de la data i hora d'inici i de finalització de l'activitat.
- Portar una farmaciola amb material de primers auxilis.
- **Formació obligatòria en primers auxilis** sempre d'algun integrant dels grups de recerca per saber com actuar en cas d'accident.

Personal afectat	Tot el personal de campanya/ sortida de camp
Nivell / Prioritat	Alta
Observacions	

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals	Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT		
RISC	DESCRIPCIÓ		Responsable	Termini
Altres causes: Accident indeterminat derivat de les sortides de camp	Durant les sortides de camp tant de personal investigador com d'alumnat.		Institució principal IP Investigador/a Tutor/a Alumnat	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES				
<p><u>Compliment del marc normatiu UB</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Complir el que recull la Norma 2/98 de mesures de prevenció que cal adoptar en les pràctiques de camp efectuades amb alumnes de la UB, aprovada per la Junta de Govern el 16/04/1998. S'adjunta la norma a l'Avaluació de riscos. • Cal conèixer i seguir el contingut de la Instrucció tècnica operativa (IT/G04/SEG/0019) Mesures bàsiques de seguretat al Centre i a les sortides de camp. Centre de Recerca d'Alta Muntanya. S'adjunta la instrucció tècnica a l'Avaluació de riscos. <p><u>Complir les mesures genèriques de caràcter organitzatiu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Extreure sempre les precaucions, i, planificar i revisar prèviament tot el material de seguretat necessari (cordes, cascos, mascaretes, botes, equip d'immersió, etc.). • Portar l'equipament, el vestuari, el calçat i les eines més adients per al tipus de tasques que hagueu de fer durant la sortida de camp. • Portar aigua, aliment, protecció solar, repel·lents d'insectes i roba d'abric extra adequada al tipus d'activitat i sortida (mar, muntanya, alta muntanya). • Portar algun sistema de localització mòbil (telèfon, GPS, etc.) amb bateria suficient. • Localitzar abans de la sortida el lloc de socors o centre de salut més proper a la zona de l'activitat. • Memoritzar el número de telèfon d'emergències (112) i el del Servei Mèdic d'Informació Toxicològica (915 620 420). • Els grups de treball han de ser com a mínim de dues persones. No es permet el treball de camp en solitari. • Si l'activitat que s'ha de dur a terme comporta l'accés a zones de difícil accés o amb un risc potencial alt (alta muntanya, barrancs, immersió en zones de corrent, etc.), avisar a les autoritats de seguretat de la zona de la data i hora d'inici i de finalització de l'activitat. • Portar una farmaciola amb material de primers auxilis. • Formació obligatòria en primers auxilis sempre d'algun integrant dels grups de recerca per saber com actuar en cas d'accident. 				
Personal afectat	Tot el personal de campanya/ sortida de camp			
Nivell / Prioritat	Alta			
Observacions				

 UNIVERSITAT DE BARCELONA	LLOC DE TREBALL PDI i Personal Investigador SORTIDES DE CAMP - Tasques Generals	Escenari: VALORACIÓ DEL RISC: MODERAT	
RISC	DESCRIPCIÓ	Responsable	Termini
Altres causes: Desconeixement factors de risc centre extern/ sortida de camp	Durant les sortides de camp organitzades per altres institucions o centres. Possible desconeixement del projecte de recerca i les particularitats de les sortides de camp, i possibilitat de treball conjunt amb persones d'altres grups de recerca.	Institució principal Responsable de projecte IP Investigador/a	Continuat durant totes les sortides de camp
MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES			
<p><u>Compliment del marc normatiu UB</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Complir el que recull el RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95 de PRL, en matèria de Coordinació d'Activitats Empresarials. Realitzar una correcta i rigorosa Coordinació d'Activitats Empresarials amb les empreses concurrents i/o els altres grups de recerca. Segons el RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de Coordinació d'Activitats Empresarials, quan en el centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, aquestes hauran de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i hauran d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupen. Aquesta informació ha de ser suficient i haurà de proporcionar-se abans de l'inici de les activitats, quan es produeixi un canvi en les activitats concurrents que sigui rellevant a efectes preventius i quan s'hagi produït una situació d'emergència. Per a més informació consulteu l'enllaç següent: http://www.ub.edu/ossma/coordinacio-activitats-empresarials-cae/ <p><u>Vigilar i fer complir les mesures preventives genèriques de coordinació d'activitats empresarials</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Informar a l'OSSMA per tal d'iniciar la coordinació d'activitats empresarials amb el centre/ institució on es durà a terme l'activitat. Tots els integrants del projecte hauran de seguir les directrius de seguretat marcades per al treball conjunt quan els treballadors coincideixin en el lloc de treball amb treballadors d'altres empreses o grups de recerca (Coordinació d'Activitats Empresarials). Facilitar al personal investigador la informació que el centre que ha de visitar hagi fet arribar a la UB (via coordinació d'activitats -OSSMA- o per qualsevol altra via, com, per exemple, a través de l'investigador principal). 			

MESURES PREVENTIVES - ORGANITZATIVES

Continuació:**Vigilar i fer complir les mesures preventives genèriques de coordinació d'activitats empresarials**

- Ser molt **rigorós amb les bones pràctiques de treball** i consultar amb el superior qualsevol situació de dubte o que consideri de risc. Informar ràpidament de les deficiències o situacions que puguin ocasionar danys a les persones (**Comunicació de Riscos**).

Per a més informació consulteu l'enllaç següent:

<http://www.ub.edu/ossma/tramits/comunicat-de-risc/>

Personal afectat	Tot el personal de campanya/ sortida de camp
Nivell / Prioritat	Alta
Observacions	