

PERFIL SOCIODEMOGRÀFIC I DE SINISTRALITAT LABORAL DELS TREBALLADORS DE LES ESTACIONS D'ESQUÍ ALPÍ D'ANDORRA

Autora:

Cristina Fernández-Farina
Professora /doctoranda UdA i
professora col·laboradora UOC

1. Introducció

Segons les estimacions recents publicades per l'Organització Internacional del Treball (OIT), 2,78 milions de treballadors moren cada any a conseqüència de malalties i accidents relacionats amb la feina. A més, anualment es produeixen uns 374 milions de lesions professionals no mortals, que ocasionen més de quatre dies d'absentisme laboral.

Els treballadors joves, d'entre quinze i vint-i-quatre anys, pateixen lesions a la feina en una taxa superior a altres grups d'edat. Segons dades de l'Eurostat, a la Unió Europea l'índex d'accidents laborals entre els joves de divuit a vint-i-quatre anys és un 40% superior al de la resta de treballadors (OIT, 2018; Modecki, 2016).

Si ens centrem en les dones, representen més del 40% de la força del treball remunerat del món, i aquesta nova realitat obre una sèrie d'interrogants relacionats amb les qüestions de gènere, en funció dels diferents riscos que poden patir tant homes com dones: l'exposició a substàncies perilloses, l'impacte dels agents biològics en la salut reproductiva, el treball nocturn, les demandes físiques del treball pesant, el disseny ergonòmic laboral i la conciliació laboral i familiar, entre altres riscos (OIT, 2013). Tradicionalment, s'han subestimat els perills específics per a la seguretat i la salut en el treball que afecten les treballadores, però s'ha de tenir en compte que les normes de seguretat i salut i els límits d'exposició a les substàncies perilloses es basen en poblacions masculines i en proves de laboratori (Forastieri, 2004; OSALAN, 2017; Martínez Torvisco i La Rocca, 2018).

El cost d'aquesta realitat diària és molt considerable i la càrrega econòmica de les males praxis en seguretat i salut en el treball s'estima en aproximadament un 4% del producte interior brut (PIB) global anual (OIT, 2018).

Andorra no és una excepció a aquesta xacra social i, segons dades de la Caixa Andorrana de la Seguretat Social (CASS),

només durant l'any 2018 es va produir 1 mort per accident laboral, 4.028 accidents laborals, 1.914 baixes laborals i 55 dies de mitjana de baixa laboral (CASS, 2018). Cal tenir en compte que la mitjana del nombre d'assalariats total de la CASS durant l'any 2018 va ser de 40.709 treballadors (CASS, 2018).

Els sectors ocupacionals amb una sinistralitat més elevada a Andorra durant l'any 2018 (CASS, 2018) —tot i que no s'han trobat estudis específics amb els índexs de freqüència, d'incidència i de gravetat per sectors, ni comparatives— són els següents: el comerç i la reparació de vehicles de motor (788 accidents laborals, 387 baixes laborals i 54 dies de mitjana de baixa laboral), altres activitats socials i de serveis prestats (769 accidents laborals, 280 baixes laborals i 54 dies de mitjana de baixa laboral), la construcció (717 accidents laborals, 386 baixes laborals i 53 dies de mitjana de baixa laboral), l'hoteleria (480 accidents laborals, 238 baixes laborals i 49 dies de mitjana de baixa laboral), les activitats immobiliàries i de lloguer (346 accidents laborals, 176 baixes laborals i 60 dies de mitjana de baixa laboral), l'administració pública, la defensa i la seguretat social (287 accidents laborals, 137 baixes laborals i 66 dies de mitjana de baixa laboral), les activitats sanitàries i veterinàries (211 accidents laborals, 80 baixes laborals i 40 dies de mitjana de baixa laboral) i les indústries manufactureres (206 accidents laborals, 112 baixes laborals i 67 dies de mitjana de baixa laboral).

Les dades globals sobre la sinistralitat laboral a Andorra requereixen actuacions urgents per part de les autoritats competents, de les empreses implicades, dels serveis de prevenció, dels representants dels treballadors, de la societat i de tots els treballadors, ja que, segons dades de la CASS del 2018, les prestacions de reembossament que corresponen a l'apartat del risc d'accident laboral són de 2.831.484 euros, les prestacions econòmiques per incapacitats laborals temporals que corresponen a salaris d'accident de treball són de 5.896.721 euros, i les pensions econòmiques per invalidesa derivades d'un accident laboral han suposat una despesa de 4.218.227 euros.

Si ens aproximem al nostre àmbit d'estudi, que se centra de manera específica en la sinistralitat laboral en les estacions d'esquí d'Andorra, comprovem que durant la temporada 2015-2016 es van produir 445 accidents laborals i 115 baixes amb atur de treball, i en la temporada 2016-2017, 410 accidents laborals i 134 baixes amb atur entre els diversos col·lectius de les estacions d'esquí: administració, departament tècnic, monitors, restauració i d'altres (Ski Andorra, 2016).

Els dominis esquiables d'Andorra, conscients de la importància que té la prevenció de riscos laborals, han implementat, des de fa anys, diverses accions orientades a reduir i millorar la seguretat i salut en el treball, abans que la normativa legal en aquesta matèria fos vigent a Andorra. Així, aquest estudi descriptiu és una petita aportació al coneixement d'un sector bàsic per a l'economia andorrana que treballa de manera constant per la millora contínua i per ser un referent en el sector de l'esquí europeu i internacional.

El sector de l'esquí a Andorra té una gran importància tant social, com cultural i econòmica. Segons un estudi fet per l'Observatori de Sostenibilitat d'Andorra (OBSA, 2014), l'impacte econòmic del turisme d'esquí a Andorra no es pot reduir només a considerar la despesa feta pels turistes a les estacions d'esquí. L'impacte directe del turisme de neu a Andorra és de 38 milions d'euros gastats en forfets, però també s'han de tenir en compte la resta de despeses d'aquests visitants, que ascendeixen a 334 milions d'euros; s'obté, així, un impacte de 372 milions d'euros. Aquesta dada ja ens mostra la importància estratègica que té el sector de l'esquí a Andorra. L'estudi de l'OBSA també ens parla d'un impacte econòmic indirecte (el que les estacions d'esquí gasten en proveïdors nacionals) i d'un impacte econòmic induït (el que els assalariats de les estacions d'esquí gasten al país). Després de fer el càlcul de l'escenari més conservador, que inclou l'impacte econòmic indirecte —d'uns 18 milions d'euros— i l'induït —d'uns 12 milions d'euros—, s'assoleix un impacte total del turisme de neu d'uns 400 milions d'euros. L'estudi confirma, amb dades objectives, que el sector de la neu a Andorra és un sector clau i un motor potent de l'economia del país (OBSA, 2014).

Un altre estudi centrat en les estacions d'esquí més importants en l'àmbit internacional situa Andorra en la posició 8 de 68 països pel que fa a les estacions d'esquí que reben més d'un milió d'esquiadors en les darreres temporades d'hivern; concretament, Andorra va rebre 2,5 milions d'esquiadors en la temporada d'hivern 2017-2018 (Vanat, 2018, p. 22).

Tots els motius esmentats anteriorment són els elements que justifiquen aquesta recerca: l'interès preocupant per la sinistralitat laboral i les conseqüències individuals, familiars, socials i econòmiques que se'n deriven; la necessitat d'implementar en les organitzacions accions de millora contínua en relació amb la seguretat, la salut i el benestar dels treballadors; el coneixement de les percepcions dels treballadors per promoure la seva participació activa en les organitzacions; la importància d'implementar un sistema de gestió de seguretat i salut laboral eficient en l'empresa, i, finalment, el fet de conèixer part del funcionament del sector econòmic de l'esquí andorrà.

Així, la recerca es triangula en tres elements centrals: en primer lloc, conèixer l'avaluació del risc laboral en les estacions d'esquí des de la visió del tècnic en prevenció de riscos laborals; en segon lloc, conèixer la percepció i les valoracions dels treballadors pel que fa a les diferents característiques del risc, i, en tercer lloc, identificar i descriure quin és el sistema de gestió de seguretat i salut de les organitzacions estudiades i les seves característiques.

La finalitat és que entre tots els agents implicats es fomentin organitzacions saludables que integrin actuacions preventives en el sistema de gestió d'empresa, i que s'aconsegueixi que siguin una part intrínseca dels procediments de treball en cadascun dels nivells jeràrquics i amb la participació dels treballadors en tot el procés. És a dir, crear empreses centrades en els treballadors amb l'objectiu de millorar la competitivitat organitzacional.

1.2. Localització del treball de camp

El treball de camp d'aquesta recerca se situa a Andorra, concretament a les estacions d'esquí de Grandvalira i Vallnord.

1.3. Objectiu i metodologia

Un dels objectius d'aquesta recerca se centra a conèixer el perfil sociodemogràfic dels treballadors dels dominis esquiables d'Andorra i a descriure les lesions amb baixa que es donen més sovint a les estacions d'esquí. La recerca és de tipus descriptiu i transversal.

Fitxa tècnica de l'enquesta

A la Taula 1 es mostren les característiques principals de la mostra escollida en els dominis d'esquí alpí andorrans:

Taula 1

Fitxa tècnica de la mostra

Sector d'aplicació de l'estudi empíric	Sector de l'esquí
Personal enquestat	Treballadors del sector esquí (directius, tècnics, operaris)
Població	2.246
Mida de la mostra	313 enquestes cara a cara
Mostreig	Mostreig aleatori estratificat
Nivell de confiança	95%
Error de mostreig	5%
Període de recollida de la informació	3 de febrer de 2016 - 23 d'abril de 2016
Enquestes no acabades	6
Enquestes rebutjades per no complir els criteris d'inclusió	2
Negativa del treballador a contestar l'enquesta	5

2. Resultats i discussió

2.1. Perfil sociodemogràfic dels treballadors dels dominis esquiables d'Andorra

A continuació es presenten els resultats obtinguts a partir del treball de camp realitzat a les estacions d'esquí alpí del Principat d'Andorra durant la temporada d'esquí 2016.

Un 62% dels participants enquestats són homes i un 38% són dones. No s'observen diferències estadísticament significatives entre els dos dominis d'esquí (Taula 2).

Segons les dades de les estacions d'esquí d'Andorra, el percentatge global real per sexe és d'un 70% d'homes i un 30% de dones, aproximadament. La distribució d'homes i dones en els dominis esquiables a França és d'un 71% d'homes i un 29% de dones (Domaines Skiabls de France [DSF], 2019).

Pel que fa a l'edat, el grup més nombrós és el que va de 25 a 45 anys, amb una mitjana d'edat en ambdues estacions de 38,2 anys (38,4 en el Domini 1 i 37,9 en el Domini 2). No s'observen diferències estadísticament significatives entre els dos dominis esquiables (Taules 3 i 4).

Taula 2

Freqüència absoluta i relativa segons sexe i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Home	194	129	65
	62,0	62,0	61,9
Dona	119	79	40
	38,0	38,0	38,1

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Si comparem aquestes dades amb l'edat dels treballadors en els dominis esquiables a França, es comprova que 2/3 parts tenen més de 35 anys (DSF, 2019).

Quant a la nacionalitat de les persones enquestades (Taula 5), s'observa que majoritàriament són de nacionalitat espanyola (43%), seguits d'andorrana (23%), argentina (18%), francesa i xilena (un 3% cadascuna), portuguesa (2%) i

Taula 3

Freqüència absoluta i relativa segons edat i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
18 a 24 anys	26	13	13
	8,3	6,3	12,4
25 a 31 anys	71	45	26
	22,7	21,6	24,8
32 a 38 anys	71	49	22
	22,7	23,6	21,0
39 a 45 anys	74	57	17
	23,6	27,4	16,2
46 a 52 anys	38	25	13
	12,1	12,0	12,4
53 a 59 anys	24	15	9
	7,7	7,2	8,6
Més de 60 anys	9	4	5
	2,9	1,9	4,8

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Taula 5

Freqüència absoluta i relativa segons nacionalitat i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Andorrana	71	42	29
	22,7	20,2	27,6
Espanyola	135	85	50
	43,1	40,9	47,6
Francesa	10	9	1
	3,2	4,3	1,0
Portuguesa	5	3	2
	1,6	1,4	1,9
Argentina	57	44	13
	18,2	21,2	12,4
Xilena	10	7	3
	3,2	3,4	2,9
Altres	25	18	7
	8,0	8,7	6,7

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Taula 4

Mitjana, desviació típica, mínim i màxim d'edat i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
M	38,2	38,4	37,9
Màx*	70,0	64,0	70,0
Mín	19,0	19,0	19,0
DT	10,4	9,70	11,7

* Monitor enquestat en l'estudi amb una edat de 70 anys.

referencien des dels anys vuitanta, a partir de les dades estretes del Departament d'Immigració d'Andorra (Álvarez, Micó i Rafanelli, 2008).

Pel que respecta al grup de nacionals portuguesos, destaca la poca representativitat que tenen a les estacions d'esquí en relació amb el seu pes total dins d'Andorra.

No s'observen diferències estadísticament significatives entre els dos dominis esquiables pel que fa a la nacionalitat dels treballadors. La població global d'Andorra estimada per nacionalitat¹ durant l'any 2017 era la següent: el grup d'andorrans representava un 49,1%, seguit dels espanyols amb un 25,1%, els portuguesos amb un 12,3%, els francesos amb un 4,3%, i altres nacionalitats amb un 9,3%.

Per a l'anàlisi estadística posterior es van agrupar les nacionalitats, per afavorir l'acompliment de les condicions d'aplicació de les anàlisis estadístiques. Així, la distribució final queda de la manera següent: andorrans (23%), espanyols (43%), argentins (18%) i altres nacionalitats (16%).

altres nacionalitats (entre el grup d'altres nacionalitats, que representen un 8% de la mostra, destaquen anglesos, russos, italians, ucraïnesos i eslovens, entre d'altres).

Pel que fa als nacionals argentins i la seva temporalitat relacionada amb l'esquí a Andorra, hi ha dades que la

1. Departament d'Estadística d'Andorra: <http://www.estadistica.ad/serveiestudis/web/index.asp>

Segons les dades aportades per les estacions d'esquí d'Andorra,² la residència dels treballadors del sector esquí és la següent: el 40% són residents i un 60% són treballadors de fora d'Andorra. Dels treballadors no residents a Andorra, un 55% són comunitaris (la majoria d'Espanya) i el 45% restant són extracomunitaris (majoritàriament d'Argentina i Xile).

Quant a l'experiència laboral dels treballadors enquestats de les estacions d'esquí d'Andorra, el 95% de la mostra manifesta que té experiència prèvia de com a mínim una temporada en estacions d'esquí (Taula 6).

Taula 6
Freqüència absoluta i relativa segons experiència laboral i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
Sí	297	196	101
	94,9	94,2	96,2
No	16	12	4
	5,1	5,8	3,8

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Pel que respecta a la situació contractual dels treballadors enquestats, s'observa que el 81% de la mostra té un contracte de tipus temporal a conseqüència de l'estacionalitat de l'esquí, al costat de gairebé un 20% de la mostra que té un contracte fix (Taula 7). En aquest apartat no s'observen diferències significatives entre el tipus de contracte (fix o temporal) i el domini esquiable.

Segons dades de les estacions d'esquí d'Andorra, el 85% dels treballadors tenen un contracte de temporada d'hivern, en contrast amb un 15% que té un contracte fix a les estacions d'esquí.

Si comparem les dades referents al tipus de contracte amb les dels dominis esquiables a França, comprovem que el 80% hi té un contracte temporal i un 20% un contracte fix (DSF, 2019).

En un estudi sobre el sector de l'esquí fet a Espanya (ATUDEM, 2007) es comprova que un 20% dels treballadors tenia un

Taula 7
Freqüència absoluta i relativa segons tipus de contracte i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Contracte fix	59	44	15
	18,8	21,2	14,3
Contracte temporal	254	164	90
	81,2	78,8	85,7

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

contracte fix, mentre que el 80% restant eren temporers (treballadors fixos-discontinus un 46% i treballadors eventuais un 34%).

A la Taula 8 s'observa que, entre els treballadors fixos, les freqüències més elevades es troben entre els treballadors amb més de 15 anys d'experiència, amb un 42,4% (gairebé un 39% dels treballadors enquestats del Domini 1 i un 53% dels treballadors del Domini 2), seguit de l'interval de 8 a 11 anys d'experiència (24%).

Taula 8
Anys d'experiència del personal amb contracte fix (n=59)

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Anys d'experiència personal fix	59	44	15
	18,8	21,2	14,3
Fins a 3 anys d'experiència	7	3	4
	11,9	6,8	26,7
De 4 a 7 anys	6	5	1
	10,2	11,4	6,7
De 8 a 11 anys	14	13	1
	23,7	29,5	6,7
De 12 a 15 anys	7	6	1
	11,9	13,6	6,7
Més de 15 anys	25	17	8
	42,4	38,6	53,3

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

2. Ski Andorra: <http://www.skiandorra.ad/es/>

Taula 9
Anys d'experiència del personal amb contracte temporal (n=254)

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Anys d'experiència personal temporal	254	164	90
		-	-
Fins a 3 temporades d'experiència	107	71	36
	42,1	43,3	40,0
De 4 a 6 temporades	53	31	22
	20,9	18,9	24,4
De 7 a 10 temporades	47	32	15
	18,5	19,5	16,7
D'11 a 15 temporades	17	10	7
	6,7	6,1	7,8
Més de 15 temporades	30	20	10
	11,8	12,2	11,1

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Pel que fa a l'experiència dels treballadors temporers de les estacions d'esquí d'Andorra (Taula 9), s'observa que un 42% té una experiència de fins a tres temporades d'esquí, seguit del grup de 4 a 6 temporades (amb el 21%). Destaca, també, el 18,5% de treballadors amb més d'11 temporades treballant a les estacions d'esquí.

Si es comparen aquestes dades amb l'experiència dels treballadors en els dominis esquiables a França, comprovem que allà la mitjana és de més de 8 temporades (DSF, 2019).

A la Taula 10 es poden veure les distribucions pel que fa a l'ocupació dins de les pistes d'esquí de les persones enquestades: el 29% pertany al departament tècnic, el 28% correspon a monitors i altres ocupacions similars, gairebé el 27% al sector de la restauració i el 16% a l'àrea d'administració.

Pel que fa al nivell d'estudis, gairebé el 48% de la mostra global té estudis primaris o secundaris bàsics (EGB, ESO, 3ème), un 34,5% té estudis secundaris superiors (batxillerat, COU, BAC), prop d'un 16% tenen estudis de nivell universitari, i només un 2% de la mostra té estudis primaris no acabats o no té estudis (Taula 11).

Taula 10
Ocupació dels treballadors enquestats

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Administració	50	33	17
	16,0	15,9	16,2
Departament tècnic	91	58	33
	29,1	27,9	31,4
Monitors	88	57	31
	28,1	27,4	29,5
Restauració	84	60	24
	26,8	28,8	22,9

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Taula 11
Freqüència absoluta i relativa segons estudis i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Estudis primaris no acabats o sense estudis	7	5	2
	2,2	2,4	1,9
Estudis primaris o secundaris bàsics	149	91	58
	47,6	43,8	55,2
Estudis secundaris superiors	108	77	31
	34,5	37,0	29,5
Estudis universitaris	49	35	14
	15,7	16,8	13,3

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Per a l'anàlisi estadística posterior es van reagrupar els treballadors amb estudis primaris no acabats o sense estudis (un 2%) amb els treballadors amb estudis primaris o secundaris bàsics (un 46%).

Quant a la formació específica en prevenció de riscos laborals (Taula 12) observem que un 96% de la mostra ha rebut algun tipus de formació relacionada amb el lloc de treball (tot i que durant l'enquesta se senten molts

Taula 12
Freqüència absoluta i relativa segons estudis de PRL i domini

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Estudis de tècnic superior en PRL	7	5	2
	2,2	2,4	1,9
Estudis de tècnic mitjà en PRL	149	91	58
	47,6	43,8	55,2
Estudis de tècnic bàsic en PRL	108	77	31
	34,5	37,0	29,5
Formació específica en PRL del lloc de treball	49	35	14
	15,7	16,8	13,3

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

comentaris sobre la qualitat i l'especificitat en relació amb el lloc de treball d'aquesta formació), seguit a molta distància dels treballadors que tenen una formació de tècnic bàsic en prevenció de riscos laborals (prop d'un 3%) i estudis de tècnic superior en PRL (un 1%).

A la Taula 13 s'observa que en augmentar l'edat dels treballadors també augmenta la proporció de treballadors enquestats amb estudis primaris no acabats o sense estudis (entre el grup dels més joves, de 18 a 44 anys, no hi ha cap

cas i n'hi ha un 9% entre els més grans de 45 anys). Destaquen les formacions reglades d'estudis primaris o secundaris bàsics (d'un 53% entre el grup d'edat de 45 a 70 anys, seguit del grup de 25 a 44 anys, amb un 47%). Els enquestats que tenen formació universitària en una proporció superior són del grup d'edat de 18 a 24 anys (31%), seguit de l'interval d'edat de 25 a 44 anys (15%). Es pot observar a la Taula 14 la relació entre l'edat i el nivell d'estudis, que s'explica per la progressiva implantació de l'educació secundària i superior en les darreres dècades, de manera que les generacions més joves han pogut tenir més accés a un nivell d'estudis més elevat en comparació amb els grups de més edat.

La Taula 14 mostra la relació entre el nivell d'estudis assolit i l'ocupació. Els enquestats amb formacions universitàries tenen les proporcions més elevades entre el grup de monitors i altres (gairebé un 39% de la mostra), seguits del grup d'administració (amb prop d'un 29%) i departament tècnic i restauració (amb un 16% cadascun). També s'observa que hi ha una proporció elevada de treballadors enquestats amb estudis de formació professional o estudis secundaris superiors que treballen en el grup de monitors (44%), seguits dels treballadors del departament tècnic (22%), restauració (18,5%) i administració (15%).

Els nacionals andorrans enquestats es concentren principalment en el grup de monitors (45%), seguit del departament tècnic (34%) i, en canvi, els trobem amb freqüències molt inferiors entre els col·lectius d'administració (15,5%) i restauració (5,6%).

Taula 13
Relació entre l'edat i el nivell d'estudis

	Total	Edat agrupada en intervals		
		18 A 24 ANYS	25 A 44 ANYS	45 A 70 ANYS
N	313	26	210	77
		8,4	67,0	24,6
ESTUDIS				
Estudis primaris no acabats o sense estudis	7	0	0	7
	2,2	0,0	0,0	9,0
Estudis primaris o secundaris bàsics	149	9	99	41
	47,6	34,6	47,1	53,3
Estudis secundaris superiors	108	9	79	20
	34,5	34,6	37,6	26,0
Estudis universitaris	49	8	32	9
	15,7	30,8	15,2	11,8

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Taula 14
Relació entre el nivell d'estudis i l'ocupació

	Total	Estudis assolits			
		Estudis primaris no acabats o sense estudis	Estudis primaris o secundaris bàsics	Estudis secundaris superiors	Estudis universitaris
N	313	7	149	108	49
		2,2	47,6	34,5	15,7
OCUPACIÓ DINS ELS DOMINIS D'ESQUÍ					
Administració	50	0	20	16	14
	16,0	0,0	13,4	14,8	28,6
Departament tècnic	91	2	57	24	8
	29,1	28,6	38,3	22,2	16,3
Monitors	88	0	21	48	19
	28,1	0,0	14,1	44,4	38,8
Restauració	84	5	51	20	8
	26,8	7,1	34,2	18,5	16,3

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

Taula 15
Relació entre nacionalitat i ocupació

	Total	Nacionalitat						
		Andorrana	Espanyola	Francesa	Portuguesa	Argentina	Xilena	Altres
N	313	71	135	10	5	57	10	25
		22,7	43,1	3,2	1,6	18,2	3,2	8,0
OCUPACIÓ DINS ELS DOMINIS D'ESQUÍ								
Administració	50	11	26	0	1	3	0	9
	16,0	15,5	19,3	0,0	20,0	5,3	0,0	36,0
Departament tècnic	91	24	42	7	2	11	4	1
	29,1	33,8	31,1	70,0	40,0	19,3	40,0	4,0
Monitors	88	32	17	3	0	22	4	10
	28,1	45,1	12,6	30,0	0,0	38,6	40,0	40,0
Restauració	84	4	50	0	2	21	2	5
	26,8	5,6	37,0	0,0	40,0	36,8	20,0	20,0

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

El total d'espanyols de la mostra es distribueix de la manera següent: en el grup de restauració (37%), en el departament tècnic (31%) i, finalment, administració i monitors (amb un 19% i gairebé un 13%, respectivament).

De la resta de distribucions de les ocupacions per nacionalitat destaca que els argentins es concentren en el grup de monitors (gairebé un 39%) i en restauració (37%).

En resum, es pot afirmar que el perfil tipus de treballador dels dominis d'esquí d'Andorra (administració, departament

tècnic, monitors, i restauració) és un home (62%), d'una edat compresa entre els 25 i els 45 anys (el 69% de la mostra enquestada es troba dins d'aquest interval d'edat), de nacionalitat espanyola (43%), amb experiència laboral (95% de la mostra) i amb més de 15 anys d'experiència en el sector de l'esquí (42% entre el personal fix i 12% entre el personal temporal), amb un contracte de temporada d'hivern (81%), amb estudis primaris/secundaris bàsics (47,6%) o superiors (34,5%), i que ha patit, en algun moment de la seva vida professional, un accident amb baixa per accident laboral (58%).

2.2. Descripció de les lesions laborals amb baixa més freqüents a les estacions d'esquí

A la pregunta de si el treballador ha patit un accident laboral amb baixa mèdica al llarg de la seva carrera professional a les estacions d'esquí d'Andorra o fora d'Andorra, els resultats mostren que un 58% de la mostra afirma que ha patit algun tipus d'accident, enfront del 42% que contesta que no (Taula 16). S'ha de tenir en compte que molts treballadors fan temporada d'esquí a Europa i a Sud-amèrica (Argentina i Xile, principalment) durant el mateix any i durant moltes temporades, principalment treballadors de nacionalitat argentina i xilena (Álvarez *et al.*, 2008).

Taula 16

Accidents laborals amb baixa

	Total	Dominis d'esquí	
		DOMINI 1	DOMINI 2
N	313	208	105
		66,5	33,5
Sí	182	108	74
	58,1	51,9	70,5
No	131	100	31
	41,9	48,1	29,5

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

A les persones que van contestar afirmativament a la pregunta de si havien patit, al llarg de la seva vida professional, algun tipus de lesió amb baixa laboral, se'ls demanava que especifiquessin el tipus de lesió que va provocar la baixa laboral (resposta oberta). A la Taula 17 es pot veure de manera detallada la tipologia de lesions ordenades per freqüència i agrupades per l'àrea corporal de la lesió.

Entre els treballadors enquestats de les dues estacions d'esquí que sí que han patit alguna vegada un accident laboral amb baixa mèdica (n=182) al llarg de la seva vida professional en l'àmbit de l'esquí, s'observa que les lesions més freqüents són: les fractures i contusions en extremitats inferiors i les cremades i talls cutanis (amb un percentatge del 20% cadascuna), seguides de les contusions als glutis o altres per relliscada en neu/gel/superfícies lliscants i les lesions de lligament de genoll (amb un 14% en cadascuna de les lesions), lesions de caràcter muscular com cervicàlgies, dorsàlgies i

Taula 17

Tipus d'accident amb baixa al llarg de la vida laboral (n=182). Opció multiresposta

	Total % ^a
N	313
n=182 (Treballadors que han patit un accident laboral)	100
Cremades i talls cutanis	37
	20,3%
Fractures/contusions extremitats inferiors (EI)	37
	20,3%
Contusions als glutis o altres per relliscada en neu/gel/superfícies lliscants	26
	14,3%
Cervicàlgia/dorsàlgia/lumbàlgia	22
	12,1%
Fractures/contusions tronc (costelles, vèrtebres)	21
	11,5%
Fractures/contusions extremitats superiors (ES)	16
	8,8%
Polze de l'esquiador	12
	6,6%
Luxacions d'espatlla, lesions acromioclaviculars	11
	6,0%
Contusions cranials/facials (TCE)	9
	4,9%
Fractures de canell	9
	4,9%
Accident <i>in itinere</i>	6
	3,3%
Altres lesions	5
	2,7%
Tendinitis diverses	4
	2,2%
Lesions oculars, cos estrany a l'ull i altres	2
	1,1%

^a Percentatge respecte al total de treballadors que han patit un accident laboral.

lumbàlgies (12%), fractures/contusions costals, vertebrals (11,5%) i fractures/contusions en extremitats superiors (9%), entre les més importants.

S'ha de remarcar que aquesta pregunta és de resposta múltiple i, per tant, els resultats superen el 100%. També s'ha d'indicar que en aquesta taula es consideren totes les ocupacions de les estacions d'esquí (administració, restauració, monitors i departament tècnic).

Taula 18
Relació entre ocupació i si ha tingut un accident laboral amb baixa

	Total	Ocupació			
		ADMINISTRACIÓ	DEPARTAMENT TÈCNIC	MONITORS	RESTAURACIÓ
N	313	50	91	88	84
		16,0	29,1	28,1	26,8
ACCIDENTS PROFESSIONALS AMB BAIXA (N=182)					
Sí	182	8	63	66	45
	58,1	16,0	69,2	75,0	53,6
No	131	42	28	22	39
	41,9	84,0	30,8	25,0	46,4

Nota: Percentatge respecte a la columna vertical.

A la Taula 18 es mostra que entre els treballadors enquestats que sí que han tingut una lesió laboral amb baixa al llarg de la seva vida professional a les estacions (n=182) destaca l'ocupació de monitors (amb un 75%), seguits del departament tècnic (69%), la restauració (54%) i l'administració (amb un 16%).

Quant a la relació entre l'ocupació i el tipus de lesió (Taula 19) que ha produït una baixa laboral al llarg de la vida professional (la lesió laboral no cal que s'hagi produït a Andorra), observem que entre les lesions més freqüents produïdes a les estacions d'esquí destaquen:

En el grup de restauració, les cremades i els talls cutanis (60%), seguits de les contusions als glutis o altres per relliscada en neu, gel o superfícies lliscants (22%).

Entre el grup de monitors, les fractures/contusions en extremitats inferiors (amb gairebé un 29%), seguits de les diverses lesions de lligaments de genoll (prop d'un 26%), el polze de l'esquiador (17%), les fractures/contusions al tronc (11%), les luxacions d'espatlla i lesions acromioclaviculars (9%) i les contusions cranials/facials-TCE (7,6%).

Pel que fa al personal del departament tècnic, com en el cas dels monitors, predominen les fractures/contusions en extremitats inferiors (25%), seguits de les cervicàlgies/dorsàlgies/lumbàlgies (22%), les contusions al tronc (costelles, vèrtebres), les contusions als glutis o altres per relliscada en neu, gel o superfícies lliscants (amb un 16%), les fractures/contusions en ES i les cremades i talls cutanis (amb gairebé un 13% cadascuna).

Finalment, i entre el grup d'administració, destaquen les contusions als glutis o altres per relliscada en neu, gel o superfícies lliscants (50%), seguits de les lesions del grup cervicàlgies/dorsàlgies/lumbàlgies (25%).

En els dominis esquiables d'Andorra, i si agrupem les lesions, es pot veure que les lesions amb baixa més freqüents entre els treballadors són: lesions en extremitats inferiors (EI), amb gairebé un 50% de les lesions laborals que han necessitat una baixa laboral (fractures/contusions EI, contusions als glutis, lesions de lligament de genoll); lesions en extremitats superiors (ES), amb un 26% (fractures/contusions ES, polze de l'esquiador, luxacions d'espatlla); lesions al tronc, amb un 23,5% (cervicàlgia/dorsàlgia/lumbàlgia, fractures/contusions al tronc); lesions al cap, amb un 5%, i altres lesions, amb un 30% (que majoritàriament corresponen als sectors de restauració i administració).



Taula 19

Relació entre ocupació i tipus d'accident laboral. Opció multiresposta

	Total % ^a	Ocupació			
		ADMINISTRACIÓ	DEPT. TÈCNIC	MONITORS	RESTAURACIÓ
N = 313					
n=182	50	91	88	84	45
	16,0	29,1	28,1	26,8	24,8
Cremades i talls cutanis	37	0	8	2	27
	20,3	0,0	12,7	3,0	60,0
Fractures/contusions EI	37	0	16	19	2
	20,3	0,0	25,4	28,8	4,4
Contusions als glutis o altres per rrelliscada en neu/gel/superfícies lliscants	26	4	10	2	10
	14,3	50,0	15,9	3,0	22,2
Lligaments de genoll (LCA, LCP, LLI, LLE)	26	1	6	17	2
	14,3	12,5	9,5	25,8	4,4
Cervicàlgia/dorsàlgia/lumbàlgia	22	2	14	4	2
	12,1	25,0	22,2	6,1	4,4
Fractures/contusions tronc (costelles, vèrtebres)	21	0	10	7	4
	11,5	0,0	15,9	10,6	8,9
Fractures/contusions ES	16	0	8	5	3
	8,8	0,0	12,7	7,6	6,7
Polze de l'esquiador	12	0	1	11	0
	6,6	0,0	1,6	16,7	0,0
Luxacions d'espatlla, lesions acromioclaviculars	11	0	5	6	0
	6,0	0,0	7,9	9,1	0,0
Contusions cranials/facials (TCE)	9	0	4	5	0
	4,9	0,0	6,3	7,6	0,0
Fractures de canell	9	0	3	4	2
	4,9	0,0	4,8	6,1	4,4
Accident <i>in itinere</i>	6	1	4	0	1
	3,3	12,5	6,3	0,0	2,2
Altres lesions	5	2	1	2	0
	2,7	25,0	1,6	3,0	0,0
Tendinitis diverses	4	0	2	1	1
	2,2	0,0	3,2	1,5	2,2
Lesions oculars, cos estrany a l'ull i altres	2	0	2	0	0
	1,1	0,0	3,2	0,0	0,0

^a Percentatge respecte al total de treballadors que han patit un accident laboral.

Les lesions laborals al cap (TCE) en els dominis esquiabls d'Andorra són molt inferiors a les que es produeixen en la població general que practica l'esquí alpí o l'snowboard (amb un 21% i un 31%, respectivament, entre els usuaris de les estacions d'esquí de França; DSF, 2017), perquè les polítiques laborals de les estacions d'esquí indiquen la utilització del casc per dur a terme les tasques laborals habituals (monitors i departament tècnic).

Pel que fa a les lesions laborals tant de l'àrea d'administració (contusions per rrelliscada en neu/gel, cervicàlgia/dorsàlgia/lumbàlgia, accidents *in itinere* i altres lesions) com entre el col·lectiu de restauració (cremades i talls cutanis, contusions per rrelliscada en neu/gel, fractures/contusions al tronc i fractures de canell), comprovem que són les lesions pròpies de cadascun dels sectors laborals, però destaquen les caigudes al mateix nivell per neu/gel a conseqüència de la mobilitat

per les estacions o a l'hora de servir productes alimentaris i begudes a les taules de les terrasses dels restaurants.

En les dades globals de sinistralitat interna dels dominis esquiables d'Andorra s'observa que les lesions amb baixa laboral més freqüents són: les lesions a les EI, amb un 46% (lesions a cuixa, genoll, cama i peu/turmel·l), seguides de les lesions a les ES, amb un 36% (lesions a braç, colze, avantbraç, mà/canell), lesions al tronc, amb un 20% (esquena, tòrax/abdomen, pelvis) i, finalment, les lesions a cap i coll, amb un 6% (Ski Andorra, 2016).

De manera més general, i sense especificar el perfil del sinistre, ja que només es disposa de les taxes de freqüència i de gravetat de totes les estacions d'esquí de França, es pot veure que el nombre d'accidents als dominis esquiables és important i que s'estan prenent mesures actives per fer-hi front. Durant l'any 2014 es van produir 800 accidents/any per 18.000 treballadors (sense comptabilitzar el grup de monitors de les diverses disciplines de l'esquí) i un augment en la taxa de severitat de +33% (DSF, 2017). La Commission Santé et Sécurité au Travail (creada el 2013) promou l'augment de recursos per actuar en aquesta àrea, sense deixar de banda que tots els treballadors de les estacions han d'adoptar un comportament professional i complir les instruccions per assegurar la seva seguretat i la de la resta de l'estació, a partir de la formació i la informació específica sobre el lloc de treball concret i a partir de la professionalització dels llocs de treball intrínsecs a les estacions d'esquí. A partir del 2014, els dominis esquiables de França han reduït

considerablement les taxes de gravetat i de freqüència. Així, el 2014 s'observa una taxa de gravetat de 4,10 i una taxa de freqüència de 56,40, mentre que el 2017, la taxa de gravetat és de 3,30 i la taxa de freqüència, de 50,80. L'objectiu final és implementar una nova cultura de salut i qualitat de vida en el treball (DSF, 2019).

Roberts (2013), en el seu treball de recerca amb treballadors dels ressorts d'esquí a l'oest del Canadà (monitors, pistes i manteniment de les estacions), conclou que els resultats obtinguts aporten evidència científica sobre la prevenció del sinistre laboral: els programes laborals que fomenten patrons d'alimentació saludable, per establir els nivells de glucosa a la sang, i el manteniment d'una correcta hidratació, combinats amb més consciència postural i exercici de l'estabilitat articular, poden ajudar a reduir significativament les taxes de lesions ocupacionals a l'estació d'esquí. L'autora indica que calen més investigacions en els llocs de treball, tot i la seva complexitat, ja que justifica la realització d'investigacions addicionals sobre aquest tipus de programes de prevenció de lesions.

A continuació descriurem les dades obtingudes a partir de la informació aportada pels dos dominis esquiables estudiats:

La Figura 1 mostra l'evolució de la sinistralitat laboral a les estacions d'esquí d'Andorra des de la temporada d'hivern 2003-2004 fins a la temporada 2015-2016 a partir dels registres d'accidents laborals facilitats per cada estació. S'ha de tenir en compte que només es disposa de les xifres absolutes i que

Figura 1
Evolució del nombre d'accidentats a les estacions d'esquí d'Andorra.
Temporades de 2003-2004 a 2015-2016

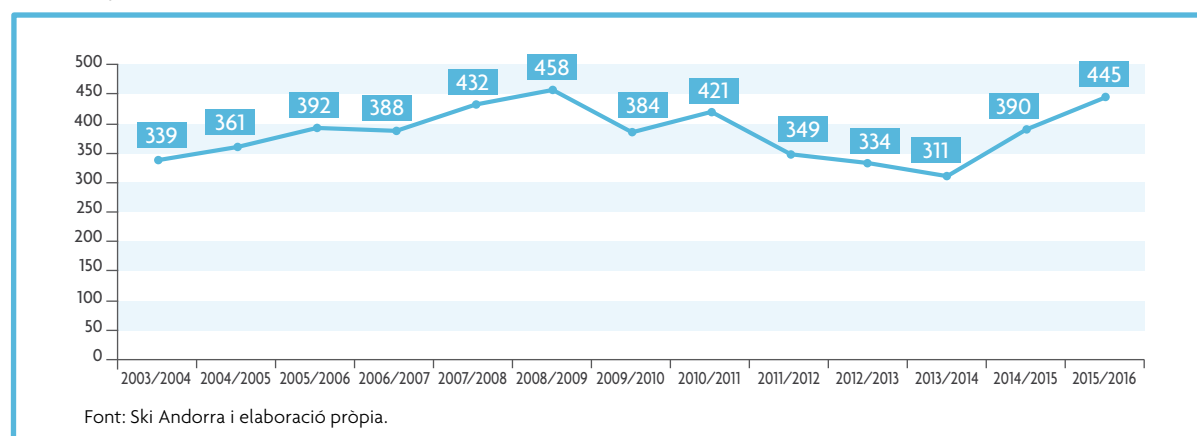
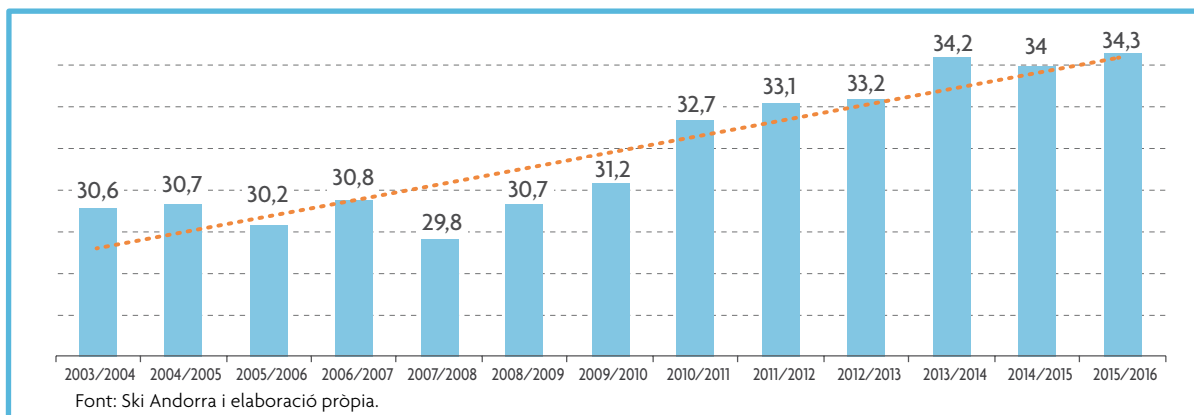
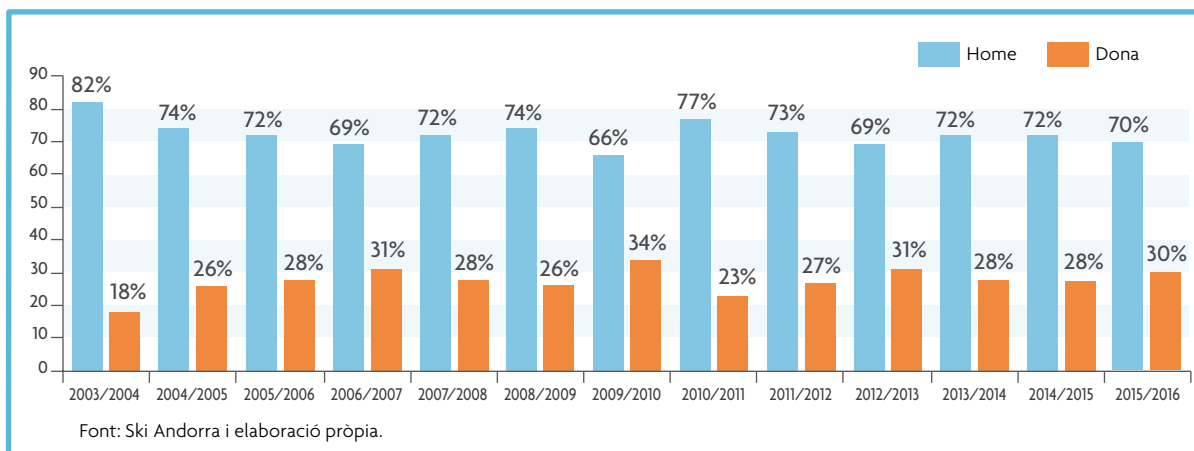


Figura 2

Edat mitjana dels treballadors accidentats a les estacions d'esquí.
Temporades de 2003-2004 a 2015-2016

**Figura 3**

Distribució per sexe dels treballadors accidentats a les estacions d'esquí d'Andorra
Temporades de 2003-2004 a 2015-2016



no es té en compte l'increment de treballadors any rere any ni l'ampliació de la superfície de les estacions.

Les Figures 2 i 3 caracteritzen l'edat mitjana i el sexe dels treballadors dels dominis d'esquí que han patit un accident laboral: d'una banda, i en relació amb l'edat, es comprova que l'edat mitjana dels treballadors que han patit un accident laboral va augmentant de manera continuada; aquest envelliment progressiu de la base d'accidentats pot ser conseqüència de l'envelliment de la plantilla de treballadors, que durant la temporada 2015-2016 se situa en una mitjana de 35,3 anys (l'edat més elevada de tota la sèrie històrica). D'altra banda, i en relació amb la proporció d'homes i de dones, es manté força estable al llarg de les temporades d'hivern.

La Taula 20 mostra l'evolució del tipus de lesions que han tingut lloc a les estacions d'esquí. Les lesions en mans i canells, seguides de lesions al genoll i l'esquena són les més freqüents entre els diferents grups laborals de les estacions d'esquí al llarg de les temporades estudiades. Amb relació a les circumstàncies analitzades, es constata que la lesió es produeix principalment després d'una caiguda d'esquí, a conseqüència d'un moviment inadequat o un sobreesforç, d'incidents amb objectes, de caigudes accidentals i de col·lisions amb clients de l'estació.

Quant al tipus de contracte laboral, s'observa que en totes les temporades d'esquí analitzades hi ha unes freqüències molt més elevades d'accidents laborals entre els treballadors

Taula 20
Lesions a les estacions d'esquí d'Andorra. Temporades de 2003-2004 a 2015-2016

	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Cap	10%	10%	9%	8%	9%	6%	8%	7%	9%	8%	6%	6%	7%
Coll	4%	5%	5%	6%	4%	6%	8%	2%	7%	4%	5%	5%	4%
Espatlla	12%	14%	13%	11%	12%	13%	12%	11%	13%	10%	10%	13%	8%
Braç	3%	3%	2%	2%	1%	1%	2%	1%	2%	2%	2%	3%	2%
Colze	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	2%	2%	1%
Avantbraç	1%	1%	2%	1%	2%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Mà/canell	20%	19%	19%	22%	23%	18%	18%	20%	21%	21%	25%	22%	21%
Esquena	9%	10%	12%	15%	14%	14%	15%	12%	12%	15%	14%	18%	16%
Tòrax/ addomen	9%	4%	3%	2%	4%	3%	4%	2%	2%	4%	3%	2%	2%
Pelvis	2%	2%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	3%	2%	0%
Cuixa	1%	3%	2%	1%	3%	2%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	2%
Genoll	16%	21%	20%	20%	17%	20%	23%	18%	19%	22%	23%	23%	20%
Cama	5%	6%	5%	5%	4%	5%	4%	5%	5%	5%	3%	6%	5%
Peu/turmell	10%	7%	9%	9%	11%	10%	7%	7%	10%	10%	6%	8%	8%
Múltiples	0%	0%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Òrgans interns	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%
Ns/nc	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	5%	1%	1%	0%	0%	0%
	106%	109%	108%	109%	113%	105%	110%	98%	112%	113%	105%	113%	107%

Font: Ski Andorra i elaboració pròpia.

amb contractes eventuais de temporada d'esquí que entre els treballadors amb contracte fix (freqüències que oscil·len entre el 83% i el 89% d'accidents laborals entre els contractes de temporada i entre l'11% i el 15% entre els treballadors amb contracte fix).

Pel que respecta a l'ocupació del treballador en l'estació d'esquí, les freqüències més elevades de sinistralitat laboral es donen entre els monitors (accidents en espais d'esquí) i en el departament tècnic (exterior, maquinària i instal·lacions tècniques), seguit del grup de restauració i, en molta menys proporció, les tasques d'oficina i botigues.

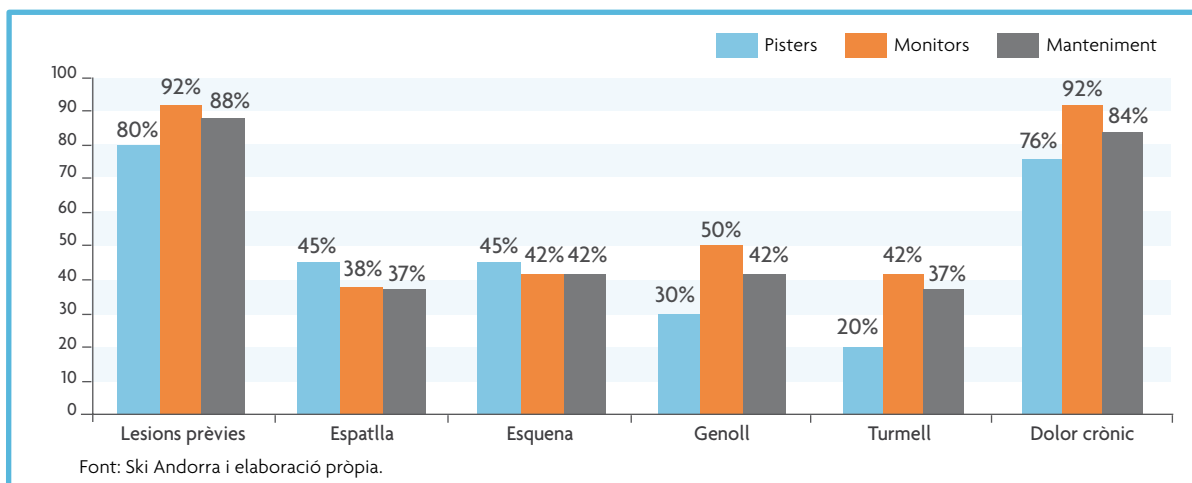
A partir d'un estudi realitzat a l'oest del Canadà entre els treballadors de cinc estacions d'esquí es va comprovar que la prevalença de lesions en espatlla, esquena, genoll i turmell i el dolor crònic en aquestes mateixes articulacions eren força elevats entre els perfils ocupacionals següents: pisters, monitors (esquí, snowboard, telemarc)

i manteniment. Els pisters van informar lesions amb més freqüència en esquena i espatlla; els monitors, en genolls i turmells, i el personal de manteniment, en genolls i esquena (Roberts, 2013). (Vegeu Figura 4).

Altres estudis enfocats en la feina en l'àmbit de l'esquí a Amèrica mostren que els monitors d'esquí alpí presenten una prevalença més elevada de dolor lumbar en comparació amb atletes d'altres esports (la prevalença crònica del dolor lumbar és de fins al 60% entre alguns atletes i del 75% entre els monitors d'esquí alpí). Els autors d'aquesta recerca indiquen que les polítiques organitzacionals orientades a disminuir i prevenir la prevalença del mal d'esquena entre els monitors d'esquí pot reduir els costos econòmics i millorar la qualitat de vida del treballador (Peacock, Walker, Fogg i Dudley, 2005).

En la pràctica de l'esquí, la concentració de lesions lligamentoses de genoll genera gran interès per crear

Figura 4
Dades recopilades en cinc estacions d'esquí a l'oest del Canadà (Roberts, 2013)



programes de prevenció en l'àmbit de la medicina (Negrín, 2012). Negrín afirma que cal conèixer els mecanismes de les lesions d'esquí i obtenir estadístiques de les tipologies de les lesions per poder implementar campanyes preventives que siguin efectives per a un esquí segur i responsable. L'autor recomana: 1) esquiar amb una bona condició física i flexibilitat (exercicis propioceptius); 2) educar en la utilització d'equips adequats i promoure l'ajustament adequat de les fixacions; 3) des de la responsabilitat de les estacions, dissenyar i preparar les pistes en condicions segures; 4) des de la indústria de la producció de material d'esquí, crear dissenys d'equips que ajudin a reduir les lesions, concretament les de genoll; 5) utilitzar el casc, ja que està demostrat que és de gran utilitat i evita accidents greus en tots els grups d'edat i col·lectius, i 6) que els professionals d'urgències i els metges de l'esport coneguin tots els factors relacionats amb les lesions per poder ajudar els centres i les escoles a disminuir les lesions. La recerca en el camp de la seguretat i la salut en el treball pot contribuir a la reducció de la sinistralitat laboral conjuntament amb un marc legal adequat que afavoreixi una protecció adequada a tots els treballadors.

3. Conclusions

- Les estacions d'esquí d'Andorra han estat pioneres a desenvolupar avaluacions específiques del risc laboral amb l'objectiu d'implementar estàndards de seguretat i salut en el treball abans que el corpus legal estigués

desplegat (Llei 34/2008, del 18 de desembre, de la seguretat i salut en el treball).

- L'avaluació de riscos laborals té l'objectiu d'evitar que les condicions de treball puguin ocasionar un accident, un incident o una malaltia laborals. Aquest objectiu recolza en una normativa destacable, com hem vist al llarg de la recerca. La Llei 34/2008 té en compte les condicions laborals dels treballadors, els riscos físics (soroll, vibracions, il·luminació, fred, calor), els riscos biològics (virus, bacteris, fongs), els riscos químics (dissolvents, gasos, fums, asbest), els riscos psicosocials (estrès laboral, síndrome d'esgotament professional) i els riscos ergonòmics (moviments ràpids i repetitius, dolors posturals, mobilització de càrregues). La recerca acadèmica i organitzacional en aquesta àrea d'estudi, dirigida a millorar l'avaluació de riscos, la prevenció i la intervenció sobre la mitigació d'aquests riscos, pot millorar les condicions de treball relacionades amb l'organització i, consegüentment, la seguretat, la salut i el benestar dels treballadors (CE, 1996; Melià, 2007).
- Les avaluacions de riscos laborals dutes a terme pels tècnics de prevenció de riscos laborals poden millorar amb la visió o la perspectiva del treballador que està exposat al risc en la seva vida laboral quotidiana.
- Els professionals de les estacions d'esquí estan exposats a diversos riscos específics molt poc estudiats en la literatura



acadèmica (l'exposició solar, els moviments repetitius, els treballs en altura, les condicions climàtiques adverses, les caigudes, la sobrecàrrega, la manipulació d'explosius, la nocturnitat, els torns laborals, l'altitud, etc.). Manquen estudis epidemiològics que aportin dades sobre la prevalença d'accidents i patologies relacionats amb la feina a les estacions d'esquí i la seva prevenció, així com estudis que afavoreixin la integració de la perspectiva de gènere en la PRL (ATUDEM, 2007; OSALAM, 2017; CCOO, 2018).

- Al llarg de l'elaboració del treball de camp i de les entrevistes es comprova que cal una formació més específica en l'àmbit del treball a la muntanya i més especialitzada en el sector de l'esquí. Sovint es fan formacions molt genèriques, poc interactives i molt teòriques. Els programes de capacitat han de ser complementats amb estàndards de treball ben definits, acceptats pels treballadors, i cal adoptar una cultura de prevenció basada en l'anàlisi proactiva del risc, la disciplina i el respecte per les normes (Namian *et al.*, 2016).
- Les probabilitats de cometre errors humans i organitzacionals estan influenciades, en una proporció molt elevada, per la qualitat de l'entrenament (experiència i anàlisi de tasques), la disponibilitat i l'exigència de les regles i els procediments de treball (lideratge i supervisió), i la pressió del temps en el treball (complexitat, coordinació, demandes de producció) (Embrey, 1992; Melià, 2007; Namian *et al.*, 2016).
- La literatura revisada suggereix que els programes preventius organitzacionals que fomenten l'alimentació saludable, la hidratació correcta, la consciència postural i l'exercici físic moderat per mantenir l'estabilitat articular poden ajudar a reduir significativament les taxes de lesions físiques ocupacionals a les estacions d'esquí (Roberts, 2013).
- Les organitzacions andorranes tenen dues opcions pel que fa a la implementació d'un sistema de seguretat i salut en el treball amb l'objectiu de reduir la sinistralitat laboral: d'una banda, la Llei 34/2008 com a mínim sistema de gestió i recomanable només en els casos en què els recursos (materials, humans) siguin limitats, no hi hagi un altre sistema de gestió implantat ni es pretengui obtenir una certificació o reconeixement internacional, i, d'altra banda, l'OHSAS 18001:2007 (en fase de migració cap a l'ISO 45001:2018), com a eina que permet obtenir una certificació internacional en matèria de seguretat i salut en el treball (González i Romero, 2014; Tarín, 2016).
- La implementació d'un sistema de gestió en seguretat i salut laboral ha de comptar amb el compromís i la implicació de l'alta direcció de l'organització (OIT, 2001, 2011). El lideratge clar en qüestions de seguretat i salut en el treball de la direcció, dels gerents, dels accionistes, dels socis, dels tècnics amb càrrecs de responsabilitat, dels sindicats i dels representants dels treballadors, juntament amb la participació i consulta al treballador, dona com a resultat una implicació més elevada de tots els integrants d'una organització i una gestió amb més garanties d'èxit organitzacional (OIT, 2011; INRS, 2018).
- La difusió i la promoció de projectes d'innovació relacionats amb els valors ètics empresarials, la qualitat, el medi ambient i les condicions de seguretat i salut en el treball adequats promouen la implementació d'un model empresarial orientat a l'excel·lència organitzacional. La societat actual demana a les empreses que adoptin mesures basades en l'ètica empresarial que tinguin en compte la qualitat del producte o servei que s'ofereix a les persones i al nostre entorn (Bestratén *et al.*, 2016).

BIBLIOGRAFIA

- ÁLVAREZ, P.; MICÓ, J. R.; RAFANELLI, C. (2008). *Els treballadors argentins temporals a Andorra*. Centre de Recerca Sociològica (CRES). Lleida: Pagès Editors.
- ATUDEM [Asociación Turística de Estaciones de Esquí y Montaña de España] (2007). *En la estación, salud y prevención. Análisis de la Situación en Prevención de Riesgos Laborales de las Estaciones de Esquí Españolas y Estudio de la Seguridad y Salud de sus Profesionales. Propuestas de Mejora*. Dipòsit legal V-5030-2007.
- BESTRATÉN, M.; BARAZA, X.; CORRONS, A. (2016). *Gestión de la prevención en un marco de excelencia*. Barcelona: Editorial UOC.
- CASS [Caixa Andorrana de la Seguretat Social] (2018). *Accidents laborals per sector d'activitat*. https://www.cass.ad/sites/default/files/documents/WEB022019_Accidents201812M.pdf
- CASS (2018). *Estats financers 2018*. <https://www.cass.ad/sites/default/files/tramits/DOC%20Estats%20Financers%202018.pdf>
- CCOO de Aragón. Secretaría de Salud Laboral, Medio Ambiente y Movilidad (2018). *Trabajos sin riesgos en estaciones de esquí. Guías sindicales*. Saragossa. http://www.saludlaboralmedioambiente.ccooaragon.com/documentacion/gs2018_riesgos_esqui_ccoo.pdf
- CE [Comissió Europea] (1996). *Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/645861af-fe08-4807-bfdd-aab813c745/language-es>
- DOMAINES SKIABLES DE FRANCE [DSF] (2019). *Indicateurs et analyses*. <http://www.domaines-skiables.fr/fr/les-publications/>
- EMBREY, D. E. (1992). «Incorporating management and organisational factors into probabilistic safety assessment». *Reliability Engineering & System Safety*, 38(1-2), 199-208. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/095183209290121Z>
- FORASTIERI, V. (2004). *Information Note on Women Workers and Gender Issues on Occupational Safety and Health* (Ginebra, OIT, SafeWork, 2000). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/publication/wcms_108003.pdf
- GONZÁLEZ, J.; ROMERO, E. (2014). «Los sistemas de gestión en la industria extractiva de Andalucía: situación actual y futura del sector de la minería de los áridos y de la piedra natural». *ORP Conference 2014*. <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2014/sistemas-gestion-en-industria-extractiva-andalucia-situacion-actual-futura-sector-mineria-aridos>
- INRS [Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles] (2018). «Le management de la santé et sécurité au travail: levier essentiel d'une culture de prévention. Dossier». *Higiene et sécurité du travail*, 253, 23-51. <http://www.inrs.fr/publications/hst/dossier.html>
- Llei 34/2008, del 18 de desembre, de la seguretat i la salut en el treball. *Butlletí Oficial del Principat d'Andorra*, núm. 42, any 21 (21 gener 2009).
- MARTÍNEZ TORVISCO, J.; LA ROCCA, G. (2018). *En torno al riesgo. Contribuciones de diferentes disciplinas y perspectivas de análisis*. Tenerife: PASOS, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural. (Pasos Edita; 19)
- MELIÀ, J. L. (2007). *El factor humano en la seguridad laboral. Psicología de la seguridad y salud laboral*. Bilbao: Lettera.
- MODECKI, K. L. (2016). «Do risks matter? Variable and person-centered approaches to adolescents' problem behavior». *Journal of Applied Developmental Psychology*, 42, 8-20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019339731500091X>
- NAMIAN, M.; ALBERT, A.; ZULUAGA, C. M.; BEHM, M. (2016). «Role of Safety Training: Impact on Hazard Recognition and Safety Risk Perception». *Journal of Construction Engineering and Management*, 142(12), 04016073. [https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001198](https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001198)
- NEGRÍN, V. R. (2012). «Prevención de lesiones en esquí». *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 313-317. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703152#>
- OBSA [Observatori de la Sostenibilitat d'Andorra] (2014). *Impacte econòmic del turisme d'esquí a Andorra*. <http://www.obsa.ad/>
- OIT [Organització Internacional del Treball] (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. (ILO-OSH 2001). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf
- OIT (2011). *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/-protrav/-safework/documents/publication/wcms_154127.pdf





- OIT (2013). *Género, salud y seguridad en el trabajo. Hojas informativas*. <https://www.ilo.org/safework/areasofwork/gender-and-occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>
- OIT (2018). *Mejorar la Seguridad y la Salud de los Trabajadores Jóvenes*. Informe. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_625298.pdf
- OSALAN [Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales] (2017). *Pautas para la integración de la perspectiva de género en la prevención de riesgos laborales*. http://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/gestion_201710/es_def/adjuntos/pautas_integracion_prl.pdf
- PEACOCK, N.; WALKER, J. A.; FOGG, R.; DUDLEY, K. (2005). «Prevalence of low back pain in alpine ski instructors». *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 35(2), 106-110. <https://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2005.35.2.106>
- ROBERTS, D. (2013). «Injury prevention for ski-area employees: a physiological assessment of lift operators, instructors, and patrollers». *BioMed Research International*, 2013. <https://new.hindawi.com/journals/bmri/2013/121832/>
- SKI ANDORRA. (2016). *Informe de resultats. Estudi dels accidents laborals: Temporada 2015-2016 i evolució des de la temporada 2003-2004*. Hamilton.
- TARÍN, F. J. (2016). «Siniestralidad laboral i OSHAS 18001: evidencia empírica de un estudio de campo internacional en el sector de la construcción». Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya. <https://www.tdx.cat/handle/10803/404662?show=full>
- VANAT, L. (2018). *2018 International Report on Snow & Mountain Tourism. Overview of the key industry figures for ski resorts*. <https://www.vanat.ch/RM-world-report-2018.pdf>