



Lantokietan **beroaren**
arazoari aurre egiteko

gida

2023ko ekaina

LAB



AURKIBIDEA

0. Sarrera	3
1. Arrisku-faktoreak	4
2. Osasunaren gaineko ondorioak	7
3. Lanari buruzko legeek diotena	9
3.1. Leku itxietan	9
3.2. Aire zabaleko lekuetan	10
3.2.1. 4/2023 Errege Dekretu-Legea	10
4. Genero desberdintasunak	15
5. Bereziki kalteberak diren langileak	15
6. Prebenitu daiteke eta egin beharra dago	16
7. Ekintza sindikala	18
8. Eranskinak	29
8.1. Arriskuen ebaluazioaren kopiaren eskaera (tenperaturak)	29
8.2. Arriskuen ebaluazioa egiteko eskaera enpresako zuzendaritzari	30
8.3. Eraikinen barnealdean beroari aurre egiteko protokolo-proposamena	31
8.4. Aire zabaleko lanetan beroari aurre egiteko protokolo-proposamena	33
8.5. Nafarroako Osasun Publiko eta Lan Osasunaren Institutua / Osalanen aholkularitza	36
8.6. Lan Ikuskaritzari salaketa	37
8.7. Enpresari berehalako arrisku larriagatik jarduera geldiarazteko proposamena	38
8.8. Berehalako arrisku larri baten ondoriozko geldialdia jakinarazteko formulario-proposamena	39
8.9. Inkesta eredua	40



0. SARRERA

Lanean tenperatura desegokiek (hotzak zein beroak) eragindako arazoak izatea oso fenomeno hedatua da ia lan-jarduera guztietan, nahiz eta arazoak askotariko arrazoiengatik izan. Batzuetan, arazoa esparru itxietan agertzen da, eta beste batzuetan, berriz, aire zabaleko lan-jardueretan. Lokal itxietan, batzuetan arazoa produkzio-prozesutik bertatik dator (burdinolak, labeak, berotegiak, hozte-ganberak...). Beste batzuetan, aldiz, arazoa koiunturala da, eta urteko sasoiaren eta baldintza klimatologikoen arabera agertzen edo desagertzen da. Aire zabaleko jardueretan, arazoak baldintza klimatologikoekin lotuta egon ohi dira.

Klima Aldaketari buruzko Gobernu Arteko Panelaren (IPCC, ingelesez) azken txostena kezkarria da: planetaren tenperaturak gora egiten du, eta lehorteen, bero-boladen edo bat-bateko tenperatura-aldaketen arriskua biderkatu egiten da; esku artean dugun azterlanean sakonduko ez ditugun beste hainbat prozesu ere badaude. Hori bai; bi ideia azpimarratu nahiko genituzke laburrean. Batetik, klima-aldaketa ez dela ekoizpen eredu kapitalistatik kanpoko fenomeno bat, eta, beraz, aurre egin dakioke, egin behar zaio eta oraindik garaiz gaude horretarako. Eta bestetik, ondorioak dagoeneko pairatzen direla planetan zehar, baita Euskal Herrian ere.

Horren erakusle, 2022ko uda inoizko beroenetakoa; Nafarroan, uztailaren 17an, 40,2° C izan ziren Esan, 40,4°C Tuteran, 40,3°C Tafallan, 40,9°C Etxarrin eta 40,3°C Iruñean. Eta aurtengo udan, jada 43 egunetan izan dira 30°C-tik gorako tenperaturak, eta 21 egunetan 35°C-tik gorakoak.

Iazko ekaineko bero-boladan, EAEn, 42,4°C neurtu ziren Laudioko Gardeako estazioan, 41,9°C Orozkon, 42,2°C Behobian, 42,2° Amorotoko Oletan, 41,5 ° Oiartzungo Añarben eta 40,2°C Donostiako Santa Klaran.

Tenperatura horiek ez dira bakarrik modu aritmetikoan igotzen, hau da, bero gehiago egun batzuetan. Handitu egin da, baita ere, urtero jasaten ditugun egun oso beroen kopurua.

Horrek eragina du lana egiten den baldintzetan. Horregatik, jarduteko protokolo honen bidez zehaztu asmo dugu batetik, araudiak zer dioen horri buruz, eta bestetik, enpresetan landu beharreko gure apustu sindikala, arriskuak mugatzen saiatuz gure osasuna arriskuan jar ez dezagun.

Esku artean dugun gida honek Hego Euskal Herria soilik hartzen du aintzat. Honek azalpen argia du, gidak Hegoaldeko araudia baliatzen du helburu ditugun neurriak betearazteko, berme juridikoak eskaintzen dituelarik. Honela, Ipar Euskal Herrirako protokoloaren egokitzapen bat aurreikusten dugu.



1. ARRISKU-FAKTOREAK

Honako hauek izan daitezke eragina duten arrisku-faktoreak:

Giro termiko beroa

Tenperatura altuek, batzuetan hezetasun-maila altuarekin, airearen mugimendu eskasarekin eta tenperatura erradiatzailearekin (eguzki-erradiazioa barne) konbinatuta, zaildu egiten dute gure gorputzeko soberako beroa ingurumenera askatzea, deserosotasuna eta ondoeza eraginez.

Egin beharreko lanarekin edo zereginarekin lotutako faktoreak.

Faktore horiek arriskua areagotu dezakete muturreko beroaren eraginpean egoteagatik:

- **Karga metabolikoa.** Lan guztiek energia gastu bat eskatzen dute metabolismoaren bidez, eta horrek beroa sortzen du. Energia gastu horrek pertsonaren erosotasun eta estres termikoan izango du eragina, batez ere giro beroan. Hori dela eta, lan fisikoak gorputzeko beroa (bero metabolikoa) areagotzen du, eta, beraz, areagotu egiten da normalean ingurumenera disipatu behar dugun bero kopurua. Giroa beroa denean, zailagoa da inguruneke beroa disipatzea.
- **Lan fisiko** gogorra egitean (ikus 1. taula). Zenbat eta lan-karga handiagoa izan eta jasan beharreko beroa zenbat eta handiagoa izan, orduan eta nabariagoa da bero-kolpearen arriskua.
- Ura erraz lortzeko ezintasuna (adibidez, aire zabaleko eta eguzkiak jotzen duen leku batean lan eginez, ur-hornidurarako punturik gabe).
- Batez ere gainazalen **bero hedakorren** eraginpean egotea (sabaia, zuzeneko eguzki esposizioan dauden hormak...) eta aire zabalean, eguzkiaren argitan lan egiteagatik igotako tenperaturarekin.
- **Bero iturrietatik** hurbil lan egitea (labeak, beroa sortzen duten lan prozesuak edo ekipak) edo gehiegizko hezetasuna eta beroa duen inguruan lan egitea.
- Tenperatura altuetarako egokiak ez diren **Norbera Babesteko Ekipamenduak** erabiltzea (beroagatiko arriskuak handitzen dituztenak).

**1. TAULA. Karga fisikoaren 4 sailkapen-maila hartzen dira kontuan (ISO 8996 arauaren arabera):**

Lan arina	Eskulan arinak eta sedentarioak (teklatu batean idaztea, idaztea, marraztea, jostea, kontabilitate lanak egitea). Eserita lan egitea: erreminta txikiekin, muntaia ikuskatzeko, edo material arinak sailkatzeko. Besoekin eta hankekin lan egitea (ibilgailu arinak gidatzea, zutikako edo pedaleko etengailua maniobratzea). Zutik lan egitea (fresatzea, zulatzea, leuntzea, pieza txikiak mekanizatzea).
Erdi mailako lana	Eskuak eta besoak etengabe erabiltzea (iltzatzea, torlojuak jartzea, karrakatzea...). Besoekin eta hankekin lan egitea (ibilgailu astuna gidatzea: traktoreak, kamioiak...). Bsoen eta enberraren noizbehinkako jarduera dakarren lana (mailu pneumatikoarekin lan egitea, igeltsua jartzea, frutak eta barazkiak biltzea). Neurrian pisutsuak diren objektuak noizean behin eskuz maneiatzea. Azkar ibiltzea (3,5etik 5,5 km/h-ra), edo 10 kg baino gutxiagoko kargarekin ibiltzea.
Lan astuna	Bsoen eta enberraren lan handia. Karga astunak eskuz maneiatzea: obrako materialak, porlan-zakuak, kutxak, fardelak... Eskuz zerratzeko lana, arrabotaketa lana, eskuzko palaz kargatzeko lana. Pauso arinean ibiltzea (5,5etik 7 km/h-ra), edo 4 km/h-ra ibiltzea 25 kg-rainoko kargekin. Orgei bultza edo tira egin, zama astuna duten orgatiletan. Hormigoizko blokeak jartzea.
Lan oso astuna	Oso lan azkarra eta bizia (adibidez, objektu astunak deskargatzea). Borra astunarekin eta bi eskuarekin edo aizkorarekin edo antzekoarekin lan egitea (> 4.4 kg, 15 kolpe/min). Pala astuna erabiltzea, zangak zulatzea. Eskailerak edo eskalak igo. Pauso arinean ibiltzea, korrika egitea (7 km/h-tik gora).

Lanaren iraupena

- Lan-denboraren iraupena oso garrantzitsua da: eskailerak igotzea oso lan astuna da 8 orduz etengabe egiten bada, baina lan arina izan daiteke 30 segundo irauten baditu.
- Beraz, lan-jarduera batzuetan arriskua handiagoa da, batez besteko lan-kargak, astunak edo oso astunak dituzten lanpostuen proportzioa handiagoa delako, adibidez, eraikuntza eta herri-lanak, negutegietako edo eguzki betearen azpian egindako nekazaritza-lanak, baso-lanak, aire zabaleko ontzioletako edo itsasontzien barrualdeko lanak, hondartzetako lanak.
- Kontuan izan behar da, esfortzuaz gain, laneko arropa edo NBEa erabiltzeak ere eragina izan dezakeela, sortutako gorputz-beroa ezabatzea oztopatzen badu.



Berora ez aklimatatzea

- Faktore pertsonal garrantzitsuenetako bat da. Berora egokitu gabeko langileek estres termikoko baldintzetan kalteak jasan ditzakete, baldintza horietan lanean denbora daramaten lankideentzat kaltegarriak izan gabe ere.
- Horrek ez du esan nahi aklimatatuta dagoen pertsona batek egun osoan edozein tenperaturatan lan egin dezakeenik; izan ere, aklimataziorik ez badago, errazagoa da denbora-tarte laburretan erreakzio negatiboago bat gertatzea, adibidez, tenperatura altuen eragina askoz ere arriskutsuagoa izan daiteke bero-boladak goiz agertzen direnean, udaren hasieran, aldezturik aklimatazio bat gertatu ahal izateko denborarik eman gabe. Eta, beraz, kasu horietan prebentzio-neurriak kontuan hartu behar dute egitate hori.

Arropa

- Aireak eta/edo ur-lurrak igarotzea zailtzen duten ezaugarriak dituen janzkerak gorputzaren beroa ingurunera askatzea zailtzen du. Arropa lodia erabiltzea, bata besteari gainean geruza bat baino gehiago eramatea, jantzi isolatzaileak edo norbera babesteko ekipamendua estres termikoaren kausak dira. Zenbat eta isolatzaile gehiago, orduan eta arrisku handiagoa.



2. OSASUNAREN GAINEKO ONDORIOAK

Normalizat jotzen den gorputzaren barne-tenperatura 36,5°C ingurukoa da (36°C eta 38°C artekoa). Inguratzen gaituen giroaren tenperatura-aldaketak gorabehera, gure gorputzaren tenperatura normaltasunaren mugen barruan mantentzen da, egokitze ahalegin handirik egin beharrik gabe.

Tenperatura mantentzea bero-irabazien (batez ere muskulu-jarduerak sortuak) eta bero-galeren (larruazalaren edo arnasketaren bidez) arteko orekaren bidez gertatzen da. Muturreko bero-baldintzetan, oreka hori hautsi egin daiteke: irabaziak galerak baino handiagoak izango lirateke (askatzen duguna baino bero handiagoa jasotzen dugu), eta, beraz, beroa organismoan metatuko litzateke eta tenperaturak etengabe igotzeko joera izango luke. Egoera horretan, langileak behar adina denbora irauten badu, emaitza zorigaiztokoa izan daiteke azkenean.

Gehiegizko bero horrek mekanismo hauek jartzen ditu martxan:

- Odolak azalerantz gehiago zirkulatzea, kanporanzko bero-galera errazteko (gorputzaren barne-tenperaturak igotzen duen gradu bakoitzeko, bihotzak 10 taupada handitzen du bere erritmoa).
- Izerditzea, lurruntzeari esker beroa galtzea errazten duena.

Sistema termorerregulatzaile garrantzitsuenen portaera

Larruazalaren tenperatura	Barneko gorputz-tenperatura	Egoera termikoa (erregulazio-efektua)
> 45°C: mina	42°C	Heriotza
	40°C	Hipertermia
		Lurruntzea
		Basodilatazioa
31-34°C	37°C	Konfort termikoa
		Basokonstriktzioa
		Termogenesia
		Hipotermia
	35°C	
< 10°C: mina	25°C	Heriotza

Baina hori guztia gertatzen ez denean eta arrisku-egoeretan lan egiten dugunean, gure osasunean eragina izan dezake:



INGURUNE BEROAK

Sinkopea

- Kordea galtzea
- Ikusmen lausoa
- Zorabioa
- Ahulezia
- Pultsu ahula

Beroagatik akitzea

- Giharretako mina
- Buruko mina
- Zorabioa
- Nahasmena
- Goragalea
- Larruazal izerditsua, zurbila, hotza, hezea
- Karranpak hanketan eta sabelaldean
- Pultsua eta arnasketa azkarrak eta ahulduak
- 39°C-tik gorako gorputz-tenperatura

Bero-kolpea

- Buruko mina
- Zorabioa
- Egonezina
- Nahasmena
- Azal beroa, gorritua eta lehorra
- Ez du erantzuten/noraezean egotea
- 40°C-tik gorako gorputz-tenperatura

Beroak eragindako estres termikoak ginkarga termikoa eragiten du gure organismoan. Kontzeptu horrek pertsonak bere organismoak estres termikoko baldintzetara egokitzeke ahaleginak egiten dituenean jasaten dituen ondorioei egiten die erreferentzia. Esposizioa eteten ez bada edo bero guztia disipatzea lortzen ez badu, gorputzaren tenperatura igo egiten da, eta horrek gaixotasunak eragiten ditu, baita estres termikoak eragindako heriotza ere.

Aipatu ditugun beroaren eraginpean egoteak izan ditzakeen ondorioez gain, estres termikoaren maila handitzea ere kontuan hartu behar da, beste faktore batzuekin batera istripuak eragin ditzakeen faktore gisa (adibidez, harrapatzeak, zorabioek edo zorabioek eragindako kolpeak edo maila berera edo desberdinerara erortzea, etab.).



3. LANARI BURUZKO LEGEEK DIOTENA

Langileen Estatutuaren 4.2 artikulua **gure osotasun fisikoa eta laneko arriskuen prebentziorako politika egokia bermatzen ditu.**

Lanaldi bereziei buruzko 1561/1995 Errege Dekretuak honako hau ezartzen du:

“Ingurumen-arrisku bereziki kaltegarriekiko esposizio-denbora mugatu edo murriztuko da lanaldi arrunta egiteak langileen osasunerako arrisku berezia dakarrenean, nekagarritasun, arriskugarritasun, osasunezintasun edo toxikotasun-ingurune bereziak daudelako, eta arriskua ezin izango da ezabatu bestelako babes edo prebentzio neurri egokiak hartuz, neurri horiek eragindako langileei ezingo zaie soldata murriztu”.

Kasu gehienetan, lantokietako gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenak ezartzen dituen apirilaren 14ko 486/1997 Errege Dekretuak dioena aplikatu behar da.

3.1. LEKU-ITXIETAN

486/1997 Errege Dekretuaren III. eranskineko baldintza termo-higrometrikokoak

Lan mota	Tenperatura (T)	Hezetasun erlatiboa	Airearen abiadura		
			Ingurune ez beroak	Ingurune beroak	Aire girotua duten inguruneak
Sedentarioa (bulegoak eta antzekoak)	17 - 27°C	%30 - 70. Elektrizitate esatikoagatik arriak duten lokalak: gutxienez %50	0,25 m/s	0,5 m/s	0,25 m/s
Arina (ez sedentarioa)	14 - 25°C			0,75 m/s	0,35 m/s

Garraioaren arloko iraunkortasun ekonomikoko neurriei buruzko abuztuaren 1eko 14/2022 Errege Lege Dekretuak, ikasteko bekei eta laguntzei buruzkoak, bai eta aurrezteko, eraginkortasun energetikorako eta gas naturalaren mendeotasun energetikoa murrizteko neurriei buruzkoak ere, aire girotua 27 gradutara eta berokuntza 19ra mugatzen zuenak, laneko arriskuen prebentzioari buruzko araudia errespetatu behar dela dio, bereziki aipatutako 486/1997 Errege Dekretua.

Kontuan har daitekeen beste elementu bat da 486/1997 Errege Dekretua garatzen duen Gizarte Segurantzaren Institutu Nazionalaren Gida Teknikoa, 5. eranskinean (BARNEKO AIREAREN KALITATEA. LANTOKIETAKO AIREZTAPENA) honakoa jasotzen duena:

“6. Karbono dioxidoa neurtzea



CO 2 neurtzea lokaletako aireztapenaren funtzionamendu egokia egiaztatzeko modurik ohikoenetako, errazenetako eta azkarrenetako bat da. Oro har, ideia sinplea da, CO 2ren kontzentrazioak 1.000 ppm-ko balioa gainditzen duen ala ez egiaztatzea, eskatutako aire-emarien ezarpenaren oinarri den datuetako bat den aldetik. Hala ere, edozein neurketak bezala, horrek plangintza eta estrategia bat eskatzen du, lortzen diren emaitzak adierazgarriak eta fidagarriak izan daitezen”.

3.2. AIRE ZABALEKO LEKUAK

Dekretu honek zehazten du aire zabaleko lekuetan eta egiten duten jarduerarengatik itxita geratu ezin diren laneko lokaletan neurriak hartu beharko direla langileak, ahal den neurrian, eguraldi txarretik babes daitezen.

Tenperatura desgokietara esposizioa dagoen lekuetan eta arriskua ezabatzea edo murriztea posible ez den kasuetan, esposizio denborak mugatu edo murriztuko dira. Denbora murrizteak ez du langileari soldata murrizterik ekarriko.

3.2.1. 4/2023 ERREGE DEKRETU LEGEA

Maiatzaren 11koa, lantokietako gutxieneko xedapenei buruzko 486/1997 EDra xedapen gehigarri bakar gisa aldatzen dena:

“Xedapen gehigarri bakarra. Aire zabaleko laneko ingurumen-baldintzak.

1. **Aire zabalean eta egindako** jarduerarengatik itxita geratu ezin diren lantokietan **lanak** egiten direnean, neurri egokiak hartu beharko dira langileak babesteko fenomeno meteorologiko kaltegarriekin lotutako edozein arriskuren aurrean, muturreko tenperaturak barne.

2. Aurreko paragrafoan aipatutako neurriak laneko arriskuen ebaluaziotik eratorriko dira. Ebaluazio horretan, aipatutako fenomenoez gain, **egiten den lanaren ezaugarriak eta langilearen ezaugarri pertsonalak edo egoera biologiko ezaguna** hartuko dira kontuan. Xedapen honetan eta Lanaldi bereziei buruzko irailaren 21eko 1561/1995 Errege Dekretuaren 23. artikuluan aurreikusitakoa aplikatuz, prebentzio-neurriek barnean hartuko dute **fenomeno meteorologiko makurrak gertatzen diren eguneko orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua**, langilea behar bezala babestea bestela bermatu ezin den kasuetan.

3. **Estatuko Meteorologia Agentziak** edo, hala badagokio, **dagokion organo autonomikoak**, zerbitzu hori duten autonomia-erkidegoen kasuan, **maila laranjako edo gorriko fenomeno meteorologikoen abisua ematen badu, eta aurreko prebentzio-neurriek langileen babesa bermatzen ez badute, nahitaezkoa izango da lan-baldintzak egokitzea, aurreikusitako lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne.**

4. Xedapen gehigarri hau lantoki guztiei aplikatuko zaie, 1.2 artikulukoak barne.

Eta 1.2 artikuluan aipatzen diren lanak honako hauek dira:



1. artikulua. Xedea.

2. Errege-dekretu hau ez zaie aplikatuko honako hauei:

a) Enpresatik edo lantokitik kanpo erabilitako garraiobideak eta garraiobideen barruan dauden lantokiak.

b) Aldi baterako eraikuntza-obrak edo obra mugikorrak.

c) Erauzketa-industriak.

d) Arrantza-ontziak.

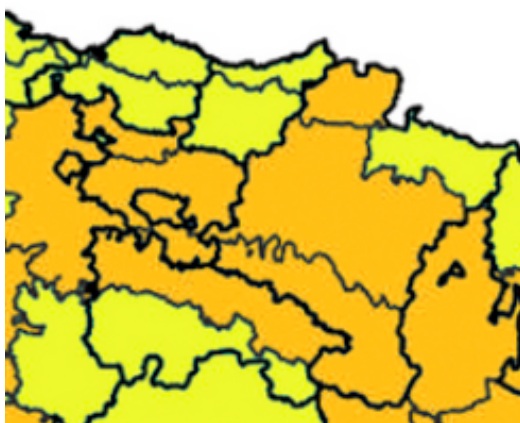
e) Nekazaritza- edo basogintza-enpresa edo -lantoki bateko soroak, basoak eta bestelako lursailak, baldin eta enpresa edo lantoki horien eremu eraikitik kanpo badaude.”

Laburbilduz, dekretu honek esan nahi duena da lehen araudi horretatik kanpo zeuden kolektibo batzuk orain sartzen direla hala nola eraikuntza-obrak, arrantza-ontziak, garraiobideak, erauzketa-industriak eta nekazaritza, hau da, kanpoan egiten diren lan guztiak hartzen ditu barnean, eta kasu horietan arriskuen ebaluazio bat egin behar da, eta ebaluazio horretan kontuan hartu behar dira baldintza termohigrometrikokoak, zereginaren ezaugarriak eta langileenak. Horretan oinarrituta, prebentzio-neurriak hartuko dira, eta horren barruan sartuko da fenomeno meteorologiko makurrak gertatzen diren orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua, eta abisu laranja edo gorriak daudenean, nahitaezkoa izango da lan-baldintzak egokitzea, lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne.

Estatuko Meteorologia Agentziaren arabera abisu laranja edo gorriak daudenean:

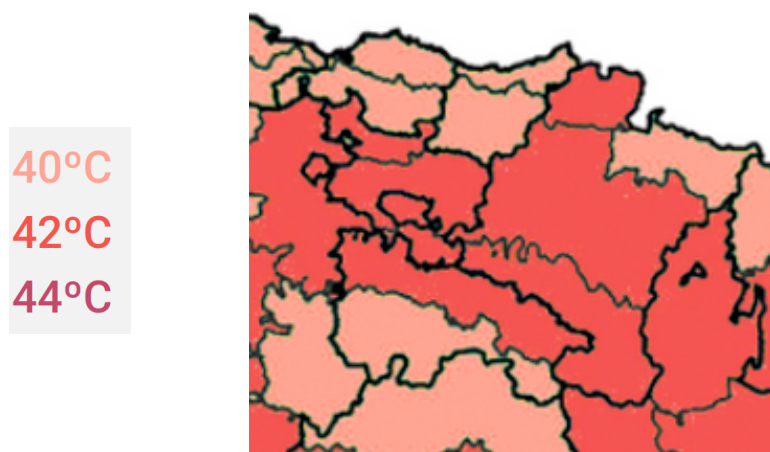
Abisu laranja:

37°C
39°C
40°C



Hau da, 39 gradura arte Araba eta Nafarroaren zati handienera eta 37ra arte Bizkaia eta Gipuzkoako zati handienera ez da egongo lan baldintzak egokitzeke betebeharririk.

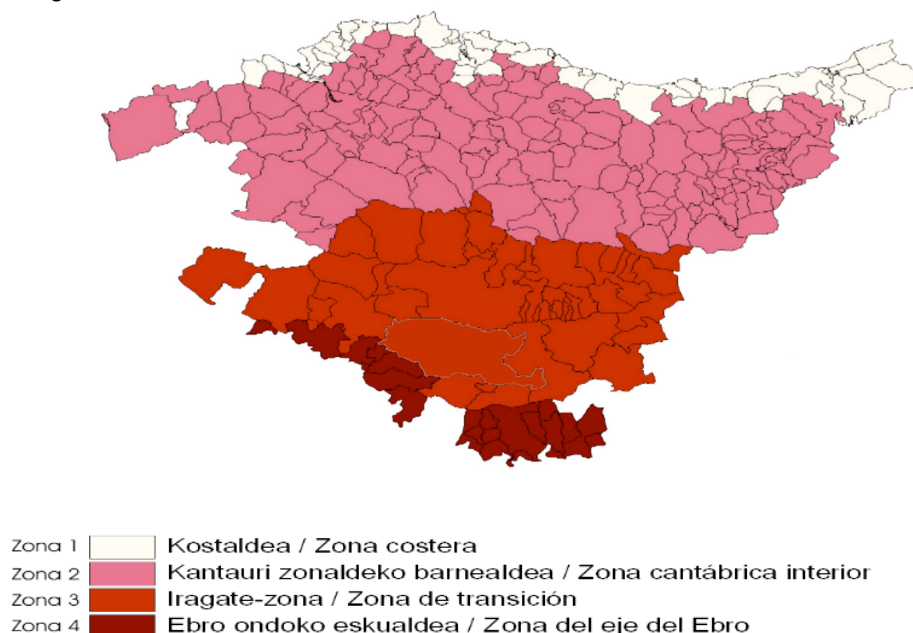
Abisu gorria:



Hau da, 42 gradura arte Araba eta Nafarroako zati handiengan, eta 40ra arte Bizkaia eta Gipuzkoako zati handiengan ez da egongo lan-baldintzak egokitzeko betebeharrak.

Eta Gasteizko Gobernuak Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritzaren fenomeno meteorologiko makurrak aurreikusteko, zaintzeko eta jarduteko planaren arabera¹:

“Temperaturen araberako egoera txarren maila guztietarako lau eremu homogeneo zehazten dira: kostaldea (itsasotik oso hurbil), barnealdeko kantauriar eremua (Kantauriko isurialdeko gainerako zatia, Bilboko udalerrria barne), trantsizio-eremua (Arabako Lautada eta inguruak) eta Ebroko ardatzeko eremua (Arabako Errioxa, Zanbrana eta inguruak)”.



*Eusko Jaurlaritzak emandako datuak, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako errealitatearen inguruan.

¹ https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/proto_meteo/es_proto/adjuntos/PE-005-%20Avisos%20de%20Meteorolog%C3%ADa%20Adversa_V10_es.pdf



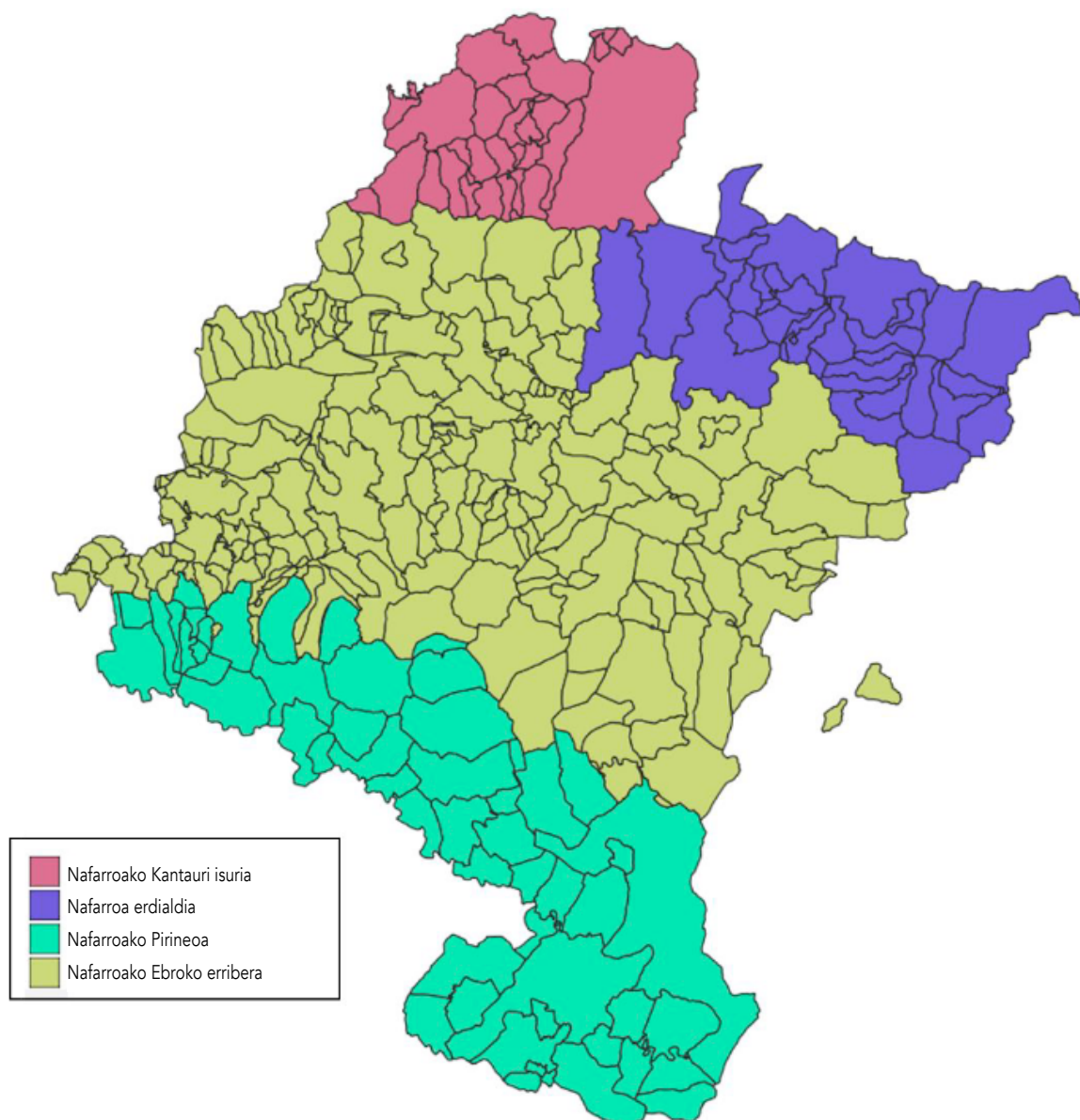
Muturreko tenperatura altuak: Muturreko tenperatura altuen ondorioak pertsonengan bero-kolpeak gertatzeko arrisku handian oinarritzen dira, gorputzeko beroa ebakutzeko ezintasunagatik. Efektu hori handitu egin daiteke gorputz-izerdia lurruntzea eta/edo haizerik ez egotea eragotzen duen hezetasun erlatibo altuaren ondorioz. Horregatik guztiagatik, maila hauek definitzen dira:

EREMUA	TENPERATURAK GRADU ZENTIGRADOTAN		
	HORIA	LARANJA	GORRIA
Itsasbazterra	> 33	> 35	> 37
Kantauri barnekaldea	> 36	> 38	> 40
Trantsizio eremua	> 35	> 37	> 39
Ebro ardatza	> 36	> 38	> 40

Eta Nafarroarri dagokionez, Muturreko fenomeno meteorologikoen aurreko plan bereziaren arabera²:

“Erlikebean, argi eta garbi bereizitako bi eremu nabarmentzen dira: iparraldeko erdia, Mendia, erlikebe nabarmena duena, Pirinioetako eta Kantauriko orografia baitauka; eta hegoaldeko erdia, Erribera, Ebroko haranaren sakonunean kokatutako lautada handiak eta erlikebe leunak dituena”.

²https://gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/02_pefma_plan_especial_ante_fenomenos_meteorologicos_adversos_v_0_marzo_2021.pdf



EREMUA	TENPERATURA GRADU ZENTIGRADUTAN		
	HORIA	LARANJA	GORRIA
Nafarroako Kantauri Isuria	≥ 36	≥ 39	≥ 42
Nafarroa erdialdia	≥ 36	≥ 39	≥ 42
Nafarroako Pirineoa	≥ 34	≥ 37	≥ 40
Nafarroako Ebroko erribera	≥ 36	≥ 39	≥ 42

Ikusten dugunez, neurri horiek muturreko kasuetarako baino ez dira, eta langileen laneko segurtasuna eta osasuna babesteko zein lana garatzeko baldintzak hobetzeko helburua duen edozein neurri edo arau-aldaketa positiboa izango bada ere, ikusi berri dugunaren arabera, kasu honetan positiboa izan daiteke muturreko kasuetarako, baina, era berean, ez da nahikoa; izan ere, premiazko neurri horiek ikusi berri ditugunez, asmo



apalekoak eta zehazkabeak direla esan dezakegu. Erakunde ofizialen alerta meteorologikoetan oinarritutako irizpide objektibo batzuk kontuan hartzen badira ere, gainerako atalak "neurri egokiak hartzeko" irizpide zabalean geratzen dira.

4. GENERO DESBERDINTASUNAK

Beti defendatu izan dugu genero-aldagaia baloratu eta kontuan hartu behar dela lan-osasunaren esparruan, eta kasu honetan ere bai, termoregulazioari dagokionez tenperaturei erantzuteko alde biologikoak funtsezkoak baitira errendimendu fisikoan eta, beraz, osasunean izan dezaketen eraginagatik. Elementu hori kontuan hartu behar da arriskuen ebaluazioetan.

5. BEREZIKI KALTEBERAK DIREN LANGILEAK

Era berean, Arrisku Ebaluazioan kontuan hartu beharko litzateke, lanpostuetan zenbait arriskuei bereziki kalteberak diren langileak egon daitezkeela, hortaz, Prebentzio Zerbitzuko atal medikuarekin batera, kalteberatasun bereziak sortu ditzaketen egoerak identifikatu egin behar dira, adibidez honakoak:

- 55 urtetik gorako adina.
- Obesitatea.
- Hidratazio egoera.
- Zenbait aurrekari mediku: bihotzeko arazoak, arnasteko arazoak, diabetesa...
- Zenbait sendagai hartzea: odol presioarentzako, lasaigarriak, antidepresiboak, antihistaminikoak..
- Haurdunaldia.

Kasu hauetan, jarduteko protokolo bat eta neurri prebentibo osagarriak egon beharko dira kalteberatasun bereziko egoera horietan dauden langileak babesteko (arriskuak zenbait langilerengan eragin handiagoa duenean).



6. PREBENITU DAITEKE ETA EGIN BEHARRA DAGO

Aipatutako lege-erreferentziaz gain, leku itxien eta aire zabaleko lanen arazoak konpontzeko neurri organizatibo eta neurri teknikoak topa ditzakegu arau tekniko ezberdinetan. Gehiegi ez sakontzearren, zenbait aipatuko ditugu:

- **Leku itxietarako neurri teknikoak:** eraikuntzan (isolamendu termikoa paretetan, lurrungailuak, kanpoko margoa kolore islatzaileekin, aireztapena...), ekoizpen prozesuan (prozesuen automatizazioa, bero iturrien isolamendua edo pantailatzea...), ingurunean (aireztapen behartua, aire hezetu edo egokitua, aire hotz edo beroko errezelak...). Azken aukera bezala, NBE-ak erabili.
- **Aire zabalean lan egiteko neurri teknikoak:** Neurri egokiak aurreikusi behar dira fenomeno meteorologiko kaltegarriekin lotutako arriskuen aurrean, horiek gertatzen diren eguneko orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua barne, eta nahitaezkoa da lan-baldintzak egokitzea, lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne.
 - Euria, haizea edo eguzkiarentzako babes oztopoak ipintzea, baldintza egokietan atseden hartzeko guneak ipintzea. Azken baliabide bezala, egin behar den lanerako ekipo eta jantzi egokiak, beroa nahiz hotzerako eta baita eguzki erradiaziorako ere, txanoa, krema eta betaurrekoak barne.
- **Aurreko bientzat, antolakuntza neurriak:** Atseden tarteak aklimatatutako lekuetan (ezarrita daude erreferentzia mailak beroarekin nahiz hotzarekin lan egiteko 10°C gutxiagorekin), beroaren aurrean, ur freskoa eta ugaria eskuragarri, edo likido beroak hotzaren aurrean, lanak muturrekoak ez diren orduetan programatu.
- Edozein egoeretarako ezinbestekoak dira **informazioa, prestakuntza** eta berariazko **osasun-zaintza**.

Eta zehazki, tenperatura altuen esposizioarengandik babesteko direnen artean:

- **Egunero eguraldi-baldintzak baieztatu**, langileak egoerari buruz **informatu eta egunerako neurri prebentibo egokiak finkatu**, aurretik egindako protokolo batean oinarrituz.
- **Lan fisikoa** ahal den neurrian **mugatu**, eta ahalegin fisikoa murrizten duten laguntzak edo elementu mekanikoak eman.
- Barrualdeko lekuetan **tenperatura jaitsi, aireztapen naturala** erraztuz, haizagailuak erabiliz (ez erabili 33°C-ko tenperaturetatik gora), **aire egokitua**, eta abar.
- **Lana antolatu** esposizio denbora edo intentsitatea mugatzeko: lan ordutegiak egokitu, bero eta eguzki gehien egiten duen orduetan lan egitea saihestuz. Eguneko aldirik beroena, eguzkitan, egun oskarbietan, arratsaldeko ordu biak (eguerdiko 12ak eguzki-orduaren arabera) eta arratsaldeko 5:30 (arratsaldeko 3:30 eguzki-orduaren arabera) artekoa da.



- **Ahalegin handieneko lanak bero txikiena dagoen orduetan** egitea; **txandak ezartzea**, etab.
- **Etenaldi finkoak ezartzea eta etenaldiak ahalbidetzea**, langileen **beharren arabera**. Tenperatura handitu ahala, maiztasuna eta iraupena handitu.
- **Bakarkako lana saihestea**.
- **Ur freskoaren hornidura nahikoa** ziurtatzea.
- **Atsedenleku aklimatatuak, freskoak, estaliak edo itzaletan**.
- **Berariazko osasun-zaintza bermatzea**, bereziki kalteberak direnei arreta eskainiz (arazo kardiobaskularrak, arnasketakoak, giltzurrunetakoak, diabetesa, obesoa, 55 urtetik gorakoak...).
- Langileei arriskuei, ondorioei eta prebentzio neurriei buruzko **informazioa eta prestakuntza ematea**. Beroak sortutako arazoen lehen sintomak ezagutzeko eta lehen laguntzak emateko prestakuntza eman. Larrialdietarako plana izatea.

7. EKINTZA SINDIKALA

Lehenik eta behin, beharrezkoa da arazoa aitortzea, baldin badago. Horretarako, ordezkariok lantokietara joango gara, eta langileei galdetuko diegu ea gai horrekin arazorik ote duten. Hala bada, enpresaren arriskuen ebaluazioa kontsultatuko dugu, arazoa jaso dagoen ikusteko. Hala ez bada, aurre egin behar diogun arazoaren tamainaren arabera neurri zuzentzaile egokiak eskatuko ditugu (berehalakoak edo epe ertainekoak). Neurri horiek prebentzio jardueraren plangintzan sartuko dira, arduradunak, epeak eta aurrekontu partidak barne. Esku hartze horiei buruzko informazio egokia emango diegu langileei.

Baiezko erantzunik jaso ezean:

- Prebentzio-neurriak hartzea, hala nola atsedenaldiak aplikatzea (5, 10 edo 15 minutu orduko tenperatura desegokian denean), presio eta autodefentsa metodo gisa.
- Muturreko egoeretan, hainbat neurri har daitezke, hala nola lana geldiaraztea, Lan Ikuskaritzari 24 ordu baino lehen jakinarazita.
 - Esperientzia sindikalak daude, eta diruak soilik axola dienez, helburua litzateke guk behartutako geldialdia garestiagoa ateratzea bitarteko teknikoetan inbertitzea baino. Honen ondorioz gure lan-baldintzak hobetuko dituzte.

Azken batean, ekintza sindikal zehatza ezarri behar dugu tenperatura desegokiaren arriskuaren aurrean.

ARRISKUEN EBALUAZIORIK EZ DAGOENEAN EDO PAPER HUTSA BESTERIK EZ DENEAN.

Lehenik eta behin, enpresari arriskua modu egokian ebaluatzeko eskatu behar diogu (ez da gauza bera bero-iturriren bat dagoenean, adibidez labe bat, eta tenperatura aldatu egiten denean haren eraginez).

Bero edo hotz iturririk ez dagoenean, arriskuen ebaluazioa egin (tenperaturaren neurketak, hezetasun erlatiboa eta airearen abiadura), egongo diren tenperaturen aurreikuspena eginez³.

Euskalmet



Meteo Navarra



³ <https://www.euskalmet.euskadi.eus/hasiera/> eta <http://meteo.navarra.es/> webguneetan kontsulta egin.



- Baldintza kaskarrenak hartu behar dira kontuan, edo, gutxienez, adierazgarriak (ezin da izan, adibidez, atea beti itxita badaude, beroa neurtzen den egun horretan ate guztiak irekitzea aireztapen handiagoa egon dadin).
- Lanpostu desberdinak hartu behar dira kontuan, ez da tarteko lanpostu batean neurtu behar, baizik eta lanpostu erreale bakoitzean, aldaketak egon baitaitezke.

Aire zabaleko lanetan, fenomeno meteorologiko makurrekin lotutako arriskuei aurre egiteko neurri egokiak aurreikusteko betebeharrak zehatza dagoela eskatu behar zaie, baita horiek gertatzen diren eguneko orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua ere. Beraz, nahitaezkoa da lan-baldintzak egokitzea, aurreikusitako lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne, AEMETek edo, hala badagokio, dagokion organo autonomikoak, zerbitzu hori duten autonomia-erkidegoen kasuan, maila laranja edo gorriko fenomeno berri ematen duenean eta aurreko prebentzio-neurriak langileen babes bermatzen ez dutenean (2/2023 Errege Dekretu Legea) (Ikus 4. eranskina).

Bero iturriren bat dagoenean, estres termikoaren ebaluazio espezifiko egin behar da (kasu honetan ere positiboa da muturreko datetan egitea).

- Erosotasun termikoa baloratzeko, **arriskua baloratzeko**, Fanger metodoa daukagu, eta beroak sortutako estres termikoa baloratzeko, **bi metodo normalizatu daude. Helburua ez da metodo horiek ikastea, baina enpresen ezezkoaren aurrean, eta ebaluazio hori egiteko baliabide falta argudiatzen badute, jakin behar dugu arriskua ebaluatzeko existitzen direla eta erabil daitezkeela eta erabili behar direla.**
- **Fanger metodoa:** lokal itxietako konfort termikoaren balorazioa. Metodo horrek, janzkerari, tasa metabolikoari, airearen tenperaturari, batez besteko tenperatura erradiatzaileari, airearen abiadura erlatiboari eta hezetasun erlatiboari edo ur lurrunaren presio partzialari buruzko informazioan oinarrituta, PMV izeneko indize bat kalkulatu du (batez besteko boto zenbatetsia). Horri esker, ingurune termiko jakin bati dagokion sententzio termiko globala identifika daiteke, hau da, erosotasun-maila. Hortik aurrera, PPDarekin lotzen da (asegabeen ehuneko zenbatetsia), egoera hori ez erosotzat jotzen duten pertsonen ehunekoari erreferentzia egiten diona. Askok erabiltzen den metodo hori honako arauan jasotzen da: "UNE-EN ISO 7730:96 Ingurune termiko moderatuak. PMV eta PPD indizeak eta ongizate termikorako baldintzen zehaztapenak zehaztea".
 - Kontuan izan behar da PMVa eta PPDa kalkulatuak aukera ematen duela gorputz osoak hautemandako deserosotasun termikoko egoerak identifikatzeko. Hala ere, zenbait faktore daude, hala nola aire-korronteak, tenperatura bertikalaren aldea, gainazal hotzekin edo beroekin kontaktua izatea, eta horrek deserosotasuna eragin diezaiolke langileari, nahiz eta egoera globala egokitzen jo Fanger metodoaren bidez.
 - Beraz, kasu horietan, deserosotasun termiko lokalaren azterketarekin osatu beharko litzateke ebaluazioa (ikus Laneko Osasun eta Higienearen Institutu Nazionalaren NTP 501 "Giro termikoa. Deserosotasun termiko lokala").

- 
- **UNE-EN 27243.93 arauak** ezartzen duena, **WBGT** (Wet Bulb Globe Thermometer) indizean oinarrituta. WBGT metodoa (UNE-EN 27243.95 araua). Metodo erraza da, giro beroko egoera bat identifikatzen denean erabiltzen dena, non estres egoera edo deserosotasun egoera bat gerta daitekeen. Metodo hori aurretiazko tresna gisa aplika daiteke, estres termikoko arrisku egoeran gauden ala ez azkar bereizteko aukera ematen duelako, prebentzio neurrien programa bat ezartzeko edo gerora metodologia espezifikagoa erabiltzeko. Metodoa formula batzuen aplikazioan oinarritzen da, eta formula horietan hainbat parametro agertzen dira, hala nola globo tenperatura (gt), tenperatura heze naturala (thn) eta airearen tenperatura lehorra (atl), termometro konbentzionalarekin lortzen dugun tenperatura. Lortutako emaitza erreferentziazko balio batekin alderatuko da, kontsumo metabolikoaren arabera, eta, aldi berean, langileen jardura fisikoaren arabera izango da.
 - UNE-EN ISO 7933-k deskribatzen duen **Gainkarga Termikoaren Indizea** metodoak, aukera ematen du esposizioaren arrazoiak identifikatzeko (eta lehentasuna emateko), baldintza horietan egoteko gehieneko denbora kalkulatzeko eta lana etapa ezberdinetan antolatze, jardura eta errekupeazioaldiak orekatuz. Hau da, estres termikoak sortutako arrisku egoerarako metodo espezifikagoa da, egoera batean egon daitekeen gehieneko denbora tartea zehazten duena. Hau gaituz gero, langileen osasuna kalte ahalko litzateke. Metodo hau oreka termikoaren mantenuan oinarritzen da, eta lanaren ondorioz gorputzak izerdiaren bidez galduko duen ura eta gorputzaren tenperaturak izango duen igoera zenbatesten du. Lanaren gehieneko iraupena kalkulatu du, uraren galerarengatik eta baita gainkarga termikorengatik ere, eta pertsona aklimatatu eta aklimatatu gabekoen mugako balioen artean bereizten du nahi den babes mailaren arabera.
 - Enpresak uko egiten badu edo beroaren datuak apirilean hartzen baditu (edo neurketan zehar errealitatea aldatzen badute), salatu egin behar dugu. Horretarako, oso positiboa izango da datuak hartzea, sentsazioetaz hitz egin beharrean, benetako datuez hitz egiteko.
 - Horretarako, zenbait egunez, kanpoko eta barneko tenperatura hartuko beharko da lanaldiaren hasieran, erdian eta amaieran (kanpoko tenperatura hartzeko aukerarik ez badago, aipatu ditugun datu-iturrietatik aterata beharko dira: <https://www.euskalmet.euskadi.eus/hasiera/> eta <http://meteo.navarra.es/>). Ohikoa den kanpoko eta barruko tenperaturaren arteko diferentzia ikustea da helburua. Hau garrantzitsuagoa da tenperatura eta eguzki-erradiazioa handiak direnean eta fabrika, pabiloi eta abarretan aireztapen edo aire berriztatze egokirik ez dagoenean, eta beroa metatzen denean; kasu eta une horietan, aldea ohikoa baino handiagoa izango litzateke.
 - Langileekin kontsultak egin eta hauek informatu.
 - Arazoaren ezagutza sakonagoa edukitzeko eredu-inkesta bat egingo da (9. ERANSKINA).
 - Ematen ditugun pausoei buruz informatzeko lankideekin batzarra.
 - Egindakoaren informazioarekin eta enpresari proposatutakoarekin INFOa banatu



- Nafarroako Osasun Pubilkoa eta Lan Osasunaren Insitututua edo OSALAN-i aholkularitza eskatu edota lan ikuskaritzan salaketa jarri.
- Mobilizazioak.
 - Sektore askotan, arazoa publikoki salatu eta berau ikusiarazteak enpresak mugitzea eragin du, horregatik ordu ezberdinetan (txanda aldaketak etab.) mobilizazioak planteatu daitezke arazoa sozializatzeko modu bezala.
- Ebaluazioak dioena jakin arte, jarduera-protokolo baten proposamena egingo diogu enpresari. Protokoloa Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 36.4 artikuluan oinarrituta egingo dugu. Artikulu horrek dio enpresak arrazoitu egin behar duela prebentzio ordezkariak, prebentzio maila hobetzeko proposatzen ditugun neurrien aurkako erabakia. Hau da, idatziz eskatzen badugu (edo aktak existitzen diren segurtasun eta osasun batzorde batean), enpresak idatziz erantzun beharko digu eta gure proposamena ez onartzeko arrazoiak azaldu.
 - Protokoloa hurrengoan oinarritzen da:
 - Egoera oso aldakorretarako, NIOSH (Estatu Batuetako Lan Osasun eta Segurtasuneko Insitututa) nahiz OSHAk (Laneko Osasun eta Segurtasunerako Europako Agentzia) gomendatzen dute beroaren ondoriozko estres termikoaren arrisku maila metodo erraz batekin finkatzea, "Bero indizea" (Heat Index) izan daitekena. Indize honek, tenperatura eta hezetasun datuetatik abiatuz, gorputzaren gehiegizko beroa modu egokian desagerrarazteko erraztasuna edo zailtasuna adierazteko aukera ematen du, eta horrela, egoera horretan egotearen arriskua, hau da, tenperatura nola hautematen den deskribatzen du. Hezetasun erlatiboa eta tenperatura erreala gehitzen direnean, sentitzen den beroaren maila gradu zentigradutan adierazten du. Hori kalkulatzeko, benetako tenperatura erabiltzen da eta "itxurazko tenperatura" ematen digu emaitza bezala.
 - Indizearen balioa tenperatura eta inguruneke hezetasuna neurtuz kalkulatzeko, gero sarrera bikoitzeko taula batean kokatzeko. Taula horretan, koloretan, lau arrisku-maila adierazten dira. Taulako azalpenean, maila bakoitzean, jarduera fisikoa egiteari lotutako arrisku-maila modu laburrean adierazten da. Gero, zuzenketak egin behar diren egiaztatu behar da:
 - Eguzki-erradiazioa arintzeko baliabiderik ez badago, bero indizearen emaitzari 8°C arte gehitu behar zaizkio.
 - Azalaren tenperatura 32°C baino txikiagoa denean, airea mugitzen bada, honek sentsazio termikoa murrizten du. 32°C-tik gorakoa bada, handitu egiten du.

- Kontuan izan behar da ere, ohikoa baino arropa lodiagoa edo NBEak erabiltzen badira, arriskua askoz handiagoa izan daitekeela, estalita dagoen gorputzaren eremuaren eta haren propietate isolatzaileen arabera.
- Nolanahi ere, Nafarroako eta EAEko administrazio publikoek tenperatura altuengatik abisuak argitaratzen dituztenean, tenperatura neurtuko da arrisku oso handiko egoeretara iristen ez dela egiaztatzeko, ondorioz, prebentzio neurri horiek indartu beharko lirateke.

KONTUZ IBILI	Nekea agertu daiteke esposizio luzearengatik edo/eta jarduera fisikoarengatik.
NEURRIDUN ARRISKU MAILA	Intsolazioa, muskulu-karranpak edo/eta beroak eragindako akidura, esposizio luzearen edo/eta jarduera fisikoaren ondorioz.
ARRISKU MAILA ALTUA	Intsolazioa, muskulu-karranpak edo/eta beroaren ondoriozko akidura. Exposizio luzearen edo/eta jarduera fisikoaren ondoriozko bero-kolpea.
ARRISKU MAILA OSO ALTUA EDO MUTURREKOA	Bero-kolpea edo intsolazio probablea

		HEZETASUN ERLATIBOA %												
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
TEMPERATURA °C	47	58												
	43	54	58											
	41	51	54	58										
	40	48	51	55	58									
	39	46	48	51	54	58								
	38	43	46	48	51	54	58							
	37	41	43	45	47	51	53	57						
	36	38	40	42	44	47	49	52	56					
	34	36	38	39	41	43	46	48	51	54	57			
	33	34	36	37	38	41	42	44	47	49	52	55		
	32	33	34	35	36	38	39	41	43	45	47	50	53	56
	31	31	32	33	34	35	37	38	39	41	43	45	47	49
	30	29	31	31	32	33	34	35	36	38	39	41	42	44
	29	28	29	29	30	31	32	32	33	34	36	37	38	39
	28	27	28	28	29	29	29	30	31	32	32	33	34	35
	27	27	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30	30	31

Balio horiek erreferentziatzen hartuta, eta lan-ingurune segurua bermatzeko beharrezkoak diren, eta enpresa espezializatu batek diseinatu eta integratu beharko dituen babes-neurri kolektiboak integratzen diren bitartean, aipatutako dekretua garatzen duen 2011ko 922 NTP-ko argibideak aplikatu beharko dira. Alde horretatik, eta beste babes-neurri batzuk hartzei utzi gabe, atsedeen-arauak aplikatzea ezinbestekoa da:



“Langileentzako esposizio denbora onargarriak ezartzea, osatze denbora nahikoak ezartzea, eta karga fisikoa mugatzen (tasa metabolikoa) duten neurri administratiboen aplikazioa. Neurri hauek esposizioa mugatzeko eta arriskua kudeatzeko bidea dira, lan-prozeduren eta langile-kudeaketaren ezarpenaren bitartez”.

Gainera, kontuan hartu beharreko beste elementu bat urtarilaren 17ko 39/1997 Errege Dekretua da, Prebentzio Zerbitzuen Araudia onartzen duena. Honela dio bere 5.2 artikulua:

“5. artikulua. Prozedura.

2. Erabilitako ebaluazio-prozedurak emaitzarekiko konfiantza eskaini beharko du. **Zalantzarik izanez gero, prebentzio-neurri onuragarrienak hartu beharko dira, prebentzioaren ikuspegitik”.**

Hori guztia dela eta, arriskuen ebaluaziorik ez dagoenean edo hau guztiz urria denean, prebentzio ordezkari gisa, aurreko urratsak egin beharko ditugu. Arriskuen ebaluazioa baldintza okerrenetan egitea edo berrikustea eskatu, makina guztiak martxan daudenean, eta lanpostu guztiak aztertzea..., temperatura lanaldiaren hasieran, erdian eta amaieran neurtu eta kanpoko tenperaturarekin konparatu, aholkularitza edo salaketa, etab.

Neurketak hezetasun erlatiboaren arabera bereizten ditugu (ez da berdina Tuteran, Oionen, Bermeon edo Mutrikun), eta ikusi dugunez, garrantzi handia du gure organismoan beroak dituen ondorioetan; beraz, higrometrorik ez badugu (ohikoa), batez besteko hezetasun erlatiboa atera daiteke udalerrri bakoitzeko.

Proposatzen diren etenaldi horiek enpresa bakoitzean arautu edo protokolizatu behar diren gutxieneko etenaldiak dira, baina, esan bezala, atsedenaldi horiek gutxienekotzat ulertuta, temperatura horietatik gora beti egon behar da atsedenaldiak egiteko aukera, langilearen egoeraren arabera eta berak eskatuta.

Are gehiago, lan fisiko gogorra, laneko arropa desegokia, edo egoera larriagotzen duen NBE-ak erabiltzen badira, etenaldiak gero eta maiztasun gehiagorekin, luzeagoak edo temperatura baxuagoan egin beharko lirarteke (baina hori, ebaluazio zehatzak esan beharko du). Gomendio hauek orokorrak dira, beraz, ezin dira bete lantoki bakoitzean dauden ezaugarri berezi guztiak, baina gida eta laguntza bezala balio dute langileek arrisku altuko esposizioak ez jasateko.

Muturreko temperatura jakin batzuk gainditzen direnean, arrisku larri eta berehalakoa erabiltzeko aukera planteatzen da (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua); langileok erabili dezakegu arrisku oso handiko esposiziorik ez jasateko eta gure osasunean ondorio larriak ez eragiteko. Langileak uko egin diezaioke lan egiteari, enpresa batzordearen erdiak gehi batek jarduera geldiarazi dezake, eta, premiazko arrazoiengatik enpresako segurtasun batzordea bildu ezin denean, prebentzioko ordezkarien gehiengo soilak ere geldiarazi dezake jarduera hori, eta lan-ikuskaritzari jakinarazi behar zaio. Hau, 24 orduko epean azalduko da enpresan, jarduera geldiaraztearen erabakia berresteko edo ez. Eta arauak berak dio dolorik edo asmo txarrik ez badago, ezin dugula inolako kalterik jasan arrisku larri eta berehalakoetan, 21. artikulua erabiltzeagatik. Baina arazo batekin topo egiten dugu, geldialdi hori lan-ikuskaritzak berretsi behar duela, eta azaltzen denerako, baliteke geldialdi hori eragin zuten baldintzak aldatu izana (hau da, demagun ikuskaritza hurrengo eguneko goizeko



10etan azaltzen dela eta, jakina, ez da egongo aurreko arratsaldean, 15:30ean, geldialdia egin genueneko temperatura be).

Hori dela eta, arazo kolektibo bat bakarkakoan ez bihurtzeko, gure erabakia justifikatu behar dugu, eta alde zuzeneko lan guztia egin izana baino modu hobetuek ez dago horretarako (arisku ebaluazioa eskatu edo/eta berrikusi; enpresaren gelditasunaren aurrean, neurketak egin behar dira ez hitz egiteko sententzietei buruz, baizik eta arazoa benetako datuekin hartu aintzat; etenaldien neurri prebentiboa proposatu Lan Arriskuen Prebentzio Legearen 36.4 artikuluan oinarrituta. Enpresak uko egiten badiu, justifikatu egin beharko du. Azken finean, arrisku bat dagoela erakutsi, bide guztietatik saiatu gaitela arrisku maila murrizteko neurriak (teknikoak, organizatiboak...) ezarri ditzaten eta enpresaren gelditasunaren aurrean muturreko arrisku uneen aurrean, enpresak berak (bere erantzun ezagatik) behartzen gaituela zerbait egitera, gero damutu behar ez izateko.

- **Lokal itxi batean (itzalpean)** lan egiten duten langile guztiak.
 - **% 70eko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 29°C-tan, edo 25°C-tan gauez⁴, temperatura kontrolatua (lokal klimatizatua) duen lokal batean atsedenaldiak egitea, gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 32°C-tan atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 35°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
 - Temperatura 37°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, temperatura hori jaisten den arte.
 - **% 80ko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 29°C-tan, edo 24°C-tan gaueko orduetara, lokal batean atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatuarekin (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 31°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 34°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.

⁴ Gaueko lanak ziklo zirkadianoen aldatzea eragiten du, tentsio arteriala, bihotz-maiztasuna, oxigeno-kontsumoa eta arnasketa-erritmoa areagotzen ditu.



- Temperatura 35°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, temperatura hori jaisten den arte.
- **%90eko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 28°C-tan, edo 24°C-tan gaueko ordutegian, lokal batean atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatuarekin (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 30°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 32°C-tan atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
 - Temperatura 33°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, temperatura hori jaisten den arte.

LANTOKI ITXIA (ITZALETAN)				
	Kontuz	Neurriduna	Altua	Oso altua edo muturrrekoa
%70eko hezetasun erlatiboa	29°C, edo 25°C-tan gauez: 5 minutu orduro	32°C-tan: 10 minutu orduro	35°C-tan: 15 minutu orduro	≥ 37°C jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea.
%80ko hezetasun erlatiboa	29°C, edo 24°C-tan gauez: 5 minutu orduro	31°C-tan: 10 minutu orduro	34°C-tan: 15 minutu orduro	≥ 35°C jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea.
%90eko hezetasun erlatiboa	28°C, edo 24°C-tan gauez: 5 minutu orduro	30°C-tan: 10 minutu orduro	32°C-tan: 15 minutu orduro	≥ 33°C jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea. autoridad laboral.

- 
- **Aire zabalean** lan egiten duten langile guztiak.

- **% 70eko hezetasun erlatiboarekin:**

- 26°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
- 29°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
- 31 °C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
- Temperatura 34°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikuluaaren arabera, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, temperatura hori jaisten den arte.

- **% 80ko hezetasun erlatiboarekin:**

- 25°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
- 29°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
- 30°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
- Temperatura 33°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikuluaaren arabera, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, temperatura hori jaisten ez den arte.

- **% 90eko hezetasun erlatiboarekin:**

- 24°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
- 28°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
- 28°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.



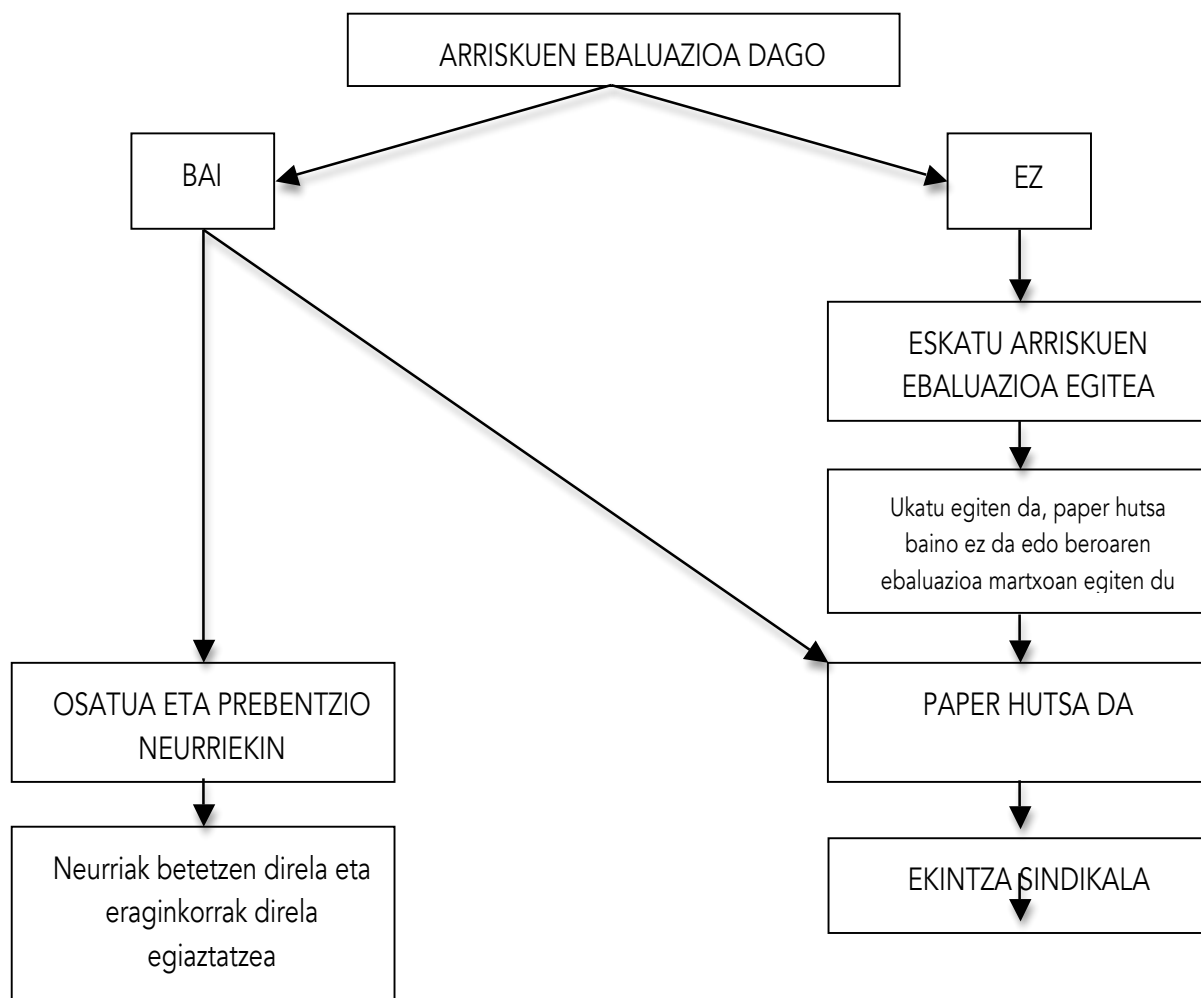
- Temperatura 31°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua arabera, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, tenperatura hori jaisten den arte.

KANPOKO LANAK (ITZALIK GABE)				
	Kontuz	Neurriduna	Altua	Oso altua edo muturrrekoa
%70eko hezetasun erlatiboa	26°C-tan: 5 min orduro	29°C-tan: 10 minutu orduro	31°C-tan: 15 min orduro	≥ 34°C-tan jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea
%70eko hezetasun erlatiboa	25°C-tan: 5 min orduro	28°C-tan: 10 minutu orduro	30°C-tan: 15 min orduro	≥ 33°C-tan jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea.
%70eko hezetasun erlatiboa	24°C-tan: 5 min orduro	27°C-tan: 10 minutu orduro	38°C-tan: 15 min orduro	≥ 31°C-tan jarduera geldiaraztea proposatzea (Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua). Lan-agintaritzari jakinaraztea.

Atsedan-jarraibide horiek 6. puntuan (PREBENITU DAITEKE ETA EGIN BEHARRA DAGO) jasotako prebentzio-eta babes-neurriei guztiak aplikatzeari utzi gabe jarraituko dira, eta langile batzuen kalteberatasuna kontuan izan gabe. Izan ere, 5. puntuan zehaztu dugun moduan, beste neurri batzuk ezarri behar dira honetarako.

LABetik enpresari jakinaraziko diogu une honetatik aurrera segurtasun-protokolo hau aplikatzen hasiko garela, eta gure esku ditugun hainbat ekintza administratibo eta sindikal hasteko eskubidea dugula.

FLUXUGRAMA



1. Lanaldiaren hasiera, erdia eta amaieran tenperatura hartu (barrukoa eta kanpokoaren arteko aldea ikusteko).
2. Prebentzioa delegatu gisa eta Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 36.4 artikularen arabera antolaketa-neurriak proposatzea (hezetasun erlatiboa eta airearen tenperatura eta abiaduraren arabera, orduro 5, 10, 15 minutuko atsedenaldiak, etab.) eta aire zabaleko lanetarako neurriak eskatzea.
3. Arrisku larri eta berehalakoagatik jarduera geldiarazteko proposamena.
4. NOPLOI edo Osalanen aholkularitza.
5. Laneko Ikuskaritzan salaketa jartzea.



8. ERANSKINAK

8.1. ARRISKUEN EBALUAZIOAREN KOPIAREN ESKAERA (tenperaturak)

ENPRESAREN ZUZENDARITZARI

(Izen-abizenak) prebentzio-ordezkarik gisa eta 31/95 Legearen 36. artikulua ematen dizkidan ahalmenak erabiliz,

ESKATZEN DUT

Jarraian zehazten diren agiriak idatziz eman behar dizkirate:

- Laneko segurtasun eta osasunerako baldintza termohigrometrikoen arriskuen ebaluazioa.
- Beroak eragindako estres termikoaren arriskuen ebaluazioa.
- Prebentzio-jardueraren plangintza, hartu beharreko prebentzio- eta babes neurriak barne, eta kasu honetan ere, baldintza termohigrometrikoei eta estres termikoaren ondoriozkoei dagozkien neurriak.
- Estres termikoko egoeretarako jarduera-protokoloa
- Kolektibo bakoitzari aplikatu beharreko protokolo medikoak, baldintza horien ondoriozko osasun-zaintzaren barruko osasun azterketak egitean.
- Aire zabaleko lanetan, fenomeno meteorologiko kaltegarriekin lotutako arriskuei aurre egiteko neurri egokiak hartuko dira, baita horiek gertatzen diren eguneko orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua ere. Beraz, nahitaezkoa izango da lan baldintzak egokitzea, lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne.

Dokumentazio hori 15 eguneko epean aurkeztu beharko da, eskaera hau jasotzen denetik zenbatzen hasita. Epe hori igarota, egokitzen jotzen ditugun jarduketak egingo ditugu.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Data eta sinadura

Izen-abizenak eta sinadurak

Jaso dut (data eta sinadura)



8.2. ARRISKUEN EBALUAZIOA EGITEKO ESKAERA

ENPRESAREN ZUZENDARITZARI

(Izen-abizenak) prebentzio-ordezkarik gisa eta 31/95 Legearen 36. artikulua ematen dizkidan ahalmenak erabiliz,

AZALTZEN DUT

LEHENENGOA. Azken urteotan bero handia jasaten ari garela, eta horrek arriskua eragin diezaiekeela langileei.

BIGARRENA. Gaur egun ez dagoela baldintza termohigrometrikoen arriskuen ebaluaziorik, ez bero bidezko estres termikoen ebaluaziorik, ez eta beroaren ondoriozko estres termikorako jardura-protokolorik ere.

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zein arrisku-mailaren eraginpean gauden, ezta zein diren aplikatu beharreko prebentzio-, teknika- edo antolaketa-neurriak ere.

LAUGARRENA. Gure lana edo lanaren zati bat aire zabalean egiten dugunez, fenomeno meteorologiko kaltegarriekin lotutako arriskuen aurrean, neurri egokiak aurreikusi behar direla deritzogu, baita horiek gertatzen diren orduetan zeregin jakin batzuk egiteko debekua ere, eta nahitaezkoa da lan baldintzak egokitzea, lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne.

Horregatik guztiagatik, honako hau eskatzen dugu:

- Baldintza termohigrometrikoen arriskuak ebaluatzea.
- Beroak eragindako estres termikoaren arriskuak ebaluatzea.
- Prebentzio-jardura planifikatzea, prebentzio- eta babes-neurriak barne, baldintza termohigrometrikoei eta estres termikoaren ondoriozkoei dagokienez.
- Estres termikoko egoeretarako jardura-protokoloa egitea.
- Baldintza horietatik eratorritako osasun-zaintzaren barruan, kolektibo bakoitzari osasun-azterketak egitean aplikatu beharreko protokolo medikoak identifikatu behar dira.
- Hori guztia egiteko, prebentzioko ordezkari gisa parte hartzeko ditugun eskubideak gogorarazi nahi dizkizuegu, eta, beraz, ebaluazio horiek izango dituzten baldintzak eta metodologia gurekin aldez aurretik partekatuko dira.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak eta sinadurak

Jaso dut (data eta sinadura)



8.3. ERAIKINEN BARNEALDEAN BEROARI AURRE EGITEKO PROTOKOLO-PROPOSAMENA

ENPRESAKO ZUZENDARITZARI ETA PREBENTZIO-ERAKUNDEARI

(Izen-abizenak) prebentzio-ordezkarik gisa eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 36.4 artikuluan xedatutakoa erabiliz.

PROPOSATZEN DUT

LEHENENGOA. Behin baino gehiagotan jarri dugu mahai gainean baldintza termohigrometrikoei buruzko arazoa, batez ere beroak eragindako estres termikoarekin lotutakoa.

BIGARRENA. Ez dagoela baldintza termohigrometrikoei eta beroak eragindako estres termikoari buruzko arriskuen ebaluaziorik (edo badago, baina bero egiten ez zuen egun batean eginga zegoen, etab.)

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku-maila murrizteko antolaketa-neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Honako protokolo hau onartzea proposatzen da:

A. Lokal itxi batean (itzalpean) lan egiten duten langile guztiak.

- **% 70eko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 29°C-tan, edo 25°C-tan gauez⁵, tenperatura kontrolatua (lokal klimatizatua) duen lokal batean atsedenaldiak egitea, gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 32°C-tan atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 35°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
 - Tenperatura 37°C-ra iristen denean, enpresak jarduera geldiarazteko aginduko du, tenperatura jaitsi arte.
- **% 80ko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 29°C-tan, edo 24°C-tan gaueko ordutegian, tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua) atsedenaldiak egitea, gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 31 °C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 34°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.

⁵ Gaueko lanak ziklo zirkadianoen alderaketa eragiten du, tentsio arteriala eta bihotz-maiztasuna, oxigeno-kontsumoa eta arnasketa-eritmoa areagotzen ditu.

- 
- Temperatura 35°C-ra iristen denean edo hortik gora, enpresak jarduera geldiarazteko aginduko du, temperatura jaitsi arte.

- **% 90eko hezetasun erlatiboarekin:**

- 28°C-tan, edo 24°C-tan gaueko ordutegian, lokal batean atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatuarekin (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
- 30°C-tan, atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
- 32°C-tan atsedenaldiak egitea temperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
- Temperatura 34°C-ra iristen denean edo hau gainditzen duenean, enpresak jarduera geldiarazteko aginduko du, temperatura jaitsi arte.

BOSGARRENA. Proposatzen diren etenaldi horiek gutxienerako etenaldiak dira, temperatura horietatik aurrera beti egon behar baita langilearen egoeraren arabera eskatutako atsedenaldiak egiteko aukera.

SEIGARRENA. Lan fisiko garrantzitsuren bat, laneko arropa desegokiren bat edo egoera larriagotzen duen NBEen erabilera dagoen kasuetan, etenaldiak gero eta maizago edo denbora luzeagoan edo are temperatura txikiagoan egin beharko lirateke (baina hori ebaluazio zehatzak esan behar du), gomendio horien helburua orokorra da (beraz, ezin dira jaso lantoki bakoitzean ematen diren espezifikotasun guztiak), baina gida eta lagungarri izan behar dute, langileei arrisku handiegirik ez eragiteko.

Horregatik guztiagatik, hau **ESKATZEN DUGU:**

- Jarduera-protokoloa prebentzio-neurri gisa onartzea, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 36.4 artikularen babesean.
- Termometroak eta higrometroak ipintzea, une bakoitzean zer baldintzatan dagoen jakiteko.
- Laneko arriskuen prebentzioari buruzko ezohiko bilera bat egitea, elementu horiek guztiak landu ahal izateko. eta, proposamenarekin ados ez bazaude, **ezezkoa arrazoitzen duen idazki bat eman beharko diguzu**, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 36.4 artikulua adierazten duen bezala.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN egoki** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak eta sinadurak

Jaso dut (data eta sinadura)



8.4. AIRE ZABALEKO LANETAN BEROARI AURRE EGITEKO PROTOKOLO-PROPOSAMENA

ENPRESAKO ZUZENDARITZARI ETA PREBENTZIO-ERAKUNDEARI

(Izen-abizenak) prebentzio-ordezkarari gisa eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 36.4 artikuluan xedatutakoa erabiliz.

PROPOSATZEN DU

LEHENENGOA. Maiatzaren 11ko 4/2023 Errege Lege Dekretua, lantokietako gutxieneko xedapenei buruzko 486/1997 EDra xedapen gehigarri bakar gisa aldatzen dena:

"Xedapen gehigarri bakarra. Aire zabaleko laneko ingurumen-baldintzak.

1. **Aire zabalean** eta egindako jarduerarengatik itxita geratu ezin diren lantokietan **lanak** egiten direnean, neurri egokiak hartu beharko dira langileak babesteko fenomeno meteorologiko kaltegarriekin lotutako edozein arriskuren aurrean, muturreko tenperaturak barne.

2. Aurreko paragrafoan aipatutako neurriak laneko arriskuen ebaluaziotik eratorriko dira. Ebaluazio horretan, aipatutako fenomenoez gain, **egiten den lanaren ezaugarriak eta langilearen ezaugarri pertsonalak edo egoera biologiko ezaguna hartuko dira kontuan**. Xedapen honetan eta Lanaldi bereziei buruzko irailaren 21eko 1561/1995 Errege Dekretuaren 23. artikuluan aurreikusitakoa aplikatuz, prebentzio-neurriek barnean hartuko dute **fenomeno meteorologiko kaskarrak gertatzen diren eguneko orduetan zeregin jakin batzuk garatzeko debekua**, langilea behar bezala babestea bestela bermatu ezin den kasuetan.

3. **Estatuko Meteorologia Agentziak** edo, hala badagokio, **dagokion organo autonomikoak**, zerbitzu hori duten autonomia-erkidegoen kasuan, **maila laranjako edo gorriko fenomeno meteorologikoen abisua ematen badu, eta aurreko prebentzio-neurriek langileen babesa bermatzen ez badute, nahitaezkoa izango da lan-baldintzak egokitzea, aurreikusitako lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne**.

4. Xedapen gehigarri hau lantoki guztiei aplikatuko zaie, 1.2 artikulukoak barne.

Eta 1.2 artikuluan aipatzen diren lanak honako hauek dira:

1. Artikulua. Xedea.

2. Errege-dekretu hau ez zaie aplikatuko honako hauei:

- a) Enpresatik edo lantokitik kanpo erabilitako garraiobideak eta garraiobideen barruan kokatutako lantokiak.
- b) Aldi baterako eraikuntza-obra edo obra mugikorrak.
- c) Erauzketa-industriak.
- d) Arrantza-ontziak.



e) *Nekazaritza- edo basogintza-enpresa edo -lantoki bateko soroak, basoak eta bestelako lursailak, baldin eta enpresa edo lantoki horien eremu eraikitik kanpo badaude.*"

BIGARRENA. Beraz, enpresak neurri egokiak aurreikusi behar ditu fenomeno meteorologiko kaltegarriekin zerikusia duten arriskuen aurrean, eta debeku bat du, besteak beste, lan jakin batzuk aurrekoak gertatzen diren eguneko orduetan egiteko. Beraz, nahitaezkoa da lan baldintzak egokitzea, aurreikusitako lanaldia garatzeko orduak murriztea edo aldatzea barne, AEMETek edo, hala badagokio, dagokion organo autonomikoak maila laranja edo gorriko fenomenoek berri ematen duenean eta aurreko prebentzio neurriek langileen babes bermatzen ez dutenean.

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku maila murrizteko antolaketa neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Protokolo honen onarpena proposatzen da:

A. Aire zabalean lan egiten duten langile guztiak

- **% 70eko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 26°C-tan atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 29°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 31 °C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
 - Tenperatura 34°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikularen arabera, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, tenperatura jaitsi arte.
- **% 80ko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 25°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.
 - 29°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
 - 30 °C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
 - Tenperatura 33°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, tenperatura jaitsi arte.
- **% 90eko hezetasun erlatiboarekin:**
 - 24°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 5 minutuz orduro.



- o 27°C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 10 minutuz orduro.
- o 28 °C-tan, atsedenaldiak egitea tenperatura kontrolatua duen lokal batean (lokal klimatizatua), gutxienez 15 minutuz orduro.
- o Tenperatura 32°C-ra iristen denean, jarduera gelditzea proposa daiteke, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikulua araberaren, lan-agintaritzari dagokion jakinarazpenarekin, tenperatura jaitsi arte.

BOSGARRENA. Proposatzen diren etenaldi horiek gutxienezko etenaldiak dira, tenperatura horietatik aurrera beti egon behar baita langilearen egoeraren arabera eskatutako atsedenaldiak egiteko aukera.

SEIGARRENA. Lan fisiko gogorren bat, laneko arropa desegokiren bat edo egoera larriagotzen duen NBEen erabiltzen den kasuetan, etenaldiak gero eta maizago edo denbora luzeagoan edo are tenperatura murrizagoetan egin beharko lirarteke (hori ebaluazio zehatzak esan behar luke), gomendio horien helburua orokorra da (beraz, ezin dira estali lantoki bakoitzean ematen diren espezifikotasun guztiak), baina gida eta lagungarri izan behar dute, langileria arriskuetatik aldentzeko.

Horregatik guztiatik, hau **ESKATZEN DUGU:**

- 4-2023 Errege Lege Dekretua oinarri hartuta, prebentzio-neurriak ezartzen dituen jarduera-protokolo bat egitea.
- Jarduera-protokoloa prebentzio-neurri gisa onartzea, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 36.4 artikulua babesean.
- Termometroak eta higrometroak ipintzea, une bakoitzean zer baldintza dagoen jakiteko.
- Laneko arriskuen prebentzioari buruzko ezohiko bilera bat egitea, elementu horiek guztiak landu ahal izateko.

eta, proposamenarekin ados ez bazaude, **ezezkoaren arrazoitzen duen idazki bat eman beharko diguzu**, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 36.4 artikulua adierazten duen bezala.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen, abizen eta sinadurak

Jasoa (data eta sinadura)



8.5. NAFARROAKO OSASUN PUBLIKO ETA OSASUN LABORALAREN INSTITUTUA/OSALANen AHOLKULARITZA

OSALAN/NAFARROAKO OSASUN PUBLIKOAREN ETA LAN OSASUNAREN INSTITUTUARI

(Izen-abizenak) prebentzio-ordezkarik gisa (posta elektronikoa eta telefonoa) XXXXXXXXX enpresan, eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 36.4 artikuluan xedatutakoa erabiliz.

AZALTZEN DUT

LEHENENGOA. Behin baino gehiagotan jakinarazi diogu enpresari baldintza termohigrometrikoen inguruan dagoen arazoa, batez ere beroak eragindako estres termikoarekin lotutakoak.

BIGARRENA. Ez dagoela baldintza termohigrometrikoei eta beroak eragindako estres termikoari buruzko arriskuen ebaluaziorik (edo badago baina bero egiten ez zuen egun batean egin zen, etab.)

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku-maila murrizteko antolaketa neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Horren ondorioz, idazki bat helarazi genion enpresari jarduteko protokoloaren proposamen bat (horren kopia erantsi da), eta orain arte enpresak ez digu erantzun (edo ezetz erantzun digu).

Horregatik guztiagatik, OSALANi/Nafarroako Osasun Publiko eta Lan Osasunaren Institutuari egoerari buruzko aholkularitza teknikoa, prebentzio-neurriak ezartzeko beharra eta horiei buruzko aholkularitza eskatzen dizkiogu.

BEREBAT DIOT. Azaldutako gertakarien inguruko jarduerak hasten direnean, enpresarekin egingo diren bileretara, lantokira egingo diren bisitetara eta abarretara deitzeko eskatzen dizuegu.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak eta sinadurak

Jaso-agiria (data eta sinadura)



8.6. LAN IKUSKARITZARI SALAKETA

(ARABA/BIZKAIA/GIPUZKOA/NAFARROA)-KO LAN IKUSKARITZARI

(Izen-abizenak), prebentzioko ordezkari gisa (posta elektronikoa eta telefonoa), XXXXXXXXX enpresan (enpresaren helbidea), eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 36.4 artikuluan xedatutakoa erabiliz.

AZALTZEN DUT

LEHENENGOA. Behin baino gehiagotan jakinarazi diogu enpresari baldintza termohigrometrikoen inguruan dagoen arazoa, batez ere beroak eragindako estres termikoarekin lotutakoa.

BIGARRENA. Ez dagoela baldintza termohigrometrikoei eta beroak eragindako estres termikoari buruzko arriskuen ebaluaziorik (edo badago, baina bero egiten ez zuen egun batean egin zen, etab.)

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku-maila murrizteko antolaketa-neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Horren ondorioz, idazki bat helarazi genion enpresari jarduteko protokoloaren proposamen bat (horren kopia erantsi da), eta orain arte enpresak ez digu erantzun (edo ezetz erantzun digu).

Horregatik guztiagatik, Lan Ikuskaritzari **ESKATZEN DIOGU** esku har dezala, dagozkion eginkizunak betez, dagozkion ikerketa ireki dezan eta horien emaitzen berri idatziz eman diezagun.

BEREBAT DIOT. Salatutako gertakarien inguruko eginbideak abiarazten direnean, enpresarekin egiten diren bileretara, lantokira egin beharreko bisitetara eta abarretara deitzeko eskatzen dizuegu.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak

Sinadura



8.7. ENPRESARI BEREHALAKO ARRISKU LARRIAREN AURREAN JARDUERA GELDIARAZTEKO PROPOSAMENA

ENPRESAREN ZUZENDARITZARI

ENPRESA BATZORDEAK (edo prebentzioko ordezkariak)

AZALTZEN DU(TE):

LEHENENGOA. Behin baino gehiagotan jarri dugu mahai gainean baldintza termohigrometrikoei buruzko arazoa, batez ere beroak eragindako estres termikoarekin lotutakoak.

BIGARRENA. Ez dagoela baldintza termohigrometrikoei eta beroak eragindako estres termikoari buruzko arriskuen ebaluaziorik (edo badago, baina bero egiten ez zuen egun batean egin zen, etab)

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku-maila murrizteko antolaketa-neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Horren ondorioz, idazki bat helarazi genion enpresari jarduera-protokoloaren proposamen bat (horren kopia erantsi da), baina orain arte ez digute erantzun (edo ezetz erantzun digu).

BOSGARRENA. Gaur egun 39°C-tan (edo protokoloaren arabeko tenperaturetan) ari garela lanean, eta egoera hori langileen osasunerako arrisku larria eta berehalakoa izan daitekeela uste dugu.

Horregatik guztiagatik, **ESKATZEN DUGU** eta **PROPOSATZEN DUGU** jarduera geldiaraztea, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikuluekin bat etorritik azaldutako arrazoiengatik, tenperatura hori jaitsi arte.

Horrela jasota gera dadin eta dagozkion ondorioak izan ditzan.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak

Sinadura



8.8. BEREHALAKO ARRISKU LARRI BATEN ONDORIOZKO GELDIALDIA JAKINARAZTEKO FORMULARIO-PROPOSAMENA

GUARDIAKO LANEKO IKUSKATZAILETZARI

XXXXXX enpresaren (helbidea) **ENPRESA BATZORDEAK** (prebentzioko ordezkariak) (posta elektronikoa eta telefonoa)

AZALTZEN DU(TE)

LEHENENGOA. Behin baino gehiagotan jakinarazi diogu enpresari baldintza termohigrometrikoen inguruan dagoen arazoa, batez ere beroak eragindako estres termikoarekin lotutakoak.

BIGARRENA. Ez dagoela baldintza termohigrometrikoei eta beroak eragindako estres termikoari buruzko arriskuen ebaluaziorik (edo badago, baina bero egiten ez zuen egun batean egin zen, etab.)

HIRUGARRENA. Horren ondorioz, ez dakigu zer arrisku-maila errealari egin behar diogun aurre, eta arriskuen ebaluazioa egiten den bitartean, arrisku-maila murrizteko antolaketa-neurriak protokolizatu behar ditugu.

LAUGARRENA. Horren ondorioz, idazki bat helarazi genion enpresari jarduteko protokoloaren proposamen bat (horren kopia erantsi da), eta orain arte enpresak ez digu erantzun (edo ezetz erantzun digu).

BOSGARRENA. Gaur egun 39°C-tan (edo protokoloaren arabera tenperaturetan) aritu garela lanean, eta egoera hori langileen osasunerako arrisku larri eta berehalakoa izan daitekeela uste dugu. Hori dela eta, enpresari jakinarazi diogu, eta enpresak ez du ezer egin arrisku hori murrizteko edo ezabatzeke.

SEIGARRENA. Horregatik guztiagatik, idazki bat helarazi diogu enpresari jardura geldiarazteko eskatuz eta proposatuz, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 21. artikularekin bat etorritik azaldutako arrazoiengatik, tenperatura hori jaitsi arte.

Azaldutakoagatik, guardiako Laneko Ikuskaitzari berehala esku hartzeko **ESKATZEN DIOGU**, esleituta dituen eginkizunen arabera, hura berresteko edo ez berresteko.

Besterik gabe, gure eskaera **ZUZENBIDEAN EGOKI** delakoan, jaso ezazue agur bero bat.

Adeitasunez:

Izen-abizenak eta sinadurak



8.9. INKESTA EREDUA

Lanpostua	BAI	EZ	ED/EE*
Tenperaturak egokiak al dira?			
Bero handia egiten du zure lanpostuan?			
Udan hainbesteko beroa izaten al da, non ondoeza, gehiegizko izerdia, nekea... sortzen baitira?			
Bero horrek eragotzi dizu uneren batean zure lana normaltasunez egitea?			
Sentitu al zara inoiz gehiegizko beroagatik zorabiatuta?			
Neurketarik egin al da?			
Hartu al du enpresak neurri teknikorik beroarekiko esposizioa murrizteko?			
Beroa egiten duenean, orduro atsedenaldiren bat dago hidratatu ahal izateko?			
Eskura duzue ur freskoa hidratatzeko?			
Laneko arropak bero handiagoa ematen du?			
NBEak erabiltzean, bero handiko orduetako erabilera hartzen da kontuan?			
Identifikatu eta deskribatu ditzakezu bero horretan eragin handiena duten elementuak? Baoak eta leihoak Aireztapen falta Makinen erabilera Aire giroturik ez izatea Beste batzuk.... (adierazi zeintzuk) • • •			

*ED/EE. Ez daki / Erantzunik ez