



Esnetarako behien ustiattegietako lan-prozesu seguruen gida



Esnetarako behien ustiategietako lan-prozesu seguruen gida



Barakaldo, 2022

Lan honen bibliografia-erregistroa Osalaneko Liburutegiaren katalogoan aurki daiteke:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca de Osalan:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

A catalogue record of this book is available in the catalogue of the Library of Osalan:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

- Izenburua:** Guía de procesos de trabajo seguro en explotaciones de vacuno de leche / Esnetarako behien ustiategietako lan-prozesu seguruen gida.
- Argitaraldia:** 1.a. 2022ko abendua.
- Ale-kopurua:** 30 ale.
- ©** Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa / Administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea / Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales.
- Argitaratzailea:** OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea / Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. Dinamita Bidea, s/n - 48903 Barakaldo (Bizkaia).
- Internet:** www.osalan.euskadi.eus
- Egileak:** Bilbao Recagorri, Iñigo; Achicallende Dóndiz, Sergio; Arteaga Alonso, César; Landajo Villalaín, Begoña; Perdigón Luengo, Miriam; Rentería Bilbao, Marta; Monzón Durán, Pedro
- Fotokonposizioa eta imprimaketa:** Imprenta Garcinuño S.L. San Vicente Errepidea, 13, 48510-Valle de Trápaga-Trapagaran (Bizkaia).
- eISBN:** 978-84-19165-06-0
- Depósito Legal:** LG BI 01677-2022

Aurkibidea

Egileak	13
Esker onak	15
Hitzaurrea	17
Segurtasun-zeregin eta -jarraibideen deskribapena	19
1. zeregina. Jezteko gelako eta esnetegiko zereginak	23
1.1 azpizeregina. Behiak jeztea	23
1.2 azpizeregina. Apatxak desinfektatzea	25
1.3 azpizeregina. Tresneria, jezteko gela eta esne-tangak garbitzea	27
2. zeregina. Behien bizitokietako zereginak	30
2.1 azpizeregina. Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	30
2.2 azpizeregina. Jatekoa prestatzea	33
2.3 azpizeregina. Janaria banatzea eta janlekura eramatea	36
3. zeregina. Erditzeetarako eta txahalak zaintzeko laguntza	41
4. zeregina. Animalien zaintza: albaitaritza-tratamenduak	44
5. zeregina. Mindak kentzea	47
6. zeregina. Laborantza-finketako lanak	50



7. zeregina. Elikagaiak maneiatzea	55
7.1 azpizeregina. Fardoak biltegitratzea	55
7.2 azpizeregina. Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)	59
7.3 azpizeregina. Pentsua biltegitratzea (siloak)	61
8. zeregina. Instalazioak eta laneko ekipoak mantentzea	63
9. zeregin orokorrak. Lantokiak, ekipoak eta makineria	66
Eranskinak	71
I. Zereginen arriskuen mapa	73
II. Osasunaren zaintza	109
III. Istripuak ikertzea	113
Bibliografia	129

Argazkien eta ilustrazioen aurkibidea

1. argazkia.	Abeltzaintza-ustiategia	21
2. argazkia.	Jezte automatikoa jezte-hobitik	23
3. argazkia.	Jezte automatikoa robotarekin	24
4. argazkia.	Apatxak desinfektatzeko produktua	25
5. argazkia.	Esne-zirkuitua garbitzeko sistemak	28
6. argazkia.	Etzalekuak eta pasabideak eskuz garbitzea	30
7. argazkia.	Pasabideak mekanikoki garbitzea	31
8. argazkia.	Pasabideak modu autonomoan garbitzea	31
9. argazkia.	Arearen eremuan segurtasunez kokatzea	33
10. argazkia.	Jatekoa prestatzea	34
11. argazkia.	Janaria eskuz banatzea	37
12. argazkia.	Janaria makinaren bidez banatzea	38
13. argazkia.	Janaria robotekin banatzea	38
14. argazkia.	Txahalak zaintzea	41
15. argazkia.	Albaitaritza-tratamenduak	44
16. argazkia.	Intseminazioak	45
17. argazkia.	Minda biltegitratzea, garraiatzea eta barreiatzea	47
18. argazkia.	Laborantza-finketako eta belardietako lanak	50
19. argazkia.	Lastozko fardoak eta siloratze-fardoak manipulatzeko eta biltegitratzea	56
20. argazkia.	Lubaki-siloetan siloratzea	59
21. argazkia.	Pentsu-siloak	61
22. argazkia.	Tresneria mantentzea	63
23. argazkia.	Erabilera orokorreko ibilgailuak	67



24. argazkia.	Cardanaren babes-elementuak	69
25. argazkia.	Esne-behietan erabiltzen diren hainbat lanabes	70
26. argazkia.	Lanabesa (kazo) ez da batere egokia lasto-fardelak hartzeko	125
27. argazkia.	Puntadun lanabesa da egokia lasto-fardelak hartzeko	125
28. argazkia.	Jezteko gela	127
1. ilustrazioa.	Euskadi-Preben Estrategiaren helburuak	17
2. ilustrazioa.	Fardoak biltegitatzeko altuerei buruzko gomendioak	58
1. diagrama.	Istripuak ikertzeko prozesua	124

Taulen aurkibidea

1. taula.	Jezteko gelan eta esnetegian arriskuak identifikatzeko mapa	75
2. taula.	Behien bizitokiko arriskuak identifikatzeko mapa	79
3. taula.	Erditzeetan eta txahalak zaintzean arriskuak identifikatzeko mapa	85
4. taula.	Animalien zaintzan arriskuak identifikatzeko mapa	88
5. taula.	Mindak kentzean arriskuak identifikatzeko mapa	89
6. taula.	Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzeko mapa: laborantza-finkak	92
7. taula.	Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzeko mapa: fardoak biltegitratzea	96
8. taula.	Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzeko mapa: bazkak siloratzea	98
9. taula.	Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzeko mapa: pentsua siloetan biltegitratzea	101
10. taula.	Instalazioen eta ekipoen mantentze-lanetan arriskuak identifikatzeko mapa	102
11. taula.	Zeregin guztien arriskuak identifikatzeko mapa	107

Eranskinen aurkibidea

I. eranskina. Zereginen arriskuen mapa	73
– 1. mapa: Jezteko gelan eta esnetegian arriskuak identifikatzea	75
– 2. mapa: Behien bizitokiko arriskuak identifikatzea	79
– 3. mapa: Erditzeetan eta txahalak zaintzean arriskuak identifikatzea	85
– 4. mapa: Animalien zaintzan arriskuak identifikatzea	88
– 5. mapa: Mindak kentzean arriskuak identifikatzea	89
– 6. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: laborantza-finkak	92
– 7. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: fardoak biltegitratzea	96
– 8. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: bazkak siloratzea	98
– 9. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: pentsua siloetan biltegitratzea	101
– 10. mapa: Instalazioen eta ekipoen mantentze-lanetan arriskuak identifikatzea	102
– 11. mapa: Zeregin guztien arriskuak identifikatzea	107
II. eranskina. Osasunaren zaintza	109
III. eranskina. Istripuak ikertzea	113
1. Istripuak eta gertakariak jakinaraztea eta ikertzea	115



2. Istripuak jakinaraztea	116
3. Ikerketan aintzat hartu beharreko alderdiak	117
4. Ikerketa-prozesua	124
5. Adibideak: Istripuak eta prebentzio-neurriak	125

Egileak

Bilbao Recagorri, Iñigo (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, ENBA).

Achicallende Dóndiz, Sergio (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, KONFEKOOP).

Arteaga Alonso, César (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, OSALAN).

Landajo Villalaín, Begoña (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, AZTI.)

Perdigón Luengo, Miriam (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, AZTI).

Renteria Bilbao, Marta (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, AZTI).

Monzón Durán, Pedro (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria, AZTI).

Esker onak

Gida hau ez zen posible izango sektoreko enpresa eta profesionalen laguntzarik gabe; eskerrak eman behar dizkiegu.

Lehen sektoreko profesionalek ekarpen handia egin dezakete, baina gutxitan egiten zaie kontsulta. Gida hau prestatzeko, ustiategi askotan egon behar izan dugu, eta batzuetan saiakera askok huts egin dute, eguraldiaren edo pandemiaren egoeraren ondorioz. Iturrietara jo behar izan dugu eta ustiategian bertan ezagutu nolako gogorra den nekazaritza eta abeltzaintzako mundua. Gida honetan, nola ez, profesionalen ekarpena erabakigarria izan da. Zorionak ahalginak batu eta nekazaritza eta abeltzaintza hobetzen saiatzeagatik prebentzioaren, segurtasunaren, osasunaren eta jasangarritasunaren ikuspegitik.

Gida honetako irudiak lortzeko atepak ireki dizkiguten ustiategiei ematen dizkiegu eskerrak bereziki.

- OE Hernaiz.
- Behi Alde Koop. S.
- Arrillaga baserria.

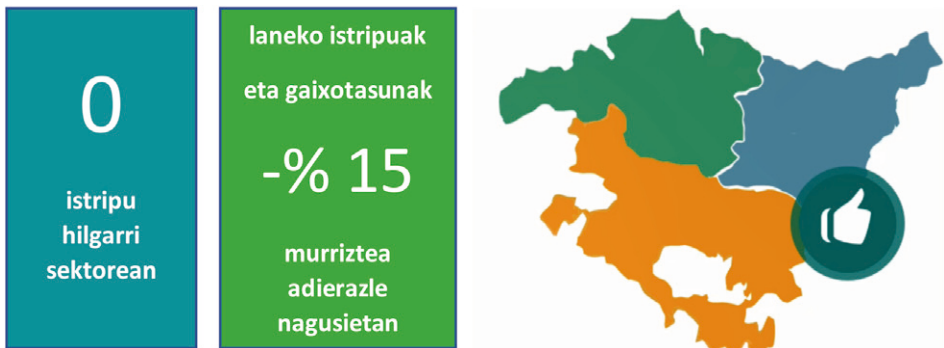
Eskerririk asko zuen ekarpenagatik.

Egileak

Hitzaurrea

«2019-2025 aldirako Euskadiko Elikaduraren eta Egurraren Balio Katerako Laneko Segurtasun eta Osasunerako Sektore Estrategia» baterako jardue-
ra-tresna instituzionala da, OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako
Euskal Erakundeak, Lan eta Enplegu Sailari atxikitako erakunde autonomoak,
Ekonomiaren Garapen Jasangarritasun eta Ingurumen Saileko Nekazaritza,
Arrantzako eta Elikagai Politikako Sailburuordetzaren laguntzarekin garatu-
takoa. Estrategia honek laneko arriskuen prebentzioari buruzko ezagutza eta
sektoreko eskumenak batzen ditu, eta, horrela, prebentzio-jarduerak sekto-
reko adar eta orientabide tekniko-ekonomiko guztietara eta haren balio-kate
osora (nekazaritza, abeltzaintza, baso-zura, nekazaritzako elikagaiak eta itsas-
arrantza) iristea ahalbidetzen du.

Estrategia (Euskadi-Preben) tresna pragmatikoa da, segurtasuna eta osasuna
sendotzeko, sektore horien iraunkortasunaren funtsezko ardatz gisa, eta hel-
buru kuantitatibo nagusiak dira adierazle nagusietan istripu eta gaixotasun
profesionalak % 15 murriztea eta, bereziki, sektore horretan istripu hilgarriak
saihestea.



1. ilustrazioa
Euskadi-Preben Estrategiaren helburuak

Geuk egina.



Helburu nagusi horiek lortzeko, laneko istripuak prebenitzera bideratutako ekimenak garatu dira, haien problematika desberdinak kontuan hartuta, eta ardatz hartuta segurtasun- eta osasun-aldagaiak sektoreko eta elikadura-kateko jarduera guztietan funtsezko elementu gisa integratzea.

Laburbilduz, Euskadi-Preben misioa da pertsona guztientzako ingurune seguruak, osasungarriak eta jasangarriak bultzatzea, sustatzea eta garatzea, lehen sektorea eta haren balio-katea bezalako sektore berezi baten berezitasunak kontuan hartuta, bere esparru soziolaboraleko talde eta kolektibo profesional guztien, administrazioen eta eskura dauden baliabide guztien parte-hartzearekin, eta sektorearen etorkizuneko ikuspegi estrategikoa partekatuz, hala nola:

Lehen mailako sektoreak (arrantza, nekazaritza eta abeltzaintza, basogintza), **nekazaritzako elikagaiak eta zura, seguruak, osasungarriak eta iraunkorrak,**

- gizartean aintzatetsiak, gizarteari egindako ekarpenagatik,
- partaidetzakoak eta lehiakorrak balio-katean,
- teknologia eta ekipo egoki eta berritzaileekin,
- ezagutzaren kudeaketa integrala duena, laneko arriskuen gobernantza egiteko, sektoreko eragileekin eta erakundeekin lankidetzan,
- lan-segurtasunaren eta iraunkortasunaren arloan gizarte-erreferente izatea,
- genero-ikuspegia duena,
- zero ikuspegia duena, lan iraunkorra osasun-iturri baita, eta ez kalte-iturri.

Helburu horiek lortzeko, misioaz aktiboki arduratzeko eta ikuspegi partekatu hori garatzeko, ezinbestekoa da laneko prozesu eta zeregin seguru, osasungarri eta iraunkorrak ezartzen lagunduko diguten tresnak izatea, garatzea eta eguneratzea, prebentzio-portaera eta erantzukizuna sustatuz. Horregatik aurkezten da esnetarako behi-aziendaren ustiapeneko lan-prozesu seguruen gida hau, prebentzioak beti erronka estrategikoa izan behar duelako.

Lourdes Iscar Reina
OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako
Euskal Erakundeko zuzendari nagusia.

Segurtasun-zeregin eta -jarraibideen deskribapena

Euskal Autonomia Erkidegoko abeltzaintza-ustiategi gehienak familia-ustiategiak dira, bi edo hiru langilekoak; horietako bat soldatapeko kanpoko langilea da, eta gainerakoak ustiategiaren titularrak eta senideak dira.



1. argazkia
Abeltzaintza-ustiategia
Geure irudia.



Lanak mekanizatzeari eta abereen hobekuntza genetikoari esker, animalia bakoitzaren etekina handitu egin da, eta lan-karga murriztu. Hala ere, hobekuntza horiek eragin dute, halaber, dauden arriskuak oso aldakorra izatea; izan ere, askotariko substantzia, ekipo eta makinekin lan egiten da, batzuetan zaharrak edo behar bezala egokitu gabe daudenak.

Ustiategi horietan egin beharreko zereginak ugariak eta urteko sasoiaren arabera oso desberdinak izaten jarraitzen dute, eta prestakuntza urria duten pertsonak kontratatzeraz jotzen da askotan. Horrek laneko istripu edo gaixotasun bat izateko probabilitatea handitzen du.

Gainera, kontuan izan behar da sektore horretan pertsona asko ez direla sartzen ustiattegietako prebentzio-planen barruan, baina, hala ere, egindako jardueren arrisku berberak eragiten dietela. Gizarte-segurantzako erregimenean alta emanda ez dauden pertsonak dira; adibidez, familia-unitateko kideak, titularraren osagarri gisa edo noizean behin lan egiten dutenak, eta legez prebentzioa egitera behartuta ez daudenak.

Jarraian, labur deskribatzen da nola egiten den zeregin bakoitza eta zer segurtasun-jarraibide hartu behar diren kontuan arriskuak saihesten edo murrizten saiatzeko.

Zereginen irudiak ikus daitezke
EUSKADI PREBENen bideo-kanalean

ESNETARAKO BEHIEN atala



LINK: <https://youtube.com/playlist?list=PLmwdKAN71g2wldcUV0ETKl6-nOyoTsrBz>

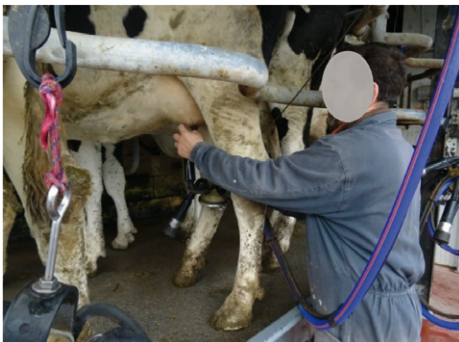
1. zeregina. Jezteko gelako eta esnetegiko zereginak

Eremu horietako jarduerak esnea lortzearekin eta higiene-baldintza egokietan biltegiatzearekin lotuta daude.

1.1 azpizeregina. Behiak jeztea

Jezte-hobitik gauzatzen da zeregina, behiak beren lekuetan jarri ondoren. Lehendabizi, errapea garbitu, desinfektatu eta lehortzen da, eta txoperak jartzten dira. Jezten amaitu ondoren (automatikoki egiten da), txoperak kendu eta errapea desinfektatzen da berriro.

Azken urteotan, ohikoa izaten hasi da zeregin hori robot jezle batek egitea. Ekipo hori ukuiluan egon ohi da, abereek sarbide librea dutela, eta animaliak bere kasa joaten dira jeztera.



2. argazkia

Jezte automatikoa jezte-hobitik

Geure irudiak.



3. argazkia Jezte automatikoa robotarekin

Geure irudiak.

1.1 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Behiak jeztea

– Kontuan hartuz:

- Jezteko gunea altuera ezberdinetan diseinatuta dago.
- Zorua bustita egon daiteke.
- Ekipo elektrikoak eremu hezean daude.
- Animaliek norbait harrapatu dezakete jezteko gelan sartzean.
- Jeztean, animaliek ostikadak eman ditzakete.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Hobira eta esne-tangan sartzeko eskailerek maila irristagaitzak eta barandak dituztela ziurtatzea.
- Argiztapen ona izatea.
- Urari eta hezetasunari aurre egiteko diseinatzea instalazioa.
- Instalazio elektrikoak egoera onean mantentzea, arrisku elektrikoak saihesteko.
- Jezteko gela oztoporik gabe eta garbi mantentzea.
- Segurtasun-oinetako iragazgaitzak eta irristagaitzak erabiltzea, kolpeak jasateko oin-puntakoarekin.
- Eskularruak erabiltzea.
- Neurri higienikoak zorroztea infekzioak saihesteko.
- Kontu handiz ibiltzea animalia urduri edo berriein.

– **Arreta:**

- Animalien ostikoak saihesteko hesiak jartzea.
- Abere oldarkorrek erretiratzea, hanken eta barraren artean harrapatuta ez geratzeko.

– **Iradokizunak:**

- Zikloak amaitu arte itxarotea aurrera egiteko, aurea hartzeak istripuak eragiten ditu.
- Ahal bada, lan-txandak ezartzea, asteko atsedenaldiak eta oporrak izateko.
- Langileei zeregina egiteko behar duten prestakuntza eta informazioa ematea.

1.2 azpizeregina. Apatxak desinfektatzea



4. argazkia
Apatxak desinfektatzeko produktua
Geure irudia.

Animalien oinaren bakterio-karga gutxitzeko desinfektatzen dira apatxak. Soluzio desinfektatzaile batekin betetzen da apatxak garbitzeko ontzia, eta animaliak bertatik pasatzen dira, jezteko gelara joaten direnean.



Soluzio desinfektatzailea produktu kontzentratuekin prestatzen da. Substantzia hauek erabiltzen dira desinfektatzaile gisa apatx-garbitzetan:

- Kobre sulfatoa % 5ean.
- Zink sulfatoa % 10ean.
- Formalina % 5ean.

1.2 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Apatxak desinfektatzea

– Kontuan hartuz:

- Osasunerako kaltegarriak izan daitezkeen produktu kimikoak erabiltzen dira.
- Produktu kontzentratuekin prestatu behar da.
- Soluzio desinfektatzailea apatxak garbitzeko ontzian isuri behar da.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Ontziak itxita edukitzea, prestatzeko unean bakarrik ireki.
- Produktu kimikoak leku batean giltzapean gordetzea.
- Formaldehidoa ondo aireztatutako lekuan disolbatu eta ontziz aldatzea.
- Isuriak eta hondakinak berehala biltzea. Prozedura espezifiko bati jarraitzea eta ezarritako edukiontzi hermetikoetan gordetzea.
- Produktuaren segurtasun-datuen fitxa irakurri eta behar duenaren eskura uztea, leku ikusgarri eta irisgarri batean.
- Manipulatu ondoren eskuak garbitzea.
- Ez jatea ez edatea lanlekuan.
- Produktu kimikoak manipulatzeko norbera babesteko ekipamendu egoikiak erabiltzea (eskularruak, maskarak, amantala).
- Formaldehidoa manipulatzeko duten pertsonen osasuna aldi berean behin aztertzea. Prebentzio zerbitzuak baloratu beharko ditu haurdunak eta buhar-emaileak.
- Langileak produktu kimikoak manipulatzeko prestatzea.

– Arreta:

- Ez ukitu begiak, azala eta arropa.
- Saiatu aerosolik ez sortzen.

- Behar bezala erabili gomendatutako norbera babesteko ekipamenduak.
- Debekatu galtzamotzak, sandaliak edo estali gabeko zapatak erabiltzea. Saihestu arropa zabalak (batez ere mahukak).

– Iradokizunak

- Manipulatzailaren osasunerako arriskurik txikiena duen produktua erabiltzea beti.
- Formaldehidoaren eraginkortasun bereko alternatibak aztertzea.
- Apatxak garbitzeko ontzia betetzeko eta husteko sistema hobetzea, lurrunen esposizioa murrizteko.
- Erauzketa-sistema lokalizatu bat instalatzea, produktu desinfektatzaileen nahasketa prestatzeko.

1.3 azpizeregina. Tresneria, jezteko gela eta esne-tangak garbitzea

Jezten amaitzean, ingurua eta jezteko tresneria garbitu behar dira. Jezteko gela presiopeko hidro-garbigailuarekin eta erratzekin garbitzen da. Jezteko tresneria eta biltegitratzeko tanga automatikoki garbitzen dira detergente alkalinoak eta azidoak txandaka erabiliz. Biltegitratzeko tanga txikiak eskuz garbitu daitezke kanpotik.

1.3 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Tresneria, jezteko gela eta esne-tangak garbitzea

– Kontuan hartuz:

- Garbiketa-lanetarako, produktu kimikoak erabiltzen dira.
- Zipriztinak sor ditzaketen presiopeko ur-ekipoak erabiltzen dira.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Garbitzeko eta desinfektatzeko produktu kimikoak giltzaz itxitako leku batean biltegitratzea.
- Bidoi edo edukiontzien estalkiak hermetikoak direla ziurtatzea, lurrunak kanpora ez barreiatzeko.
- Produktu kimikoak eremu ireki eta aireztatuetan nahastea.



5. argazkia Esne-zirkuitua garbitzeko sistemak *Geure irudiak.*

- Desinfektatzeko eta garbitzeko produktu kimikoen fabrikatzailearen etiketak eta jarraibideak eskura izatea, erraz kontsultatu ahal izateko.
- Hidro-garbigailua erabili aurretik, zikinkeriarik zakarrena erratz batekin garbitzea, partikulak jaurtitzeko saihesteko.
- Produktu kimikoak nahastean, azidoekiko erresistenteak diren eskularruak erabiltzea beti, baita begietarako babes egokia eta segurtasun-maskara ere. Oinetako babesleak erabiltzea irrist ez egiteko.

- Begiak garbitzeko leku bat ipintzea nahasketa-guneetatik gertu. Begietara zipriztin bat iristen bada, berehala garbitzea urarekin 15 minutuz, eta, ondoren, azterketa mediko bat egitea.
- Larruazala ukitzen duen edozein detergente kimiko urarekin garbitzea 15 minutuz. Kutsatutako arropa kendu eta kaltetutako eremua garbitzea. Laguntza medikoa bilatzea berehala.

– **Arreta:**

- Inoiz ez nahastu kaustikoak edo azidoak; produktu kimikoak poliki-poliki gehitu urari, bereziki kaustikoak. Inoiz ez gehitu ur berorik produktu kimikoari.
- Inoiz ez nahastu kloro-konposatuak eta beste detergente edo azido batzuk; kloro-gas hilgarriak sor ditzake.
- Inoiz ez sartu biltegiatze-tangetara (bereziki, ikuskapen-aho bat duten tangetara) produktu kimikoen lurrinak dauden bitartean; begien, sudurreko mukosen, sudur-barrunbeen eta biriken ehun sentikorrek erre ditzakete.
- Langileen eskura izan produktu kimikoen datuen fitxak.
- Prestakuntza eta informazioa eman produktu kimikoen manipulazioari buruz.

– **Iradokizunak:**

- Manipulatuzailearen osasunerako arriskurik txikiena duen produktua erabiltzea beti.
- Ahal dela, garbiketa- eta desinfekzio-prozesu automatikoak erabiltzea.
- Produktu kimikoak baldintza seguruetan elikatzea (ontzi-aldaketako ponpen, tanga itxien eta abarren bidez).

2. zeregina. Behien bizitokietako zereginak

Ukuiluetan egunero garbitzen dira abereen atsedenlekuak, baita janari-anoak prestatu eta banatu ere.

2.1 azpizeregina. Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea

Hainbat modutan garbitu daitezke etzalekuak, abeltzaintzako ustiategiaren teknifikazio-mailaren arabera:

- Eskuz, ilargi erdi batekin; lehenik, materia solidoa kendu behar da, gainazala busti eta detergentea edo desinfektatzailea aplikatu, edo etzaleku berria ipini behar da, eta gutxieneko denbora batez utzi behar da eragina izan dezan.



6. argazkia

Etzalekuak eta pasabideak eskuz garbitzea

Geure irudiak.

- Are automatikoen bidez; arraspa-sistema bat da pala moduko bi xafla dituen, eta mekanikoki (eslingen bidez) mugitzen dena pasabideetatik gorrikiak minda-hobirantz bultzatuz.



7. argazkia

Pasabideak mekanikoki garbitzea

Geure irudia.

- Modu autonomoan, roboten bidez. Ukuluko eremu guztiak etengabe zeharkatzen dituzte, gorutzak jasotzeko.



8. argazkia

Pasabideak modu autonomoan garbitzea

www.lely.com helbidetik lortutako irudia



2.1 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea

– Kontuan hartuz:

- Animaliak langilearen espazio berean daude.
- Area eta robotak lan-eremuan mugitzen dira.
- Produktu kimikoak manipula daitezke, etzalekuak desinfektatzeko.
- Maila berean erortzeko arriskua dago.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Ez hurbildu abereengana atzealdetik.
- Albotik ibiltzea abereak taldean mugitzen direnean, eta makila bat eramatea.
- Animalia oldarkorrek ordeztzea.
- Animalien kontrol sanitarioa mantentzea: tratamenduak, txertoak, etab.
- Eskularruak erabiltzea beti lakioa erabiltzen denean. Ez bildu gorputzean, eta luze mantendu, soka askatu ahal izateko.
- Arreta jartzea arearen eta roboten ibilbidean, eta ez ibili inoiz beren desplazamendutik gertu.
- Minda-hobian perimetroko babesak jartzea, erortzeko arriskua badago.
- Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea: eskularruak, segurtasun-botak, etab.
- Norberaren higiene egokia izatea.
- Segurtasun-arauei buruzko prestakuntza eta informazioa ematea, produktu kimikoen manipulazioari dagokionez.

– Arreta:

- Saiatu tamaina handiko animaliak saihesten eremu txikietan.
- Animaliak gidatzean, kontuz ibili ezaugarri hauek badituzte:
 - Susara dauden edo erditu berri diren animaliak.
 - Animalia gaixoak edo tratamenduan daudenak.
 - Ukuiluan bizi ez diren animaliak, oldarkorragoak izaten baitira.
- Kontu handiz ibiltzea arearekin; maila bereko erorikoak eragin ditzake.

– Iradokizunak:

- Zuhurra izan animalien ondoan egotean, aurreikusi ezin diren portaerak izan baititzakete.
- Mugitu ezin diren oztopoak eta desnibelak marra zeihar horiz eta beltzez seinaleztatzea.
- Txukun eta garbi mantentzea.



9. argazia

Arearen eremuan segurtasunez kokatzea

Geure irudiak.

2.2 azpizeregina. Jatekoa prestatzea

Abereak elikatzeko hainbat produktu, bazka eta pentsu erabiltzen dira, eta horiek nahastu eta txikitu egin behar dira animaliei eskaini aurretik. Horretarako, sardea edo pala kargatzailea duen traktore bat erabiltzen da, osagaiak nahasgailuan sartze aldera. Horietako bakoitza proportzio egokian dagoenean, martxan jartzen da eta, amaigabe horzdunaren bidez, nahasketa txikitu eta homogeneizatu egiten da.



10. argazkia Jatekoa prestatzea

Geure irudiak.

2.2 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Jatekoa prestatzea

– Kontuan hartuz:

- Janaria gordetzeko lekuak altuera desberdinetan daude.
- Biltegi batzuk espazio konfinatutzat hartzen dira.

- Janaria manipulatzeko eta prestatzeko ekipo mekanikoak erabiltzen dira.
 - Nahasgailuaren goiko aldea ez dago itxita.
- **Segurtasun-jarraibideak:**
- *Pentsu-silo bertikalak:*
 - Silo bertikaletako eskailerek maila irristagaitzak, bizi-lerroa eta inguruko babes-uztaiak dituztela ziurtatzea, 4 metroko altueratik gora.
 - *Paretak eta zolata dituzten bazka-siloak:*
 - 2 metro baino garaiago diren hormek barandak dituztela ziurtatzea.
 - Silokoa ateratzeko baliabide mekanikoak erabiltzea eta mailaka gauzatzea.
 - Silokoa ateratzean plastikoaren gaineko elementu guztiak kentzea.
 - *Biltegitratzeko lekuak (lastoa, belar lehorra, etab.):*
 - Belar-fardoak eta -biribilkiak gainazal lau eta erregular baten gainean biltzea, egonkor mantenduko dituen altuerara arte.
 - Belar-fardoak eta -biribilkiak manipulatzeko, ekipo mekanikoak erabiltzea (fardo-euskarria, besoa, etab.).
 - Makinak erabiltzean, inguruan pertsonarik ez dagoela ziurtatzea.
 - Txinparta bat eragin dezakeen edozein ekintza saihestea eremu horietatik gertu.
 - Itoginak konpontzea, lasto bustia hartitzeagatik suteak saihesteko.
 - *Txikitze eta nahasteko ekipoa:*
 - Txikitze ekipoak manipulatzailerako babesteko beharrezko diren babesak dituela egiaztatzea.
 - Inoiz ez kendu edo manipulatu babeserako elementuak.
 - Ekipoa sare elektrikoetik deskonektatzea, matxuratu egin bada edo mantentze- edo garbiketa-lanak egin behar badira.
 - Oro har, kontsultatu apartatu hau: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*
- **Arreta:**
- Kontu handiz ibili silora igo behar denean. Norbera babesteko ekipamendu egokiak eramatea eta bizi-lerroari ainguratuta egotea.



- Ez sartu silo bertikalen barrualdean. Konponketa- eta mantentze-lanetarako, enpresa espezializatu batekin harremanetan jartzea. Sartzeko prestakuntza espezifikoa izan behar da. Beti lagunduta egon behar da, norbera babesteko ekipamendu egokiak eraman behar dira, baita segurtasun-arnesa lotzeko bizi-lerro bat izan ere. Siloan bakarrik sartuz gero, itota hiltzeko arrisku handia dago.
- Debekatuta dago erretzea eta/edo biltegitratze-eremuan txinpartak sor ditzaketen makinak erabiltzea.
- Fardoak behar bezala biltegitratu behar dira, erorikoak saihesteko.

– **Iradokizunak:**

- Zeregina hasi aurretik makineriaren egoera berrikustea.
- Nahasgailua kontsignatzea, barruan pertsona bat egonez gero, martxan jar ez dadin.
- Eremua txukun eta garbi mantentzea.

2.3 azpizeregina. Janaria banatzea eta janlekura eramatea

Janaria abereen pabiloian zehar banatu behar da, eta animalia bakoitza autoharrapatze mekanismoaren bidez ibilgetuta dagoen gunetara eraman.

Banaketa eskuz edo barreatze-ekipoen bidez egin daiteke.

- Eskuz: Orgatilen bidez, janaria pasabidean zehar eraman, eta palak edo palletak erabiliz barreatzen da.



11. argazkia
Janaria eskuz banatzea
Geure irudiak.



- Mekanikoki: Janaria barreiatzeko pala bereziak dituzten ibilgailuen bidez. Era berean, hainbat ibilgailu erabiltzen dira janaria animaliangana eramateko.



12. argazkia

Janaria makinaren bidez banatzea

Geure irudia.

- Autonomoki: Robot txiki baten bidez; abereak dauden lekura eramaten du janaria.



13. argazkia

Janaria robotekin banatzea

Webgune hauetatik lortutako irudiak: www.revistaafrika.es eta www.lely.com

2.3 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Janaria banatzea eta janlekura eramatea

Eskuz banatzea

– Kontuan hartuz:

- Elikagaiak garraiatzeko eskuzko ekipoak erabiltzen dira (orgatilak, palak, etab.).
- Ustiategietako lurzorua bustita edo hautsez beteta egon daiteke, eta, ondorioz, irristakor.
- Elikagaia eskuz banatzen den bitartean, pertsonak jarrera behartuak izaten ditu.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Lana antolatzea, pisu handiak ez kargatzeko eta mugimenduen distantziak ahalik eta gehien murrizteko.
- Lana antolatzea, kargak aldaken parean maneiatzeko, eta bularraren gainetik eta belaunaren azpitik hartzea saihestea.
- Zama gorputzera ahalik eta gehien hurbiltzea, belaunak tolestea eta bizkarra zuzen mantentzea, oso behean dauden zamak hartu behar badira.
- Pisuak manipulatzeari bira egin behar denean, oinak mugitzea.
- Besoak gorputzek gertu eta ahalik eta luzatuen mantentzea.
- Pisu bat altxatzen denean oinak bereizita edukitzea, egonkortasun handiagoa izateko.
- Zama bi eskuekin hartzea.
- Pisuak leuntasunez eta bat-bateko mugimendurik egin gabe altxatzea.
- Gorputzaren pisuaz baliatzea objektuak bultzatzeko edo horietatik tira egiteko.

– Arreta:

- Ez igo karga pisutsu bat gerritik gora mugimendu bakarrean.
- Egokitu kargak pertsona bakoitzaren gaitasunera.

– Iradokizunak:

- Beste pertsona batzuei laguntza eskatzea pisu handiko edo hartzen zailak diren pisuak mugitzeko.



- Zeregina garatzeko laguntza mekanikoak edo autonomoak erabiltzen saiatzea.

Banaketa mekanikoa

– Kontuan hartuz:

- Ekipo mekaniko handiak erabiltzen dira.
- Ekipoek indar-harguneak eta zati mugikorak izan ditzakete.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Traktoreak babes-sistemak dituela ziurtatzea (iraulteten aurkako egitura eta segurtasun-uhala).
- Indar-harguneak edo cardan ardatzak babes-sistemak dituztela eta behar bezala erabiltzen direla ziurtatzea.
- Babes-sistemak mantentze- eta funtzionamendu-egoera egokian mantentzea.
- Fabrikatzaileak zehaztutakoaren arabera, ibilgailuetan eraman daitezkeen pertsonen gehieneko kopurua ez gainditzea.
- Makinen eta ibilgailuen ondoan pertsonarik ez dagoela ziurtatzea funtzionamenduan dauden bitartean, proiektzioak eta/edo harrapatzeak saihesteko.
- Oro har, kontsultatu apartatu hau: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*

– Arreta:

- Iraultzeko arriskua dakarten egoerak saihestea.
- Ibilgailuen gurpilak egoera onean mantentzea.
- Ez kendu inoiz makinen segurtasun-babesak.

– Iradokizunak:

- Traktorea oso luzez erabiltzen den zereginetan beste jarduera batzuk tartekatzea (geldialdiak egitea, ibiltzea, beste zeregin batzuk egitea).
- Kabinan lehen sorospenetarako botika-kutxa bat eta su-itxalgailua izatea.
- Makineriaren funtzionamendu egokia berrikustea erabili aurretik.

3. zeregina. Erditzeetarako eta txahalak zaintzeko laguntza

Oro har, ustiategiko langileek abereen ohiko erditzeetan parte hartzen dute, baina arrisku handiko erditzeen kasuan (kokapen arriskutsuak, txahalaren pisa, etab.), al baitariaren esku-hartzea eskatzen da, eta al baitariari beharrezko diren zereginetan laguntzen zaio.



14. argazkia
Txahalak zaintzea

Geure irudia.



Bizitzako lehen egunetan txahalek amaren oritza jaten dute, eta gero, esne artifiziala. Eskuz ematen da kuboan bidez edo mekanikoki inude izeneko makina baten bidez. Txahal arrak 20 egunen buruan saltzen dira, eta txahal emeek ustiategian jarraitzen dute.

Txahalen etzalekuetan lastoa ipintzen da lurrian, eta zikin eta heze dagoeanean kentzen da; desinfektatzailea ere jartzen da.

3. zeregina: segurtasun-jarraibideak. Erditzeetarako eta txahalak zaintzeko laguntza

– Kontuan hartuz:

- Erditzeetan, animalietatik datorren material biologikoa ukitzen da.
- Animaliangandik gertu egiten da lan.
- Kumeak ateratzean, gehiegizko esfortzua egin daiteke.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Erditzen diren behiak eta gaixo dauden animaliak bereizteko guneak izatea (eskortak eta lazaretoak). Egoera onean mantentzea horiek, une larrietan erabiltzeko direlako.
- Txahala ateratzen laguntzeko tresnak erabiltzea, beharrezkoa denean.
- Albaitariaren arreta behar duten animaliak bereizita edukitzea.
- Erabili eskularruak lakioa erabiltzen denean eta ez inguratu gorputzaren atalik. Lakioaren zati bat aski luze mantentzea, behar izanez gero askatu ahal izateko.
- Sendagaiak eman, txertoa jarri edo lakinak hartuko zaizkion animaliarri ondo eustea.
- Sendagaiak emateko jarraibideak kontuan hartzea: dosiak, kopuruak, emateko metodoak, babesak, etab.
- Erabili eta botatzeko xiringak erabiltzea, eskularru iragazgaitzak erabiliz.
- Animalien osasunaren jarraipena egitea (tratamenduak, txertoak, etab.), albaitariaren laguntza eskatuz, beharrezkoa izanez gero.
- Animaliak taldearen albo batetik eramatea, eta, horretarako, makilak edo antzekoak erabiltzea.
- Animalia oldarkorrek ordeztea.
- Norbera babesteko ekipamendu (NBE) egokiak erabiltzea (eskularruak, segurtasun-botak, aurpegiko estalkiak, arropa iragazgaitza), gaixotasun kutsakorrek izateko arriskua murrizteko.

- Higiene pertsonal ona izatea.
 - Albaitaria bertarutzen bada, jardueren koordinazioa ezartzea.
- **Arreta:**
- Saiatu tamaina handiko animaliak saihesten eremu txikietan.
 - Animaliak gidatzean, kontuz ibili ezaugarri hauek badituzte:
 - susara dauden edo erditu berri diren animaliak;
 - animalia gaixoak edo tratamenduan daudenak;
 - ukuiluan bizi ez diren animaliak, oldarkorragoak izaten baitira.
 - Langileen osasuna zaintzea.
- **Iradokizunak:**
- Zuhurra izan abereak manipulatzean, aurreikusi ezin den moduan joka baitezakete.
 - Ahal den guztietan animaliangana aurretik hurbiltzea.
 - Erdituko diren animaliak artatzeko guneak antolatzea. Autoharrapatzeak bereziki gomendagarriak dira.

4. zeregina. Animalien zaintza: albaitaritza-tratamenduak

Egunerokoan abereak zaintzen direnean, animalia bakoitzaren egoera sanitarioari arreta jarri behar zaio. Batez ere, errape-barneko antibiotiko-kanularen tratamenduak mastitiserako, intseminazioak, apatxak osatzea, etab.



15. argazkia
Albaitaritza-tratamenduak
Geure irudiak.



16. argazkia Intseminazioak

Geure irudiak.

4. zeregina: segurtasun-jarraibideak. Animalien zaintza. Albaitaritzatratamenduak

– Kontuan hartuz:

- Animaliak zaintzen diren bitartean, material biologikoa erabiltzen da.
- Animaliangandik gertu egiten da lan.
- Sendagaiak manipulatu dira.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Behiak erditzeko instalazio bereziak prestatzea, hala nola eskortak eta lazaretoak. Egoera onean kontserbatzea, larrialdiak ez baitira planifikatzen.
- Tratatu beharreko animaliak bereiztea.
- Zamalanak egitean, ez hurbildu animaliangana atzeko aldetik.
- Eskularruak erabiltzea beti lakioa erabiltzen denean. Ez bildu gorputzean, eta luze mantendu, soka askatu ahal izateko.
- Sendagaiak eman, txertoa jarri edo laginak hartuko zaizkion animaliarik ondo eustea.
- Erabilera-orriko eta/edo ontziko argibide guztiak errespetatzea: dosiak, kantitateak, emateko metodoak, babesak, etab.
- Erabilera bakarreko xiringak erabiltzea eta eskuekin ez ukitzea. Lagin biologikoentzako eskularru iragazgaitzekin babestea.



- Animalien kontrol sanitarioa mantentzea: tratamenduak, txertoak eta abar, albaitari batek aholkatuta, behar izanez gero.
 - Abereak albo batetik gidatzea, makila edo antzeko baten laguntzaz.
 - Animalia oldarkorrak ordeztzea.
 - Arrisku biologikoaren aurrean norbera babesteko ekipamendu (NBE) egokiak erabiltzea (eskularruak, segurtasun-botak, aurpegiko estalkiak, arropa iragazgaitza), zoonosirik ez harrapatzearren.
 - Higiene pertsonal ona izatea.
 - Albaitaria bertaratzen bada, jardueren koordinazioa ezartzea.
- **Arreta:**
- Animalia handiak dauden eremu txiki batean itxita ez geratzea.
 - Animaliak gidatzean, kontuz ibili ezaugarri hauek badituzte:
 - susara dauden edo erditu berri diren animaliak;
 - animalia gaixoak edo tratamenduan daudenak;
 - ukuiluan bizi ez diren animaliak, oldarkorragoak izaten baitira.
 - Langileen osasuna zaintzea.
- **Iradokizunak:**
- Abereak beti zuhurtziaz gidatzea, haien portaera ezin baita aurreikusi.
 - Ahal den guztietan animaliangana aurretik hurbiltzea.
 - Erditzeetarako egokitutako lekuak izatea. Autoharrapatzeak bereziki gomendagarriak dira.

5. zeregina. Mindak kentzea

Mindak areen bidez arrastatzen dira (mekanikoki/eslingen bidez edo bitarteko hidraulikoen bidez mugitzen diren palak), dekantazioaren edo bereizgailuen bidez likidoa eta solidoa bereizten diren gune batera. Fase likidoa ponpa baten bidez ateratzen da zisterna batera, finketan banatzeko. Fase solidoa simaurtegiari uzten da, normalean pala kargatzaile baten laguntzaz. Pala berarekin simaur hori atoian kargatzen da, eta hori baratzera edo sorora eramaten da traktorea erabiliz.



17. argazkia

Minda biltegiatzea, garraiatzea eta barreiatzea

Geure irudiak.



Faseen bereizgailurik ez badago, traktoreari lotzen zaion irabiagailu bat erabiltzen da minda homogeneizatzeko eta ondoren finkan banatzeko.

5. zeregina: segurtasun-jarraibideak. Mindak kentzea

– Kontuan hartuz:

- Mindak gas arriskutsuak sortzen ditu deskonposizioan.
- Minda arrisku biologikoko iturri bat da.
- Bitarteko mekanikoak erabiltzen dira horiek kentzeko eta soroetan barreiatzeko.
- Batzuetan, pertsona minda-hobian sartu behar da.
- Maila berean erortzeko arriskua dago area martxan dagoenean.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Ekipoen fabrikatzaileek eskuliburuan adierazitako jarraibideei une oro jarraitzea.
- Pasabideetan ibiltzean, arearen ibilbidea kontuan hartzea.
- Minda-hobiaren inguruan barandak jartzea, erortzeko arriskua badago.
- Hobia hustu behar denean:
 - Atera animaliak ukuilutik, hobia haren azpian badago.
 - Hobia bezperatik aireztatu, lurperatu eta itxi motakoak badira.
 - Aprobetxatu haize-egunak minda astintzeko eta ateratzeko.
 - Hobia ia hutsik dagoenean, bota ura, eta xurgatu berriro, hustu arte.
 - Mindaren gunean edo biltegian sartu behar denean, ainguraketa-sistema bat erabiltzea.
 - Bakarrik bazaude, inoiz ez egin mindarekin lotutako zereginak.
- Erabili maskara eta babes osoko betaurrekoak, eskularruak, arropa eta oinetako iragazgaitzak.
- Oro har, kontsultatu apartatu hau: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*

– Arreta:

- Bakarrik bazaude, ez hustu eta garbitu minda-hobiak.

– **Iradozikunak:**

- Hustuketak baliabide mekanikoekin egitea.
- Koskak eta desnibelak marra zehar horiz eta beltzez seinaleztatzea.
- Norbera babesteko ekipamenduen egoera berrikustea.

6. zeregina. Laborantza-finketako lanak

Oro har, behi-azienden ustiategiek laborantza-lanak izaten dituzte lotuta finketan, eta hortik lortzen da abereei ematen zaien elikagaiaren zati bat. Funtsuan traktorearekin eta nekazaritzako hainbat makinarekin egiten dira lan horiek: ereitea, mindaz ongarritzea, fitosanitarioak aplikatzea, ebakitzea, paketatzea, etab.

Abereei libre bazkatzen uzten zaien belardietan beste zeregin osagarri batzuk egiten dira, hala nola hesi perimetrala edo artzain elektrikoak jartzea.



18. argazkia

Laborantza-finketako eta belardietako lanak

Geure irudiak.

6. zeregina: segurtasun-jarraibideak. Laborantza-finketako lanak

□ *Makineria eta lanabesekin lan egitea*

– Kontuan hartuz:

- Irauli daitezkeen ekipoak erabiltzen dira.
- Ekipoek zati mugikorak dituzte.
- Minda maneiatzean gas toxikoak sortzen dira.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Lanabesak lotu behar direnean, urrats bereberri jarraitu beti:

Lotu aurretik, ziurtatu:

- Lanabesa ezin dela mugitu eta egonkor dagoela.
- Indar-hargunea egokia dela lanabesak behar duen biraketa-erregimenaren arabera.
- Lotura-piezak garbi eta koipeztatuta daudela eta babesak jarrita dituztela.
- Arropa lasairik eta ile luzea askaturik ez daramazula.
- Ez dagoela inor traktorearen eta lanabesaren artean.

Lotu bitartean:

- Maniobra egiten lagunduko duen beste pertsona batekin egiten saiatzea. Ez distraitzea ezerekin eta traktorearen leihatilak jaistea ondo entzuteko. Elkar ulertzen ez baduzue, jaitsi traktoretik eta egiaztatu maniobra.
- Hidraulikoari eragitea distantzia laburrak zuzentzeko.
- Mantentze-lanak egitea, lanabesa askatuta dagoela edo traktorea geldirik dagoela ziurtatuz. Kendu giltzak kontaktutik eta lanabesa immobilizatu.
- Minda manipulatzeko:
 - Haize-egunak aprobetxatzea ongaria astintzeko eta barreiatzeko, gasak azkar sakabana daitezten.
 - Animalia guztiak ukuilutik eta inguruko eremutik ateratzea.
 - Ukuilu osoa aireztatzea eta inori ez uztea eremuan sartzen.
 - Astintzen den bitartean, haizeari bizkarra emanda egotea.
 - Indar-hargunearen segurtasuna badabilela ziurtatzea.



- Manipulatzean usaimenaz ez fidatzea, hidrogeno sulfuroa oso gas toxikoa da, eta usaimena apur bat suntsitzen du. Gasa barreiatu delako sentrazio faltsua sortu dezake, baina benetan baliteke kontzentrazioa handitu izana.
- Astindu-prozesua amaitzean, estalkia berriro jartzea.
- Oro har, kontsultatu apartatu hau: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*
- **Arreta:**
 - Ez egin lanik esekitako lanabesen azpian.
 - Ez egin lanik makinaren babesgarririk gabe.
 - Makineria maneiatzeko prestakuntza ematea.
 - Makineriaren inguruan inor ez egotea, proiektzioak eta/edo harrapaketak saihesteko.
 - Minda manipulatzeko den bitartean erne egotea. Askatzen diren gas-kontzentrazioak hilgarriak izaten dira, eta arnasaldi bakar batek heriotza eragin dezake.
- **Irakizunak:**
 - Makinak erabili aurretik, babesen egoera aztertzea.
 - Ez jantzi arropa lasairik, harrapatuta gera ez zaitez.
 - Makineria irauli daitekeen lekuetan lan egitea saihestea.
 - Sistema bat ezartzea, irabiagailua kendu ondoren, irabiatze-puntua estalita gera dadin, edo istripuzko sarbideetatik babestuta.

□ **Fitosanitarioak erabiltzea**

- **Kontuan hartuz:**
 - Langileen osasunean eragin handia edo txikia izan dezaketen produktu kimikoak erabiltzen dira.
 - Eskuz elikatu behar da lainoztatze-ekipoa, likidoa prestatzeko pisu desberdinetakoak izan daitezkeen bidoi/zaku fitosanitarioekin.
 - Motxila bidez aplikatzean, produktu-pisu handia garraiatzen da.
- **Segurtasun-jarraibideak:**
 - Produktu egokia eta dagokion lan-ekipamendua aukeratzea.

- Produktuak giltzapeko eremu batean gordetzea.
 - Ekipoak garbi, egoera onean eta arauzko ikuskapenei dagokienez egunean edukitzea.
 - Likidoa prestatzeko berariazko materiala erabiltzea.
 - Ez saiatu aspertsoreak erregulatzen traktorea martxan dagoenean.
 - Erabili beti fabrikatzaileak produktu eta aplikazio-metodo bakoitzerako zehaztutako NBEa (eskularruak, zorroa, maskara, betaurrekoak, botak, etab.).
 - Azkar kendu produktuarekin bustitako arropa, zuzenean ukitzea saihesteko. Dutzatzea eta segurtasun-fitxa irakurtzea. Osasun-zentro batera joatea.
 - Ez manipulatu fitosanitarioak, gorputzean estali gabeko ataletan zauriak izanez gero. Lanean zehar gertatzen badira, garbitu urarekin eta xaboiarekin.
 - Saihestu egun beroak eta haizedunak. Lainoztatze-hodeiaren kontrako noranzkoan egitea aurrera.
 - Eskuak sorbaldeetatik behera mantendu beti, eta ez ukitu inoiz aurpegia.
 - Traktoreko ateak itxita eduki.
 - Tratatutako eremua seinaleztatu, arriskuaz ohartarazteko eta segurtasun-aldian bertara ez sartzeko.
 - Ekipoak eta elementu osagarrietako produktua garbitzea. Ez isuri hondakinak ibai, erreka, iturri eta lurretara zuzenean.
 - Ontzi hutsak kudeatzaile baimendu batengana eramatea eta ez erabiltzea beste gauza batzuetarako.
 - Dutzatu eta arropa aldatzea aplikazioa amaitzean.
 - Erabili eta botatzeko ez diren NBEak garbitzea eta gordetzea, fabrikatzaileak adierazitakoaren arabera.
 - Laneko arropa bereizita garbitzea eta gordetzea.
 - Ez kargatu 25 kg-tik gorako pisuekin.
- **Arreta:**
- Beti irakurri produktuaren etiketa eta segurtasun-datuen fitxa.
 - Errespetatu etiketako dosia eta, prestakina soberan gelditu ez dadin, behar diren kantitateak erabili.
 - Produktuak nahastean, etiketetan definitutako bateragarritasunak kontuan hartzea.



- Fitosanitarioen aplikazioa horretarako gaitutako eta prestatutako langileek bakarrik egin dezakete.
 - Emakume haurdunek edo bular-emaileek ez dute lan hori egingo.
 - Lan hori egiten den bitartean, ezin da jan ez edan, ezta erre ere.
 - Bidoiak/zakuak modu ergonomikoan manipulatzeko.
 - Aurreko kontrapisuak erabiltzea, traktorea ezegonkortzea saihesteko.
- **Iradokizunak:**
- Beste pertsona batzuen laguntza bilatzea bidoiak/zakuak, lanabesak eta abar maneiatzeko.
 - NBEak berrikustea eta egoera txarrean daudenak kentzea.

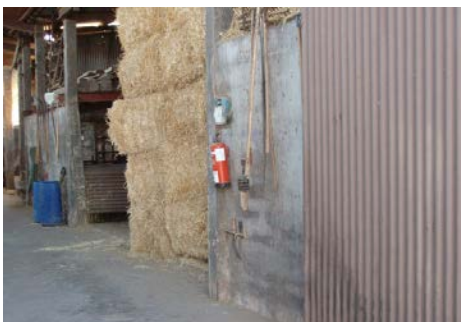
7. zeregina. Elikagaiak maneiatzea

Abereak hainbat produkturen bidez elikatzen dira, hala nola lastoa fardoetan, siloratutako bazkak eta landu, jaso, biltegiratu, manipulatu eta abar behar diren pentsuak. Lanabesak dituzten traktoreen edo makina espezializatuen bidez egiten da, eta segurtasun-jarraibideak, oro har, honako atal honetan jasotzen dira: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*

Elikagai horien manipulazioa azpizeregin hauetan biltzen da:

7.1 azpizeregina. Fardoak biltegiratzea

Fardoak abeltzaintzako ustiategiaren finketatik bertatik etor daitezke edo kanpoko hornitzaile bati eros dakizkioke. Sardea duen traktorearekin deskargatzen dira eta ustiategiko biltegian jartzen dira.



19. argazkia

Lastozko fardoak eta siloratze-fardoak manipulatzeko eta biltegitratzea

Geure irudiak.

7.1 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Fardoak biltegitratzea

– Kontuan hartuz:

- Iraili daitezkeen ekipoak erabiltzen dira.
- Elikagaiak leku altuan biltegitratzen dira eta, batzuetan, ez dute egonkortasun handirik.
- Fardoek pisu handia dute.
- Fardoak jartzeko eta deskargatzeko makinak erabiltzen dira.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Biltegitratzeko orduan:
 - Ziurtatu ez dagoela pertsonarik inguruan.
 - Piloaren inguruko eremu osoa seinalizatzea.
 - Fardoak erortzeko arriskua dagoela seinalizatzea.
 - Fardo bakoitza kontu handiz jartzea eta egitura baskulatzea, piloaren erdirantz bermatu daitezzen.

- Kamioia albo batetik kargatzeko orduan:
 - Gunea oztoporik gabe mantentzea.
 - Ziurtatu ez dagoela pertsonarik gertu, batez ere kargaren beste aldean.
 - Karga-pilo bakoitzaren zabalera amaitu ahala, karga lotzea.
 - Eslingak lotzea eta botatzea, traktorea lotu beharreko dorrean dela. Lotzen amaitzeko, mugitu traktorea beste aldera, sardeak fardoetan sartu gabe, fardoak eror ez daitezen.
- Olana zabaltzeko orduan:
 - Biltegitratzearen tamaina instalatu beharreko olanaren zabalera doitzea.
 - Lana bi pertsonaren artean egitea.
 - Pertsonak edo otzarak jasotzeko bi plataforma ziurtatuz baliatzea erabiltzen ari diren ekipamendurako.
 - Piloa estaltzeko, plataformak albo batera mugitzea eta olana piloaren gainean zabaltzea. Mutur bakoitzean pertsona bat egongo da. Erorikoen aurkako uhala erabiltzea.
- Materialak bolumenaren eta enbalaje motaren arabera biltegitratzea.
- Biltegitratzeko gunea material eta hondakin metaturik gabe mantentzea.
- Baldintza atmosferikoek kanpoan biltegitratzen diren materialei nola eragiten dieten aztertzea. Olana iragazgaitzak erabiltzea eta horiek lurrera lotzea.
- Materialak ez biltegitratzea lurreko edo sarbideetako irekiduretatik gertu.
- Suteen aurkako sistemen ezaugarriak eta banaketa kontuan hartzea, barnealdeetako biltegitratzeen altuera eta zabalera kalkulatzeko.
- Pilatutako materialek eraikineko pareta, horma eta habeetan presiorik eragiten ez dutela ziurtatzea.
- Biltegitratze-eremuetako lurzorua erresistentea dela ziurtatzea, jasan beharreko pisuaren arabera.
- Piloen eta biltegitratutako materialen bertikaltasuna mantentzea.
- Materialen ezaugarriak, bilgarri motak, materialaren nariadura eta ingurumen-baldintzak kontuan hartzea gehieneko biltegitratze-denbora kalkulatzeko.
- Pilatzea eta biltegitratzea egiten duten pertsonak behar bezala prestatuta daudela ziurtatzea.

– Arreta:

- Ez biltegitatu malda duten edo irregulartasunak dituzten gainazalen gainean.
- Ez uztea biltegitatutako edo pilatutako materiala eskalatzeko edo igotzeko, berariaz baimenduta bada eta egonkortasuna ezagutzen bada, behintzat.

– Iradokizunak:

- Hormak edo zutabeak marraz margotzea, erreferentzia azkar baten bidez, biltegitatzeko gehieneko altuera adieraztearren.
- Gune horretan zer material mota biltegitatutako den adieraztea, etengabe ikusteko moduko seinaleztapen-panel baten bidez.
- Ahal den guztietan, gune estalietan biltegitatzea.
- Biltegitatze-altuera maximoen gomendioei jarraitzea.



Metaketa ezegonkorra, bertikaltasunik eta egonkortasunik gabekoa. Jausteko eta erortzeko arrisku handia.



Pilaketa bertikala, ondo orekatua, baina trabatu gabea. Arrisku txikia, piloak makineria egokiz kentzea bermatzen bada eta egonkortasuna aldizka kontrolatzea ezartzen bada.

Pilaketen altuera:

- Zutabe bakarrek pilaketak, fardoaren luzera eta erdi izango da gehieneko altuera.
- Trabatutako blokean pilatzea, 6 altuera zolatu gabeko lurzoruan eta 8 altuera hormigozko edo legar prentsatzuko lurzoruan.
- Estalitako biltegitatzeetan, kontuan hartu manipulazio-tresneriaren irismen-altuera eta izan ditzakeen elementuak.



Piramide bidezko pilaketa gomendatua, zabalaren erdian gainjarritako geruzekin edo geruza trabatuekin. Arrisku oso txikia, batez ere jausteko edo erortzeko.

2. ilustrazioa**Fardoak biltegitatzeko altuerei buruzko gomendioak**

www.prevencion.fremap.es helbidetik lortutako irudia

7.2 azpizeregina. Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)

Bazka berdeak siloen barruan utzi, eta traktorearekin edo zezenarekin zapaltzen dira; ondoren, plastiko edo olana batekin estaltzen dira, siloaren prozesu anaerobikoa gerta dadin.



20. argazkia
Lubaki-siloetan siloratzea

Geure irudia.

7.2 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)

- **Kontuan hartuz:**
 - Iraultzeko ekipoak erabiltzen dira.
 - Ekipoek zati mugikorak dituzte.
 - Erortzeko arriskua dago.
 - Siloek 3-4 metroko altuera dute.
- **Segurtasun-jarraibideak:**
 - Bazka manipulatzeko:
 - Iraultketan aurkako sistemak eta segurtasun-uhala dituzten ekipoak erabiltzea.
 - Ez biltegitatu inoiz produktua hormaren gainetik.
 - Hormen ondoan elementuak jartzea lurrean, traktorearekin lan egitean erreferentzia izan daitezen.
 - Elementu horietan islagailuak instalatzea, argiztapen gutxiarekin lan egiten bada.
 - Lubaki moduko siloak eta pilo-siloak betetzean, bazka-falka edo -arrapala bat sortzea.
 - Pilo- edo pastel-silo baten alboetan eta muturretan 1/4ko gutxieneko malda mantentzea, traktorea iraultzeko arriskua murrizteko.



- Traktoreak atzera-martxan igotzea, malda handietan atzera egin ez dezaten.
- Irristatzeak saihestea, aurrealde zabaleko, lurrera distantzia txikia duten eta tako oneko gurpilez hornitutako traktoreak erabiliz.
- Ez erabili inoiz fardorik lubaki-silo baten hormak osatzeko.
- Egonkortasuna hobetzea traktoreen aurrealdean eta atzealdean pisuak gehituz.
- Grabitate-zentroa baxu mantentzea, bazka lubaki-silora edo pilora mugitzean koilara behar baino gehiago ez igotzeko.
- Gidatze-programa bat ezartzea, talkak saihesteko, baldin eta bilgarria jartzeko bi traktore edo gehiago erabiltzen badira.
- Bazka xehatua lubaki-siloetara edo pilora edo pastelera kamioien bidez garraiatzean:
 - Kamioia gainazal egonkor batean dagoenean bakarrik altxatzea tobera, iraultetak saihesteko.
 - Kargaren grabitate-zentroa kamioiaren bastidorearen errailen artean dagoela ziurtatzea, plataforma deskargatzeko altxa ahala. Plataforma zenbat eta gorago, kamioiak orduan eta ezegonkorragoak dira, batez ere gainazala oso laua ez bada.
 - Behatu honelakorik dagoen: ildoak edo sakonuneak gurpiletan aurreko kargen ondoren, gurpilek baxu kamioiaren alde batean, karga desorekatua kamioi batean edo haize-boladak.
- Lan hori egiten duten pertsonen horretarako behar den prestakuntza jaso dutela ziurtatzea.
- Oro har, kontsultatu apartatu hau: *Zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria.*
- **Arreta:**
 - Ez sartu siloan bete ondorengo lehen hiru egunetan.
 - Siloan sartu behar izanez gero, aireztatu eremua lehenengo eta sartu beti beste pertsona batekin.
 - Lehorde-aldien ondorengo eurite handien eraginez sortzen den nitrogeno dioxidoarekiko esposizioa saihestea (arriskutsua kantitate txikietan). Pneumoniaren antzeko sintomak eta heriotza eragin ditzake, behar bezala detektatu eta tratatzen ez bada. Esposizio laburra izan arren, hilgarria izan daiteke.
- **Iradozikizunak:**
 - Hezetasuna eta tenperatura neurtzeko ekipoak izatea.
 - Ahal bada, arnasketa autonomoko aparatu bat erabiltzea.

7.3 azpizeregina. Pentsua biltegitratzea (silokak)

Pentsua kanpoko hornitzaile bati erosten zaio, ustiategira kamioietan iristen da eta hodi amaigabe baten bidez deskargatzen da siloaren barruan. Batzuetan, ustiategiko pertsonak siloaren goiko aldera igo behar izaten du estalkia irekitzeko, hodi amaigabea ahokatzeko, pentsu-kantitatea ikusteko, etab.



21. argazkia
Pentsu-silokak

Geure irudia.

7.3 azpizeregina: segurtasun-jarraibideak. Pentsua biltegitratzea (silokak)

– Kontuan hartuz:

- Autoerrekuntza-arriskua dago pentsua hezetasun-maila egokian biltegitratzen ez bada.
- Siloaren goiko aldera igotzean, maila batetik bestera erortzeko arriskua dago.
- Harrapatuta geratzeko arriskua egon daiteke torloju amaigabetik gertu lan egitean.
- Uneren batean siloaren barruan sartu behar da.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Siloaren inguruan txinpartak sortzen dituzten ekipoak ez erabiltzea.



- Pentsuaren hezetasun-maila kontrolatzea, autoerrekuntza saihesteko.
 - Saihestu hauts-hodeiak eta saiatu siloa ahalik eta beteena egon dadin.
 - Siloan sartu baino lehen, Oxigeno edukia neurtzea. % 20,5etik beherakoa bada, aireztatu eta arnasketa autonomoko ekipoarekin sartzea.
 - Siloaren goiko aldean sartu behar denean, bizi-lerro finkoa izatea.
 - Lan-prozedura bat egitea, zer arrisku dauden eta larrialdietan nola jokatu zehazteko.
 - Erabili norbera babesteko ekipamendu egokiak, erorikoen aurkako arnesa, babes-betaurrekoak, laneko arropa, ez labaintzeko oinetakoak.
 - Ez erabili arropa lasairik, ez eraztunik, ez zapirik, harrapaketak saihesteko.
 - Siloan sartzeko argiztapen-sistema egokiak erabiltzea.
 - Su-itxalgailuak eta arnasketa autonomoko ekipoa izatea silotik gertu, larrialdietan erabiltzeko.
 - Siloetatik gertu erretzea debekatuta dagoen kartela jartzea.
 - Arrisku-eremu guztiak seinaleztatzea.
 - Siloan ohiko mantentze-lanak egitea.
 - Pertsonak zeregina betetzeko prestakuntza egokia dutela ziurtatzea (espazio itxiak, altueran lan egitea), baita larrialdietan lan egiten jakiteko entrenamendua izatea ere.
 - Langileen osasuna zaintzea.
- **Arreta:**
- Inoiz ez sartu barruan, kanpoan norbait zaintzapean egon gabe. Siloen barrualderako sarbidea espazio itxitzat hartzen da.
 - Siloan sartu aurretik aireztatu denbora batez.
- **Iradokizunak:**
- Baterien bidez elikatutako tresnak erabiltzea.
 - Siloetarako sarbidea langile baimenduek bakarrik izatea.
 - Erreskate-ekipoak probatzea siloan sartu aurretik (arnesa, arnasketa autonomoko ekipoa, su-itxalgailua).
 - Siloetan tenperatura- eta hezetasun-sentsoreak jartzea, neurketa jarraitua izateko.
 - Siloaren mantentze-lanak azpikontratatu behar direnean, Enpresa Jardueren Koordinazioa ezartzea.

8. zeregina. Instalazioak eta laneko ekipiak mantentzea

Abeltzaintzako ustategietan makina eta instalazioen konponketa eta mantentze-lan ugari egiten dira. Hainbat erreminta eta makina erabiltzen dira (soldadura, rotaflexa, motosegak, motozerrak, zulagailuak, etab.), eta mantentze-lanak egiten diren lokalak, batzuetan, lan-banku bat eta apal edo ar-mairu batzuk baino ez dira, pabiloiren baten izkina edo txoko batean jarrita.



22. argazkia
Tresneria mantentzea
Geure irudiak.



8. zeregina: segurtasun-jarraibideak. Instalazioak eta laneko ekipoak mantentzea

– Kontuan hartuz:

- Makinekin eta zati mugikorrek dituzten ekipoekin lan egiteak ebakiak, ziztadak eta abar eragin ditzake.
- Zuzeneko edo zeharkako kontaktua egon daiteke tentsioan dauden ekipoekin.
- Mantentze-lan asko postura behartuekin egiten dira.
- Karga astunak erabiltzen dira askotan.
- Zaratarekiko eta bibrazioekiko esposizioa gerta daiteke.
- Gune itxietan edo arrisku berezikoetan lan egin behar da (silokak, minda-biltegiak, etab.).
- Garbiketa-produktu kimikoekiko, olioekiko edo bestelakoekiko esposizioa gerta daiteke.
- Mantentze-lanak kanpoko enpresei azpikontratatu ahal zaizkie.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Mantentze-lanetarako erabiltzen diren ekipoen eta erreminten jarraibideen eskuliburua izatea, irisgarria den leku batean. Irakurri, gutxienez, ekipoak lehen aldiz erabili aurretik.
- Ez igo teilatueta egun haizetsuetan edo izozteak, euria edo elurra egiten duenean.
- Inoiz ez zapaldu edo lan egin estalki hauskorren gainean (fibrozementua).
- Linea elektrikoekiko gutxieneko distantziak mantentzea (edozein lineatarako: 3 metro; 66 kV-tik gorako lineatarako: 5 metro, eta 220 kV-tik gorako lineatarako: 7 metro). Arku elektrikoa benetako arrisku hilgarria da.
- Adierazi arrisku elektrikoa koadroetan eta ekipoetan.
- Etengailu magneto-termikoak, diferentzialak eta lur-hargunea jartzea, elektrokuzio-arriskua minimizatzeke.
- Babes-ekipoak erabiltzea: betaurrekoak, eskularruak, segurtasun-oineta-koak, laneko arropa.
- Ez erabili arropa lasairik, ile luzerik, bitxirik edo zapirik makinek harrapatuta gera ez daitezen.

- Langileek arriskuei aurre egiteko behar den prestakuntza jasotzen dutela ziurtatzea.
- Ez jarri objekturik linea elektrikoan ondoan.
- CE marka eta jarraibideen eskuliburua duten lan-ekipoak eta erremintak erostea.
- Taldeen mantentze-lanetarako egutegi bat ezartzea, lan-denbora hobeto antolatuz.
- Eraikuntzak eta instalazioak aldiari behin mantentzea eta berrikustea langile espezializatuekin, beharrezkoa den guztietan.

– **Arreta:**

- Instalazio elektrikoaren muntaketa, konponketa eta berrikuspenak esperientzia duten profesionalak egiten dituztela ziurtatzea.
- Estalkietara beti lagunduta igotzea, kaskoa, oinetako irristagaitzak eta bi-zi-lerroa jarrita.
- Eremu itxi batean sartuz gero, pertsona batek beti zain dezala egoera kanpotik. Sartu aurretik eremua aireztatzea eta norbera babesteko ekipamendu egokiak erabiltzea.
- Produktu kimikoak erabiltzeko, norbera babesteko ekipamendu egokiak erabiltzea.
- Ekipoak elektrizitate-hargunetik deskonektatzea, konpondu behar izanez gero.
- Ez kendu ekipoen babesak.
- Jarduerak koordinatzeko behar diren neurriak ezartzea, kanpoko enpresak ustiattegira joaten direnean.

– **Iradokizunak:**

- Ez egin bat-bateko konponketarik. Ez ibili presaka.
- Gurpildun orgak izatea, makina edo erreminta astunak eramateko.
- Tresnak aukeratzean, izan daitezela arinagoak eta izan ditzatela helduleku sendoak, irmo eta seguru heltzeko.

9. zeregin orokorrak. Lantokiak, ekipoak eta makineria

Atal honetan mota horretako ustiategietan oro har erabiltzen diren eta langileentzako arrisku-iturri diren lantokiak, ekipoak eta makinak jasotzen dira.

Halaber, kasu bakoitzean kontuan hartu beharreko prebentzio-neurri garrantzitsuenak deskribatzen dira.

Abeltzaintzako ustiategietan lan egiteko traktorea eta bestelako ibilgailuak

Traktorea eta sardea dira, alde handiz, nekazaritzako abeltzaintza-lanetan gehien erabiltzen diren makinak; beraz, jarraian, erabiltzaileen segurtasunean eta osasunean eragin handiena izan dezaketen faktoreak eta ezarri beharreko prebentzio-neurriak aipatuko ditugu.



23. argazkia Erabilera orokorreko ibilgailuak

Geure irudiak.

Indarrean dagoen araudia betetzea

- CE homologazioa, traktoreari eta lanabesei buruzko 2003/37/EE Europako Zuzentarauaren arabera.
- Matrikula ondo ikusteko moduan eta nahitaezko aseguru.
- Indarrean dauden gidabaimena eta Ibilgailuen Azterketa Teknikoa (IAT).
- Zirkulazio-kodea errespetatzea.

Iraultetaren aurkako babesa (kabinak, iraulteten aurkako barrak, segurtasun-uhala, etab.)

- Alboko iraulteta saihesteko:
 - Lana egiten diren zereginetara egokitzea.
 - Ezpondekiko segurtasun-distantzia mantentzea.
 - Abiadura txikiko biraketak egitea eta norabidea bat-batean ez aldatzea.
 - Lurreko edozein irregulartasun saihestea.



- Lanabesa beti maldaren goiko aldetik eta ahalik eta beheren jartzea, ses-tra-kurban lan egiten denean.
- Atzeraka ez iraultzeko:
 - Traktorearen potentziara (dimentsioa eta pisua) egokitutako lanabesak hautatzea.
 - Malda handiak atzera-martxan igotzea.
 - Lanabesa ahalik eta beheren lotzea.
- Fabrikatzaileak ziurtatutako eta Ibilgailuen Azterketa Teknikoan (IAT) bai-mendutako babes-egitura (kabina, bastidorea edo arku) jarrita edukitzea ziurtatzea. Ezin da aldatu eta segurtasun-posizioan egon behar du lanak egin bitartean.
- Segurtasun-uhala erabiltzea, baldin eta traktoreak iraulketen aurkako ba-bes-egitura homologatua badu.
- Ez garraiatu pertsonarik traktoreetan edo sardean.
- Pneumatikoak egoera onean edukitzea.
- Fabrikatzaileak ezarritako gehieneko lan-maldaren mugak errespetatzea.

Cardan ardatzaren eta indar-hargunearen babes-elementuak

- Babes-elementuak egoera onean eta behar bezala jarrita edukitzea (indar-hargunearen babeslea, cardan ardatzaren eta haren junturen babeslea).
- Zeregina amaitzean, babesak behar bezala jartzea, azterketa edo manten-tze-lanetarako kendu behar badira.
- Ez igaro transmisio-ardatzaren gainetik martxan dagoenean; bira egin trak-torearen inguruan.
- Ez jaitsi traktorearen atzealdetik.
- Indar-hargunea manipulatu aurretik, deskonektatu, loka jarri, esku-balaztari eragin, motorra itzali eta giltza kontaktutik atera.
- Indar-hargunea konektatu ondoren, inguruan pertsonarik ez dagoela ziur-tatzea.
- Traktorearen eta lanabesen artean energia transmititzeko sistemak blo-keatzeko mekanismoak jartzea traktorean edo halako traktoreak aukera-tzea.
- Eskularruak, arropa estua eta ilea bilduta eramatea.



24. argazkia Cardanaren babes-elementuak

Geure irudiak.

– Lanabesak

- Babesak behar bezala instalatuta eta finkatuta daudela ziurtatzea.
- Indar-hargunearen burua lanabesaren biraketa-erregimenerako egokia dela ziurtatzea.
- Lotura-piezak egoera onean, garbi, koipeztatuta daudela eta behar diren babesak dituztela egiaztatzea.
- Traktorearen eta lanabesaren artean inor ez dagoela ziurtatzea.
- Beste pertsona batek lotze-lanetan laguntzen badu, ez galdu bistatik, adi egon eta jarraitu haren jarraibideak.
- Traktoretik jaitsi, maniobra egiaztatu eta beste pertsonarekin koordinatu, jarraibideak ulertzen ez badira.
- Enbragea eta azeleragailua oso leun erabiltzea.
- Indar-hargunearen babesa behar bezala jartzea berriro.
- Abiatu aurretik, egiaztatu indar-hargunearen hautagailua bat datorrela lotuta dagoen lanabesari dagozkion biraketekin.
- Lanabesa gora eta behera mugitzea, egoki atxiki ote den ikusteko.
- Baldintza seguruetan garbitu eta mantentzea, motorra itzalita, lanabesa ibilgetuta eta norbera babesteko ekipamendu egokiak erabilia (eskularruak, betaurrekoak, etab.).










25. argazkia
Esne-behietan erabiltzen diren hainbat lanabes
Geure irudiak.





Eranskinak





I. eranskina. Zereginen arriskuen mapak

- 1. mapa: Jezteko gelan eta esnetegian arriskuak identifikatzea.
- 2. mapa: Behien bizitokiko arriskuak identifikatzea.
- 3. mapa: Erditzeetan eta txahalak zaintzean arriskuak identifikatzea.
- 4. mapa: Animalien zaintzan arriskuak identifikatzea.
- 5. mapa: Mindak kentzean arriskuak identifikatzea.
- 6. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: laborantza-finkak.
- 7. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: fardoak biltegitratzea.
- 8. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: bazkak siloratzea.
- 9. mapa: Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: pentsua siloetan biltegitratzea.
- 10. mapa: Instalazioen eta ekipoen mantentze-lanetan arriskuak identifikatzea.
- 11. mapa: Zeregin guztien arriskuak identifikatzea.

1. mapa. Jezteko gelan eta esnetegian arriskuak identifikatzea

Lanpostua	Zeregina		Jezteko gela			Esnetegia	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea	Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipoak garbitzea	Esne-an-delak garbitzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa					
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	X	X	X	Eskaileren bi aldeetan barandak jartzea jezteko gelan sartzeko. Eskailera-mailetako materialak irristagaitza izan behar du.
2	Erorikoak, maila berean		X	X	X	X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Erabilitako materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Zoru irristagaitzak. Oinetako irristagaitzak.
6	Objektuak zapaltzea		X		X	X	Ordena eta garbitasuna. Lan-eremu garbia. Oinetako egokiak erabiltzea.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X		X	X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Irtengune eta izkina guztiak seinaleztatzea, zerrenda zeihar hori eta beltzez. Indargetzeak jartzea kritikotzat jotzen diren puntu irtenetan.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X		X		Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe mantentzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko. Ekipoak geldirik daudenean garbitzea.
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea				X		Lan-ingurunea garbi mantentzea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Tresnak behar bezala erabiltzea.
10	Zati edo partikulak proiektatzea				X		Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.







Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Jezteko gela			Esetetgia	Prebentzio-neurriak
				Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipook garbitzea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X				Jezteko makinak konektatzean segurtasun-distantzia mantentzea. Makinen eta tresnen zati mugikorrek babes-tea, babestuta ez badaude. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten tresnak eta makinak izatea. Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea. Lantegiko ekipo guztien prebentziozko mantentze-plana ezartzea, lan-ekipo bakoitzaren fabrikatzaileen mantentze-gomendioei jarraituz, baita segurtasun-sistema guztien egoera egokia dela egiaztatzea ere. Ekipoak geldirik daudenean garbitzea.	
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia					X	Esne-andelak garbitzeko babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Andelak aireztapen egokiarekin garbitzea.	
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa		X		X		Instalazio elektrikoak eta hari eroaleak egoera onean daudela ziurtatzea. Etengailuek eta entxufeeek babes-karkasa dutela egiaztatzea. Makinak inoiz ez garbitzea martxan dauden bitartean.	
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa			X	X		Produktu kimikoak behar bezala biltegitatzea. Produktuaren segurtasun-fitxak kontuan hartzea. Produktu kimikoak beti itxita eta behar bezala etiketatuta edukitzea. Aireztapen onarekin garbitu eta desinfektatzea. Zeregina egiteko beharrezkoak diren babes-ekipoak erabiltzea.	






Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Jezteko gela			Esnetegia	Prebentzio-neurriak
				Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipook garbitzea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
18	Substantzia kaustikoekin kontaktua		X	X	X	X	<p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira.</p> <p>Aireztapen onarekin garbitu eta desinfektatzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>	
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	X			<p>Animaliak zuhurtziaz gidatzea beti.</p> <p>Jezteko gelara eramanez gero, albo batean jarzea.</p> <p>Animalien zapalketatatik babesteko oinetako egokiak erabiltzea.</p>	
26.2	Postura behartuak		X		X		<p>Zeregina egitean, oin bat bestearen aurrean ipintzea eta gorputzaren pisua aldatuz joatea.</p> <p>Jezteko ekipoa langilearen altuerara egokitzea.</p>	
30	Amatasuna		X	X	X	X	<p>Atsedendiak eta errekupeazio-jarraibideak maiz eta arinak programatzea.</p> <p>Posturak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Doikuntza ergonomikoa haurdunaldiak aurrera egin ahala. Lanpostua egokitzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea eta norberaren higiene zorrotza izatea.</p> <p>Kontuz ibiltzea animaliekin.</p>	




Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Jezteko gela			Esetetgia	Prebentzio-neurriak
				Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipook garbitzea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
32	Agente kimikoak			X	X	X	<p>Inplikaturako langileak prestatzea produktu kimikoen erabilera egokiari buruz.</p> <p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maniatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>	
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X		X	X	<p>Erabili zaratatik babesteko tapoak, eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.</p>	
34	Agente biologikoak		X		X	X	<p>Desinfektatzeko eta izurriteak kontrolatzeko protokoloak ezartzea.</p> <p>Babes-ekipamenduak erabiltzea eta NBEen erabilera egokiaren, mantentze-lanen eta biltegitratzearen jarraipena egitea.</p> <p>Higiene pertsonala.</p>	
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak					X	<p>Araudiaren arabeko argiztapen-baldintzak mantentzea.</p>	





Iturria: Geuk sortua.





2. mapa. Behien bizitokiko arriskuak identifikatzea

Lanpostua	Zeregina	Behien bizitokia			Prebentzio-neurriak	
		Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea		
	Abeltzaina	X	X	X		
	Langilea	X	X	X		
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
1	Ererikoak, maila batetik bestera				X	Babes kolektiboak jartzea, hala nola barandak, beharrezkoa izanez gero. Hesia ez saltatzea edo ez jartzea horien gainean janaria emateko. Desnibelak marra horiz eta beltzez seinaleztatzea.
2	Ererikoak, maila batetik bestera		X	X	X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Ekipoak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Zoru eta oinetako irristagaitzak.
3	Erori edo amildutako objektuak			X		Fardoak gainazal lau eta erregular baten gainean biltegitratzea, egonkor mantenduko dituen altueraraino. Fardoak hartzeko tresneria mekanizatua erabiltzea. Erortzeko arriskua seinaleztatzea.
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea			X		Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinetan dago arriskua gehienbat. Tresna astunak bitarteko osagarriekin edo beste pertsona baten laguntzarekin erabiltzea.
6	Objektuak zapaltzea		X	X		Ordena eta garbiketa zonetan.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X		X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Irtengune eta izkina guztiak seinaleztatzea, zerrrenda zeihar hori eta beltzez. Indargetzeak jartzea kritikotzat jotzen diren puntu irtenetan.



Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Behien bizitokia			Prebentzio-neurriak
				Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa					
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	X	X	<p>Pasabideetan ez jartzea traba egin dezaketen objektuak.</p> <p>Hesiak erortzeko arriskurik ez dagoela eta finko daudela ziurtatzea.</p> <p>Ekipoak geldirik daudenean garbitzea.</p>	
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea		X	X		<p>Kontuz ibili eskuzko erremintak erabiltzean.</p> <p>Zeregina garatzeko babes-ekipamendu egokiak erabiltzea.</p>	
10	Zati edo partikulak proiektatzea		X	X		<p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>	
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea			X		<p>Makinen eta tresnen zati mugikorrek babestea.</p> <p>Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea.</p> <p>Segurtasun-arauak betetzen dituzten tresnak eta makinak izatea.</p> <p>Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.</p>	
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea			X	X	<p>Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzeta.</p> <p>Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>	

Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Behien bizitokia			Prebentzio-neurriak
			Zeregina	Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia		X	X	X	Babes-ekipo egokiak erabiltzea etzalekuak garbitu eta desinfektatzeko. Andelak aireztapen egokiarekin garbitzea.
17	Substantzia kaltegarriko esposizioa		X	X		Kontuz ibiltzea produktu desinfektatzaileak etzalekuetan erabiltzean. Produktu kimikoak beti itxita eta behar bezala etiketatuta edukitzea. Zeregina egiteko beharrezkoak diren babes-ekipoak erabiltzea. Beharrezkoa izanez gero, hauts-partikulak ez arnasteko babes-ekipamendu egokiak erabiltzea.
18	Substantzia kaustikoekin kontaktua		X			Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean. Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Aireztapen onarekin garbitu eta desinfektatzea. Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.
22	Izaki bizidunek sortutako isticadak (hozkadak, ziztadak...)		X			Animaliak zuzentzeko gidatzea beti. Etzalekuak animaliarik ez dagoenean garbitzea, ahal den guztietan. Oinetako egokiak erabiltzea.

Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	X	X	X	Prebentzio-neurriak
Kodea	Arriskua	Ikonoa	Behien bizitokia			
			Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea	
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X	X	X	<p>Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea.</p> <p>Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean.</p> <p>Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan.</p> <p>Atzera-martxako ohartarazle akustikoa erabiltzea.</p>
26.2	Postura behartuak		X	X	X	<p>Antolatu lana zamak belaunetik behera eta bularraren gainetik hartu behar ez izateko. Zamak hartzeko eta uzteko altuera egokiena aldaka da, eta zamak maneiatzeko arriskutsuena sorbalden gainetik.</p> <p>Lan egiteko posturari dagokionez, bizkarrezurra ahalik eta zuzenena izatea.</p> <p>Postura-aldaketak eta atsedenaldiak ahalbidetzea.</p>
26.4	Zamak eskuz manipulatzea			X	X	<p>Zama gorputzetik ahalik eta gertuen mantentzea.</p> <p>Zama altuera baxuan badago, tolestu belanak, bizkarra zuzen mantendu eta hurbildu zama gorputzera ahalik eta gehien.</p> <p>Objektua pixkanaka altxatu, bat-bateko mugimendurik egin gabe eta bizkarrezurra zuzen eta bertikal mantendu</p> <p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipulatzea. Garraiatzeko eta altxatzeko tresneria erabiltzea, beharrezkoa denean.</p>
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara eta abarrera erortzea		X			<p>Minda-hobiaren perimetro-babesa, instalazioetatik gertu egonez gero.</p>








Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Behien bizitokia			Prebentzio-neurriak
			Zeregina	Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
30	Amatasuna		X	X	X	<p>Atsedendaldiak eta errekupeazio-jarraibideak maiz eta arinak programatzea. Posturak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Doikuntza ergonomikoa haurdunaldiak aurrera egin ahal. Lanpostua egokitzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea eta norberaren higiene zorrotza izatea.</p>
32	Agente kimikoak		X			<p>Inplikaturako langileak prestatzea produktu kimikoen erabilera egokiari buruz.</p> <p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira.</p> <p>Aireztapenarekin garbitzea, ahal den guztietan. Saihestu begiekin, larruazalarekin eta arroparekin kontaktua izatea. Erabili norbera babesteko ekipamenduak.</p>
33.1	Zaratarekiko esposizioa			X	X	<p>Erabili zaratatik babesteko tapoiak, egunero zarata-mailak 80 dB direnean.</p>
33.2	Bibrazioekiko esposizioa				X	<p>Makinak motelgailuz hornitzea.</p> <p>Makinak aldizka mantentzeko lanak egitea. Bibrazioekiko esposizio-denborak mugatzea.</p>







Lanpostua	Zeregina	Behien bizitokia			Prebentzio-neurriak
		Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea	
	Abeltzaina	X	X	X	
	Langilea	X	X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
34	Agente biologikoak		X		Desinfektatzeko eta izurriteak kontrolatzeko protokoloak ezartzea. Babes-ekipamenduak erabiltzea eta NBEen erabilera egokiaren, mantentze-lanen eta biltegitratzearen jarraipena egitea. Higiene pertsonaleko denborak ezartzea.
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak		X		Araudiaren araberako argiztapen-baldintzak mantentzea.

Iturria: Geuk sortua.

3. mapa. Erditzeetan eta txahalak zaintzean arriskuak identifikatzea

Lanpostua	Zeregina		Erditzeetan laguntzea	Txahalak zaintzea		Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea		Txahalen elikadura	Instalazioen garbiketa	
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
	Abeltzaina		X	X	X	
	Langilea		X	X	X	
1	Erorikoak, maila batetik bestera			X		Hesia ez saltatzea edo ez jartzea horien gainean janaria emateko. Desnibelak marra horiz eta beltzez seinaleztatzea.
2	Erorikoak, maila berean			X	X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Zoru irristagaitzak. Oinetako irristagaitzak.
6	Objektuak zapaltzea			X	X	Ordena eta garbitasuna. Oinetako egokiak erabiltzea.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea				X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Irtengune eta izkina guztiak seinaleztatzea, zerrenda zehar hori eta beltzez. Indargetzeak jartzea kritikotzat jotzen diren puntu irtenetan.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea			X	X	Pasabideetan ez jartzea traba egin dezaketen objektuak. Hesiak erortzeko arriskurik ez dagoela eta finko daudela ziurtatzea. Ekipoak geldirik daudenean garbitzea.
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea		X		X	Kontuz ibili eskuzko erremintak erabiltzean. Babesteko ekipamendu egokia erabiltzea.
10	Zati edo partikulak proiektatzea				X	Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.

Lanpos- tua	Zeregina		Erditzeetan laguntzea	Txahalak zaintzea		Prebentzio-neurriak	
	Abeltzaina	Langilea		Txahalen elikadura	Instalazioen garbiketa		
Kodea	Arriskua	Ikonoa					
17	Substantzia kaltegarri- kiko esposizioa		X	X	X		<p>Produktu kimikoak behar bezala biltegitara- tzea.</p> <p>Produktu kimikoak beti itxita eta behar be- zala etiketatuta edukitzea.</p> <p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren babes- ekipoak erabiltzea.</p>
18	Substantzia kaustikoekin kontaktuak				X	<p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produk- tua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira.</p> <p>Aireztapen onarekin garbitu eta desinfekta- tzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>	
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	X	X	<p>Animaliak zuhurtziaz gidatzea beti.</p> <p>Etzalekuak txahalik ez dagoenean garbi- tzea, ahal den guztietan.</p> <p>Animaliari behar bezala eustea, modu arra- roan erreakzionatu dezake-eta.</p>	
26.2	Postura behartuak			X	X	<p>Ez igo zama gerritik gora mugimendu baka- rrean.</p> <p>Belaunak tolestu, zama lurretik altxatzeko, eta bizkarra zuzen mantendu.</p> <p>Zama gorputzetik gertu eduki, baita besoak ere. Saihestu bizkarrezurra okertzea edo bi- ratzea, objektu astunak eramanez gero.</p>	
26.4	Zamak eskuz manipulatzea		X	X		<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat per- tsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipula- tzea.</p>	

Lanpostua	Zeregina		Erditzeetan laguntzea	Txahalak zaintzea		Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea		Txahalen elikadura	Instalazioen garbiketa	
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
30	Amatasuna		X	X	X	<p>Atsedendaldiak eta errekupeazio-jarraibideak maiz eta arinak programatzea.</p> <p>Posturak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Doikuntza ergonomikoa haurdunaldiak aurrera egin ahala. Lanpostua egokitzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea eta norberaren higieze zorrotza izatea.</p> <p>Langilea haurdun edo edoskitzaroan badago, beste zeregin mota batzuk esleitzea hari.</p>
32	Agente kimikoak		X		X	<p>Inplikaturako langileak prestatzea produktu kimikoen erabilera egokiari buruz.</p> <p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>
34	Agente biologikoak		X		X	<p>Desinfektatzeko eta izurrirteak kontrolatzeko protokoloak ezartzea.</p> <p>Babes-ekipamenduak erabiltzea eta NBEen erabilera egokiaren, mantentze-lanen eta biltegiatzearen jarraipena egitea.</p> <p>Higieze pertsonala.</p> <p>Erditzeetan laguntzeko jarduketa-protokolo bat ezartzea. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea; adibidez, eskularruak.</p> <p>Norberaren higieze, zeregina garatu aurretik eta ondoren.</p>
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak				X	<p>Araudiaren arabeko argiztapen-mailak mantentzea.</p>








Iturria: Geuk sortua.



4. mapa. Animalien zaintzan arriskuak identifikatzea

Lan-postua	Zeregina		Animalien zaintza	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea	Albaitarizta-tratamenduak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
2	Erorikoak, maila berean		X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Zoru irristagaitzak. Oinetako irristagaitzak.
6	Objektuak zapaltzea		X	Tratamenduetarako erabilitako materiala ordenatzea eta garbitzea. Zapalketekiko erresistentea diren oinetako egokiak.
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea		X	Kontuz ibili eskuzko erremintak erabiltzean. Babesteko ekipamendu egokia erabiltzea.
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	Animaliari behar bezala eustea, modu arraroan erreakzionatu dezake-eta.
26.2	Postura behartuak		X	Karga fisiko handiko lanak hainbat pertsonaren artean egitea, hala nola animaliari eustea.
30	Amatasuna		X	Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.
32	Agente kimikoak		X	Inplikaturako langileen prestakuntza, produktu kimikoen erabilera egokiari buruz. Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea. Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua moneiatzen denean. Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea. Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.
34	Agente biologikoak		X	Osasun-plangintza izatea eta osasun-kontrolen emaitzak erregistratzea. Babes-ekipamenduak erabiltzea eta NBEen erabilera egokiaren, mantentze-lanen eta biltegitratzearen jarraipena egitea. Higiene pertsonala.
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak		X	Araudiaren arabera argiztapen-mailak mantentzea.

Iturria: Geuk sortua.

5. mapa. Mindak kentzean arriskuak identifikatzea

Lan-postua	Abeltzaina	Zeregina	Mindak kentzea	Prebentzio-neurriak
			Mindak kentzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
			X	
			X	
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	Mindak biltegitratzeko gunea hesi batekin babestea. Ainguratze-sistemak izatea, baldin eta langileak uneren batean minda-andelaren edo -putzuaren barruan sartu behar badu. Barruan sartuz gero, ez egon inoiz bakarrik.
2	Erorikoak, maila berean		X	Lanlekuak garbi, txukun eta seinaleztatuta edukitzea. Zoru irristagaitzak. Oinetako irristagaitzak.
6	Objektuak zapaltzea		X	Ordena eta garbitasuna. Oinetako egokiak.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Irtengune eta izkina guztiak seinaleztatzea, zerrrenda zeihar hori eta beltzez. Indargetzeak jartzea kritikotzat jotzen diren puntu irtenetan.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe mantentzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko.
10	Zati edo partikulak proiektatzea		X	Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	Distantzia mantentzea une horretan bertan lanean ari diren makinekiko. Makinen eta tresnen zati mugikorrek babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten tresnak eta makinak izatea. Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea. Lantegiko ekipo guztien prebentziozko mantentze-plana ezartzea, lan-ekipo bakoitzaren fabrikatzaileen mantentze-gomendioei jarraituz, baita segurtasun-sistema guztien egoera egokia dela egiaztatzea ere.





Lan-postua	Abeltzaina	Zeregina	Mindak kentzea	Prebentzio-neurriak
			Mindak kentzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	<p>Langileak makineria maneatzeko behar bezala tratatzea.</p> <p>Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea.</p> <p>Makinaren egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia		X	<p>Eremua aireztatzea mindak kendu baino gutxienez 24 ordu lehenago.</p> <p>Oxigeno-maila neurtzea.</p> <p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak edukitzea.</p> <p>Arnasketa autonomoko ekipoa izatea, behar izanez gero.</p>
21	Suteak		X	<p>Mindan metano-gasa egoteagatik txinparta edo sua eragin dezakeen edozein ekintza saihestea.</p>
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X	<p>Langileak makineria maneatzeko behar bezala tratatzea.</p> <p>Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean.</p> <p>Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan.</p> <p>Atzera-martxako ohartarazle akustikoa erabiltzea.</p>
26.2	Postura behartuak		X	<p>Lan egiteko posturari dagokionez, bizkarrezurra ahalik eta zuzenena izatea.</p> <p>Postura-aldaketak eta atsedendialdiak ahalbidetzea.</p>
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara eta abarrera erortzea		X	<p>Mindak biltegitratzeko gunea hesi batekin babestea.</p> <p>Ainguratze-sistemak izatea, baldin eta langileak unerren batean minda-andelaren edo -putzuaren barruan sartu behar badu.</p> <p>Barruan sartuz gero, ez egon inoiz bakarrik.</p>





Lan-postua	Abeltzaina	Zeregina	Mindak kentzea	Prebentzio-neurriak
			Mindak kentzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
			X	
			X	
30	Amatasuna		X	Langilea haurdun edo edoskitzaroan badago, beste zeregin mota batzuk esleitzea hari.
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	Erabili zaratatik babesteko tapoak, eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinak aldizka mantentzeko lanak egitea. Bibrazioekiko esposizio-denborak mugatzea.
34	Agente biologikoak		X	Zereginaren eraginpean dauden langileak murriztea. Hondakinaren jardun- eta kudeaketa-protokoloak egitea. Babes-ekipamenduak erabiltzea eta NBEen erabileraren egokiaren, mantentze-lanen eta biltegitratzearen jarraipena egitea. Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea. Norberaren higiena, zeregina burutu aurretik eta ondoren.



Iturria: Geuk sortua.

6. mapa. Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: laborantza-finkak

Lan-postua	Abeltzaina		Zeregina	Laborantza-finketako lanak	Prebentzio-neurriak
	Langilea			Laborantza-finketako lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
1	Ererikoak, maila batetik bestera			X	Babes kolektiboak jartzea erortzeko arriskua dagoen lekuetan, hala nola barandak. 2 metrotik gorako altueran lan egin behar bada, bizi-lerrora ainguratzeko arnesa izatea.
2	Ererikoak, maila berean			X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Sarbideetan, pasabideetan eta laborantza-lerroetan behar besteko zabalera izatea, eta oztopoak seinalatzatzea. Oinetako egokiak erabiltzea; debekatuta dago zapata irekiak erabiltzea.
6	Objektuak zapaltzea			X	Ordena eta garbitasuna. Oinetako egokiak.
10	Zati edo partikulak proiektatzea			X	Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiliko dira.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea			X	Makinen eta tresnen zati mugikorrek babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten tresnak eta makinak izatea. Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea			X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.
14.2	Hotzarekiko esposizioa			X	Erabili berokia eta eskularruak hotzerako.

Lan-postua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Prebentzio-neurriak
			Laborantza-finketako lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa	Laborantza-finketako lanak	
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa		X	Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea.
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa		X	Instalazio elektrikoa eta hari eroaleak egoera onean daudela ziurtatzea. Egiaztatu etengailuek eta entxufeeek karkasa babesleak dituztela makinak konektatzen direnean, behar izanez gero.
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa		X	Kontuz ibiltzea produktu kimikoak erabiltzean. Produktu kimikoak beti itxita eta behar bezala etiketatuta edukitzea. Zeregina egiteko beharrezkoak diren babes-ekipoak erabiltzea.
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa		X	Erabili txanoa edo kapela, eguzkitako betaurrekoak eta eguzkitako krema.
21	Suteak		X	Material erregaiak pilotzea saihestu. Sua itzaltzeko behar diren bitartekoak izatea, su motari egokituak, eta mantentze-lanak egitea. Debekatuta dago erretzea substantzia sukoiak daudenean. Likido sukoiaren isuriak edo ihesak bil-tzea.
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ibilgailuek ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan. Atzera-martxako ohartarazle akustikoa erabiltzea.
24	<i>In itinere</i>		X	Zirkulazio-kodea errespetatzea. Segurtasun-uhala erabiltzea.


Lan-postua	Zeregina		Laborantza-finketako lanak	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea	Laborantza-finketako lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
26.4	Zamak eskuz manipulatzea		X	<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipulatzea.</p> <p>Garraiatzeko eta altxatzeko tresneria erabiltzea, beharrezkoa denean.</p> <p>Postura behartuan lan egiten denean postura aldatzeko eta atsedena hartzeko aukera ematea.</p> <p>Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lana-besak erabiltzea.</p>
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara eta abarrera erortzea		X	<p>Erortzeko arriskua duten eremuak seinaleztatzea. Perimetroko babesak jartzea.</p>
30	Amatasuna		X	<p>Atsedenaldiak eta erreku-perazio-jarraibideak maiz eta arinak programatzea. Posturak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Doikuntza ergonomikoa haurdunaldiak aurrera egin ahala. Tresnak egokitzea, ergonomikoagoak izan daitezen.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea eta norberaren higiene zorrotza izatea.</p>
32	Agente kimikoak		X	<p>Inplikaturako langileak prestatzea produktu kimikoen erabilera egokiari buruz.</p> <p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea. Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maineratzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>

		Zeregina	Laborantza-finketako lanak	Prebentzio-neurriak
			Laborantza-finketako lanak	
Lan-postua	Abeltzaina		X	
	Langilea		X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	Erabili zaratatik babesteko tapoiak, plantillak pairatu beharreko eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bibrazioekiko esposizio-denborak mugatzea.
34	Agente biologikoak		X	Ongarri organikoak erabiliz gero, higiene-neurriak zorroztea.

Iturria: Geuk sortua.

7. mapa. Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: fardoak biltegitratzea

Lan-postua	Abeltzaina	Zeregina	Elikagaiak maneiatzea	Prebentzio-neurriak
			Fardoak biltegitratzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	Segurtasun-arnesa bizi-lerroari lotuta erabiltzea, goiko aldera igoz gero.
2	Erorikoak, maila berean		X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Oinetako egokiak erabiltzea.
3	Erori edo amildutako objektuak		X	Fardoak gainazal lau eta erregular baten gainean biltegitratzea, egonkor mantenduko dituen altueraraino.
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea		X	Fardoak hartzeko tresneria mekanizatua erabiltzea. Erabilitako ekipoak egoera onean egongo dira.
5	Askatutako objektuak erortzea		X	Fardoak erortzeko arriskua dagoela seinaleztatzea.
6	Objektuak zapaltzea		X	Ordena eta garbitasuna. Oinetako egokiak.
10	Zati edo partikulak proiektatzea		X	Beharrezkoa izanez gero, zeregina garatzeko egokiak diren babes-ekipoak erabiltzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa		X	Erabili txanoa edo kapela, eguzkitako betaurrekoak eta eguzkitako krema.

Lan-postua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Prebentzio-neurriak
			Elikagaiak maneiatzea Fardoak biltegitratzea	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
21	Suteak		X	Paketeen hezetasun-maila kontrolatzea, autoerre-kuntza gertatu ez dadin. Gertu izatea su-itzalgailuak, larrialdietan erabil-tzeko.
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinez-koengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan. Atzera-martxaren seinale akustikoa erabiltzea.
26.2	Postura behartuak		X	Ez igo zama gerritik gora mugimendu bakarrean. Belaunak tolestu, zama lurretik altxatzeko, eta bizkarra zuzen mantendu. Zama gorputzetik gertu eduki, baita besoak ere. Saihestu bizkarrezurra okertzea edo biratzea, ob-jektu astunak eramanez gero.
26.4	Zamak eskuz manipulatzea		X	Karga fisiko handiko zereginak hainbat persona-ren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipulatzea. Garraiatzeko eta altxatzeko tresneria erabiltzea, beharrezkoa denean. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.
30	Amatasuna		X	Gehiegizko esfortzuak eta jarrera behartuak saihestea. Babes-ekipoak erabiltzea.
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	Erabili zaratatik babesteko tapoiak, eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bi-brazioekiko esposizio-denborak mugatzea.
34	Agente biologikoak		X	Fardoen hezetasun-maila kontrolatzea, lizunik edo bestelako mikroorganismorik sortu ez dela egiaztatzeko. Higiene pertsonala.


Iturria: Geuk sortua.

8. mapa. Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: bazkak siloratzea

Lan-postua	Zeregina		Elikagaiak maneiatzea	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea	Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
1	Ererikoak, maila batetik bestera		X	Segurtasun-arnesa bizi-lerroari lotuta erabiltzea. Siloetan perimetro-babesak dituzten eskailerak izatea. Mailek material irristagaitzekoa izan behar dute.
2	Ererikoak, maila berean		X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Oinetako egokiak erabiltzea.
5	Askatutako objektuak erortzea		X	Bazka gainazal lau eta erregular baten gainean biltegi-ratzea. Bazka hartzeko tresneria mekanizatua erabiltzea. Egoera onean dauden lan-ekipoak erabiltzea. Bazka erortzeko arriskua dagoela seinaleztatzea.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe mantentzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko.
10	Zati edo partikulak proiektatzea		X	Beharrezkoa izanez gero, zeregina garatzeko egokiak diren babes-ekipoak erabiltzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.








Lan-postua	Abeltzaina		Zeregina	Elikagaiak maneiatzea	Prebentzio-neurriak
	Langilea			Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)	
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa		X		Eskuz erabiliz gero, hautsa ez arnasteko maskarak erabiltzea.
19.1	Eguzki-erradiozioarekiko esposizioa		x		Erabili txanoa edo kapela, eguzkitako betaurrekoak eta eguzkitako krema.
21	Suteak		X		Hezetasun-maila kontrolatzea, autoerrekuntza gertatu ez dadin. Gertu izatea su-itxalgailuak, larrialdietan erabiltzeko.
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X		Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan. Atzera-martxaren seinale akustikoa erabiltzea.
26.2	Postura behartuak		X		Ez igo zama gerritik gora mugimendu bakarrean. Belaunak tolestu, zama lurretik altxatzeko, eta bizkarra zuzen mantendu. Zama gorputzetik gertu eduki, baita besoak ere. Saihestu bizkarrezurra okertzea edo biratzea, objektu astunak eramanez gero.
26.4	Zamak eskuz manipulatzeko		X		Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipulatzeko. Garraiatzeko eta altxatzeko tresneria erabiltzea, beharrezkoa denean. Saiatu bazka-biltegiaren eta deskarga-puntuaren arteko distantzia ahalik eta laburrena izan dadin. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.
30	Amatasuna		X		Gehiegizko esfortzuak eta jarrera behartuak saihestea. Babes-ekipoak erabiltzea.



Lan-postua	Abeltzaina		Zeregina	Prebentzio-neurriak
	Langilea		Elikagaiak maneiatzea Bazkak siloratzea (lubaki-siloak)	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	Erabili zaratatik babesteko tapoiak, eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bibrazioekiko esposizio-denborak mugatzea.
34	Agente biologikoak		X	Bazkaren hezetasun-maila kontrolatzea, lizunik edo bes-telako mikroorganismorik sortu ez dela egiaztatzeko. Higiene pertsonala.

Iturria: Geuk sortua.






9. mapa. Laborantza-finken eta elikagaiak maneiatzeko lanen arriskuak identifikatzea: pentsua siloetan biltegitratzea

Lan-postua	Zeregina		Elikagaiak maneiatzea		Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina		Pentsua siloetan biltegitratzea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
1	Ererikoak, maila batetik bestera		X		Segurtasun-arnesa bizi-lerroari lotuta erabiltzea, goiko aldera igoz gero.
2	Ererikoak, maila berean		X		Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Oinetako egokiak erabiltzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X		Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.
20	Leherketak		X		Deskargatzean sortzen den hautsa kontrolatzea. Su-iturriak saihestea.
21	Suteak		X		Material erregaia pilatzea saihestea. Su-iturriak saihestea. Gertu izatea su-itzalgailuak, larraldietan erabiltzeko.
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X		Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan. Atzera-martxako ohartarazle akustikoa erabiltzea.
30	Amatasuna		X		Deskarga egitean ez egotea bertan, hauts gutxiago arnasteko. Babes-ekipoak erabiltzea.







Iturria: Geuk sortua.




10. mapa. Instalazioen eta ekipoen mantentze-lanetan arriskuak identifikatzea

Lan-postua	Zeregina		Instalazioak eta ekipoen mantentze lanak	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	Erortzeko arriskua dagoen eremuetan babes kolektiboak jartzea. 2 m-ra baino gehiagora dauden lekuetan sartuz gero, segurtasun-arnesa erabiltzea, bizi-leerroari lotuta.
2	Erorikoak, maila berean		X	Lanlekuak garbi eta txukun edukitzea. Zoru irristagaitzak. Oinetako egokiak erabiltzea.
6	Objektuak zapaltzea		X	Ordena eta garbitasuna. Lan-eremu garbia. Oinetako egokiak erabiltzea.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	Arreta berezia jartzea gainazal libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Indargetzeak jartzea makinan puntu irtenetan.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe mantentzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko. Mantentze-lanak makinak geldirik daudenean egitea.
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea		X	Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintan egoera eta erabilera egokia.
10	Zati edo partikulak proiektatzea		X	Makinak eta babesak egoera onean eduki behar dira, mantentze-lanak egin ondoren. Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe mantentzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko. Behar diren mantentze-lanak egiteko, tresneria gelditzea.

Lan-postua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Prebentzio-neurriak
			Instalazioak eta ekipook mantentzeko lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	<p>Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ez igo eta jaitsi makineriatik martxan dagoenean.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsonak garraiatzea debekatzea.</p> <p>Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia		X	<p>Gasak edo lurrunak pila daitezkeen guneak aireztatzea.</p> <p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak edukitzea.</p>
15	Kontaktu termikoak		X	<p>Arrisku termikoak dituzten ekipo guztiak seinaleztatzea.</p> <p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiliko dira.</p>
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa		X	<p>Instalazio elektrikoa eta hari eroaleak egoera onean daudela ziurtatu behar da.</p> <p>Etengailuek eta entxufeeek babes-karkasa dutela egiaztatzea.</p> <p>Lurrerako konexioak egiaztatzea.</p> <p>Ekipoak deskonektatzea mantentze-lanak egin aurretik.</p> <p>Lanak hasi aurretik ekipoak begiz egiaztatzea.</p>
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa		X	<p>Produktu kimikoak behar bezala biltegitratzea.</p> <p>Produktu kimikoak beti itxita eta behar bezala etiketatuta edukitzea.</p> <p>Zeregina egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiliko dira.</p>



Lan-postua	Zeregina		Instalazioak eta ekipook mantentzeko lanak	Prebentzio-neurriak
	Abeltzaina	Langilea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
18	Substantzia kaustikoekin kontaktua		X	Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea. Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean. Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Zeregina egiteko norbera babesteko ekipamendu egokiak erabiltzea.
20	Leherketak		X	Material erregaia pilatzea saihestea. Su-iturriak saihestea.
21	Suteak		X	Sua itzaltzeko behar diren bitartekoak izatea, su motari egokituak, eta mantentze-lanak egitea. Debeztatuta dago erretzea substantzia sukoiak daudenean. Likido sukoiaren isuriak edo ihesak biltzea.
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	Animaliak zeharkatzea gida beti. Behar denean, animaliarik behar bezala eustea, modu arraroan erreakzionatu dezake-eta.
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X	Langileak makineria maneiatzeko behar bezala trebatzea. Ibilgailuek ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbildu martxan dauden makinetara, eta ez egon ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu itsuetan. Atzera-martxako ohartarazle akustikoa erabiltzea.
26.2	Postura behartuak		X	Ez igo zama gerritik gora mugimendu baka-rran. Belaunak tolestu, zama lurretik altxatzeko, eta bizkarra zuzen mantendu. Zama gorputzetik gertu eduki, baita besoak ere. Saihestu bizkarrezurra okertzea edo biratzea, objektu astunak eramanez gero.

Lan-postua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Prebentzio-neurriak
			Instalazioak eta ekipook mantentzea Instalazioak eta ekipook mantentzeko lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
26.4	Zamak eskuz manipulatzeko		X	<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideen arabera manipulatzeko.</p> <p>Garraiatzeko eta altxatzeko tresneria erabiltzea, beharrezkoa denean.</p> <p>Saiatu karga-puntuaren eta deskarga-puntuaren arteko distantzia ahalik eta laburrena izan dadin. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.</p>
30	Amatasuna		X	<p>Gehiegizko esfortzuak eta jarrera behartuak saihestea.</p> <p>Atsedendialdiak eta errekupeazio-jarraibideak maiz eta arinak programatzea. Posturak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Doikuntza ergonomikoa haurdunaldiak aurrera egin ahala. Lanpostua egokitzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak erabiltzen zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea eta norberaren higieze zorrotza izatea.</p>
32	Agente kimikoak		X	<p>Inplikaturako langileak prestatzea produktu kimikoen erabilera egokiari buruz.</p> <p>Erabilitako produktuaren segurtasun-fitxak izatea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p> <p>Ontziak itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dira. Ahal den guztietan, aireztapenarekin garbitzea.</p> <p>Ez ukitu begiak, azala eta arropa. Norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.</p>



Lan-postua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	Prebentzio-neurriak
			Instalazioak eta ekipook mantentzea Instalazioak eta ekipook mantentzeko lanak	
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	Erabili zaratatik babesteko tapoiak, eguneroko zarata-mailak 80 dB direnean.
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Mantentze-lanak gainditzen ez badira, ekipo horien ordez ekipo modernoagoak jarriko dira. Bibrazioekiko esposizio-denborak mugatzea.
34	Agente biologikoak		X	Mantentze-lanak egiten diren lekuaren arabera-koa izango da.

Iturria: Geuk sortua.

11. mapa. Zeregin guztien arriskuak identifikatzea

Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Kodea	Arriskua	Ikonoa	Jesteko gela eta esnetegia				Behien bizitokia			Erditzeetan laguntzea eta txahalak zaintzea			Animalien zaintza	Mindak kentzea	Laborantza-finketako eta elikagaiak maneiatzeko lanak Fardoak biltegitratzea Bazkak siloratzea				Instalazioak eta ekipoak mantentzea
						Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipoak garbitzea	Esne-andelak garbitzea	Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea	Erditzeetan laguntzea	Txahalen elikadura	Instalazioen garbiketa	Albaitariztatramenduak	Mindak kentzea	Laborantza-finketako lanak	Fardoak biltegitratzea	Bazka siloratzea (lubaki-siloak)	Pentsua biltegitratzea (silok)	Instalazioak eta ekipoak mantentzeko lanak
	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X		
	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X		
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X		X	X			X		X			X	X	X	X	X	X	X		
2	Erorikoak, maila berean		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
3	Erori edo amildutako objektuak							X								X						
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea							X								X				X		
5	Askatutako objektuak erortzea															X	X					
6	Objektuak zapaltzea		X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			X		
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X		X	X	X		X			X		X				X		X		
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X		X		X	X	X		X	X		X				X		X		
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea				X			X	X		X		X							X		
10	Zati edo partikulak proiektatzea				X			X				X		X	X	X	X			X		
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X					X						X	X					X		
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea							X	X					X	X	X	X	X		X		
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia					X								X						X		
14.1	Beroarekiko esposizioa																					
14.2	Hotzarekiko esposizioa														X		X					
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa														X							
15	Kontaktu termikoak																			X		
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa		X		X															X		
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa			X	X		X	X				X					X			X		
18	Substantzia kaustikoekin kontaktuak				X	X	X					X								X		

Lanpostua	Zeregina	Jesteko gela eta esnetegia				Behien bizitokia			Erditzeetan laguntzea eta txahalak zaintzea			Animalien zaintza	Mindak kentzea	Laborantza-finketako eta elikagaiak maneiatzeko lanak				Instalazioak eta ekipoak mantentzea
		Behiak jeztea	Apatxak desinfektatzea	Gela eta ekipoak garbitzea	Esne-andelak garbitzea	Etzalekuak eta pasabideak garbitzea eta desinfektatzea	Jatekoa prestatzea	Janaria banatzea eta janlekura eramatea	Erditzeetan laguntzea	Txahalen elikadura	Instalazioen garbiketa	Albaitarizatrak	Mindak kentzea	Laborantza-finketako lanak	Fardoak biltegitratzea	Bazka siloratzea (lubaki-siloak)	Pentsua biltegitratzea (siloak)	Instalazioak eta ekipoak mantentzeko lanak
Abeltzaina		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	
Langilea		X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa																
19.1	Eguzki-erradioarekiko esposizioa												X	X	X			
19.2	Ekipoen erradioarekiko esposizioa																	
20	Leherketak															X	X	
21	Suteak											X	X	X	X	X	X	
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	X		X			X	X	X	X					X	
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea							X				X	X	X	X	X	X	
24	In itinere												X					
25	Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)																	
26	Arrisku ergonomikoak																	
26.1	Bultzadak eta arrasteak								X									
26.2	Postura behartuak		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
26.3	Mugimendu errepikakorrak																	
26.4	Zamak eskuz manipulatzeko							X	X		X		X	X	X		X	
27	Arrisku psikosozialak																	
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara eta abarrera erortzea						X					X	X					
29*	Bereziki sentikorak																	
30	Amatasuna		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
31*	Adingabeak																	
32	Agente kimikoak			X	X	X	X				X	X	X				X	
33	Agente fisikoak																	
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X		X	X		X	X			X	X	X	X		X	
33.2	Bibrazioekiko esposizioa								X			X	X	X	X		X	
34	Agente biologikoak		X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak						X				X	X						

Iturria: Geur sortua.

II. eranskina. Osasunaren zaintza

Osasunaren zaintza da lan-arriskuen prebentzioaren arloko zeregin garrantzitsuenetako bat, eta zuzeneko harremana dauka langileekin. Osasunaren zaintza prebentzio-tresna bat da, prebentzio-ikuspegia duten jardueren eta enpresen osasun-egoera definitzeko gai dena. Langileen osasunaren ezagutzan eta laneko arrisku-faktoreekin duten harremanean oinarritzen da. Lanpostu baten egoeraren neurria da, bai eta pertsonarentzat arriskuarekiko esposizioak dakartzan ondorioena ere.

Osasunaren zaintzaren helburu nagusia izango da hobeto ulertzea lanak langileen osasunean duen eragina, lan-baldintzak hobetzeko erabakiak hartzera bideratuko duen informazioa sor dezan.

Laneko osasunaren babesa, sustapena eta hobekuntza betebeharrak publiko gisa taxututa daude, eta Osasun Publikoari buruzko *urriaren 4ko 33/2011 Lege Orokorren* 32. eta 33. artikuluetan araututa eta hau adierazten du:

Laneko osasunaren helburua da plantillaren ongizate fisiko, psikiko eta sozialik handiena lortzea, lantokiaren ezaugarriei eta arriskuei, lan-giroari eta horrek ingurunean duen eraginari dagokienez, eta, horretarako, lanarekin lotutako edo sortutako patologien prebentzio-, diagnostiko-, tratamendu-, egokitza- eta errehabilitazio-alderdiak sustatzea.

- Laneko osasunaren arloko jarduketak sanitarioa enpresarekin eta langileen ordezkariarekin koordinatuta garatuko da, eta honako alderdi hauek bilduko ditu:
 - a) Oro har, plantilla osoaren osasun integrala sustatzea.
 - b) Langileen osasuna zaintzea, banaka eta taldeka, arriskuek osasunean dituzten ondorioak garaiz detektatzeko.



- c) Laneko arriskuen prebentzioaren alderdi sanitarioak garatzea eta horietan jardutea.
- d) Profesional sanitarioen, langileen eta horien legezko ordezkarien eta enpresaren ordezkarien informazioa, prestakuntza, kontsulta eta parte-hartzea sustatzea lan-osasunaren arloko plan, programa eta jarduketan sanitarioetan.

Osasunaren zaintza indibiduala prozedura medikoak eta erizaintzako prozedurak aplikatzeari eta langileei beharrezko probak eta miaketak egiteari buruzkoa da, helburu hauekin:

- Lanetik eratorritako kalteak eta kasu bakoitzarekin lotutako arrisku-faktoreak detektatzea lantokian.
- Faktore hori dagoeneko identifikatu den, prebentzio-neurri kolektiboak eta/edo indibidualak egokiak ez diren edo, hala badagokio, berriak proposatzeko nahikoak ez diren baloratzea.

Osasunaren zaintza kolektiboak lanaren ondoriozko arriskuei eta kalteei buruzko datuak biltzeari egiten dio erreferentzia, analisi epidemiologikoak egiteko, honako hauek ezagutu ahal izateko:

- lan-arriskuen ondorioak populazio jakin batzuetan (maiztasuna, larritasuna eta hilkortasun- eta erikortasun-joerak)
- laneko arriskuen eta arrisku horien eraginpean egotearen ondoriozko osasun-arazoen arteko esposizio-efektua.
- egin beharreko prebentzio-jarduerak eta horien lehentasunak (adibidez, maiztasunaren eta larritasunaren arabera)
- prebentzio-neurri horien eraginkortasuna.

(Laneko Arriskuen Prebentziorako Osasunaren Zaintza. Oinarrizko Orientazio Gida Orokorra.)

(33/2011 Lege Orokorra, urriaren 4koa, Osasun Publikoari buruzkoa, 2011.)

Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko *azaroaren 8ko 31/1995 Legearen 22.* artikulua nabarmentzen duenez, lan-arlokoa baino ez da, honako hau xedatzen baitu: «Enpresak bere zerbitzupuan dauden langileei bermatuko die, aldi-aldi euren osasuna zaintzea, lanari datzekion arriskuak aintzat hartuta» (31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzkoa, 1995).

Formulazio horretatik honako alderdi hauek ondorioztatzen dira:

- Enpresak hori gauzatzeko baliabideak izan behar ditu: baliabide propioen bidez edo itun bat formalizatuz, besteen bitartekoekin egiteko.
- Gaitasun teknikoa, prestakuntza eta gaitasun egiaztatua duten osasun-langileek egin behar dute, hau da, Laneko Medikuntzako mediku espezialistek, Enpresako Medikuntzako diplomadunek eta Laneko Erizaintzako erizain espezialistek edo Enpresako Erizaintzako diplomadunek.
- Zerbitzuplean dauden langile guztiak hartzen ditu, lan-harremanaren izaeraren edo iraupenaren arabera salbuespenik ezarri gabe.
- Lanari datxezkion arriskuen arabera egin behar da, eta, beraz, baztertu egiten da azterketa orokorrak egitea eta enpresako langile guztientzat proba mota bera egitea, egon daitezkeen arriskuen alde batera utzita.
- Planifikatuta egon behar du, osasuna zaintzeko jarduerak argi eta garbi definitutako eta justifikatutako helburuei erantzun behar baitiete, ezabatu ezin izan diren arriskuen eraginpean egoteagatik edo langileen osasun-egoeragatik beragatik.
- Enpresaren Laneko Arriskuen Prebentziorako Planean integratuta egon behar du.

Osasuna zaintzeko eskubidearen konfigurazioak, Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko Legean eta Prebentzio Zerbitzuen Erregelamenduan ezarritakoak, ezaugarri hauek ditu:

- Langileak baimena eman behar du.
- Nolanahi ere, borondatezkotasun-araubidea salbuespenen mende dago, hala nola ezinbestekoa izatea lan-baldintzek langileen osasunean dituzten ondorioak ebaluatzea, egiaztatzea pertsonaren osasun-egoera arriskutsua den berarentzat edo harekin lotutako beste pertsonentzat, edo lege-xedapen batean ezartzen den, arrisku espezifikoaren eta arrisku bereziko jardueren babesari dagokionez. Salbuespen horiek langileen ordezkaritzaren aurretiazko txostena izan behar dute, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 22. artikulua, eta egiten dena ezinbestekoa izan behar da langileen segurtasuna eta osasuna zaintzea beste helbururik ez duen nahitaez-kotasunarekin lortu nahi den helburua lortzeko.
- Plantillen osasunaren zaintza aldian-aldian eta tarte erregularretan egin behar da.

(31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzkoa, 1995.)



(Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua, 1997.)

(Osasun Zaintzea, Laneko Arriskuak Prebenitzeko: Orientaziorako oinarriko Gida eta Gida Orokorra.)

(NTP 959.)

Alderdi horiek nekazaritza eta abeltzaintzako sektorean eta beren jarduera garatzen duten langileen kasuan aplikatzen dira, eta kontuan hartzen dira lanpostuaren ezaugarri espezifikoak, lan egiten den lan-ingurunea eta kasu bakoitzean behar bezala tratatu eta ebaluatutako arrisku-faktoreen multzoa.

III. eranskina. Istripuak ikertzea

1. Istripuak eta gertakariak jakinaraztea eta ikertzea:
2. Istripuak jakinaraztea:
3. Ikerketan aintzat hartu beharreko alderdiak.
4. Ikerketa-prozesua.
5. Adibideak: Istripuak eta prebentzio-neurriak.

1. Istripuak eta gertakariak jakinaraztea eta ikertzea

Zergatik ikertu behar dira laneko istripuak eta gaixotasunak?

Langileen osasunerako kalte erreal edo potentzial bat ekar lezakeen edozein gertaera aztertu egin behar da, etorkizunean ez gertatzeko, edo, saihestu ezin bada, gertatzeko probabilitatea eta horren ondorioak murrizteko. Horretarako, prebentzio-neurri egokiak aplikatu behar dira, Arriskuen Ebaluazioa eta Prebentzio Jardueraren Plangintza berrikusi eta eguneratuz.

Gertakari, laneko istripuak eta gaixotasunak ikertzearen helburua gertakari baten kausak aztertzea da, azterketa hori erraztuko duen sistematika edo metodologia baten bidez, horrela, dagozkion prebentzio-neurriak hartu daitezke, eta arrantza-sektoreko langileen osasuna eta segurtasuna hobetu.

Langileen osasunari eragindako kalteak ikertzeari esker, enpresan hartutako prebentzio- eta babes-neurrien arriskuei eta egokitzapenari buruzko informazioa eta kontrola lortzen da, eta, gainera, aukera ematen du egoera pertsonalek (etorkinak, diskriminatutako pertsonak, genero-indarkeriaren biktimak) edo lan-jatorriak eragindako kalteberatasun-kasuak ikusarazteko.

Hori dela eta, ikerketa hori funtsezkoa da, arriskua kalte gisa gauzatu den kasuetan ez ezik, gertakari bat gertatu den kasuetan ere.

Ikerketaren emaitza txosten bat izango da, eta baliagarria izango da kasuak aztertzeko eta langileei informazioa emateko.



Zer istripu ikertu behar dira?

Langileen osasunari kalte egin diezaioketen lan-jardueraren inguruko gertakari guztiak ikertu behar dira: laneko istripuak, laneko gaixotasunak, gertakariak, lan-jatorria izan dezaketen gaixotasunak, *in itinere* istripuak, izaera psikosozialekoak barne (erasoak, estresa, jazarpena eta abar).

Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko *azaroaren 8ko 31/1995 Legearen* 16.3 artikulua adierazten duen bezala, langileen osasunari kalte egin zaionean edo, osasuna zaintzearen ondorioz, uste denean prebentzio-neurriak ez direla behar adinakoak, enpresaburuak horren inguruko ikerketa egingo du, egitate horien arrazoiak bilatzeko.

2. Istripuak jakinaraztea

Zer istripu jakinarazi behar dira?

Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko *azaroaren 8ko 31/1995 Legearen* 23.1 artikulua arabera, enpresaburuak lan-istripuen eta lanbide-gaixotasunen zerrenda prestatu eta lan-agintaritzaren esku ipini behar du, baldin eta gertakari horien ondorioz lanegun bat baino gehiagoko lanerako ezintasuna izan badu langileak.

Era berean, 3. apartatua ezarritakoaren arabera: Enpresaburuak idatziz jakinarazi behar dizkio lan-agintaritzari, erregelamenduz ezarritako prozeduraren bidez, bere zerbitzupean dauden langileen lana zein izan eta lan horren ondorioz langile horien osasunari egindako kalteak.

Lan-agintaritzari ez ezik, prebentzioko ordezkari ere emango zaie gertaeraren berri, haiek edozein unetan aurkez baitaitezke gertaeren lekura, bai eta mutualitateari ere, kalifikazioa egiteko, eta prebentzio-erakundeari. Azken horri jakinaraziko zaio arriskuen ebaluazioa eguneratu eta prebentzio-plangintza egokitze aldera.

Noiz eta nola jakinarazi laneko istripu bat?

Laneko istripuaren partea

Erakunde kudeatzaileari edo mutualitateari bidali beharko zaio, gehienez ere bost egun balioduneko epean, istripua gertatu zen egunetik edo baja medikoaren egunetik zenbatzen hasita.

Medikuaren bazarik eragin ez duten laneko istripuen zerrenda

Hilero bidali beharko zaio erakunde kudeatzaileari edo mutualitateari, datuen erreferentzia-hilaren hurrengo hileko lehenengo bost egun baliodunetan.

Istripua izan duten langileen alten edo heriotzen zerrenda

Erakunde kudeatzaileak edo mutualitateak hilean behin bete behar du, eta hila-betean zehar alta medikoa jaso duten langileak zerrendatu behar ditu, altaren data edozein dela ere.

Premiazko jakinarazpena

Istripu larri, oso larri, hilgarri edo anizkoitzaren kasuan (lau pertsona baino gehiago), enpresaburuak, dagokion eredia betetzeaz gain, gehienez ere hogeita lau orduko epean jakinarazi beharko dio lan-agintaritzari.

Azaroaren 19ko TAS/2926/2002 Agindua, Lan Istripuen Adierazpen Elektronikoen Sistemaren bidez (Delt@).

3. Ikerketan aintzat hartu beharreko alderdiak

Zerrenda hau OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak «Laneko istripuak ikertzeko eskuliburua» (2005), argitalpenean oinarritzen da:

1. Istripua izan duen edo harekin lotura duen langilearen datuak

Izen-abizenak, jaioteguna, nazionalitatea, lanbidea, lanpostuko antzinatasuna, NANA, telefonoa.

2. Istripua izan duen edo harekin lotura duen enpresaren datuak

Sozietate-izena, egoitza soziala, lantokiaren helbidea, udalerrria - LH/probintzia, IFZ, KKK, jarduera (EJSN-2009), enpresako guztizko plantilla, telefonoak, GSKo lan-istripuen eta lanbide-gaixotasunen mutualitatea, prebentzio-antolamenduko modalitatea.



3. Lantokiaren datuak

Istripua gertatu zen enpresaren eta inplikaturako beste enpres(ar)en datuak.

Sozietate-izena, egoitza soziala, lantokiaren helbidea, udalerrria - LH/probin-tzia, IFZ, KKK, jarduera (EJSN-2009), enpresako guztizko plantilla, telefonoak, GSKo lan-istripuen eta lanbide-gaixotasunen mutualitatea, prebentzio-antolamenduko modalitatea.

4. Istripuaren datuak

Istripuaren data, lesioaren deskribapena, lesionaturako gorputzaren zatia, ka-lifikazioa, lekukoak.

5. Ikerketaren datuak

Ikerketa egiten duten teknikariak, ikerketaren data(k), elkarrizketaturako per-sonak eta karguak, teknikariak eta aparatuak.

6. Istripuaren deskribapena

6.1. Deskribapena: Agente materialarena, lan-prozesuarena, lantokiarena.

6.2. Istripuaren deskribapena: Zer gertakarik eragin zuen.

6.3. Istripua izan duen lanpostuaren arriskuen ebaluazioa:

- Badago lanpostuaren arriskuen ebaluaziorik edo lan-prozesurik?
- Istripuaren arriskua identifikatuta eta ebaluatuta zegoen?
- Bazegoen prebentzio-neurririk proposatuta?
- Erantzuna baiezkoa bada, adierazi proposaturako prebentzio-neurriak:
- Proposatutako prebentzio-neurriak ezarrita zeuden?

6.4. Norbera edo taldea babesteko ekipamenduak.

6.5. Istripua izandako langileak jasotako prestakuntza eta informazioa.

6.6. Antolamendu-baldintzak eta arrisku psikosozialeko faktoreak.

7. Istripuaren analisia

7.1. Analisia: eragile materialarena, lan-prozesuarena, istripua izan den lekuarena, norbera/taldea babesteko erabilitako ekipamenduena, istripua izan duen pertsonak jasotako prestakuntzarena eta informazioarena, prebentzio-kudeaketarena, antolaketa-kontuena eta arrisku psikosozialena.

7.2. Kausa-zuhaitza: Gertaeraren kausak sekuentziazteko erabiltzen den teknika.

7.3. Hautemandako kausak: Osalaren laneko istripuak ikertzeko eskuliburuan kausen zerrenda luze bat agertzen da, dagozkien kodeekin, baina jarraian ohi-koenak direnak azaltzen dira:

a) LAN-ESPAZIOEN BALDINTZAK

Lan-espazioak zehaztea:

- Normalean ezegonkorak diren lan-gainazalak, itsasontziak barne.
- Toki gutxiegia laneko lekuetan edo igaroguneetan.
- Pertsonen erorikoen aurkako babes kolektiborik eza/eskasia.

Ordena eta garbitasuna:

- Ordena eta garbitasun eskasa.
- Laneko eremu edo igaroguneen eta biltegitratze-eremuen artean mugarik ez jartzea edo ezarritako eremuak ez errespetatzea.

Inguruneko agente fisikoak:

- Giroko hotsaren mailari lotutako kausak.
- Bibrazioei lotutako kausak.
- Erradiazio ez-ionizatzaileei lotutako kausak.
- Argiztapen eskasa edo desegokia.
- Eguraldiari lotutako kausak.

b) ZERBITZU- EDO BABES-INSTALAZIOAK

Lan-espazioak zehaztea: Zerbitzu- edo babes-instalazioak babesteko elementuak edo gailuak:

- Zuzeneko kontaktu elektrikoak saihesteko bitartekorik eza/eskasia.
- Sua itzaltzeko bitartekorik eza, horien eskasia edo horiek eraginik ez izatea.



c) MAKINAK

*Makinak diseinatzea, eraikitzea, kokatzea, muntatzea, mantentzea, konpon-
tzea eta garbitzea:*

- Eragingailu ez-segurua.
- Makinaren organo arriskutsuetarako irisgarritasuna.

Makinak babesteko elementuak eta gailuak:

- Babes eta babes-gailurik eza eta/edo eskasia.

Makinen seinaleztapena eta informazioa:

- Alarmerik eza.

d) LANERAKO BESTE EKIPO BATZUK

*Makina diseinatzea, eraikitzea, kokatzea, muntatzea, mantentzea, konpon-
tzea eta garbitzea:*

- Lan-ekipamenduaren erresistentzia mekaniko eskasa.
- Zamak igotzeko bitartekoetako segurtasun-elementurik eza/eskasia.
- Erremintak babesteko elementurik ez izatea.

e) MATERIAL ETA AGENTE KUTSATZAILEAK

Materialak manipulatzea eta biltegitzea:

- Material oso astunak, bolumen handikoak, azalera handikoak, ezegon-
korrak edo ertz/profil zorrozduak, maneiatzeko erabilitako baliabideei
dagokienez.
- Zamalanak ez mekanizatzea edo automatizatzea.
- Biltegitzeko, paketatzeko, paletizatzeke, pilatzeko sistema eskasa.

f) LANAREN ANTOLAKETA

Lan egiteko modua:

- Lan egiteko modurik ez.
- Lan egiteko modu desegokia.
- Denbora-premia edo lan-erritmo altua.
- Lan monotonoa edo errutinazkoa.
- Langilearen gainkarga (neke fisikoa edo mentala).

- Interferentziak edo koordinazio-falta egotea zeregin berak edo desberdinak egiten dituzten langileen artean.

Zereginari buruzko prestakuntza, informazioa, jarraibideak eta seinaleak:

- Maila horizontalean edo bertikalean komunikazio-sistema eskasa, hizkuntza ez ulertzea barne.
- Zereginari buruzko prestakuntza/informazio desegokia edo halakorik eza.

Ekipoak eta materialak hautatu eta erabiltzea:

- Ekipo edo baliabide gehigarri beharrezkoak edo egokiak eta egoera onekoak langileen esku ez jartzea.

g) PREBENTZIOAREN KUDEAKETA

Prebentzioaren kudeaketa:

- Arriskuak identifikatu eta ebaluatzeko jardueren gauzapena arautzen duen prozedurarik eza edo eskasia.
- Proposatutako prebentzio-neurriak ezartzeko plangintza arautuko duen prozedurarik eza edo eskasia.
- Langileak prebentzio-arrisku eta -neurriei buruz prestatu edo informatzeko prozedurarik eza edo eskasia.

Prebentziozko jarduerak:

- Arriskuen ebaluazioaren ondoriozko plangintzan proposaturiko prebentzio-neurriak ez egikaritu izana.
- Prebentzio-arrisku edo -neurriei buruzko prestakuntza/informaziorik eza edo desegokia.
- Plan eta/edo larrialdi-neurririk eza edo desegokiak izatea.
- Langileen eskura ez jartzea beharrezkoak diren jantziak edo babes-ekipamenduak.
- Lanpostuaren arriskuekiko osasun desegokia zaintzea.

h) FAKTORE PERTSONALAK/INDIBIDUALAK

Portaera-faktoreak:

- Laneko prozedurak eta jarraibideak ez betetzea.
- Ezarritako segurtasun-arauak ez betetzea.



- Materialak, erremintak edo lanabesak behar ez bezala erabiltzea.
- Norbera babesteko ekipamenduak ez erabiltzea.
- Babesak edo segurtasun-gailuak kentzea edo deuseztatzea.
- Langileren bat eremu arriskutsu edo okerrekoan egotea, prebentzio-neurri egokirik gabe.
- Postura desegokia hartzea.

Barne-, osasun-edo gaitasun-faktore berezkoak:

- Lana normal egiteko ezintasun fisiko edo mentala.
- Burututako lanerako prestakuntza edo esperientziarik eza.

i) JATORRI PSIKOSOZIALEKO FAKTOREAK (PRIMA SAILKAPENA)

Lan-edukia:

- Zeregin desatseginak, egin nahi ez direnak.

Lan-denbora:

- Ordu-tegi oso luzeak edo aurreikusitak ezinak.
- Gaueko lana.

Parte-hartzea eta kontrola:

- Erabakiak hartzen parte ez hartzea.
- Kontrol falta (adibidez honako arlo hauetan: lan-metodoa, lan-erritmoa, ordutegiak, ingurunea eta abar).

Erakunde-kultura:

- Laguntza eskasa arazoaren edo garapen pertsonalaren aurrean.

Parte-hartzea eta kontrola:

- Erabakiak hartzen parte ez hartzea.

Harreman pertsonalak:

- Harreman txarrak.
- Gatazkak.
- Jokabide desegokiak.

Rola:

- Rol-gatazka.
- Pertsonen gaineko erantzukizuna.

Garapen pertsonala:

- Lanaren balorazio sozial eskasa.
- Laneko segurtasun-falta.
- Mailaz ez igotzea edo gehiegi igotzea.

Etxeko eta laneko interakzioa:

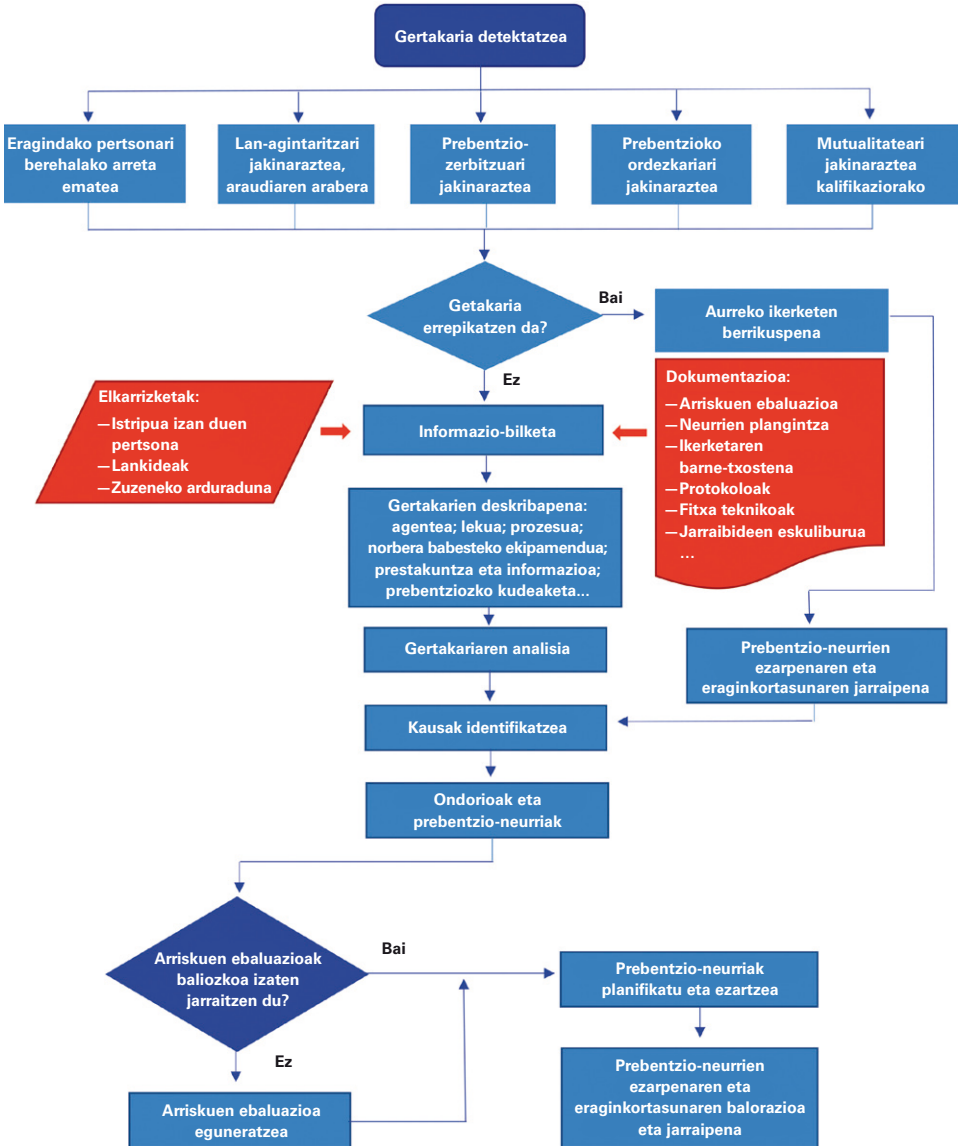
- Eskakizunen gatazka.

8. Ondorioak

9. Gomendatutako prebentzio-neurriak

4. Ikerketa-prozesua

Istripuen ikerketan enpresaren prebentzio-antolamenduak esku hartu behar du



1. diagrama
Istripuak ikertzeko prozesua
Osalanetik lortutakoa.

5. Adibideak: Istripuak eta prebentzio-neurriak

1. Istripua: fardela kabinan erori da

Istripuaren azalpena

Langilea lasto-fardelak deskargatzen zegoen enpresaren lantokian. Une jakin batean, 4 metroko altueran zegoen fardela jaitsi nahi izan du, beste fardel batzuen gainean zegoena. Fardelaren neurriak $2,5 \times 1$ m ziren eta gutxi gorabehera 300 kilo zituen. Kabinara erori zen, pala bat erabili zuelako langileak, eta ez enpresan mota horretako lanak egiteko dagoen punta biko gailua. Errotzearen ondorioz, langileak zauriak izan zituen aurpegian.



26. argazkia

Lanabesa (kazo) ez da batere egokia lasto-fardelak hartzeko



27. argazkia

Puntadun lanabesa da egokia lasto-fardelak hartzeko

Istripuaren arrazoiak

- Tresna, lanabes eta osagarri desegokiak aukeratu dira egin behar zen lanerako.
- Arriskuen ebaluazioaren osteko plangintzan proposatu ziren prebentzio-neurriak ez dira bete.
- Arriskuei edo prebentzio-neurriei buruzko prestakuntza/informazioa ez da egokia edo ez dago halakorik.
- Ez dira bete ezarritako segurtasun-neurriak.
- Portaerari lotutako beste arrazoi batzuk: konfiantza gehiegi.



Prebentzio-neurriak

- Lanetan ekipo eta tresna egokiak erabiltzea, fabrikatzaileak emandako jarraibideak betez betiere.
- Arriskuen ebaluazioan jaso diren prebentzio-neurriak modu eraginkorrean ezartzea.
- Enpresak bermatzea langileek jasotzen dutela beharrezko informazio guztia, hau da, beren lanpostuetako eginkizunei, lanpostuaren kokalekuari eta erabili beharreko lanabesei lotuta dauden arriskuak prebenitzeko informazioa.

2. Istripua: ostiko batek eraginda

Istripuaren azalpena

Langilea jezteko gelan zegoen; lan hori amaitu ostean, gela eta ukuilua lotzen dituen atea ireki zuenean, lehenengo behiak besoa atzerantz bota zion, atzeko hankak erabiliz. Langileak kolpe izugarria hartu zuen babes-hesi metalikoen aurka; baina, gero, ostiko bat hartu zuen bularrean.



28. argazkia Jezteko gela

Istripuaren arrazoiak

- Ez dago leku nahiko lantokietan edo igarotzeko zonetan.
- Arrisku-eremuak ez daude sektoretan banatuta edo isolatuta, ez banaketa nahiz isolatze horiek ez dira nahikoak edo eraginkorrak.
- Kontaktua abereekin edo abereak daude.
- Ez dago lanerako metodorik ezarrita.

Prebentzio-neurriak

- Atetik hurbilen dagoen behiaren eta atearen artean dagoen korridorean elementu edo barrera fisikoren bat (finkoa edo mugitu daitekeena) edo aginteren batez urrutitik kontrola daitekeen irekiera-mekanismoren bat jarri daitekeen baloratzea.
- Jeztea egiteko prozeduraren bat ezartzea, eta bertan zehaztea noiz behar den pertsona bakarra eta noiz pertsona bat baino gehiago jezteko gelan.

Bibliografía

1. Alfredo Quesada Valero, Enrique Castaño Molina, Antonio Vicente Abellán, María José Abellán Millá, Emilio José Sánchez Infer (2009). *Seguridad laboral en explotaciones ganaderas. Seguridad laboral en explotaciones ganaderas*. Murcia, España: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Consejería de Agricultura y Agua.
2. BM editores (junio de 2021). *Seguridad en el ensilado: Prevención de accidentes por vuelco de tractores y camiones*. Obtenido de <https://www.interempresas.net/Grandes-cultivos/Articulos/298619-PACAS.html>
3. CEPYME Aragón, Fundación para la prevención de riesgos laborales (16 de marzo de 2022). *Guía técnica para la implantación de medidas de seguridad y reglamentación técnica en equipos de trabajo de la actividad agrícola*. Obtenido de <https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2012/11/seguridad-en-equipos-actividad-agrc3adcola.pdf>
4. CISTEMA-SURATEP, S.A. (13 de mayo de 2004). *Almacenamiento en silos*. Obtenido de https://www.arlsura.com/images/stories/documentos/seguridad_en_silos.pdf
5. Iberf (1 de marzo de 2022). *Agroiberf*. Obtenido de <https://agro.iberf.es/equipos-y-metodosaplicacion-productos-fitosanitarios/>
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo INSHT (s.f.). *Base de accidentes de trabajo investigados BINVAC*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/791388/BINVAC_O67.pdf
7. Institutos de Seguridad y Salud Laboral de Euskadi, Cantabria, Asturias y Galicia (11 de enero de 2022). *Guía de vigilancia de la salud en el sector pesquero*. Obtenido de https://saludcantabria.es/uploads/pdf/empresas/pesca_gu%C3%ADa_de_vigilancia_de_la_salud.pdf
8. INSSBT (Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo), O.A; M.P. (diciembre de 2021). *Mantenimiento en el sector agrícola y ganadero: Condiciones de trabajo y causas de accidentabilidad*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/538970/mantenimiento+agricola+y+ganadero.pdf/ee9e85e4-e715-4e8d-a88f-cce9220b7488>

9. Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (2011). *Compendio de los primeros 50 - PUDO HABERSE EVITADO (fichas de investigación de accidentes)*. Obtenido de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Compendio50PHE2_1.pdf
10. Interempresas (junio de 2021). *Medidas de seguridad para prevenir accidentes de trabajo en el almacenamiento y transporte de pacas*. Obtenido de <https://www.interempresas.net/Grandes-cultivos/Articulos/298619-PACAS.html>
11. ISSGA (Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral) (03 de 2015). *Guía de buenas practicas de prevención de riesgos laborales en explotación de ganado vacuno*. Obtenido de <https://www.sesst.org/wp-content/uploads/2018/03/Guia-explotaciones-ganado-vacuno.pdf>
12. Junta de Castilla y León (8 de junio de 2021). *Riesgo en el almacenamiento y transporte de pacas de paja y de heno*. Obtenido de https://www.agronewscastillayleon.com/sites/default/files/pacas_final.pdf
13. *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* (8 de noviembre de 2021). Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292>
14. *Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública* (4 de octubre de 2021). Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623>
15. OSALAN y Gobierno Vasco (2016). *Guía de gestión de la prevención de riesgos laborales en vacuno de leche NEKAPREBEN*. Obtenido de https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2021/01/Guia_PRL_vacuno_leche.zip
16. OSALAN-Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales/Laneko Segurtasun eta Osasunezko Euskal Erakundea (2005). *Laneko istripuak ikertzeko eskuliburua*.
17. *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio: disposiciones mínimas de seguridad y salud en el uso de equipos de trabajo* (16 de junio de 2021). Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-17824>
18. UMIVALE (22 de junio de 2020). *Gestión de la PRL en las actividades agrarias y ganaderas*. Obtenido de <https://umivale.es/dam/web-corporativa/Documentos-prevenci-n-y-salud/C-digos-de-Buenas-Pr-cticas-por-sector-/gestion-PRL-actividades-agrarias-ganaderas.pdf>
19. Unión de Campesinos de Castilla y León (UCCL-COAG) (s.f.). *Manual para la prevención de accidentes laborales en el sector Agrario. Trabajos en explotaciones ganaderas y manejo de ganado*. Obtenido de <https://trabajoyprevencion.jcyl.es/web/jcyl/TrabajoYPrevencion/es/Plantilla100Detalle/1284382916580/Publicacion/1260365801807/Redaccion>

