



Typical avalanche problems, approved by General Assembly of EAWS, Munich, 2017

Problemes típics d'allaus

Els cinc problemes típics d'allaus definits per la European Avalanche Warning Services EAWS tenen com a objectiu descriure les situacions típiques que es donen en terreny d'allaus i recolzar als professionals i als usuaris de la muntanya hivernal en l'avaluació del perill d'allaus. Complementen el grau de perill i la localització del mateix (altitud i orientació) i estan al tercer nivell d'informació de la piràmide de comunicació del perill d'allaus. Les següents definicions inclouen una caracterització general del problema incloent el tipus d'allaus que s'espera, una descripció de la distribució espacial típica y la posició de la capa feble dins del mantell nival, una caracterització del mecanisme de desencadenament, una descripció de la durada típica i períodes en què es dona el problema, i finalment alguns consells de circulació per als usuaris de la muntanya hivernal. Aquest document va adreçat principalment als usuaris de la muntanya hivernal que circulen sobre terreny allavós. No obstant, els problemes típics d'allaus poden ser útils per als serveis de seguretat en allaus.

Neu recent			
Què?	Característiques	El problema d'allaus està relacionat amb la nevada actual o més recent. La magnitud de sobrecàrrega addicional que la neu nova fa sobre el mantell nival pre-existent és un factor crucial per al problema de neu recent. La importància de la sobrecàrrega depèn de diferents factors com la temperatura o les característiques de la superfície de la neu vella.	
	Tipus d'allaus esperats	<ul style="list-style-type: none"> Allaus de placa de neu seca Allaus de neu seca sense cohesió Allaus naturals i accidentals 	
On?	Distribució espacial	El problema es presenta de forma generalitzada i sovint en totes les orientacions	
	Posició de les capes febles dins del mantell nival	Generalment al contacte amb la neu vella però algunes vegades dins de les capes de neu nova i algunes vegades també més internament dins del mantell nival pre-existent	
Per què?	Característiques de desencadenament	Allaus de placa de neu seca: <ul style="list-style-type: none"> Sobrecàrrega addicional deguda a l'acumulació de neu recent sobre capes febles pre-existents o formades recentment. 	Allaus de neu seca sense cohesió: <ul style="list-style-type: none"> Manca de cohesió entre les partícules de neu recent.
		Durada	Típicament durant la nevada fins pocs dies després
Com gestionar-ho?	Identificació del problema sobre el terreny	El problema de neu recent és fàcil de reconèixer. Controla les acumulacions de neu recent i l'activitat de caiguda d'allaus. Estigues atent a canvis lleus del temps que afecten les condicions de la neu.	
	Consells de circulació	Allaus de placa de neu seca: <p>Espera fins que el mantell s'estabilitzi.</p>	Allaus de neu seca sense cohesió: <p>El perill de caure és més important que el de quedar enterrat. Tingues en compte les conseqüències en terreny molt pendent.</p>

Neu Ventada		
Què?	Característiques	El problema d'allaus està relacionat amb el transport de neu pel vent. La neu pot ser moguda pel vent coincidint o no amb una nevada.
	Tipus d'allaus esperats	<ul style="list-style-type: none"> Allau de placa de neu seca. Allaus naturals i accidentals
On?	Distribució espacial	Molt variable però típicament a sotavent en canals, depressions, prop de canvis de pendents, darrera de carenes o altres llocs protegits. Més comú per sobre del límit del bosc.
	Posició de les capes febles dins del mantell nival	Generalment al contacte amb la neu vella o dins de la placa de vent a causa de la variació de la velocitat del vent durant un temporal. Ocasionalment també internament en el mantell antic
Per què?	Característiques de desencadenament	Sobrecàrrega de neu ventada sobre capes febles. A més la neu ventada forma plaques que són particularment propenses a la propagació de fractures
Quan?	Durada	La neu ventada pot evolucionar molt ràpidament. El problema es dona típicament durant l'episodi de neu transportada pel vent fins a pocs dies després com a molt, depenent de l'evolució del mantell nival.
Com gestionar-ho?	Identificació del problema sobre el terreny	Si no està amagada per neu nova, el problema de la neu ventada es pot reconèixer amb entrenament i bona visibilitat. Considera els indicis de neu ventada i localitza les acumulacions. Indicis típics: acumulacions de neu ventada, activitat recent d'allaus i a vegades esquerdes al circular que propaguen i whumpfs. Tot i així, de vegades es fa difícil determinar de quan són els indicis de vent i fins i tot alguns d'aquests indicis no impliquen que hi hagi el problema d'allau (p.ex. absència de capes febles)
	Consells de circulació	Evitar les acumulacions de neu ventada en terreny dret, en particular a les àrees on hi ha canvis de mantell prim a gruixut o de neu dura a tova.

Capes febles persistents		
Què?	Característiques	El problema d'allau està relacionat amb la presència de capes febles persistents en un mantell vell. Aquestes capes febles són típicament: gebre de superfície enterrat, gobelets o cristalls facetats.
	Tipus d'allaus esperats	<ul style="list-style-type: none"> Allaus de placa de neu seca. Majoritàriament allaus accidentals; rarament allaus naturals, principalment en combinació amb altres problemes d'allaus.
On?	Distribució espacial	El problema pot donar-se de forma generalitzada sobre el terreny o presentar-se bastant aïllat. Pot estar a totes les orientacions, però és més freqüent en vessants obacs protegits del vent.
	Posició de les capes febles dins del mantell nival	A qualsevol lloc del mantell vell, sovint a nivells profunds. De tota manera, com més profunda estigui enterrada la capa, el desencadenament es fa més difícil.
Per què?	Característiques de desencadenament	Es desencadena quan la sobrecàrrega excedeix la resistència de la capa feble.
Quan?	Durada	Les capes febles poden persistir de setmanes a mesos, amb possibilitat de que inclús persisteixin durant tota la temporada hivernal.
Com gestionar-ho?	Identificació del problema sobre el terreny	Detectar les capes febles persistents és complicat. Els indicis d'inestabilitat com els whumpfs són típics però no tenen perquè ser-hi necessàriament. Els tests d'estabilitat poden ajudar a detectar les capes febles persistents. La informació referent a la història del mantell nival és crucial, així com les referències als butlletins de perill d'allaus. La propagació de fractures a llargues distàncies és freqüent i els desencadenaments a distància són possibles.
	Consells de circulació	Circuleu de forma conservadora i eviteu grans vessants drets. Considera l'evolució del temps i els processos al mantell nival de la zona. Sigueu extremadament cautes amb un mantell prim i en la transició de prim a gruixut. Aquest problema és el que causa la majoria de morts als excursionistes en terreny allavós.

Neu humida			
Què?	Característiques	El problema d'allau està relacionat amb l'afebliment del mantell a causa de la presència d'aigua líquida dins del mantell. L'aigua s'infiltra dins del mantell per la fusió o per la pluja.	
	Tipus d'allaus esperats	<ul style="list-style-type: none"> Allau de placa humida Allau de neu humida sense cohesió Principalment allaus naturals 	
On?	Distribució espacial	Quan la causa és el sol, la distribució del problema depèn sobretot de l'orientació i l'altitud. En el cas que sigui pluja caiguda sobre la neu, totes les orientacions estan afectades	
	Posició de les capes febles dins del mantell nival	A qualsevol lloc del mantell nival	
Per què?	Característiques de desencadenament	Allau de placa humida: <ul style="list-style-type: none"> Afebliment de les capes febles pre-existents o acumulació d'aigua a la interfície entre capes En el cas de pluja, també hi ha sobrecàrrega de les capes febles 	Allau de neu humida sense cohesió: <ul style="list-style-type: none"> Pèrdua de cohesió
		Quan?	Durada
Com gestionar-ho?	Identificació del problema sobre el terreny	El problema de la neu humida generalment és fàcil de reconèixer. Inici de pluja, caiguda de boles, rodolament de neu (<i>"ensaïmades"</i>), petites plaques humides i de neu humida sense cohesió, són sovint els precursors d'activitat d'allaus naturals de placa humida. La penetració del peu profunda és també un indicatiu d'increment d'humitejament de la neu.	
	Consells de circulació	Amb presència d'una crosta les condicions després de nits fredes amb cel serè són usualment favorables al matí degut al regel. Després de nits càlides amb cel tapat el problema és ja present al matí. Normalment la pluja sobre neu nova causa aquest problema de forma casi immediata. Planificar i fer bons horaris és important. Tingues present les zones d'arribada d'allaus.	

Lliscaments basals		
Què?	Característiques	Tot el mantell nival llisca sobre el terra, normalment en terreny llis com superfícies herboses o zones de roca llisa. L'activitat de lliscaments basals està típicament relacionada amb un mantell gruixut homogeni o amb poques capes. Els lliscaments basals es poden donar amb un mantell fred i sec i amb un mantell càlid humit. El desencadenament dels lliscaments basals és difícil de predir, fins i tot encara que s'obrin esquerdes abans de la caiguda.
	Tipus d'allaus esperats	<ul style="list-style-type: none"> • Lliscaments basals, mantell fred i sec o isoterm a 0°C i humit • Normalment naturals. Els desencadenaments accidentals o artificials són improbables.
On?	Distribució espacial	Predominen en terreny llis i a qualsevol orientació, però més sovint en orientacions sud.
	Posició de les capes febles dins del mantell nival	Interfície entre el terra i el mantell nival.
Per què?	Característiques de desencadenament	Els lliscaments basals estan causats per la pèrdua de fricció en el contacte sòl-neu.
Quan?	Durada	De dies a mesos, amb possibilitat de tota la temporada d'hivern. La caiguda es pot donar a qualsevol moment del dia. A la primavera, els lliscaments basals es donen majoritàriament al final del dia.
Com gestionar-ho?	Identificació del problema sobre el terreny	Amb la presència d'esquerdes de lliscament el problema es pot localitzar però de totes maneres la seva presència no indica caiguda del lliscament de forma imminent ja que és quasi impossible de predir. El desencadenament de lliscaments sense esquerdes prèvies també és molt comú.
	Consells de circulació	Evitar el terreny per sota d'esquerdes de lliscament.