

Baratzezaintzako lan-prozesu seguruen gida



Euskadi, auzolana, bien común

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Euskadi-preben

*Herri-estrategia
Estrategia de País*

2025

Baratzezaintzako 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:** Baratzezaintzako lan-prozesu seguruen gida / Guía de procesos de trabajo seguro en cultivos hortícolas
- 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, z/g - 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 inprimaketa:** Imprenta Garcinuño S.L.
San Bicente Errepidea, 13. 48510 Valle de Trápaga-Trapagaran (Bizkaia).
- ISBN:** 978-84-19165-04-6
- e-ISBN:** 978-84-19165-06-0
- Lege-gordailua:** LG BI 1736-2022

Aurkibidea

Egileak	13
Esker onak	15
Hitzaurrea	17
Segurtasun-atazen eta -jarraibideen deskribapena	21
1. zeregina. Lurra prestatzea	25
1.1 azpizeregina: Lurreko harriak kentzea	25
1.2 azpizeregina. Aurreko labore-hondarrak kentzea	28
1.3 azpizeregina. Prestaketa-lanak	31
2. zeregina. Ereitea eta landatzea	45
3. zeregina. Laboreak mantentzea	50
3.1 azpizeregina. Inausketa	50
3.2 azpizeregina. Hostoak kentzea	50
3.3 azpizeregina. Zurkaiztea	50
3.4 azpizeregina. Pintzatzeak	50
3.5 azpizeregina. Hazkuntzan ongarritzea	53
3.6 azpizeregina. Fitosanitarioen erabilera	55
3.7 azpizeregina. Intsektu polinizatzaileak eta beste harrapari batzuk jartzea	59
4. zeregina. Bilketa	62



5. zeregina. Garbiketa, sailkapena eta enbalajea	65
6. zeregina. Kargatzea, deskargatzea eta saltokira garraiatzea	68
7. zeregina. Ekipoak eta instalazioak mantentzea	71
7.1 azpizeregina. Berotegiko plastikoak mantentzea	71
7.2 azpizeregina. Ekipoak eta makineria mantentzea	74
Zeregin orokorrak. Lantokiak, ekipoak eta makineria	77
Eranskinak	95
I. Zereginen arriskuen mapa	97
II. Osasunaren zaintza	135
III. Istripuak ikertzea	139
Bibliografia	153

Argazkien, ilustrazioen eta taulen aurkibidea

1. argazkia.	Baratzezaintza	23
2. argazkia.	Harriak kentzeko makina	25
3. argazkia.	Harriak kentzeko mailu-makina	26
4. argazkia.	Aurreko laborantza-hondarrak kentzea (landare-materiala, plastikoak)	28
5. argazkia.	Labore hidroponikoak kentzea	29
6. argazkia.	Labore hidroponikoetan ureztatzea eta zakuak kentzea	29
7. argazkia.	Landare-hondakinak biltzea konposta egiteko	30
8. argazkia.	Azpigoldagailua	32
9. argazkia.	Goldeak	32
10. argazkia.	Rotabatorea	33
11. argazkia.	Motokultorea	34
12. argazkia.	Motoaitzurra	34
13. argazkia.	Atoian eramandako zabaltzeko makina	34
14. argazkia.	Eskegitako zabaltzeko makina	34
15. argazkia.	Simaurra zabaltzeko makina	35
16. argazkia.	Pala eta eskuarea	35
17. argazkia.	Lurra biguntzea	36
18. argazkia.	Ureztatzea instalatzea	36
19. argazkia.	Zakuak, zoruak eta beste elementu batzuk desinfektatzea eta garbitzea	37
20. argazkia.	Erretiluak ipintzea	38
21. argazkia.	Zabaltzeko makinak jartzea	38
22. argazkia.	Zakuak jartzea	39



23. argazkia.	Ureztatze-sistema jartzea	39
24. argazkia.	Barazkien landaketa	46
25. argazkia.	Eskuzko ereiteko eta landatzeko makinak	46
26. argazkia.	Labore hidroponikoen landaketa	47
27. argazkia.	Eskuzko ereiteko makinaz ereiten	47
28. argazkia.	Transplantatzeko makina mekanikoa	48
29. argazkia.	Ereiteko tresna	48
30. argazkia.	Laboreak pintzatzea eta zurkaiztea	51
31. argazkia.	Lainoztagailua	56
32. argazkia.	Ihinztagailua	56
33. argazkia.	Fitosanitarioak erabiltzea	56
34. argazkia.	Eskuzko ihintzatzeko orga	56
35. argazkia.	Eskuzko ihintzatzeko motxila motorduna	57
36. argazkia.	Eskuzko ihintzatzeko motxila	57
37. argazkia.	Erlauntzak jartzea	60
38. argazkia.	Produktua biltzea	62
39. argazkia.	Sailkapena eta enbalajea garbitzea	65
40. argazkia.	Tomatea hautatzea	66
41. argazkia.	Kargatzea, deskargatzea eta saltokira garraiatzea	68
42. argazkia.	Plastikozko berotegi-egitura	72
43. argazkia.	Mantentze-lanak	74
44. argazkia.	Estres termikoko arriskua	78
45. argazkia.	Eguzki-erradiazioa arriskua	79
46. argazkia.	Laboreak ongarrizteko NBE-en zuzkidura	83
47. argazkia.	Fitosanitarioen biltegia eta tratatutako eremuaren seinaleztapena	83
48. argazkia.	Traktorea	84
49. argazkia.	Traktorearen segurtasun-uhala	85
50. argazkia.	Traktorearen girofaroa	86
51. argazkia.	Iraultetaren aurkako egituraren ainguratzea	86
52. argazkia.	Traktorearen pneumatikoen egoera	87
53. argazkia.	Babesdun eta babesik gabeko ardatz orokorra	88
54. argazkia.	Arrisku-egoera lanabesa esekita dagoenean eskua sartzean	89

55. argazkia.	Alde mugikorrean babesak ditu eta ez ditu	89
56. argazkia.	Motokultorea eta motoaitzurra	90
57. argazkia.	Plataforma jasotzailea	92
58. argazkia.	Istripuaren lekua	150
59. argazkia.	Iraultako traktorea	150
60. argazkia.	Istripuaren lekua	152
61. argazkia.	Iraultako makina	152
1. ilustrazioa.	Euskadi-Preben Estrategiaren helburuak	18
1. diagrama.	Istripuak ikertzeko prozesua	149
1. taula.	Ongarrien bateragarritasun-taula	54
2. taula.	Lan-ekipoen eta baratzeko laboreei lotutako zereginen arteko lotura	94

Eranskinen aurkibidea

I. eranskina. Zereginen arriskuen mapa	98
– 1. mapa. Lurra prestatzeko arriskuak identifikatzea	98
– 2. mapa. Landatzeko arriskuak identifikatzea	103
– 3. mapa. Laboreak mantentzeko arriskuak identifikatzea	106
– 4. mapa. Bilketako arriskuak identifikatzea	115
– 5. mapa. Sailkapena eta enbalajea garbitzeko arriskuak identifikatzea	118
– 6. mapa. Saltokirako garraioko arriskuak identifikatzea	121
– 7. mapa. Tresnak eta instalazioak muntatzeko eta mantentzeko segurtasun-planak	125
– 8. mapa. Arriskuen identifikazio globala	133
II. eranskina. Osasunaren zaintza	135
III. eranskina. Istripuak ikertzea	139
1. Istripuak eta gertakariak jakinaraztea eta ikertzea	140
2. Istripuak jakinaraztea	141
3. Ikerketan aintzat hartu beharreko alderdiak	142
4. Ikerketa-prozesua	149
5. Adibideak: istripuak eta prebentzio-neurriak	150

Egileak

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

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

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

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

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

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

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

Esker onak

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

Lehen sektoreko profesionalek ekarpen handia egin dezakete asko dakitelako bere lanaz, baina gutxitan galdetzen zaie. Gida hau prestatzeko, ustiategi askotan egon behar izan dugu, batzuetan huts egin duten saiakera askorekin, eguraldiaren edo pandemiaren egoeraren ondorioz, iturrietara jo behar izan dugu eta ustiategian bertan partekatu behar izan dugu nekazaritza eta abeltzaintzako munduaren gogortasuna. Gida honetan, nola ez, profesionalen ekarpena erabakigarria izan da. Zorionak «ahaleginak batu» eta nekazaritza eta abeltzaintza hobetzen saiatzeagatik prebentzioaren, segurtasunaren, osasunaren eta jasangarritasunaren ikuspegitik.

Guztiei eskerrik asko zuen ekarpenagatik.

Eta bereziki eskerrak eman nahi dizkiegu gida honetako irudi asko eskuratzeko atea ireki dizkiguten ustiategi hauei:

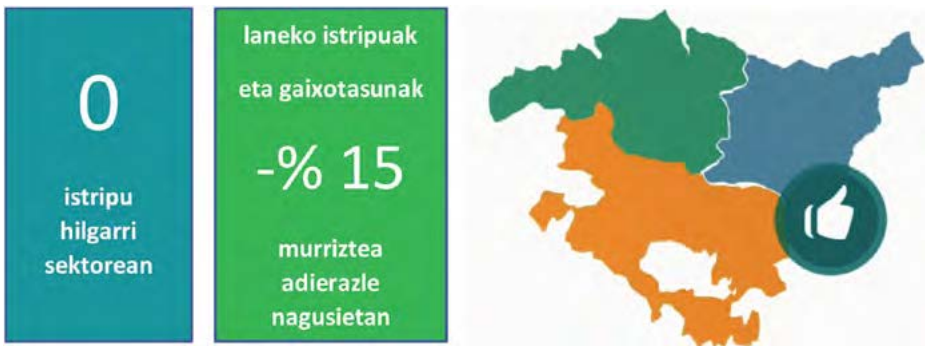
- *C.B. Monte Larraon*
- *Biortzatxu Baserria*
- *Agricultura Creativa 2015 S.L.*

Egileak

Hitzaurrea

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

«2019-2025 Euskadiko Elikaduraren eta Egurraren Balio Katerako Laneko Segurtasun eta Osasunerako Sektore Estrategia» (Euskadi-Preben) tresna pragmatikoa da, segurtasuna eta osasuna sendotzeko, sektore horien iraunkortasunaren funtsezko ardatz gisa, eta helburu 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.



Eta horregatik, hain zuzen ere, OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak, Lan eta Enplegu Sailari atxikitako erakundea autonomoak, eta Ekonomiaren Garapen Jasangarritasun eta Ingurumen Sailak ere, Euskadi-Prebenen bitartez, interes handia dute nekazaritza eta abeltzaintzako mundu horretan diharduten langileek lan are seguruagoa nola egin dezaketen zabal-tzeko. Izan ere, mundu horretan istripuak oraindik ere asko gertatzen dira. Bada-kigu beren lana ezagutzen dutela, profesionaltasunez egiten dutela, asko-tan baldintza ekonomikoek, lanaren bakardadeak, eragiten dutela arriskuak gutxieste. Beti dauden arriskuak, eta egunero aurre egiten ez bazaie epe lu-zeko gaixotasunetan edo istripuetan berehala agertuko direnak.

Eta horregatik, hain zuzen ere, OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak interes handia du nekazaritza eta abeltzaintzako mundu horretan diharduten langileek lan are seguruagoa nola egin dezaketen zabal-tzeko; izan ere, mundu horretan istripuak oraindik ere asko gertatzen dira. Bada-kigu beren lana ezagutzen dutela, profesionaltasunez egiten dutela, asko-tan baldintza ekonomikoek, lanaren bakardadeak, eragiten dutela arriskuak gutxieste. Beti dauden arriskuak, eta egunero aurre egiten ez bazaie epe lu-zeko gaixotasunetan edo istripuetan berehala agertuko direnak.

Estrategia horren esparruan, eta haren helburu nagusiak lortu nahian, lan-istripuak eta horien arazoak –batzuetan hilgarriak– prebenitzera bideratutako ekimen bat garatzen da, eta, beraz, beharrezkoa da segurtasunaren eta osasunaren aldagaiak sektoreko eta elikadura-kateko jarduera guztietan fun-tsezko elementu gisa integratzearen aldeko apustua egitea.

Euskadi-Preben misioa pertsona guztientzako ingurune seguruak, osasunga-riak eta jasangarriak bultzatu, sustatu eta garatzea da, lehen sektoreko eta ha-ren balio-kateko bereizgarriak eta erreferenteak kontuan hartuta, eta beren gizarte- eta lan-esparruko talde eta kolektibo profesional guztien eta adminis-trazioen parte-hartzearekin, eta eskura dauden baliabide guztiak aprobetxatuz.

Eta sektorearen ikuspegi estrategikoa eta etorkizuneko partekatzen du, hala nola:

«**Lehen sektorea** (arrantza, nekazaritza eta abeltzaintza, basogintza), **nekaza-ritzako elikagaien sektorea eta egurraren sektorea seguruak, osasungarria eta jasangarria,**

- **gizarteari egindako ekarpenagatik sozialki aitortuak,**
- **parte-hartzaileak eta lehiakorrak** balio-katean,
- **teknologia eta ekipamendu egoki eta berritzaileekin,**
- **lan-arriskuen gobernantzarako ezagutzaren kudeaketa integrala eginez, sektoreko eragileekin eta erakundeekin lankidetzan,**

- laneko segurtasunaren eta jasangarritasunaren arloan erreferente soziala izanik,
- genero-ikuspegiarekin,
- **«zero» ikuspuntuarekin konbentzitura**, lan jasangarria osasun-iturri baita, eta ez kalte-iturri. Beraz, prebentzioak erronka estrategikoa izan behar du beti.

Helburu horiek lortzeko, misioaz aktiboki arduratzeko eta ikuspegi partekatu hori garatzeko, ezinbestekoa da laneko prozesu eta ataza seguruak, osasungarriak eta jasangarriak inplementatzen lagunduko diguten tresnak izatea, garatzea eta eguneratzea, prebentzio-jokabidea eta erantzukizuna sustatuz. Horregatik aurkezten da **«Baratzezaintzako lan-prozesu seguruen gida»** hau.

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

Segurtasun-atazen eta -jarraibideen deskribapena

Euskal Autonomia Erkidegoko baratze-ustiategi gehienak txikiak dira, eta ugazabek egiten dituzte lan eta kudeaketa gehienak. Baratzeke labore nagusiak letxuga, leka, tomatea eta piperra dira. (Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila. 2020).



1. argazia
Baratzezaintza
Irudia geurea da.



Laborantzako lanak mekanizatzeari eta ongariak erabiltzeari esker, hektarea bakoitzeko errendimenduak handitu egin dira, laboreen barietatea handitu egin da eta lan-karga murriztu egin da. Hala ere, hobekuntza horiek dauden arriskuak oso aldakorak izatea ekarri dute; izan ere, substantzia, ekipo eta makina oso desberdinekin lan egiten da, eta, batzuetan, antzinakoak dira edo ez daude behar bezala egokituta.

Ustiategi horietan egin beharreko lanak ugariak eta oso desberdinak izaten jarraitzen dute, urtarorearen arabera. Aldi berean, eta gero eta espezializatuago egotearen ondorioz, barazki-ustiategiekin unean-uneko eskulana behar dute, eta eskulan hori areagotu egiten da aldi jakin batzuetan, hala nola bilketan; horretarako, sasoikako langileengana jotzen da.

Horabehera horren ondorioz, kontratatzen den eskulana prestakuntza urria du, ez du behar diren norbera babesteko ekipamendurik, eta osasunaren zaintza egiteari uko egiten dio; horrek guztiak, lanak sortutako istripu edo gaixotasun bat izateko probabilitatea handitzen du.

Orobat, sektore horretan kontuan izan behar da pertsona asko ez direla sar-tzen ustiategietako prebentzio-planen barruan, baina, hala ere, egindako jar-dueren arrisku berberak eragiten dietela. Alde batetik, gizarte-segurantzaren alta emanda ez dauden pertsonak, adibidez, familia-unitateko kideak, titula-rraren osagarri gisa edo noizean behin lan egiten dutenak, eta, bestetik, beren produktuak kanal txikietan (azokak, merkatuak eta tokiko dendak, etab.) sal-tzen dituzten eta legez prebentzioa egitera behartuta ez dauden ustiategi ez-profesional txikietan lan egiten dutenak.

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

Atazen irudiak ikus daitezke EUSKADIPREBEN-eko bideoen kanalean

[EBARATZEZAINZA ATAL](#)



1. zeregina. Lurra prestatzea

Lurra prestatzea da baratze-ustiategi batean egin behar den lehen urratsa, hurrengo laborantzarako lurzorua prest eduki ahal izateko. Lurraren egoeraren, ordura arte egon den labore motaren eta landatu nahi den labore mota berriaren arabera, jarraian deskribatzen diren zeregin guztiak edo batzuk egingo dira:

1.1 azpizeregina. Lurreko harriak kentzea

Lan honen bidez, harriak kendu edo atera egiten dira laborantza-lurretik, uraren atxikipena eta ernetzea hobetzeko, eta makinen higadura goiztiarra edo haustura saihesteko.

Eskuz egin daiteke, harriak arrasteluekin eta palekin jasoz, edo zuzenean eskuekin, lur-sailetik kanpo eramanez, garraio-elementuak erabiliz, hala nola eskorgak, kaxak eta abar.

Mekanikoki ere egin daiteke, hainbat makineria mota erabiliz:

- Harriak kentzeko makina kargatzaileak, aurretik garbitutako lur batetik bolumen handiko elementuak kendu besterik egiten ez dutenak.



2. argazkia

Harriak kentzeko makina

www.tallereslose.com helbidetik lortutako irudia.

- Harriak kentzeko mailu-makinak, harriak apurtzen dituztenak, eta elementuak abiadura handian jaurti ditzaketenak.



3. argazkia

Harriak kentzeko mailu-makina

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.

1.1 azpizeregina segurtasunerako jarraibideak. Lurreko harriak kentzea

– Kontuan hartuz...

- Lurrean dauden harriak hainbat pisu eta neurritakoak izan daitezkeela.
- Harriek alde zorrotzak izan ditzaketela.
- Lana eskuz egitean, pertsonak makurtu eta/edo bizkarra tolestu behar duela zorura iritsi arte.
- Lana modu mekanikoan egitean, harriak abiadura handian eta distantzia luzeetara jaurti daitezkeela.

– Segurtasun-jarraibideak eskuzko zereginean:

- Eskularruak erabiltzea ebakiak eta urradurak saihesteko.
- Makurtzean bizkarra zuzen eduki eta belak tolestea.
- Beste pertsona bati laguntza eskatzea harri handiak kentzeko.
- Erabili arrasteluak eta palak harriak jaso eta kargatzeko.
- Ez gainkargatzea garraio-elementuak (eskorgak, kaxak, etab.).
- Orgaren gurrpilak egoera onean daudela begiratzea.

– **Segurtasun-jarraibideak zeregin mekanikoan:**

- Lana inguruan beste inor egon gabe egitea.
- Iraultetak saihesteko:
 - Ezpondekiko segurtasun-distantzia gordetzea.
 - Abiadura lur motaren eta egoeraren arabera egokitzea.
 - Abiadura urriko biraketak egitea eta noranzkoa bat-batean ez aldatzea.
 - Harrien, zuloen edo lurraren edozein irregulartasunen gainean zirkulatzea saihestea.
 - Traktorearen potentziarekin bat datozen lanabesak aukeratzea (neurriak eta pisua) eta, beharrezkoa bada, kontrapisuak erabiltzea.
 - Lanabesa ahalik eta baxuen lotzea.
 - Lanabesa maldaren goiko aldetik eramatea sestra-kurban lan egiten denean.
- Traktoreak iraulteten aurkako babes-egitura duela ziurtatzea:
 - Segurtasun-uhala erabiltzea.
 - Eserlekuan egon eta bolanteari heltzea irauliz gero.
 - Inoiz ez salto egin kabinatik kanpora.
- Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.

– **Arreta:**

- Pisuak (harriak, eskorgak, kaxak, etab.) kontuz eta segurtasunez manipulatu, kolpeak eta oinetara erortzea saihesteko.
- Arreta handia jarri harriak kentzeko makina erabiltzen denean, beste pertsona eta/edo elementu batzuei kalte egin diezaieketen jaurtiketak saihesteko.

– **Iradokizunak:**

- Lurra aldeztu aurretik berrikusi, lanak behar bezala egin eta arriskuak gutxitzeko.
- Harriak jasotzerakoan eta kentzerakoan jarrera ergonomikoak kontuan hartu.
- Zoruko harriak lur-giroa egokia denean kendu.

1.2 azpizeregina. Aurreko labore-hondarrak kentzea

Lursailen aurretik labore bat egon bada, lehenik eta behin labore horrekin batera doazen elementu guztiak kendu behar dira (tutoreak, pintzak, etab.), ondoren, landan geratzen den landare-materiala (zurtoinak, hostoak eta sus-traiak, etab.) eta, azkenik, biguntzeko plastikoak. Labore hidroponikoen kasuan, azken zeregina tantakako ureztatzea, substratu-zakuak eta erretiluak kentzea da.



4. argazkia

Aurreko laborantza-hondarrak kentzea
(landare-materiala, plastikoak)

Irudiak geureak dira.



5. argazkia
Labore hidroponikoak kentzea
Irudiak geureak dira.



6. argazkia
Labore hidroponikoetan ureztatzea eta zakuak kentzea
Irudiak geureak dira.

Landare-hondarrak ongarri gisa erabil daitezke konpostatze-prozesu baten bidez.



7. argazkia

Landare-hondakinak biltzea konposta egiteko

Irudiak geureak dira.

1.2 azpizereginaren segurtasunerako jarraibideak. Aurreko labore-hondarrak kentzea

– Kontuan hartuz...

- Lurrean dauden labore-hondarrak hainbat pisu eta neurritakoak izan daitezkeela.
- Labore mota batzuk altuera handietara iritsi daitezkeela, eskailerak edota plataforma jasotzaileak erabiltzera behartuz.
- Plastikokoak pisu izan daitezkeela eta finkatze-elementuz lotuta egon daitezkeela lurrari.
- Labore hidroponikoko zakuek likidoa izan dezaketela barruan, eta horrek pisu gehigarria gehitzen duela.
- Lana eskuz egitean, pertsonak makurtu eta/edo bizkarra tolestu behar duela zorura iritsi arte.
- Eskuzko tresnak erabiltzen direla, hala nola inausteko guraizeak, eskua-reak, etab.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Egiaztatu ez dagoela likidorik ureztatze-sisteman edo fertiirrigazio-sisteman, eta likidorik badago, kendu.

- Egiaztatu labore hidroponikoko zakuak lehor daudela orgen gainean kendu eta garraiatu aurretik.
 - Lehenik, laborantzan laguntzeko elementu ez-organikoak kendu behar dira, eta, ondoren, hondakin organikoak.
 - Eskailerak eta plataformak baldintza onetan erabili.
 - Ez igo eskaileren azken mailetara.
 - Eskailerak eta plataformak lan-eremuetara hurbildu, ez hartu goratzeko elementuak desoreka ditzaketen jarrerak.
 - Bigungarria ataletan kendu, eta ez saiatu bigungarri guztia kolpetik kentzen.
 - Jantzi babes-betaurrekoak, eskularruak eta gorputz osoa estaltzen duen arropa.
 - Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.
- **Arreta:**
- Plastikoak lurrera itsasten dituzten elementu guztiak kendu behar dira atera aurretik.
 - Kontuz erabili eskuzko erremintak (inausteko guraizeak, eskuareak, etab.) ebakiak eta kolpeak saihesteko.
 - Ziurtatu eskailerek baldintza onetan dituztela takoak, hankek irrist egin ez dezaten.
 - Plataforma jasotzaileen funtzionamendua (jarraibideen liburua) ondo ezagutu, eta eragite- eta segurtasun-organoek behar bezala funtzionatzen dutela ziurtatu.
- **Iradokizunak:**
- Labore-hondarrak ahalik eta gehien lehortzen utzi, maneiaterakoan pisu gutxiago izan dezan.
 - Laboreak kendu aurreko egunetan eremua ez ureztatu.
 - Aire zabaleko laboreetan, saihestu aparteko pisua ematen duten euri-egunak.
 - Tamaina handiko plastikoak 2 pertsona edo gehiagoren artean maneiatu.
 - Ebakitzeko erremintak garbi eta zorrotz eduki.

1.3 azpizeregina. Prestaketa-lanak

Lurra aurreko laborantzako hondarretatik garbitu ondoren, hainbat lan egin behar dira lurra hurrengo laborantzarako prestatzeko.

Baratze-laborantzan, honako hauek izan ohi dira:

- *Sakoneko goldaketa-lanak*: eragin lurrari geruza goldagarriaren azpitik, edo luberritu nahiko sakon lurra irauli gabe. Traktore batekin eta azpigoldagailuarekin egiten da, gogortutako lurzoruan lan egiteko beso eta arantza sendo eta zurruneak dituen lanabesarekin.



8. argazkia Azpigoldagailua

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.

- *Lurra iraultzea*: praktika hau ez da zertan labore-errotazio guztietan egin behar; lurzoru-geruza bat iraultzea da, lurra lasaitzeko eta mugitzeko. Traktore batekin eta gorputz batek edo gehiagok osatutako iraulketa-lanabesarekin egiten da, eta horietako bakoitzak lurzoru-banda bat mozten eta iraultzen du. Golde belarriduna edo disko-goldea izan daitezke.



9. argazkia Goldeak

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.

- *Lurrari rotatorea pasatu*: aurreko prestaketa-lanetatik geratu diren koskak haustea eta lurra harrotzea da. Traktore batekin eta rotatorearekin egiten da, ardatz horizontal bat duen lanabesarekin. Ardatz horretatik beso edo aitzur multzo bat ateratzen da, mutur ukondotuarekin, eta, ardatzaren errotazioaren ondorioz, lurra lainoztzen da. Multzoa estalki babesle baten barruan dago, eta, ondoren, pantaila erregulagarri bat du; haren gainean koskorrek elkar jotzen dute.



10. argazkia Rotatorea

Irudiak geureak dira.

Hedapen txikietarako, ekipo sinpleagoak ere erabil daitezke, motoaitzurak edo motokultoreak. Motokultorea ardatz bakarreko traktore txiki bat da, eta gidatzen duen pertsona haren atzetik doa oinez, beso batzuen bidez gidatuz (endaitzak). Hainbat lanabes erantsi ahal zaizkio.

Motoaitzurak potentzia baxuko motokultore mota bat dira, eta gurpil eragileen ardatzaren ordez aitzur birakari batzuk jartzen dira, ekipo osoak bultzatutakoak. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de España, 2022)



11. argazkia
Motokultorea

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.



12. argazkia
Motoaitzurra

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.

Aurreko zereginak egin ondoren, honako jarduera hauek egin daitezke:

- *Ongarritze solidoa*: gainazalean edo sakoneran hondakin organikoak edo konposatu mineralak banatzea, lurzorua hobetzeko eta gabeziak zuzentzeko. Traktore batekin eta lanabes barreiatzaile batekin (arrastatua edo zintzilikatua) egiten da. Tobera bat da, eta hortik materiala zuzenean lurrera erortzen da, eta jaurtigailu batzuen bidez (diskoak edo tronpa oszilatzaileak) edo aire-korrante baten bidez barreiatzen dira.



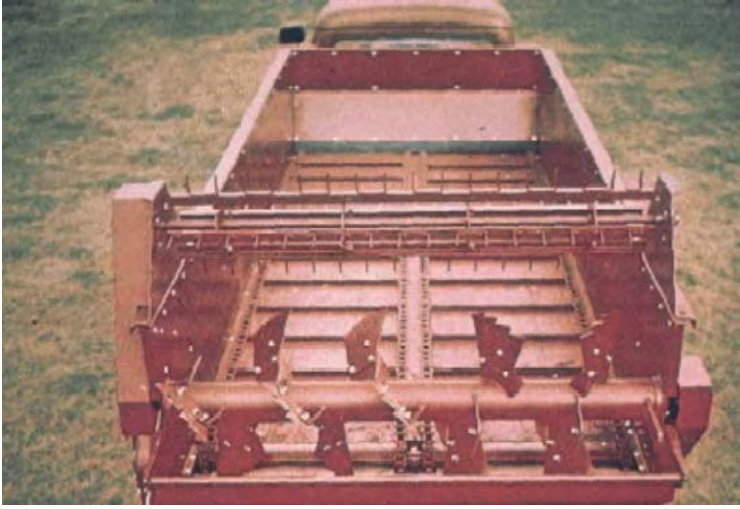
13. argazkia
Atoian eramandako zabaltzeko makina

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.



14. argazkia
Eskegitako zabaltzeko makina

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.



15. argazkia

Simaurra zabaltzeko makina

www.mapa.gob.es helbidetik lortutako irudia.

Eskuz ere egin daiteke, eskuareen (simaurra), palen edo aplikazio-ekipoen bidez. Tamaina txikiagoko ustiatzietan erabiltzen da.



16. argazkia

Pala eta eskuarea

www.ocompra.com helbidetik lortutako irudia.

– *Biguntzea*: landare-estalkia edo estalki artifiziala (plastikoak) aplikatzen da zuhaitzen edo laborantza-eremuen inguruan. Plastikoak jartzeko, lurrean zabaldu eta harrien, lurraren edo alabrezko urkilen bidez finkatzen dira.



17. argazkia
Lurra biguntzea
Irudiak geureak dira.

- *Ureztatzea instalatzea*: ureztatze-sistemaren araberakoa izango da lan hori egiteko modua; izan ere, finkoak diren sistemek (adibidez, nebulizazioa) ez dute lanik behar lurra prestatzean, eta landaketara egokitu beharrekoek (adibidez, tanta-jarioa) instalazio-lan gehigarria ekarriko dute (hodiak/mahukak eremu osoan banatzea, barreatze-elementuak jartzea, finkatze-elementuak jartzea, etab.).



18. argazkia
Ureztatzea instalatzea
Irudia geurea da.

Labore hidroponikoen kasuan, lurra zuzenean lantzen ez denez, hauek dira prestaketa-lanak:

- *Erabiliko diren zakuak eta erretiluak desinfektatzea eta garbitzea.* Horretarako ura eta lixiba erabiltzen dira. Ondoren, 2 aste inguru uzten dituzte zakuak lehortzen eta pilatu egiten dituzte, noiz jarriko zain.

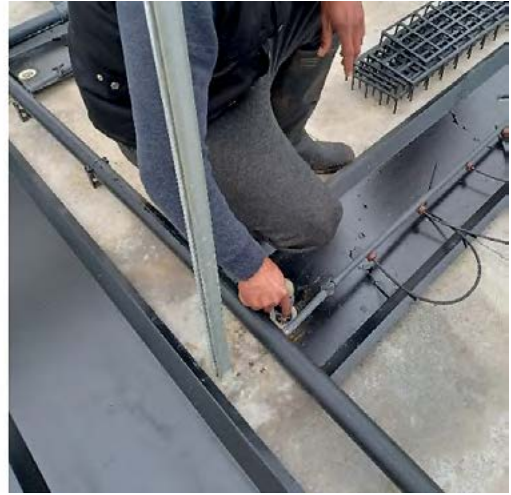


19. argazkia

Zakuak, zoruak eta beste elementu batzuk desinfektatzea eta garbitzea

Irudiak geureak dira.

- Landaketa jarriko den *lurzorua* desinfektatzea eta garbitzea.
- *Erretiluak* ipintzea. Plastikozkoak edo metalezkoak izan daitezke.



20. argazkia Erretiluak ipintzea

Irudiak geureak dira.

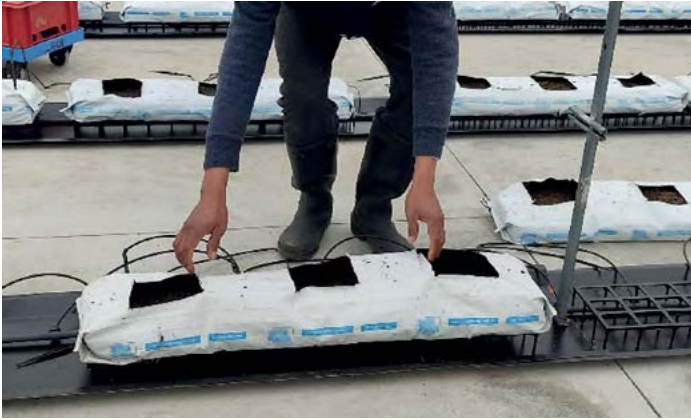
- *Zabaltzeko makinak jartzea, zakuak gainean jartzeko eta gehiegizko ura erretiluetan erortzeko jartzen dira.*



21. argazkia Zabaltzeko makinak jartzea

Irudia geurea da.

- *Zakuak jartzea.* Zakuak hainbat materialez eginak izan daitezke: harea, perlita, arroka-zuntza, koko-zuntza edo zeolita.



22. argazkia Zakuak jartzea

Irudia geurea da.

- *Ureztatze-sistema jartzea.* Tantzaz tantako bat edo bi jartzen dira zaku bakoitzean. Landatu aurretik, ureztatze sistema urarekin egiaztatzen da, behar bezala funtzionatzen duela egiaztatzeko. Azkenik, fertiirrigazio-nahasketa egiten da.



23. argazkia Ureztatze-sistema jartzea

Irudiak geureak dira.



1.3 azpizereginaren segurtasunerako jarraibideak. Prestaketa-lanak

Lurzorua maneiatzeko lanak (zorupea, iraulketa, etab.)

– Kontuan hartuz...

- Lana modu mekanikoan egitean, harriak abiadura handian eta distantzia luzeetara jaurti daitezkeela.
- Motokultoreak eskuz gidatzen dira, ekipoaren atzean oinez.
- Iraili daitezkeen makineria eta lanabesak erabiltzen dira.
- Gorputzeko aldeak harrapa ditzakeen makineria erabiltzen da.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Lana inguruan beste inor egon gabe egitea.
- Iraultetak saihesteko:
 - Ezpondekiko segurtasun-distantzia gordetzea.
 - Abiadura lur motaren eta egoeraren arabera egokitzea.
 - Abiadura urriko biraketak egitea eta noranzkoa bat-batean ez aldatzea.
 - Harrien, zuloen edo lurraren edozein irregulartasunen gainean zirkulatzea saihestea.
 - Traktorearen potentziarekin bat datozen lanabesak aukeratzea (neurriak eta pisua) eta, beharrezkoa bada, kontrapisuak erabiltzea.
 - Lanabesa ahalik eta baxuen lotzen saiatu.
 - Lanabesa maldaren goiko aldetik eramatea sestra-kurban lan egiten duzunean.
- Traktoreak iraulketen aurkako babes-egitura duela ziurtatzea:
 - Segurtasun-uhala erabiltzea.
 - Eserlekuan geratu irauliz gero, eta gogor heldu bolanteari.
 - Inoiz ez salto egin kabinatik kanpora.
- Motokultorea erabiltzen denean:
 - Egiaztatzea martxan jartzean itopuntuan dagoela eta indarraren transmisioa ez dagoela konektatuta.
 - Egiaztatu segurtasun-babesak behar bezala jarrita daudela lanean hasi aurretik.
 - Indarra-transmisioa ez jarri martxan fresak lurra ukitu baino lehen.

- Bira oso itxia egin behar denean, indar-transmisioa desaktibatu eta fresa altxatu behar da, lurra ukitu ez dezan.
- Ez hurbiltzea oinak eta eskuak fresak funtzionatzen duenean.
- Ez erabiltzea harrapatzea eragin dezakeen arropa lasairik.
- Norbera babesteko ekipamendu egokiak eramatea: betaurrekoak, be-larriak, segurtasun-oinetakoak, eskularruak eta arropa egokia.
- Motozaitzurra erabiltzen denean:
 - Baieztatzea motozaitzurra aurrerantz iraultzen denean heldulekuen proiektzioa aitzurren «gainean» edo «atzean» geratzen dela.
 - Aitzurrak deskonektatzeko sistema automatiko bat duela baieztatu, ekipoak biraketak gainditzen dituenean aktibatuko dena, motorraren biraketa-noranzkoa aldatuz.
- Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makine-ria**» atala.
- **Arreta:**
 - Arreta eta kontu handia jarri lanabesak maneiatzen direnean, beste per-sona eta/edo elementu batzuei kalte egin diezaieketen jaurtiketak sai-hesteko.
 - Babes-elementuak egoera onean eta behar bezala jarrita daudela be-rrikusi.
- **Iradozikizunak:**
 - Eskularruak erabili, motokultorearen hortzetan harrapatuta dauden ele-mentuak garbitu eta kentzean ebakiak saihesteko.

Ongarritze-lanak

- **Kontuan hartuz...**
 - Eskuz elikatu behar dela barreatze-ekipoa ongarri-zakuekin, zeinak hainbat pisutakoak izan baitaitezke.
 - Langileen osasunean eragin handiagoa edo txikiagoa izan dezaketen produktu kimikoak maneiatzen direla.
 - Lanabesak atal mugikorak dituela.
 - Simaurra arrisku biologikoak dituen produktu organikoa dela.



– **Segurtasun-jarraibideak:**

- Traktorea lanean ari denean, ez doitzea irteerako tobera.
- Traktorean eserita egonda eta traktorea enbragatuta, krokadurako ziria ez ahokatzeta.
- Ez sartzea eskuak edo bestelako objekturik ongarritzeko makinaren toberan.
- Eskularruak, betaurrekoak eta maskara erabiltzea.
- Erabiltzea pieza bakarreko arropa (buzoa) eta gainerako arropetatik bereizita aplikatu ondoren garbitzea.
- Alboko haizearekin lan egitea.
- Orekatzea toberaren pisua eta ongarria traktorearen pisuarekin, iraulketak saihesteko.
- Ez manipulatzeta 25 kilotik gorako pisurik.
- Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.

– **Arreta:**

- Ongarri-zakuak ergonomikoki mugitu.
- Aurreko kontrapisuak erabili, traktorea ezegonkortzeta saihesteko.
- Ez kargatu pisurik simaurra eskuz sakabanatzen denean.

– **Iradokizunak:**

- Zakuak, lanabesak eta abar maneiatzeko beste pertsona batzuen laguntza bilatu.
- Garbitu laneko arropa eta eguneroko arropa bereizita.

Bigungarria jartzeko eta ureztatzeko lanak

– **Kontuan hartuz...**

- Lana kukuka edo zutik egiten dela, enborra posizio inklinatuan dagoela, besoak lurraren altuerara irits daitezten.
- Plastikozko biribilki luzeak maneiatzen direla, lurrean arrastaka.
- Eusteko elementuak erabiltzen direla (harriak, metalezko urkilak, etab.).

– **Segurtasun-jarraibideak:**

- Eusteko elementuak kontu handiz erabiltzea, oinetan kolperik ez hartzeko edo eskuetan eta aurpegian zauririk ez egiteko.
- Atsedean hartzeko geldiuneak ezartzea.

– **Arreta:**

- Eskuzko zereginetan, jarrera ergonomikoak hartu lana egitean, hala nola hankak makurtzean tolestea, bizkarra zuzen izatea, etab.

– **Iradozikizunak:**

- Erabili luzera laburreko plastikozko zatiak, lekuz aldatzen den bakoitzean pisu handirik ez mugitzeko.
- Zereginak egiten lagunduko duten ekipo mekanikoak erabili.
- Plastikoa 2 pertsonaren artean manipulatu.

Hazkuntza hidroponikoko zereginak

– **Kontuan hartuz...**

- 8-12 kilo arteko zaku asko manipulatzen direla.
- Zakuek ez dutela heltzeko eremurik eta maneiatzeko zailak direla.
- Erretiluak kentzean, garbitzean eta jartzean ebakiak egin daitezkeela.
- Lana kukuka edo zutik egiten dela, enborra posizio inklinatuan dagoela, besoak lurraren altuerara irits daitezen.

– **Segurtasun-jarraibideak:**

- Eskuzko zereginetan, jarrera ergonomikoak hartu lana egitean, hala nola hankak makurtzean tolestea, bizkarra zuzen izatea, etab.
- Eskularruak erabiltzea erretiluekin ebakiak egitea saihesteko.
- Gomazko botak eta binilozko/nitrikozko eskularruak erabiltzea.
- Hidrogarbigailuak erabiltzean, inguruetan jendea ez egotea.
- Hidratazio etengabea, egarri ez bada ere.

– **Arreta:**

- Lana egitean jarrera ergonomikoak hartu, giharren eta eskeletoaren nahasmenduak minimizatzen.



– **Iradokizuna:**

- Egin beharreko lanak txandakatu.
- Erretiluak bi pertsonaren artean mugitu.

2. zeregina. Ereitea eta landatzea

Labore bat ereitea hazia lurraren gainean edo lurpean jartzean datza, hortik landare bat gara dadin. Zeregin hori hazitegi batean egin daiteke, ondoren landatzeko, edo zuzenean laborearen behin betiko lursailean.

Landarea bere garapen-ingurunean behin betiko jartzean datza landaketa, bai lurpean, bai zaku edo hazkuntza hidroponiko edo aeroponikoko plataforman.

Ustiategiaren tamainaren eta mekanizazio-mailaren arabera, zeregin horiek eskuz edo mekanikoki egin daitezke, labore mota bakoitzaren ereiteko eta landatzeko berariazko makinaren bidez.



24. argazkia
Barazkien landaketa
Irudiak geureak dira.



25. argazkia
Eskuzko eriteko eta landatzeko makinak
Hemendik lortua: www.agrieuro.es



26. argazkia
Labore hidroponikoen landaketa
Irudiak geureak dira.



27. argazkia
Eskuzko eriteko makinaz eriten
Irudiak geureak dira.



28. argazkia

Transplantatzeko makina mekanikoa

Hemendik lortua: www.checchiemagli.com



29. argazkia

Ereiteko tresna

Hemendik lortua: www.Syagrosa.com

2. zereginaren segurtasunerako jarraibideak. Laborea ereitea eta landatzea

– Kontuan hartuz...

- Eskuz egiten diren zereginetan, bizkarraren eta hanken jarrera behartuak agertzen direla.
- Landareen erretiluak maneiatu behar direla.
- Mugimendu errepikakorrak egin daitezkeela.
- Ekipo mekanikoekin egiten diren lanetan, landareak eskuz elikatzen direla.

– **Segurtasun-jarraibideak:**

- Jarrera ergonomikoak hartzea, hala nola hankak makurtzean tolestea, bizkarra zuzen izatea, etab.
- Ez erabiltzea eskuz pisua duten kaxak.
- Ekipoetako elementu mugikorrek babestea, halako moldez non borondatez edo nahi gabe ezin den haietara iritsi.
- Ez oztopatzea makinaren zikloa.
- Ez ibiltzea atzeraka traktorearen eta makinaren artean norbait badago.
- Ez jasotzea eroritako objekturik makina funtzionatzen ari den bitartean.
- Arropa lasairik ez eramatea.
- Oinetako egokiak erabiltzea.
- Erabili txanoak intsolazioak saihesteko.
- Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.

– **Arreta:**

- Ez eraman inor ereiteko makinan, ez eta landatzailean egokitu gabeko aldeetan ere.
- Ez ezabatu edo deuseztatu zati mugikorrek babesteko elementuak.
- Ura edatea, egarri ez bada ere.

– **Iradokizunak:**

- Eskuz egindako zereginetan jarrera hobetzeko ekipoak erabili.
- Erabili eskorgak edo beste garraio-elementu batzuk landare-kaxak eramateko.
- Finkatu atsedenaldiak.

3. zeregina. Laboreak mantentzea

Laborea landatu eta hazten hasi ondoren, hainbat lan egin behar dira landareen garapena hobetzeko eta, horrela, ekoizpena handitzeko.

Labore motaren arabera, jarduera hauek guztiak edo batzuk egingo dira:

3.1 azpizeregina. Inausketa

Landarean nahi ez diren adarrak kentzean datza, laborearen produktibitatea hobetzeko, moztuz eta ezabatuz.

3.2 azpizeregina. Hostoak kentzea

Fruituetatik hurbil dauden hostoak ezabatzean datza, hosto horiek heldutasun goiztiarra edo heldutasun optimoa lor dezaten.

3.3 azpizeregina. Zurkaiztea

Landarea gidatzea eta bideratzea da, haren produktibitatea hobetzeko edo baldintza agronomikoak hobetzeko, izurriteak edo gaixotasunak saihesteko.

3.4 azpizeregina. Pintzatzeak

Agerraldi bat ezabatzean datza, normalean apikala, landarearen adarkadura lortzea eta, horrela, lore-kimuen kopurua handitzea.



30. argazkia

Laboreak pintzatzea eta zurkaiztea

Irudiak geureak dira.

3. zereginaren segurtasunerako jarraibideak. Laboreak mantentzea. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 azpizereginak biltzen ditu

– Kontuan hartuz...

- Erreminta zorrotzak erabiltzen dira.
- Altxatzeko ekipoak erabili behar dira (eskailerak, plataformak, etab.) laboreen goiko aldeetara iristeko.
- Laboreen beheko aldeetan edo altuera txikiko laboreetan lan egin behar da.
- Laboreen adarrek begiei kalte egin diezaiekete.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Pasaguneetan lurzorua behar bezala prestatzea, lokatza, putzuak eta zu-loak minimizatzeko.
- Zorua zikinkeriaz, plastikoz, sokaz, trastez eta landare-hondakinez garbitzea.



- Laboreen arteko sarrera- eta irteera-eremuak eta kaleak behar besteko zabalera izatea, arriskurik gabeko maniobrak egiteko.
 - Arriskua ekar dezaketen elementu guztiak (hodiak, kableak, sokak edo alanbreak) pasagune eta lan-eremuetatik kanpo izatea.
 - Pasaguneetan eta lan-eremuetan ubideak eta hustubideak estaltzea.
 - Eskailera edo plataformak erabiltzen direnean, ez egitea muturreko mugimendurik urrutiko eremuetara iristeko; beharrezkoa denean, eskailera edo plataforma mugitu behar da.
 - Zamak altxatzeko ekipamenduak pertsonak jasotzeko ez erabiltzea, nahiz eta babes-elementuak izan.
 - Oraindik martxan daudenean ibilgailuetatik ez jaistea.
 - Eskuz mugitzen diren lan-plataformak ez iraultzeko bezain zabalak eta egonkorak izan behar dira, nahiz eta pertsona ertzetan jarri.
 - Lokatz- eta landare-hondarren sarbideak garbitzea.
 - Segurtasun-oinetakoak, babes-betaurrekoak eta ebakien aurkako esku-larruak eramatea.
 - Guraize inausaileak zorroztu eta garbitzea.
 - Alanbreen, soken, junturen eta eskora-oinarrien egoera ona maiz aztertzea.
- **Arreta:**
- Plataforma bat erabiltzen denean:
 - Ez igotzea mugitzen ari den bitartean.
 - Plataformara begira igo eta jaistea.
 - Ez egitea salto plataformatik lurrera.
 - Baranda bat jartzea.
 - Ziurtatzea plataforma mugikorrek behar bezala katigatzen direla.
 - Eskailera bat erabiltzen denean:
 - Aztertu egoera onean daudela, behar bezain luzeak direla eta goiko aldean amarratze-sistemak dituztela.
 - Goiko euskarriak eremu seguru batean daudela berrikusi.
 - Ziurtatu tripode motakoek irekitzearen aurkako sistema bat dutela eta erresistenteak eta egonkorak direla.
 - Lurrean behar bezala kokatuta dagoela berrikusi.
 - Lana, eta igoera eta jaitsiera eskailerei begira egin.
 - Ziurtatu mailak zabalak eta garbiak direla.

- Oro har, kontsultatu «zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria» atala.
- **Iradokizunak:**
- Bateriekin funtzionatzen duten ebakitzeko tresnak erabili.
 - Kendu ezin diren oztopoez ohartarazi.
 - Materialak eta produktuak biltegitartzeko eta manipulatzeko eta erremintak ordenatuta mantentzeko gune bat prestatu.
 - Ez biltegitatu objekturik berotegietan.
 - Pasabideen eta lan-eremuen zabalera handitu desnibelen ondoan daudenean.
 - Malda txikiko arrapalak erabili, maila desberdinetan dauden eremuak komunikatzeko.

3.5 azpizeregina. Hazkuntzan ongarritzea

Laborea finkatu ondoren landareak ongarritzean datza, errendimendu handiagoa bilatuz, eta hori likido-egoeran aplikatu ohi da. Fertiirrigazio bidez aplikatzen da, eta, bertan, ongarrria ureztatzeke uretan (aspertsoreak, tanta-jarioa, etab.) gehitzen da zuzenean substratuaren gainean, landarearen oinarrian.

3.5 azpizereginaren segurtasunerako jarraibideak. Hazkuntzan ongarritzea

- **Kontuan hartuz...**
- Eskuz elikatu behar dela fertiirrigazio-ekipoa ongarrri-bidoiekin, zeinak hainbat pisutakoak izan baitaitezke.
 - Langileen osasunean eragin handiagoa edo txikiagoa izan dezaketen produktu kimikoak maneiatzen direla.
- **Segurtasun-jarraibideak:**
- Ongarriekin ez lan egitea gorputzean estali gabeko aldeetan zauriak edo harramazkak daudenean eta horiek lanean gertatzen badira, kontu handiz garbitzea urarekin eta xaboiarekin.
 - Eskularru eta bota iragazgaitzak erabiltzea.
 - Ongarri organikoa erabiltzen bada, aldez aurretik hartzituta eta konpostatuta dagoela ziurtatzea.
 - Betaurrekoak eta maskara erabiltzea.



- Buzo osoa erabiltzea.
 - Ez kargatzea 25 kilotik gorako pisurik.
 - Ongarrien bateragarritasun-taula kontuan hartzea.
 - Langileen osasuna zaintzea.
 - Oro har, kontsultatu «zeregin orokorrak: lantokiak, ekihoak eta makineria» atala.
- **Arreta:**
- Emakume haurdunek edo bular-emaileek ez dute lan hori egin behar.
 - Lan hori egiten den bitartean, ez jan ez edan, ezta erre ere.
 - Bidoiak modu ergonomikoan manipulatu.
- **Iradokizunak:**
- Eskuetan zauriak estali ongarriak erabili aurretik.
 - Ez libratu tanta-jarioaren sistemak haien gainean putz eginez.
 - Bidoiak maneiatzeko beste pertsona batzuen laguntza bilatu.

Ongarria	Urea	Amonio-nitratoa	Amonio-sulfatoa	Kaltzio nitratoa	Potasio nitratoa	Potasio kloruroa	Potasio sulfatoa	Amonio-fosfatoa	Fe, Zn, Cu, Mn sulfatoak	Fe, Zn, Cu, Mn kelatoak	Magnesio sulfatoa	Azido fosforikoa	Azido sulfurikoa	Azido nitrikoa
Urea	C													
Amonio-nitratoa	C	C												
Amonio-sulfatoa	C	C	C											
Kaltzio nitratoa	C	C	I	C										
Potasio nitratoa	C	C	C	C	C									
Potasio kloruroa	C	C	C	C	C	C								
Potasio sulfatoa	C	C	CR	I	C	CR	C							
Amonio-fosfatoa	C	C	C	I	C	C	C	C						
Fe, Zn, Cu, Mn sulfatoak	C	C	C	I	C	C	CR	I	C					
Fe, Zn, Cu, Mn kelatoak	C	C	C	CR	C	C	C	CR	C	C				
Magnesio sulfatoa	C	C	C	I	C	C	CR	I	C	C	C			
Azido fosforikoa	C	C	C	I	C	C	C	C	C	CR	C	C		
Azido sulfurikoa	C	C	C	I	C	C	CR	C	C	C	C	C	C	
Azido nitrikoa	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	C	C	C

1. taula

Ongarrien bateragarritasun-taula

Hemendik lortua: www.agroproductores.com

3.6 azpizeregina. Fitosanitarioen erabilera

Batzuetan, fitosanitarioak erabili behar dira ekoizpena errentagarritasun-parametro batzuen barruan lortu ahal izateko. Produktu horiek laboreak intsektuetatik, belar txarretatik, onddoetatik eta beste izurrite batzuetatik babes-teko erabiltzen dira.

Toxikoak izan daitezke gizakiarentzat, eta efektu akutuak zein kronikoak eragin ditzakete osasunean, kantitatearen eta esposizio-moduaren arabera.

Egoeraren arabera, aplikatzeko hiru modu daude:

- Solidoa: ohikoena laborearen gainean hautseztatzen den hautsa izatea da. Landare-masan ondo sartzea lortzen da, baina landareei gutxi itsasten zaie.
- Likidoa: hauek dira gehien erabiltzen direnak, laborearen edo produktuaren gainean ihintzatu daitezke jaso denean.
- Gas-egoeran: gutxien erabiltzen direnak dira, aerosol moduan edo gasa erretzean sortzen den kearekin aplikatzen dira.

Aplikatzeko moduaren arabera, ekipo hauek erabiltzen dira:

- Ihinztigailuak: produktua uretan diluitu eta tobera batetik botatzen dute, laborearen gainean zabaltzeko. Ihinztatzea hidraulikoa, pneumatikoa, termikoa, zentrifugoa edo elektrostatikoa izan daiteke.
- Lainoztagailu pneumatikoak: tanta oso fineko lainoa sortzen dute, airean zabaltzen dena eta landareen gainean ondo zabaltzen dela ziurtatzen duena.
- Lainoztagailu termikoak: lainoztagailu pneumatikoen baino tanta are meheagoak sortzen ditu, eta horrek lainoa zabalagoa izatea errazten du. Tanta txiki horiek bero-iturri baten bidez lortzen dira.
- Atomizatzaileak: produktua tanta moduan banatzen da lurruntzea saihesten duen aire-korronte baten bidez. Presio-aldea makinaren ahokoan sortzen da.
- Hautseztagailuak: produktua hautsa laborearen gainean banatzen duen aire-masa baten bidez barreiatzen da.



31. argazkia
Lainoztagailua

Hemendik lortua: www.horticom.com



32. argazkia
Ihinztagailua

Hemendik lortua: www.caffini.com

Aplikazioa eskuz ere egin daiteke (motxilak, eskorgak, etab.), langileak eraman eta/edo maneiatuta.



33. argazkia
Fitosanitarioak erabiltzea

Irudia geurea da.



34. argazkia
Eskuzko ihinztagailua

Hemendik lortua:
www.agriexpo.online/es/



35. argazkia

Eskuzko ihintzatzeko motxila motorduna

Hemendik lortua: www.agriexpo.online/es/



36. argazkia

Eskuzko ihintzatzeko motxila

Irudiak geureak dira.



3.6 azpizeregina segurtasunerako jarraibideak. Fitosanitarioen erabilera

– Kontuan hartuz...

- Langileen osasunean eragin handiagoa edo txikiagoa izan dezaketen produktu kimikoak maneiatzen direla.
- Eskuz elikatu behar dela ihinztatze-ekipoa fitosanitario-bidoi/zakuekin, zeinak hainbat pisutakoak izan baitaitezke.
- Motxilarekin erabiltzean produktu-pisu handia garraiatzen da.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Produktu egokia eta dagokion lan-ekipamendua aukeratzea.
- Lan-ekipoak garbi eta egoera onean daudela eta beharrezko ikuskapenak egin direla ziurtatzea.
- Salda prestatzeko berariazko materiala erabiltzea.
- Traktorea martxan dagoela irteerako aspertsoreak erregulatzen ez saiatzea.
- Fabrikatzaileak produktu eta aplikazio-metodo bakoitzerako (eskularruak, zorroa, maskara, betaurrekoak, botak) zehaztutako CE markadun NBEa erabili behar da beti.
- Produktua arropa gainera isurtzen bada, azkar kentzea, kontaktu zuzena saihesteko. Dutzatu eta segurtasun-fitxa irakurtzea. Osasun-zentro batera joatea.
- Fitosanitarioekin ez lan egitea gorputzean estali gabeko aldeetan zauriak edo harramazkak daudenean eta horiek lanean gertatzen badira, kontu handiz garbitzea urarekin eta xaboiarekin.
- Egun beroak eta haizetsuak saihestea. Ihinztatze-hodeiaren kontrako noranzkoan aurrera egitea.
- Eskuak sorbalden azpian edukitzea beti, eta ez ukitzea inoiz aurpegia.
- Traktoreak kabina badu, ateak itxita edukitzea.
- Lan-eremua seinaleztatzea, arriskuaz ohartarazteko eta segurtasun-aldean eremu tratatua ez sartzeko.
- Tresneria eta elementu osagarriak produktua garbitzea. Hondakinak ez isurtzea zuzenean erreka, ibai, iturri edo lurzorura.
- Fitosanitarioen ontzi hutsak kudeatzaile baimendu bati ematea eta beste erabilera batzuetarako ez erabiltzea.
- Dutzatzea eta arropa aldatzea aplikazioa amaitzean.

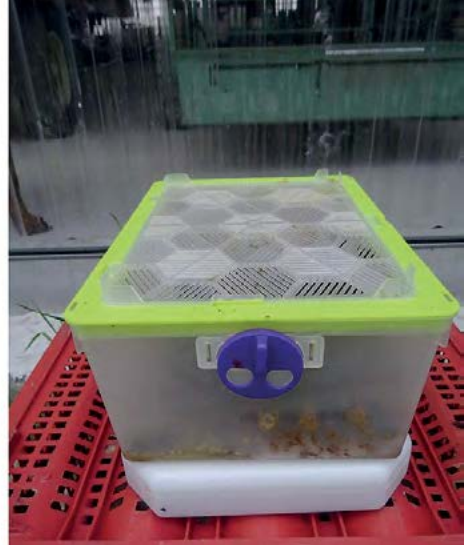
- Erabili eta botatzeko ez diren NBEak garbitzea eta gordetzea, fabrikatzaileak adierazitakoaren arabera.
 - Laneko arropa bestetik bereizita garbitzea eta gordetzea.
 - Ez kargatzea 25 kilotik gorako pisurik.
 - Langileen osasuna zaintzea.
 - Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.
- **Arreta:**
- Irakurri beti produktuaren etiketa eta segurtasun-datuen fitxa.
 - Fitosanitarioen aplikazioa horretarako gaitutako pertsonak bakarrik egingen dutela ziurtatu.
 - Errespetatu etiketako dosia eta prestatu prestakinaren soberakinak saihesteko behar diren kantitateak.
 - Kontuan hartu fitosanitarioen nahasketak egitean etiketetan zehazten diren bateragarritasun-oharrak.
 - Emakume haurdunek edo bular-emaileek ez dute lan hori egin behar.
 - Lan hori egiten den bitartean, ez jan ez edan, ezta erre ere.
 - Bidoiak/sakuak modu ergonomikoan manipulatu.
 - Aurreko kontrapisuak erabili, traktorea ezegonkortzea saihesteko.
- **Iradokizunak:**
- Bidoiak/zakuak, lanabesak eta abar maneiatzeko beste pertsona batzuen laguntza bilatu.
 - Egoera txarrean dauden NBEak berrikusi eta kendu.
 - Kaltegarritasun gutxien eta eraginkortasun bera duten fitosanitarioak erabili.

3.7 azpizeregina. Intsektu polinizatzaileak eta beste harrapari batzuk jartzea

Bi animalia mota bereiz daitezke: batetik, intsektu polinizatzaileak eta, bestetik, izurriteen harrapari diren intsektuak, akaroak edo nematodoak.

Lehenengoek, polinizatzaileek, eztena eta pozoia dituzte, horrek pertsonentzat dakarren arriskuarekin, eta bigarrenek ez dute pertsonengan eraginik, horretarako hautatuak izan baitira.

Intsektu horiek erlauntz berriak jartzen direnean eta fumigazioak egiten diren bakoitzean manipulatzeko dira; izan ere, berotegitik atera eta segurtasun-aldia amaitu ondoren berriro sartu behar dira.



37. argazkia Erlauntzak jartzea

Irudiak geureak dira.

3.7 azpizereginaren segurtasunerako jarraibideak. Erlauntzak eta beste harrapari batzuk jartzea

– Kontuan hartuz...

- Animalia biziekin lan egiten dela, pertsonengan ziztadak eta alergia eragin ditzaketekin.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Animaliak garraiatu ondoren erlauntza jarriko den behin betiko lekuan denbora batez pausatzen uztea.
- Ontzia irekitzen den unean eraso edo ziztada saihesteko beharrezkoak diren prebentzio-neurriak hartzea. Une hori da arriskutsuena.

– **Arreta:**

- Animalien hegaldi-ibilbideak kontuan hartzea, igarotze-eremuetan ez instalatzeko.

– **Iradokizunak:**

- Beharrezkoa bada, erabili babes-jantzia, bereziki Apis meliferoarekin.

4. zeregina. Bilketa

Nahi den produktua biltzeko ekintza edo jarduera da, eta hiru produktu mota bereizten dira berekin dakartzaten lanengatik:

- Sustraiak edo tuberkuluak, lurraren azpian dauden landareen ekoizpena, eta horiek lortzeko lurzorua atera behar da.
- Hostoak edo zurtoinak, landare osoa aterata edo zati bat moztuta lor daitezkeenak.
- Fruituak, eskuz bereizita edo pedunkulua moztuta lortzen dira.



38. argazkia Produktua biltzea

Irudiak geureak dira.

4. zeregina. Bilketa

– Kontuan hartuz...

- Biltzeko lana eskuz egiten dela gehienbat.
- Labore asko altuera txikikoak direla, eta pertsonak jarrera behartuak hartu behar dituela (kokoriko lan egin, bizkarra tolestuta lurrera eskuekin heltzeko, etab.).
- Eskuen mugimendu errepikakorrak gertatzen direla.
- Bildutako produktua duten kaxak/saskiak maneiatzeko direla.
- Ereku irekian edo negutegi barruan egiten dela, muturreko tenperatura- eta hezetan baldintzetan. Bero-kolpeen aukera dagoela.
- Hosto eta fruituetarako edo indusketetarako eskuzko ebaketa-tresnak erabiltzen direla lur azpitik produktuak ateratzeko.
- Produktuetako batzuk maneiatzeko zailak izan daitezkeela, unitateko pisuagatik eta heltzeko zailtasunagatik (adibidez: kalabazak).

– Segurtasun-jarraibideak:

- Ebaketa-erremintak ergonomikoak direla eta irristagaitzak diren kirtenak dituztela berrikustea. Garbi eta zorrotz edukitzea.
- Ebakien aurkako eskularruak erabiltzea.
- Ez jauzi egitea laborantza-lerroen eta ubideen artean.
- Lasterka ez egitea eta kontuz ibiltzea landareen artean estropezu ez egiteko.
- Plataforma bat erabiltzen denean:
 - Ez igotzea mugitzen ari den bitartean.
 - Plataformara begira igo eta jaitea.
 - Ez egitea salto plataformatik lurrera.
 - Baranda bat jartzea.
 - Ziurtatzea plataforma mugikorrek behar bezala katigatzen direla.
- Kaxa eta paleten pilak modu egonkorrean jartzea.
- Segurtasuneko oinetakoak jantzea.
- Arropa fina, freskoa eta kolore argikoa erabiltzea.
- Pixkanaka tenperaturara egokitzea, shock termikoa saihesteko.
- Estali gabeko gorputz-atalak eguzkitan ez jartzea.
- Hegal zabaleko kapela erabiltzea.



- Eguzkitik babesteko krema jartzea.
 - Ez altxatzea 25 kilotik gorako pisurik.
 - Oro har, kontsultatu «zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria» atala.
- **Arreta:**
- Bero orduetan ura eta/edo edari isotonikoak erruz edan.
 - Esfortzu fisikoak eragindako nekearen sintomak nabaritzen direnean (buruko mina, izerdi ugari eta pultsazio handia), berehala atsedean hartu leku fresko batean.
- **Iradokizunak:**
- Bilketa egiteko modua definitu, mozteko arriskua gutxitu dadin.
 - Finkatu atsedenaldiak eta hidratazio-aldiak.
 - Ez egin lan bero handieneko orduetan.
 - Pisua 2 pertsonen artean maneiatu.
 - Zereginak txandakatu (adibidez: bildu eta kaxak biltegira/ibilgailura eramanean).

5. zeregina. Garbiketa, sailkapena eta enbalajea

Balizko hondakinak eta elementu arrotzak (harriak, lokatza, intsektuak, beste landare batzuen hondakinak, etab.) ezabatzeko zeregina.

Era berean, produktuak bereizten dira kontsumitzailearen irizpidearen arabera, eta merkaturatzeko gokia den ontzi batean jartzen dira.



39. argazkia
Sailkapena eta enbalajea garbitzea
Irudiak geureak dira.



40. argazkia Tomatea hautatzea

CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Gobierno Vasco/Mikel Arrazola

Hemendik lortua: www.irekia.euskadi.eus

5. zereginaren segurtasunerako jarraibideak. Garbiketa, sailkapena eta enbalajea

– Kontuan hartuz...

- Lana eskuz egiten dela batez ere.
- Pisuak maneiatzen direla.
- Produktuetako batzuk maneiatzeko zailak izan daitezkeela, unitateko pisuagatik eta heltzeko zailtasunagatik (adibidez: kalabazak).

– Segurtasun-jarraibideak:

- Urarekin lan eginez gero, jantzi iragazgaitzak erabiltzea.
- Ez altxatzea zama astun bat gerritik gora mugimendu bakar batean.
- Altxatzean oinak bereiztea, jarrera egonkorra lortzeko.
- Zama gorputzetik ahalik eta hurbilen edukitzea.
- Produktuak eta kaxak bi eskuekin hartzea.
- Zamak altuera txikian daudenean, bizkarra zuzen edukitzea, belauak tolestuta eta zama gorputzari itsatsita.
- Zamak aldakatik hurbil jaso eta uzten saiatzea.

- Zamak pertsona bakoitzaren ahalmenera egokituta manipulatzeko.
- Altxatzean eta garraiatzean, ez biratzea enborra, beharrezkoa bada, oinaren gainean pibotatzea.
- Objektua pixkanaka altxatzea, bat-bateko mugimendurik gabe eta bizkarrezurra zuzen eta bertikal izanda.
- Besoak gorputzari itsatsita eta ahalik eta luzeen edukitzea.

– **Arreta:**

- Ohiko gehieneko zama-pisuak:
 - 18-55 urteko gizonezkoa: 25 kg – 18 urtez azpikoak eta 55 urtetik gorakoak: 15 kg.
 - 18-55 urteko emakumea: 15 kg – 18 urtez azpikoak eta 55 urtetik gorakoak: 9 kg.

– **Iradokizunak:**

- Murriztu hartutako arriskuak zure lana antolatuz zama-distantzia txikiagoa izan dadin.
- Antolatu lana zamak belaunaren altueratik behera eta bularraren gainetik hartu behar ez izateko. Zamak hartzeko eta uzteko altuera egokiena aldaka da, eta zamak maneiatzeko arriskutsuena sorbaldeen gainetik dagoen altuera da.
- Zamak maneiatzea errazten duten ekipoak erabili (eskorgak, transpaleak, etab.).
- Pisuak 2 pertsonen artean maneiatu.
- Zereginak txandakatu (adibidez: bildu eta kaxak biltegira/ibilgailura eramanean).

6. zeregina. Kargatzea, deskargatzea eta saltokira garraiatzea

Produktua pilatzean, garraiorako ibilgailura kargatzean, helmugara eramatean, deskargatzean eta entregatzean datza.



41. argazkia

Kargatzea, deskargatzea eta saltokira garraiatzea

Irudiak geureak dira.

Ustiategiaren tamainaren eta garraiatu beharreko produktuaren bolumenaren arabera, lan hori ibilgailu txikiekin (furgoneta-kotxeak, furgoneta txikiak, etab.) edo kargatzeko ahalmen handiagokoekin (furgoneta handiak, karga desberdinetako kamioiak) egin daitezke. Era berean, zamak manipulatzeko errazten duten hainbat ekipo erabil daitezke: eskuzko eskorgak eta transpaletak, transpaleta elektrikoak, orga jasotzaileak, kamioian deskargatzeko plataformak, zamalanetako kaiak, etab.).

Manipulatu beharreko produktuaren kantitateak eta ekipamenduen erabilerak zehaztuko dute zereginaren arrisku-maila.

6. zereginaren segurtasunerako jarraibideak. Kargatzea, deskargatzea eta saltokira garraiatzea

– Kontuan hartuz...

- Lana eskuz egiten dela batez ere.
- Hainbat pisu eta formatako produktuak maneiatzen direla.
- Ibilgailuak bide publikotik gidatzen direla.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Ez altxatzea karga astun bat gerritik gora mugimendu bakar batean.
- Ez egitea jarrera beharturik furgonetetan kaxak kargatzean eta deskargatzean.
- Altxatzean oinak bereiztea, jarrera egonkorra lortu arte.
- Zama gorputzetik ahalik eta hurbilen edukitzea.
- Zamari bi eskuekin eustea.
- Zama altuera baxuan badago, belaunak tolestea bizkarra zuzen mantenduz eta zama gorputzera ahalik eta gehien hurbiltzea.
- Zamak aldakatik hurbil jaso eta uzten saiatzea.
- Zamak pertsona bakoitzaren ahalmenera egokituta manipulatzeko.
- Altxatzean eta garraiatzean, ez biratzea enborra, beharrezkoa bada, oinen gainean pibotatzea.
- Objektua pixkanaka altxatzea, bat-bateko mugimendurik gabe eta bizkarrerezurra zuzen eta bertikal izanda.
- Besoak gorputzari itsatsita eta ahalik eta luzeen edukitzea.



– **Arreta:**

- Zirkulazio-kodea errespetatu: ez gainditu abiadura-muga eta erabili seinaleztatutako gurutzatze-eremuak.
- Ohiko gehieneko zama-pisuak:
 - 18-55 urteko gizonezkoa: 25 kg – 18 urtez azpikoak eta 55 urtetik gorakoak: 15 kg.
 - 18-55 urteko emakumea: 15 kg – 18 urtez azpikoak eta 55 urtetik gorakoak: 9 kg.

– **Iradokizunak:**

- Murriztu hartutako arriskuak lana antolatuz zama-distantzia txikiagoa izan dadin.
- Antolatu lana zamak belaunaren altueratik behera eta bularraren gainetik hartu behar ez izateko. Zamak hartzeko eta uzteko altuera egokiena aldaka da, eta zamak maneiatzeko arriskutsuena sorbalden gainetik dagoen altuera da.
- Pisuak 2 pertsonen artean maneiatu.
- Zamak maneiatzea errazten duten ekipoak erabili (eskorgak, transpale-tak, etab.).

7. zeregina. Ekipoak eta instalazioak mantentzea

Baratze-ustiategietan makina eta instalazioen konponketa txikiak eta mantentze-lanak egiten dira, hainbat eskuzko erreminta eta makina erabiliz. Tamaina edo espezializazio handieneko esku-hartzeetarako, eragiketa mota bakoitzean adituak diren kanpoko enpresak azpikontratatzeko dira.

7.1 azpizeregina. Berotegiko plastikoak mantentzea

Oso ohikoa da plastikoek hausturak, urradurak izatea edo denboraren poderioz higatzea. Ustiategiko langileek egiten dituzte mantentze-lan eta konponketa txikiak, baina plastikoetako eremu handiak konpondu behar badira edo osorik konpondu behar badira, jarduera horretan espezializatutako enpresak azpikontratatzeko dira.

Berotegiko plastikoak mantentzeko oinarrizko lanak urradura txikiak zuzitzea eta konpontzea dira. Zuzitzeko, metalezko egiturarekin bat datozen guntzako kaltzio karbonato eta ur disoluzio bat erabiltzen da, beroak plastikoa kaltetu ez dezan eta hausturak saihesteko.



42. argazkia
Plastikozko berotegi-egitura
Irudia geurea da.

7.1 azpizeregina segurtasunerako jarraibideak. Berotegiko plastikoak mantentzea

– Kontuan hartuz...

- Estalkitik lurreraino erortzeko arriskua dagoela.
- Hainbat lan-ekipo erabiltzen direla zereginak altueran egiteko.
- Pisuak maneiatzen direla plastikozko bobinaren eta egin beharreko lanaren arabera.
- Konponketak egiteko eskuzko tresnak erabiltzen direla.
- Batzuetan, azpikontratzen dela plastikoak konpontzea eta aldatzea.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Berotegiaren estalkira igo behar izanez gero, bizi-lerroa jartzea.
- Haize gogorra, izotza, euria edo elurtea dagoen egunetan estalkietan lanik ez egitea.

- Babes-ekipo egokiak, botak, eskularruak eta segurtasun-betaurrekoak eramatea, alanbrea manipulatzeko proiektzioak egon ez dadin.
 - Plataforma bat erabiltzen denean:
 - Ez igotzea mugitzen ari den bitartean.
 - Plataformara begira igo eta jaistea.
 - Ez egitea salto plataformatik lurrera.
 - Baranda bat jartzea.
 - Ziurtatzea plataforma mugikorrek behar bezala katigatzen direla.
 - Zola irristagaitza duten oinetakoak eraman behar dira.
 - Eskailera batetik lan egiten bada:
 - Eskala finkoak edo eskuko eskailera homologatua erabiltzea.
 - Egoera onean daudela berrikustea.
 - Zereginerako behar bezain luzeak direla eta goiko aldetik finka daitezkeela ziurtatzea.
 - Tripode motako eskailerek muga bat izan behar dute, erabiltzen diren bitartean ireki ez daitezken, eta erresistenteak eta egonkorak izan behar dute.
 - Beheko aldeak zabala izan behar du eta posizio egonkorra eman behar du.
 - Eskaileretan gora eta behera ibili behar da beti, eskailerei begira.
 - Debekatuta dago altuera irabazteko bilketa-kaxak edo beste batzuk erabiltzea.
 - Bobinak bi pertsonaren artean maneiatzeko.
 - Eguneko erdiko orduak saihestea ataza egiteko.
 - Ura edatea, egarri ez bada ere.
 - Enpresa Jardueren Koordinazioa ezartzea, azpikontratazioaren kasuan egingo den lanaren arabera.
 - Oro har, kontsultatu «**zeregin orokorrak: lantokiak, ekipoak eta makineria**» atala.
- **Arreta:**
- Estalkira sartuz gero, lagundu beti kaskoa jantzita, ez labaintzeko oinetakoak eta bizi-lerroa dutenak.
 - Zeregina egiteko baldintza klimatologikoak kontuan hartzea.
 - Langileek zeregina egiteko prestakuntza izan behar dute.



– Iradokizunak:

- Zereginari ekin aurretik norbera babesteko ekipamenduen egoera berrikusi.
- Ahal den guztietan, bitarteko mekanikoak erabili zamak maneiatzeko, hala nola plastikozko bobinak.
- Diseinu ergonomikoa duten tresnak erabili.

7.2 azpizeregina. Ekipoak eta makineria mantentzea

Ustiatetik langileek ekipamenduen eta makinaren konponketa eta mantentze-lan txikiak ere egiten dituzte, eskuzko erremintak erabiliz, hala nola soldadura-ekipoak, rotaflexak, motozerrak, zulagailuak, etab. Mantentze-lanak egiten diren lokalak batzuetan lan-banku bat eta apal edo armairu batzuk besterik ez dira, pabiloien bateko izkina edo txoko batean jarrita.



43. argazkia Mantentze-lanak

Irudiak geureak dira.

7.2 azpizereginaren segurtasunerako jarraibideak. Ekipoak eta makineria mantentzea

– Kontuan hartuz...

- Atal mugikorrek dituzten ekipoak eta makinak erabiltzen direla, ebakiak, harrapaketak eta abar eragin ditzaketenak.
- Zuzeneko kontaktua edo zeharkakoa egon daitekeela tentsioan dauden ekipoekin.
- Mantentze-lanetako asko jarrera behartuetan egiten direla.
- Zama astunak erabiltzen direla askotan.
- Zarataren eta bibrazioen esposiziopean egotea.
- Produktu kimikoen esposiziopean egotea, hala nola fitosanitarioen eta ongarrien esposiziopean.

– Segurtasun-jarraibideak:

- Inoiz ez lan egitea linea elektrikoen inguruan. Arku elektrikoa benetako arrisku hilgarria da. Hauek dira gutxienezko segurtasun-tarteak:
 - edozein lineetarako: 3 metro;
 - 66 kilovoltetik gorako lineetarako: 5 metro;
 - 220 kilovoltetik gorako lineetarako: 7 metro.
- Arrisku elektrikoa koadroetan eta ekipoetan adieraztea.
- Instalazio elektrikoa etengailu magnetotermikoekin, diferentzialekin eta lur-harguneekin babestea.
- Ez biltegitratzea materialak linea elektrikoetatik gertu.
- Eraikuntzen eta instalazioen aldizkako mantentze-lanak eta berrikuspenak langile espezializatuek egiten dituztela ziurtatzea.
- Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea: betaurrekoak, eskularruak, segurtasun-oinetakoak, laneko arropa.
- Ez erabiltzea arropa lasairik, ile luzerik, bitxirik edo zapirik makinek harapatuta gera ez daitezen.
- Arriskuei buruzko berariazko prestakuntza egin dela ziurtatzea.
- CE marka eta jarraibideen eskuliburua duten lan-ekipoak eta egoera onean dauden erremintak erostea.
- Taldeen mantentze-lanetarako egutegi bat ezartzea, lan-denbora hobeto antolatuz.
- Mantentze-lanen bat azpikontratatzuz gero, enpresarekin enpresa-jardueren koordinazioa ezartzea.



– **Arreta:**

- Instalazio elektrikoaren instalazioa, konponketak eta berrikuspenak langile espezializatuek egin behar dituzte.
- Produktu kimikoen erabileran norbera babesteko ekipamendu egokiak erabiltzea.
- Ekipoak konpondu behar izanez gero, hargune elektrikitik deskonektatutako ekipoarekin egin behar dira beti.
- Ez kendu ez manipulatu ekipoen babesak.

– **Iradokizunak:**

- Ez egin bat-bateko konponketarik. Ez ibili presaka.
- Gurpildun orgak izatea, makina edo erreminta astunak eramateko.
- Tresna arinagoak eta helduleku sendoak eta seguruak bermatzen dituzten kirtenak dituztenak hautatzea.

Zeregin orokorrak. Lantokiak, ekipoak eta makineria

Atal honetan mota horretako laboreetan 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.

Berotegia eta zelaia

Lantokietako arrisku nagusiak bero-kolpeak (estres termikoa) eta eguzki-erradiazioa (erradiazio ultramorea) dira.

Bero-kolpeak (estres termikoa)

Bero-kolpean esku hartzen duten faktoreak inguruneko beroa, egindako esfortzu fisikoa, esposizio-denbora, norberaren ezaugarriak eta erabilitako arropa dira.

Hauek dira sortzen diren ondorioak: neke fisikoa, deshidratazioa, zorabioak, arnasteko zailtasuna, gorputzeko tenperaturaren erregulazioaren desoreka, konortea galtzea, konbultsioak eta, muturreko kasuetan, heriotza.



44. argazkia
Estres termikoko arriskua
Irudia geurea da.

Eguzki-erradiazioa (Erradiazio ultramorea)

Aldi luzeetan eguzkiaren UV erradiazioaren esposiziopean egotearen ondorioz gertatzen da. Ondorio kaltegarriek larruazalari eta begiei eragiten diete, eta, besteak beste, eritema, erreduarak eta konjuntibitisa sortzen dituzte epe laburrean, eta fotozahartzea, azaleko minbizia eta epe luzerako kataratak.



45. argazkia **Eguzki-erradiazioiko arriskua**

Irudia geurea da.

Segurtasun-jarraibideak bi zereginetarako:

- Zereginak baldintza klimatologikoetara egokitzea, lanik gogorrenak ordu beroenetan egitea saihestuz.
- Lana antolatzea, atsedeen-uneak egoteko eta pertsona bakoitzak egiten dituen zereginak txandakatzeko.
- Berotegien barruan tenperatura eta hezetasuna maila egokietan edukitzea.



- Tenperaturari, hezetasunari eta egin beharreko lanari egokitutako arropa (arropa transpiragarria, txapela, kapela, etab.) eta eguzki-krema erabiltzea.
- Egun osoan ura eta/edo edari isotonikoak edatea.
- Zereginak banatzeko pertsonen ezaugarri fisikoak kontuan hartzea.
- Zereginak aldatzea edo erabat gelditzea, inguruneko baldintzek pertsonen osasunean eragina izan dezaketenean.
- Tratamendu fitosanitarioen zereginak antolatzea, tenperatura txikieneko uneetan egiteko.
- Langile batek bero-kolpe bat jasotzen duenean, berehala bustitzea eta osasun-zentro batera eramatea.

Produktu kimikoak biltegitratzea eta manipulatzeko

Produktu kimikoak (ongarriak eta fitosanitarioak) erabiltzeak osasun-arazoak sor ditzake epe laburrean, ertainean eta luzean. Erabiltzaileak, askotan, zaila izaten du epe luzeko ondorioak hautematea, ez baita jabetzen manipulatzeko unean arriskua dagoela.

Ongarriak

Ongarri kimikoek dermatosi-arriskuak dituzte, bai eta beste arazo batzuk ere, hala nola alergia, asfixiak edo toxikotasuna. Nabarmendu behar da, halaber, horietako batzuk erraz deskonposatzen direla bero-iturri baten aurrean, erre-garri gisa jardunez, eta suteak eta leherketak eragin ditzaketela.

Segurtasun-jarraibideak:

- Biltegitratzeko lokaletan ez erretzea eta ez soldatzea.
- Ez biltegitratzea bero-iturrietatik gertu.
- Instalazio elektrikoa egoera onean mantentzea.
- Babes-ekipamendu egokia erabiltzea.
- Horietako bakoitza manipulatzeko eta biltegitratzeko jarraibide bereziak betetzea.
- Aplikatzeko makineria aldizka berrikustea.
- Gutxienez 24 orduz aireztatu amoniakoa eduki duten ekipoak, gorde aurretik.

Fitosanitarioak

Arrisku handieneko zereginak tratamendu-saldaren prestaketa (produktuaren kontzentrazio handia) eta aplikazioa (esposizio-denbora) dira.

Era berean, tratamenduren bat egin den lekuetara sartzeko arriskua dago, tratatu berri den labore baten gainean lan egiten denean edo aplikatu beharreko makineriaren mantentze eta konponketan.

Segurtasun-jarraibideak:

- Fitosanitarioak jatorrizko ontzietan biltegitratzea, behar bezala etiketatuta eta motak bereizita. Leku itxi bat aukeratzea, aireztatua eta giltzapeko.
- Fitosanitarioak maneiatzen dituzten pertsonak gaitasun profesionala izan behar dute, eta dagokion aplikatzaile-txartela eduki behar dute.
- Lanerako, higienerako, garbiketarako, garraiorako eta ezabatzeko metodo seguruak ezarri behar dira, erabiltzaileek ezagut ditzaten.
- Produktu baimenduak erabiltzea beti (Produktu Fitosanitarioen Erregistro Ofiziala), eta, ahal den guztietan, ezaugarri berberak dituzten produktuen barruan arrisku gutxien dutenak.
- Ontzien eta segurtasun-orrien jarraibideak betetzea.
- Lan-ekipoak garbi eta egoera onean daudela (ondo funtzionatzen dutela eta ihesik ez dagoela) eta beharrezko ikuskapenak egin direla ziurtatzea.
- NBE egokiak erabiltzea, homologatuak (CE marka) eta erabiltzeko jarraibideak betez (eskularruak, zorroa, maskara, betaurrekoak, botak, etab.).
- Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea produktu horiek erabiltzen direnean.
- Makinen tankeak nahastu eta kargatzean, arreta berezia jarri behar da aurpegiarekin eta begiekin.
- Nahasketa egiteko leku finko bat aukeratzea, ahal dela aire zabalean (haizetik babestuta) eta beste pertsona eta animaliengandik urrun. Esparru itxi baten kasuan, argiztapen eta aireztapen bikaina izan behar du.
- Prestatzeko beharrezkoak diren tresna guztiak kontu handiz manipulatzea, zipriztin eta isurien arriskua minimizatzeke.
- Traktoreko ateak itxita edukitzea.



- Traktorea martxan dagoela irteerako aspertsoreak erregulatu ez saiatzea.
- Gorputzean estali gabeko zatietan zauriak daudenean, fitosanitarioekin ez lan egitea. Lanean egonda gertatzen badira, kontu handiz garbitu behar dira urez eta xaboiz.
- Tratamendua egiten den unean gunea jende eta animaliarik gabe dagoela ziurtatzea.
- Produktua atzeraka ibiliz aplikatzea. Ez igarotzea berriro tratatu berri dugun kaletik.
- Eskuak sorbalden azpian edukitzea beti, eta ez ukitzea inoiz aurpegia.
- Espazio irekietan ihinztatzen denean, haize-egunak saihesten eta, be-tiere, haizearen kontra egiten saiatzea, produktua operadoreari itzul ez dakion.
- Buxadurarik izanez gero, ahoarekin ez putz egitea.
- Arropa berehala kentzea, produktuz bustiz gero, kontaktu zuzena sai-hesteko. Dutxatu eta segurtasun-fitxa irakurtzea. Osasun-zentro batera joatea.
- Trataturako eremua seinaleztatzea eta trataturako lurzatian pertsonak sartzeko segurtasun-epeak (berriz sartzeko aldia) errespetatzea.
- Fitosanitarioen ontzi hutsak kudeatzaile baimendu bati ematea eta beste erabilera batzuetarako ez erabiltzea.
- Tresneria eta elementu osagarriak produktua garbitzea. Hondakinak ez isurtzea zuzenean errekaetara, ibaietara, iturrietara eta lurzorura.
- Beharrezko higiene-neurriak hartzea (laneko arropa gainerakoetatik be-reizita garbitzea, eskuak garbitzea, dutxatzea, etab.).



46. argazkia
Laboreak ongarritzeko NBE-en zuzkidura
Irudia geurea da.



47. argazkia
Fitosanitarioen biltegia eta tratatutako eremuaren seinalaztapena
Irudiak geureak dira.

Traktorea

Traktorea da, alde handiz, nekazaritzako lanetan gehien erabiltzen den makina; beraz, erabiltzen dituzten pertsonen segurtasunean eta osasunean eragin handiena izan dezaketen faktoreak eta ezarri beharreko prebentzio-neurriak aipatuko ditugu.



48. argazkia Traktorea

Irudia geurea da.

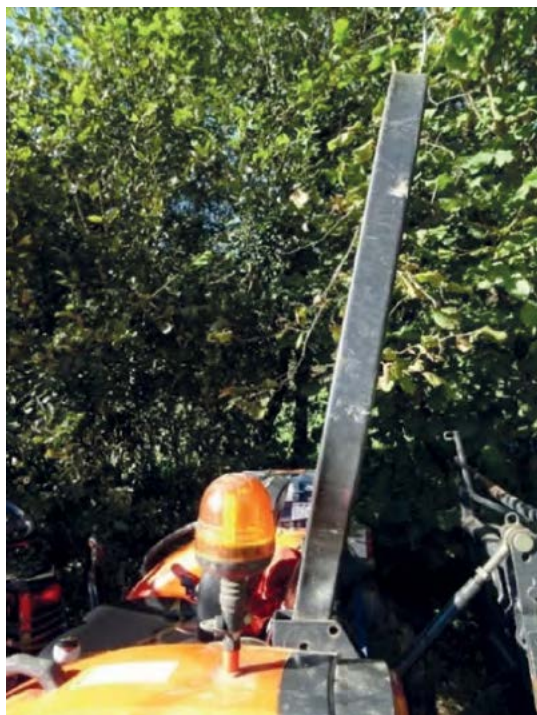
Iraultetaren aurkako babesak (kabinak, iraultetaren aurkako barrak, segurtasun-uhala, etab.)

- Fabrikatzaileak ziurtatutako eta libilgailuen Azterketa Teknikoan (IAT) baimendutako babes-egitura (kabina, bastidorea edo arkuak) behar bezala jarrita dagoela ziurtatzea.
- Ezin da aldatu eta bere segurtasun-posizioan egon behar du lanak egin bitartean.
- Segurtasun-uhala erabiltzea, baldin eta traktoreak iraultetaren aurkako babes-egitura homologatua badu.

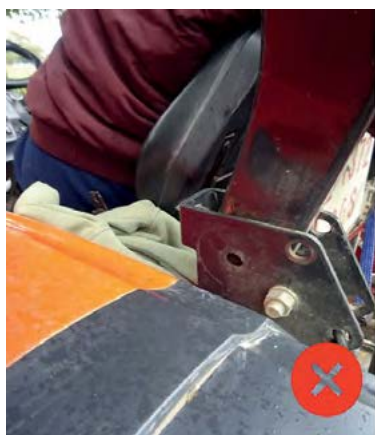
- Ez garraiatzea pertsonarik traktoreetan.
- Pneumatikoak egoera onean edukitzea.
- Fabrikatzaileak ezarritako gehieneko lan-maldaren mugak errespetatzea.
- Alboko iraulketa saihesteko:
 - Lana egiten diren zereginetara egokitzea.
 - Ezpondekiko segurtasun-distantzia gordetzea.
 - Abiadura urriko biraketak egitea eta noranzkoa bat-batean ez aldatzea.
 - Lurraren edozein irregulartasun saihestea.
 - Sestra-kurban lan egiten denean, lanabesa beti maldaren goiko aldetik eta ahalik eta baxuen jartzea.
- Atzeraka ez iraultzeko:
 - Traktorearen potentziara (dimentsioa eta pisua) egokitutako lanabesak hautatzea.
 - Malda handiak atzeraka igotzea.
 - Lanabesa ahalik eta baxuen lotzea.



49. argazkia
Traktorearen segurtasun-uhala
Irudia geurea da.



50. argazkia
Traktorearen girofaroa
Irudia geurea da.



51. argazkia
Iraulketaren aurkako egituraren ainguratzea
Irudia geurea da.



52. argazkia
Traktorearen pneumatikoen egoera
Irudia geurea da.

Ardatz orokorraren eta indar-hargunearen babes-elementuak

- Babes-elementuak (indar-hargunearen babeslea, ardatz orokorraren eta haren junturen babeslea) egoera onean eta behar bezala jarrita edukitzea.
- Ez igarotzea transmisio-ardatzaren gainetik funtzionatzen ari denean, traktorearen inguruan bira ematea.
- Ez jaistea traktorearen atzealdetik.
- Eskularruak, arropa estua eta ilea bilduta eramatea.
- Indar-hargunea manipulatu aurretik, deskonektatu, itopuntua jarri, esku-balaztari eragin, motorra itzali eta giltza kontaktutik ateratzea.
- Ziurtatutzea ez dagoela pertsonarik gertu indar-hargunea konektatu ondoren.
- Zeregina amaitzean babesak behar bezala jartzea, azterketa edo mantentze-lanetarako kendu behar badira.
- Traktorearen eta lanabesen artean energia transmititzeko sistemak blokeatzeko mekanismoak dituzten traktoreak jartzea edo aukeratzea.



53. argazkia

Babesdun eta babesik gabeko ardatz orokorra

Irudiak geureak dira.

Indarreko arautegia betetzea

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

Lanabesak

- Babesak bere lekuan jarri eta behar bezala finkatuta daudela ziurtatzea.
- Ziurtatzea indar-hargunearen burua egokia dela lanabesaren biraketa-erregimenerako.
- Mihizatzeako piezak egoera onean, garbi, koipeztatuta eta beharrezko babesekin daudela egiaztatzea.
- Traktorearen eta lanabesaren artean inor ez dagoela ziurtatzea.
- Beste pertsona bat akoplatzea egiten ari bada, bistatik ez galdu, irratia itzali eta haren jarraibideei jaramon egitea.
- Jarraibideak ulertzen ez badira, traktoretik jaitsi, maniobra egiaztatu eta beste pertsonarekin koordinatzea.
- Enbragea eta azeleragailua oso leun erabiltzea.
- Indar-hargunearen babes-ezkutua behar bezala jartzea berriro.
- Indar-hargunearen hautatzailea lanabes katigatuari dagozkion biraketetan dagoela egiaztatzea, abiarazi aurretik.

- Lanabesa gora eta behera mugitzea, atxikipena egokia izan ote zen ikusteko.
- Baldintza seguruetan garbitu eta mantentzea, motorra itzalita, lanabes aseguratua eta norbera babesteko ekipamendu egokiak (eskularruak, be-taurrekoak, etab.) erabilia.



54. argazkia

Arrisku-egoera lanabesa esekita dagoenean eskua sartzean

Irudiak geureak dira.



55. argazkia

Alde mugikorrean babesak ditu eta ez ditu

Irudiak geureak dira.

Motokultorea eta motoaitzurra



56. argazkia

Motokultorea eta motoaitzurra

Hemendik lortua: www.orbesagricolasac.com

Motokultorea erabiltzen denean:

- Egiaztatzea martxan jartzean itopuntuan dagoela eta indarraren transmisioa ez dagoela konektatuta.
- Egiaztatu segurtasun-babesak behar bezala jarrita daudela lanean hasi aurretik.
- Motokultorea fabrikatzaileak adierazitakoez bestelako zereginetan ez erabiltzea.
- Ziurtatzea motokultorearen inguruan ez dagoela jaurtitako objektuek edo ekipoak berak jo dezakeen pertsonarik.
- Motokultorearekin maldak, ubideak, oztopoak edo irularazi dezakeen beste edozein leku dagoen lekuetara ez hurbiltzea.
- Indarra-transmisioa ez jarri martxan fresak lurra ukitu baino lehen.
- Bira oso itxia egin behar denean, indar-transmisioa desaktibatu eta fresa altxatu behar da, lurra ukitu ez dezan.
- Motokultorea itzali eta blokeatzea, fresa muntatu, desmuntatu eta mantentzeko lanak egin behar diren bakoitzean. Pizteko giltza baduzu, zure tokitik kentzea.
- Motokultorea erabiltzen denean harrapatua ez izateko jarraibideak:
 - Atzeraka ibiltzean, desazeleratzea.

- Emeki-emeki desenbragatzea.
 - Lan egingo den eremuan oztoporik ez dagoela berrikustea.
 - Segurtasun-sistema bat (eskulekua) jartzea atzeraka ibiltzean; horrela, sistema estu-estu dagoenean bakarrik funtzionatuko du, eta askatzean motokultorea geldituko da edo aurrerako martxa aktibatuko da.
 - Azelerazio-sistema ezin dela katigatu edo finkatu ziurtatzea.
 - Motokultorearen gelditze-sistema heldulekuaren ondoan dagoela ziurtatzea.
- Ez hurbiltzea oinak eta eskuak fresak funtzionatzen duenean.
 - Motorra gelditzea ekipoa buxatu duten sastrakak edo beste material mota bat kendu behar direnean, harrapatuta geratzeko arriskurik egon ez dadin. Eskularruak erabiltzea ebakiak saihesteko.
 - Motokultorearen modeloa zaharra bada eta ez badu indar-hargunetik deskonektatzeko sistema automatikorik atzera jotzean, lehenik eta behin fresa gelditu behar da, erabiltzen duen pertsonaren hankak ez harrapatzeko.
 - Norbera babesteko ekipamendu egokiak eramatea: betaurrekoak, belarriak, segurtasun-oinetakoak, eskularruak eta arropa egokia.
 - Ez erabiltzea harrapatzea eragin dezakeen arropa lasairik.

Motozaitzurra erabiltzen denean:

- Baieztatzea motozaitzurra aurrerantz iraultzen denean heldulekuen proiektzioa aitzurren «gainean» edo «atzean» geratzen dela.
- Aitzurrak deskonektatzeko sistema automatiko bat duela baieztatu, ekipoak biraketak gainditzen dituztenean aktibatuko dena, motorraren biraketa-noranzkoa aldatuz.

Plataforma jasotzailea

Pertsonak jasotzeko plataformak, batez ere, zutik dagoen pertsona baten ohiko hedadura baino altuagoak diren laboreetan erabiltzen dira, laborea mantentzeko, biltzeko eta dagoeneko agortuta dauden landareak kentzeko.



57. argazkia Plataforma jasotzailea

Hemendik lortua: www.agroexpo.online/es/

Plataforma mota hori 18 urtetik gorako pertsonak soilik erabili behar dute, baimenduta eta prestatuta daudenean, eta segurtasun-jarraibide batzuk hartu behar dira kontuan:

1. Martxan jarri aurretik:

- Akatsak, kable kaltetuak, zirkuitu hidraulikoetako isuriak, konexio elektrikoak eta gurpilen kokapena, balaztak, bateriak eta abar dauden ikuskatzea.
- Ziurtatzea kontrol-aginteez behar bezala funtzionatzen dutela.

2. Plataforma igo aurretik:

- Lan-eremuan instalazio elektriko alturik ez dagoela berrikustea. Halakorik badago, segurtasun-tartea ezarri, isolatu edo horien hornidura elektrikoa moztea lan-denboran zehar.

- Lan egingo den eremuak lurzorua egoera onean eta desnibel handirik gabe duela ziurtatzea.
- Ziurtatzea plataformaren gainean ez dela fabrikatzaileak adierazitakoa baino pisu handiagoa jartzen.
- Egonkortzaileak erabiltzen direnean, ziurtatzea fabrikatzailearen jarraibideen arabera hedatu direla eta ezin direla manipulatu zeregina amaitu arte.
- Plataformaren eta sarrerako atearen babes-elementuak egoera onean daudela berrikustea.
- Segurtasun-uhalen ainguratze egokia berrikustea
- Adieraztea zein eremutan lan egingo den zereginarekin zerikusirik ez duten pertsonak harrapatzeko arriskua saihesteko.

3. Plataforma altueran erabiltzen den bitartean:

- Lan egingo den lurzoruaren erresistentzia eta desnibela berrikustea eta egon daitezkeen oztopoak kentzea.
- Iraultzeko arriskua ekar dezaketen oztopo, material, inklinazio, piko, arrapala eta abarretatik urrun lan egitea.
- Plataforma zentzuz eta arreta handiz manipulatzeko.

4. Jarraibide komunak:

- Plataforman jarraibideetan adierazitakoa baino pisu gehiago ez jartzea.
- Plataforma garabi bat bezala ez erabiltzea.
- Plataforma edo pertsona egitura finkoetara ez lotzea.
- Bi oinak plataformaren gainean eduki behar dira, alboetatik atera gabe.
- Segurtasun-uhalak edo arnesak behar bezala ainguratuta erabiltzea.
- Edozein akats edo funtzionamendu txarren berri ematea, antzematen denean. Plataforma berriro erabili aurretik konponketa egitea.
- Debekatuta dago ekipoaren segurtasun-sistemak aldatzea edo deskonektatzea.

5. Plataformarekin lanak amaitu ondoren:

- Plataforma leku seguru batean kokatzea.
- Aginte guztiak deskonektatu eta ibilgetuta dagoela ziurtatzea, gurpiletan oinetakoak erabiliz, beharrezkoa dela uste bada.



- Plataforma garbitzea, urak kableak edo zati elektrikoak hondatu ez ditzan.
- Plataforma zerbitzuz kanpo dagoela seinalizatzea eta giltzak kontaktutik kentzea, aurrez zehaztutako leku batean gordeta.

Lan-ekipoen eta zereginen arteko harremana

Taula honetan, atal orokor honetan deskribatutako makineriak eta horiek erabiltzen diren zereginak zerrendatzen dira; horrela, segurtasun-jarraibideak da- gozkien zereginetan ere aplikatu behar dira.

2. taula. Lan-ekipoen eta baratzeke laboreei lotutako zereginen arteko lotura

Makinak	Lotutako zereginak
Traktorea	<ul style="list-style-type: none"> – Lurra prestatzea. – Aurreko labore-hondarrak kentzea. – Lurra prestatzeko lanak. – Ereitea eta landatzea. – Ongarritzea eta fitosanitarioak erabiltzea.
Lanabesak, ardatz orokorrak eta indar-har-guneak: <ul style="list-style-type: none"> – Harriak kentzeko makinak. – Azpigoldagailua. – Goldeak. – Rotabatorea. – Ereiteko tresna. – Ongarri-barreiatzailea. – Ihinztagailuak. – Lainoztagailuak. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lurra prestatzea. – Aurreko labore-hondarrak kentzea. – Lurra prestatzeko lanak. – Ereitea eta landatzea. – Ongarritzea eta fitosanitarioak erabiltzea.
Motokultorea eta motoaitzurra	<ul style="list-style-type: none"> – Lurra prestatzea.
Plataforma jasotzailea	<ul style="list-style-type: none"> – Aurreko labore-hondarrak kentzea. – Laboreak mantentzea. – Bilketa. – Instalazioen mantentzea.

Geuk egina.







Eranskinak

I. eranskina. Zereginen arriskuen mapak




- 1. mapa. Lurra prestatzeko arriskuak identifikatzea.
- 2. mapa. Landatzeko arriskuak identifikatzea.
- 3. mapa. Laboreak mantentzeko arriskuak identifikatzea.
- 4. mapa. Bilketako arriskuak identifikatzea.
- 5. mapa. Sailkapena eta enbalajea garbitzeko arriskuak identifikatzea.
- 6. mapa. Saltokirako garraioko arriskuak identifikatzea.
- 7. mapa. Tresnak eta instalazioak mantentzeko arriskuak identifikatzea.
- 8. mapa. Arriskuen identifikazio globala.

1. mapa. Lurra prestatzeko arriskuak identifikatzea




		Zeregina	Lurra prestatzea	Prebentzio-neurriak
			Lurreko harriak kentzea, aurreko labore-hondarrak kentzea, prestaketa-lanak egitea, lurra ongarritzea edo simaurtzea	
Lanpos-tua	Ustategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatuzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatuzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
1	Ererikoak, maila batetik bestera		X	<p>Behar izanez gero, altuerako lanak egitean babes-neurri egokiak erabiltzea. Eremu altu eta sakonak baranda edo hormen bidez babestea.</p> <p>Irekitako zuloak eta zangak seinaleztatzea.</p> <p>Igotzeko ekipoak eskailera gisa ez erabiltzea maldetan edo zoru ezegonkorretan.</p>
2	Maila bereko ererikoak		X	<p>Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea.</p> <p>Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordetzea. Korridoreen eta hazkuntza-lerroen zabalera nahikoa izatea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p> <p>Oztopoak seinaleztatzea.</p>
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X	<p>Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Baimendutako gehieneko zamaren gainetik pisurik ez kargatzea.</p>
6	Objektuak zapaltzea		X	<p>Lekua ordenatuta eta garbi izatea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p>
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	<p>Arreta berezia jartzea azalera libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan.</p> <p>2,5 metrotik beherako altueran geratzen diren irteengune eta izkina guztiak marra hori eta beltzez seinaleztatzea.</p>

		Zeregina	Lurra prestatzea	Prebentzio-neurriak
			Lurreko harriak kentzea, aurreko labore-hondarrak kentzea, prestaketa-lanak egitea, lurra ongarritzea edo simaurtzea	
Lanpos-tua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea. Pasabideetan dauden objektu guztiak kentzea.
9	Objektuek edo tresnek emandako kolpeak eta horiek egindako ebakiak eta ziztadak		X	Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintak behar bezala erabiltzea. Poltsikoetan ez eramaten saiatzea.
10	Partikulen zatien jaurtiketa		X	Une horretan lursailean lanean ari diren makinekiko distantzia mantentzea. Babes-ekipamenduak erabiltzea beharrezkoa de-nean.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	Makinen eta erreminten atal mugikorrek babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten erremintak eta makineria izatea. Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	Langileak makineria maneiatzen behar bezala tratatzea. Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonen garraioa debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.
14.1	Bero handiaren eraginpean egotea		X	Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea. Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea. Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bizidetzko likido-galera beirritzeko.

		Zeregina	Lurra prestatzea	Prebentzio-neurriak
			Lurreko harriak kentzea, aurreko labore-hondarrak kentzea, prestaketa-lanak egitea, lurra ongarritzea edo simurtzea	
Lanpos-tua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
14.2	Hotz handiaren eraginpean egotea		X	Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiaren eraginpean egotea		X	Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.
16	Kontaktu elektrikoak		X	Instalazio elektrikoa egoera onean dagoela eta hari eroaleak egoera onean daudela ziurtatzea. Egiaztatzea etengailuek eta entxufeeek karkasa babesleak dituztela makinak konektatzen direnean, behar izanez gero.
19.1	Eguzki-erradiazioaren eraginpean egotea		X	Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.
22	Izaki bizidunek sortutako isticripak (hozkadak, ziztadak...)		X	Enpresari jakinaraztea ziztaden edo landareren baten alergia izanez gero. Botikinak edukitzea.
23	Autoek harrapatu edo kolpatzea		X	Langileak makineria maneiatzen behar bezala tratatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbiltzea lanean ari diren makina orotara, eta ez egotea ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu hiletan. Erabili atzerako martxako ohartarazle akustikoa.
26.2	Jarrera behartuak		X	Bizkarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedenaldiak txandakatzea.








		Zeregina	Lurra prestatzea	Prebentzio-neurriak
			Lurreko harriak kentzea, aurreko labore-hondarrak kentzea, prestaketa-lanak egitea, lurra ongarritzea edo simaurtzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
26.4	Kargak eskuz manipulatuzea		X	<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulatuzea.</p> <p>Garraibideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean.</p> <p>Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezten saiatzea. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.</p>
30	AM-amatasuna		X	<p>Atsedendialdiak eta indarberritzeko jarraibide ohikoak eta arinenak programatzea. Jarrerak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Tresna ergonomikoagoak erabiltzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak tartean dauden zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak eta higiene pertsonal zorrotza erabiltzea.</p> <p>Gehiegizko esfortzuak saihestea.</p> <p>Lurra ongarritzeko produktu kimikoak maneiatzean kontu handiz ibiltzea. Kaltegarriak izan daitezke haurdunentzat edo edoskitzaroan dauden emakumeentzat.</p>
32	Agente kimikoen eraginpean egotea		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 maneiatzen denean.</p> <p>Ontziek itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dute.</p> <p>Ez ukitzea begiak, azala eta arropa.</p>









		Zeregina	Lurra prestatzea	Prebentzio-neurriak
			Lurreko harriak kentzea, aurreko labore-hondarrak kentzea, prestaketa-lanak egitea, lurra ongarritzea edo simaurtzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
33.1	Zarataren eraginpean jartzea		X	Belarrietako tapoiak erabiltzea, eguneko zarata-mailak 80DB direnean.
33.2	Bibrazioen eraginpean egotea		X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldi-zkako mantentze-lanak egitea Bibrazioen eraginpean egondako denborak murgatzea.
34	Agente biologikoen eraginpean egotea		X	Ongarri organikoak erabiliz gero, higiene-neurriak zorroztea. Landare-hondakinak edukiontzietan uztea. Zeregina garatzeko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak erabiltzea.

Iturria: geuk egina.

2. mapa. Landatzeko arriskuak identifikatzea

		Zeregina	Landaketa	Prebentzio-neurriak
			Landaketa	
Lanpos- tua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria		X	
	Garraiolaria			
Fitosanitarioen aplikatzailea				
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	Lanak egitean babes-neurri egokiak erabiltzea. Laborantza-eremuak maila desberdinetan komunikatzea, malda gutxiko arrapalen bidez.
2	Maila bereko erorikoak		X	Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea. Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordetzea. Korridoreen eta hazkuntza-lekuroen zabalera nahikoa izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Segurtasun-oinetakoak erabiltzea. Oztopoak seinalezatzea.
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X	Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Tresna astunak bitarteko osagarriekin edo beste pertsona baten laguntzarekin erabiltzea.
6	Objektuak zapaltzea		X	Lekua ordenatuta eta garbi izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	Arreta berezia jartzea azalera libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. 2,5 metrotik beherako altueran geratzen diren irteengune eta izkina guztiak marra hori eta beltzez seinalezatzea.
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea.
9	Objektuek edo tresnek emandako kolpeak eta horiek egindako ebakiak eta ziztadak		X	Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintak behar bezala erabiltzea.







	Zeregina	Landaketa		Prebentzio-neurriak
		Landaketa	Landaketa	
Lanpos-tua	Ustiategiaren arduraduna		X	Prebentzio-neurriak
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria		X	
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	<p>Makinen eta erreminten atal mugikorrek babestea.</p> <p>Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten erremintak eta makineria izatea.</p> <p>Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.</p>
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	<p>Langileak makineria maneiatzen behar bezala tratatzea. Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsonen garraioa debekatzea.</p> <p>Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>
14.1	Bero handiaren eraginpean egotea		X	<p>Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p> <p>Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea.</p> <p>Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bidezko likido-galera berritzea.</p>
14.2	Hotz handiaren eraginpean egotea		X	<p>Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.</p>
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiaren eraginpean egotea		X	<p>Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.</p>
19.1	Eguzki-erradiozioaren eraginpean egotea		X	<p>Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p> <p>Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea.</p> <p>Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bidezko likido-galera berritzea.</p>
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	<p>Botikinak edukitzea ziztadarik izanez gero jarduteko. Alergiaren bat izanez gero, enpresari jakinaraztea.</p>


		Zeregina	Landaketa	Prebentzio-neurriak
			Landaketa	
Lanpos-tua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulazaitzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria		X	
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
23	Autoek harrapatu edo kolpatzea		X	<p>Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean.</p> <p>Ez hurbiltzea lanean ari diren makina orotara, eta ez egotea ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu hiletan.</p> <p>Erabili atzerako martxako ohartarazle akustikoa.</p>
26.2	Jarrera behartuak		X	<p>Bizkarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedendialdiak ahalbidetzea</p>
26.4	Kargak eskuz manipulaztea		X	<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulaztea.</p> <p>Garraio-bideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean.</p> <p>Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezten saiatztea.</p> <p>Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.</p>
30	AM-amatasuna		X	<p>Atsedendialdiak eta indarberritzeko jarraibide ohikoak eta arinenak programatzea. Jarrerak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Tresna ergonomikoagoak erabiltzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak tartean dauden zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak eta higiene pertsonal zorrotza erabiltzea.</p> <p>Gehiegizko esfortzuak saihestea.</p>
33.1	Zarataren eraginpean jartzea		X	<p>Belarrietako tapoiak erabiltzea, eguneko zarata-mailak 80DB direnean.</p>
33.2	Bibrazioren eraginpean egotea		X	<p>Makinak motelgailuz hornitzea.</p> <p>Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bibrazioren eraginpean egondako denborak mugatzea.</p>

Iturria: geuk egin.

3. mapa. Laboreak mantentzeko arriskuak identifikatzea

		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inausketa eta hostogabetea	Zurkaiztea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzeatzen, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzeatzen, aplikatzeko salda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlantzak eta beste harrapari batzuk jartzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X				
	Nekazari kontratatua	X	X	X				
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria	X	X	X				
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea					X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
1	Ererikoak, maila batetik bestera			X				Eskuko eskailerak eta igotzeko ekipoak behar bezala finkatzea, malda edo zoru ezegonkorretan ez erabiltzea eta eskutan objekturik eraman gabe igotzea. Altuerako lanetarako segurtasun-neurriak kontuan hartzea, beharrezkoa izanez gero, baita tomatzak bihurritzean ere.
2	Maila bereko ererikoak		X	X	X	X	X	Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea. Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordetzea. Korridoreen eta hazkuntza-lerroen zabalera nahikoa izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Segurtasun-oinetakoak erabiltzea. Oztopoak seinaleztatzea.
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X	X	X	X		Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Tresna astunak bitarteko osagarriekin edo beste pertsona baten laguntzarekin erabiltzea.
5	Askatutako objektuen ererikoak							Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea.
6	Objektuak zapaltzea		X	X	X	X	X	Lekua ordenatuta eta garbi izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.







		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inusketeta eta hostogabetzea	Zurkatztea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzearen, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzearen, aplikatzeko sailda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauizak eta beste harrapuri batzuk jarritzea	
Lanpostua	Ustiatzearen arduraduna		X	X	X			
	Nekazari kontratatua		X	X	X			
	Manipulatzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria		X	X	X			
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea				X	X		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	X	X	X	Arreta berezia jartzea azalera libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Zerrenda zeihar hori eta beltzez irtengune eta izkina guztiak seinalezatzea.	
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	X	X	X	X	Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea.
9	Objektuek edo tresnek emandako kolpeak eta horiek egindako ebakiak eta ziztadak		X	X				Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintak behar bezala erabiltzea.
10	Partikulen zatien jaurtiketa				X	X		Behar bezala ziurtatutako babes-beturekoak erabiltzea, proiektzioak edo zipriztinak sor ditzaketen garbiketa- edo mantentze-lan guztiak egiteko.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea				X	X		Une horretan lursailean lanean ari diren makinekiko distantzia mantentzea. Makinen eta erreminten atal mugikorrek babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten erremintak eta makineria izatea. Fabrikatzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea				X	X		Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea. Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsonen garraioa debekatzea. Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.



		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inausketa eta hostogabetzea	Zurkatzia eta pintatzea	Ongarritzea, Ongarriak biltegitzea, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltegitzea, aplikatzeko salda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Ertauntzak eta beste harrapari batzuk jartzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X				
	Nekazari kontratatua	X	X	X				
	Manipulatzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria	X	X	X				
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea					X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
13	Gasek edo lurruneak eragindako asfixia				X	X	<p>Pestizidak maneiatzen dituzten pertsonak beharrezko lanbide-gaitasuna izan behar dute, eta dagokion aplikatzaile-txartela eduki behar dute. Produktu Fitosanitarioen Erregistro Ofizialean inskribatutako produktu baimenduak erabiltzea beti.</p> <p>Propietate berberak dituzten substantzien artean, arrisku gutxien dutenak erabiltzea.</p> <p>Plagiziden ontzien etiketa arretaz irakurtzea, arrisukupiktogramei arreta berezia eskainiz eta prozesu osoan emandako jarraibideak betez. Norbera babesteko ekipamendu egokia, homologatua, CE marka duena erabiltzea, eta erabiltzeko jarraibideei jarraitzea presaketan eta aplikazioan.</p> <p>Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea produktu fitosanitarioak erabiltzen direnean.</p> <p>Negutegiaren barruko aplikazioak atzeraka ibiliz egin behar dira, tratatu berri den kaletik inoiz itzuli gabe.</p> <p>Buxadurarik izanez gero, ahoarekin ez putz egitea.</p> <p>Produktuak leku egokian eta aireztatuan biltegitratzea, jatorrizko ontzietan, behar bezala etiketatuta eta motak berezita. Ontzi hutsak jaso eta ezarritako bilketa-puntura eramatea.</p> <p>Aplikazioa amaitutakoan beharrezko higiene-neurriak hartzea. Lanaldian erabilitako arropa besteetatik berezita garbitzea.</p> <p>Tratatutako eremua seinalezatzea, uzta biltzeko eta tratatutako lurzatian pertsonak sartzeko segurtasun-epiak errespetatzea, intoxikazioak saihesteko.</p> <p>Fitosanitarioak aplikatzeko ekipoak ikuskatzea, behar bezala funtzionatzen dutela, produktua behar bezala banatzen dela eta ihesik ez dagoela ziurtatzeko.</p>	


		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inusketa eta hostogabetzea	Zurkatzea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzeatzea, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzeatzea, aplikatzeko sailda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauitzak eta beste harrapari batzuk irratzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X				
	Nekazari kontratatua	X	X	X				
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria	X	X	X				
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea				X	X		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
14.1	Bero handiaren eraginpean egotea		X	X			<p>Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p> <p>Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea.</p> <p>Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bidezko likido-galerak berritzeke.</p>	
14.2	Hotz handiaren eraginpean egotea		X	X			Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.	
14.3	Hezetasun-baldintza desegokien eraginpean egotea		X	X			Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.	



		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inausketa eta hostogabetzea	Zurkaria eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak billegiratzea, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak billegiratzea, aplikatzeko salda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erauntzak eta beste harropari batzuk jartzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X				
	Nekazari kontratatua	X	X	X				
	Manipulatuzailea/Sailkatuzailea							
	Traktore-gidaria	X	X	X				
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatuzailea					X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa				X	X	<p>Ongarriak maneiatzen dituzten pertonek beharrezko lanbide-gaitasuna izan behar dute, eta dagokion aplikatuzaile-txartela eduki behar dute. Produktu Fitosanitarioen Erregistro Ofizialean inskribatutako produktu baimenduak erabiltzea beti.</p> <p>Propietate berberak dituzten substantzien artean, arrisku gutxien dutenak erabiltzea.</p> <p>Plagiziden ontzien etiketa arretaz irakurtzea, arrisku-piktogramei arreta berezia eskainiz eta prozesu osoan emandako jarraibideak betez. Norbera babesteko ekipamendu egokia, homologatua, CE marka duena erabiltzea, eta erabiltzeko jarraibideei jarraitzea prestatetan eta aplikazioan.</p> <p>Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea produktu fitosanitarioak erabiltzen direnean.</p> <p>Negutegiaren barruko aplikazioak atzeraka ibiliz egin behar dira, tratatu berri den kaletik inoiz itzuli gabe. Buxadurarik izanez gero, ahoarekin ez putz egitea.</p> <p>Produktuak leku egokian eta aireztatuan billegiratzea, jatorrizko ontzietan, behar bezala etiketatuta eta motak berezita. Ontzi hutsak jaso eta ezarritako bilteta-puntura eramatea.</p> <p>Aplikazioa amaitutakoan beharrezko higiene-neurriak hartzea. Lanaldian erabiltako arropa besteetatik bereizita garbitzea.</p> <p>Tratatutako eremua seinaleztatzea, uzta biltzeko eta tratatutako lurzatian pertsonak sartzeko segurtasun-epaiek errespetatzea, intoxikazioak saihesteko.</p> <p>Fitosanitarioak aplikatzeko ekipoak ikuskatzea, behar bezala funtzionatzen dutela, produktua behar bezala banatzen dela eta ihesik ez dagoela ziurtatzeko.</p>	
18	Substantzia kaustikoekiko kontaktuak					X	<p>Substantzia kaustikoekiko kontaktuak dituzten substantzien artean, arrisku gutxien dutenak erabiltzea.</p> <p>Plagiziden ontzien etiketa arretaz irakurtzea, arrisku-piktogramei arreta berezia eskainiz eta prozesu osoan emandako jarraibideak betez. Norbera babesteko ekipamendu egokia, homologatua, CE marka duena erabiltzea, eta erabiltzeko jarraibideei jarraitzea prestatetan eta aplikazioan.</p> <p>Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea produktu fitosanitarioak erabiltzen direnean.</p> <p>Negutegiaren barruko aplikazioak atzeraka ibiliz egin behar dira, tratatu berri den kaletik inoiz itzuli gabe. Buxadurarik izanez gero, ahoarekin ez putz egitea.</p> <p>Produktuak leku egokian eta aireztatuan billegiratzea, jatorrizko ontzietan, behar bezala etiketatuta eta motak berezita. Ontzi hutsak jaso eta ezarritako bilteta-puntura eramatea.</p> <p>Aplikazioa amaitutakoan beharrezko higiene-neurriak hartzea. Lanaldian erabiltako arropa besteetatik bereizita garbitzea.</p> <p>Tratatutako eremua seinaleztatzea, uzta biltzeko eta tratatutako lurzatian pertsonak sartzeko segurtasun-epaiek errespetatzea, intoxikazioak saihesteko.</p> <p>Fitosanitarioak aplikatzeko ekipoak ikuskatzea, behar bezala funtzionatzen dutela, produktua behar bezala banatzen dela eta ihesik ez dagoela ziurtatzeko.</p>	

		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inusketeta eta hostogabetzea	Zurkatzeta eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzeatzen, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzeatzen, aplikatzeko sailda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauntzak eta beste harrapari batzuk jarritzea	
Lanpostuak	Ustiatzearen arduraduna		X	X	X			
	Nekazari kontratatua		X	X	X			
	Manipulatzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria		X	X	X			
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea					X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
19.1	Eguzki-erradiazioaren eraginpean egotea		X					Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.
20	Leherketak				X	X		Material erregaiak pilotzea saihestu. Kontu handiz ibiltzea ongarriek nitratoak badituzte. Ez biltzeatzen produktua bero-iturrietatik gertu.
21	Suteak				X	X		Sua itzaltzeko behar diren bitartekoak izatea, su motari egokituak, eta horien mantentzea egitea. Ongarriak eta fitosanitarioak biltzeatzen zehazteko lokaltan erretzea debekatzea. Likido sukoiaren isuriak edo ihesak biltzea.
22	Izaki bizidunak sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)						X	Botikinetan edukitzea. Alergiaren bat izanez gero, enpresari jakinaraztea. Ez egitea mugimendu azkar eta zakarrik erlauntzetatik edo intsektu-habietatik hurre.
23	Autoek harrapatu edo kolpatzea				X	X		Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbiltzea lanean ari diren makina orotara, eta ez egotea ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu hiletan. Erabili atzerako martxako ohartarazle akustikoa.
26.2	Jarrera behartuak		X	X				Bizarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedenaldirik ahalbidetzea.
26.3	Mugimendu errepikakorak		X	X				Lanpostuetan txandakatzea, zeregina ahalik eta askotarikoena izan dadin saiatur Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.







		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inusketeta eta hostogabetzea	Zurkatzea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzeak, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzeak, aplikatzeko sailda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauitzak eta beste harrapari batzuk irratzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X				
	Nekazari kontratatua	X	X	X				
	Manipulatzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria	X	X	X				
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea				X	X		
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
26.4	Kargak eskuz manipulatzea				X	X		<p>Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulatzea.</p> <p>Garraio-bideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean.</p> <p>Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezten saiatzea.</p> <p>Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta lanabesak erabiltzea.</p>
30	AM-amatasuna		X	X	X	X	X	<p>Atsedenaldirik eta indarberritzeko jarraibide ohikoak eta arinak programatzea. Jarrerak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Tresna ergonomikoak erabiltzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak tartean dauden zereginak ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Zutik egonda, manipulatutako pisua 10 kilora mugatzea, manipulazio-baldintzak aproposak izan arren (gorputzetik gertu kargatzea, bizkarra zuzen, helduleku egokia, etab.). Norbera babesteko ekipamenduak eta higie personal zorrotza erabiltzea.</p> <p>Gehiegizko esfortzuak saihestea.</p>

		Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Inausketa eta hostogabetzea	Zurkatztea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak billegiratzea, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak billegiratzea, aplikatzeko salda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauntzak eta beste harropari batzuk jartzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna		X	X	X			
	Nekazari kontratatua		X	X	X			
	Manipulatzaila/Sailkatzaila							
	Traktore-gidaria		X	X	X			
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatzailea					X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
32	Agente kimikoen eraginpean egotea				X	X	<p>Pestizidak maneiatzen dituzten pertsonak beharrezko lanbide-gaitasuna izan behar dute, eta dagokion aplikatzaile-txartela eduki behar dute. Produktu Fitosanitarioen Erregistro Ofizialean inskribatutako produktu baimenduak erabiltzea beti.</p> <p>Propietate berberak dituzten substantzien artean, arrisku gutxien dutenak erabiltzea.</p> <p>Plagiziden ontzien etiketa arretaz irakurtzea, arrisku-piktogramei arreta berezia eskainiz eta prozesu osoan emandako jarraibideak betez. Norbera babesteko ekipamendu egokia, homologatua, CE marka duena erabiltzea, eta erabiltzeko jarraibideei jarraitzea prestatetan eta aplikazioan.</p> <p>Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea produktu fitosanitarioak erabiltzen direnean.</p> <p>Negutegiaren barruko aplikazioak atzeraka ibiliz egin behar dira, tratatu berri den kaletik inoiz itzuli gabe. Buxadurarik izanez gero, ahoarekin ez putz egitea.</p> <p>Produktuak leku egokian eta aireztatuan biltegitratzea, jatorrizko ontzietan, behar bezala etiketatuta eta motak berezita. Ontzi hutsak jaso eta ezarritako bilteta-puntura eramatea.</p> <p>Aplikazioa amaitutakoan beharrezko higiene-neurriak hartzea. Lanaldian erabiltako arropa besteetatik bereizita garbitzea.</p> <p>Tratatutako eremua seinaleztatzea, uzta biltzeko eta tratatutako lurzatian pertsonak sartzeko segurtasun-epaek errespetatzea, intoxikazioak saihesteko.</p> <p>Fitosanitarioak aplikatzeko ekipoak ikuskatzea, behar bezala funtzionatzen dutela, produktua behar bezala banatzen dela eta ihesik ez dagoela ziurtatzeko.</p>	





	Zeregina	Laboreak mantentzea					Prebentzio-neurriak
		Inusketeta eta hostogabetzea	Zurkatztea eta pintatzea	Ongarritzea. Ongarriak biltzeatzea, prestatzea eta erabiltzea	Fitosanitarioak erabiltzea: fitosanitarioak biltzeatzea, aplikatzeko sailda prestatzea, hondakinak kudeatzea	Erlauintzak eta beste harrapari batzuk jartzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	X	X			
	Nekazari kontratatua	X	X	X			
	Manipulatzailea/Sailkatzailea						
	Traktore-gidaria	X	X	X			
	Garraiolaria						
	Fitosanitarioen aplikatzailea				X	X	
Kodea	Arriskua	Ikonoa					
33.1	Zarataren eraginpean jartzea				X	X	Belarrietako tapoiak erabiltzea, eguneko zarata-mailak 80DB direnean.
33.2	Bibrazioen eraginpean egotea				X	X	Makinak motelgailuz hornitzea. Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bibrazioen eraginpean egondako denborak mugatzea.
34	Agente biologikoen eraginpean egotea				X		Simurra erabiliz gero, higiene-neurriak zorroztea.

Iturria: geuk egina.

4. mapa. Bilketako arriskuak identifikatzea

	Zeregina	Bilketa		Prebentzio-neurriak
		Fruituak edo landareak moztea		
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna		X	
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
2	Maila bereko erorikoak		X	<p>Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea.</p> <p>Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordeztea. Korridoreen eta hazkuntza-lerroen zabalera nahikoa izatea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p> <p>Oztopoak seinalezatzea.</p>
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X	<p>Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Tresna astunak bitarteko osagarriekin edo beste pertsona baten laguntzarekin erabiltzea.</p>
6	Objektuak zapaltzea		X	<p>Lekua ordenatuta eta garbi izatea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p>
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	<p>Arreta berezia jartzea azalera libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan.</p> <p>Zerrenda zehar hori eta beltzez irtengune eta izkina guztiak seinalezatzea.</p>
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	<p>Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea.</p>
9	Objektuek edo tresnek emandako kolpeak eta horiek egindako ebakiak eta ziztadak			<p>Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea.</p> <p>Erremintak behar bezala erabiltzea.</p>






		Zeregina	Bilketa	
			Fruituak edo landareak moztea	
Lanpostua	Ustategiaren arduraduna		X	Prebentzio-neurriak
	Nekazari kontratatua		X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatuzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	<p>Une horretan lursailean lanean ari diren makinekiko distantzia mantentzea. Makinen eta erreminten atal mugikorrek babestea.</p> <p>Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztzea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten erremintak eta makineria izatea.</p> <p>Fabrikatuzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.</p>
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	<p>Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea. Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsonen garraioa debekatzea.</p> <p>Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>
14.1	Bero handiaren eraginpean egotea		X	<p>Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p> <p>Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea.</p> <p>Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bidezko likido-galera berritzeko.</p>
14.2	Hotz handiaren eraginpean egotea		X	<p>Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.</p>
14.3	Hezetasun-baldintza desegokien eraginpean egotea		X	<p>Baldintza meteorologikoetara egokitutako arropa erabiltzea.</p>
19.1	Eguzki-erradiazioaren eraginpean egotea		X	<p>Txapela edo kapela, betaurrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p> <p>Zereginak tenperaturarik handieneko orduak saihestuz antolatzea.</p> <p>Ura eta/edo edari isotonikoak hartzea, izerdi bidezko likido-galera berritzeko.</p>
22	Izaki bizidunek sortutako isticrupak (hozkadak, ziztadak...)		X	<p>Botikinak edukitzea.</p> <p>Alergiaren bat izanez gero, enpresari jakinaraztea.</p> <p>Ez egitea mugimendu azkar eta zakarrak erlauntzetatik edo intsektu-habietatik hurre.</p>

	Zeregina	Bilketa		
		Fruituak edo landareak moztea		
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna	X	Prebentzio-neurriak	
	Nekazari kontratatua	X		
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
23	Autoek harrapatu edo kolpatzea		X	Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea. Ibilgailuak ibiltzeko eremuak oinezkoengandik bereiztea, ahal denean. Ez hurbiltzea lanean ari diren makinetara, eta ez egotea ikuspen gutxiko eremuetan edo angelu hiletan. Erabili atzerako martxako ohartarazle akustikoa.
26.2	Jarrera behartuak		X	Bizkarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedendaldiak ahalbideatzea.
26.4	Kargak eskuz manipulatzea		X	Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulatzea. Garraibideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean. Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezten saiatzeko. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.
30	AM-amatasuna		X	Atsedendaldiak eta indarberritzeko jarraibide ohikoak eta arinenak programatzea. Jarrerak txandakatzea sustatzea. Tresna ergonomikoagoak erabiltzea. Zutik egonda, manipulatutako pisua 10 kilora mugatzea, manipulazio-baldintzak aproposak izan arren (gorputzetik gertu kargatzea, bizkarra zuzen, helduleku egokia, etab.). Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak tartean dauden zereginik ez egitea gomendatzen da. Norbera babesteko ekipamenduak eta higiene pertsonal zorrotza erabiltzea. Gehiegizko esfortzuak saihestea.



Iturria: geuk egina.

5. mapa. Sailkapena eta enbalajea garbitzeko arriskuak identifikatzea

Lanpostua	Zeregina		Prebentzio-neurriak	
	Ustiategiaren arduraduna	Garbiketa, sailkapena eta enbalajea Bildutako produktuak edo landareak garbitzea, salmenta-unitateak egitea, salmenta-unitateak enbalatzea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
	2	Maila bereko erorikoak		X Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea. Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordetzea. Korridoreen eta hazkuntza-lerroen zabalera nahikoa izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Segurtasun-oinetako irristagaitzak erabiltzea.
	4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Baimendutako gehieneko zamaren gainetik pisurik ez kargatzea.
	6	Objektuak zapaltzea		X Lekua ordenatuta eta garbi izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.
	7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X Arreta berezia jartzea azalera libre gutxiko eremuetan egiten diren lanetan. Zerrenda zehar hori eta beltzez irtengune eta izkina guztiak seinaleztatzea.
	8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea.
9	Objektuek edo tresnek emandako kolpeak eta horiek egindako ebakiak eta ziztadak		X Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintak behar bezala erabiltzea.	





		Zeregina		Prebentzio-neurriak
		Garbiketa, sailkapena eta enbalajea		
		Bildutako produktuak edo landareak garbitzea, salmenta-unitateak egitea, salmenta-unitateak enbalatzea		
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna			
	Nekazari kontratatua			
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea		X	
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
		Fitosanitarioen aplikatuzailea		
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X	Makinen eta erreminten atal mugikorrek babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztea. Segurtasun-arauak betetzen dituzten erremintak eta makineria izatea. Fabrikatuzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.
15	Kontaktu termikoak		X	Arrisku termikoa duten makinak seinaleztatzea. Makinen atal beroak babestea. Babes-gailuen eraginkortasuna egiaztatzea eta kendu direnak ordeztea. Fabrikatuzaileak adierazitako segurtasun-arauak betetzea.
16	Kontaktu elektrikoak		X	Instalazio elektrikoaren egoera onean dagoela eta hari eroaleak egoera onean daudela ziurtatzea. Egiaztatzea etengailuek eta entxufeez karkasa babesleak dituztela makinak konektatzen direnean, behar izanez gero.
26.2	Jarrera behartuak		X	Bizkarrezurrekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedendialdiak ahalbidetzea.
26.3	Mugimendu errepikakorrek		X	Lanpostuetan txandakatzea, zeregina ahalik eta askotarikoena izan dadin sailatzea. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.
26.4	Kargak eskuz manipulatuzea		X	Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulatuzea. Garraiobideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean. Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezela sailatzea. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.











Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna		Prebentzio-neurriak	
	Nekazari kontratatua			
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea			
	Traktore-gidaria			
	Garraiolaria			
	Fitosanitarioen aplikatzailea			
Kodea	Arriskua	Ikonoa		
30	AM- amatasuna		X	<p>Atsedenaldiak eta indarberritzeko jarraibide ohikoenak eta arinenak programatzea. Jarrerak txandakatzea sustatzea.</p> <p>Tresna ergonomikoagoak erabiltzea.</p> <p>Haurdun edo edoskitzaroan egonez gero, produktu kimikoak tartean dauden zereginik ez egitea gomendatzen da.</p> <p>Norbera babesteko ekipamenduak eta higiene personal zorrotza erabiltzea. Gehiegizko esfortzuak saihestea.</p>
33.1	Zarataren eraginpean jartzea		X	Belarrietako tapoiak erabiltzea, eguneko zarata-mailak 80DB direnean.

Iturria: geuk egina.



6. mapa. Saltokirako garraioko arriskuak identifikatzea

	Zeregina	Garraiatzea saltzeko tokira			
		Ibilgailuen zamalanak	Garraiatzea		
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna			Prebentzio-neurriak	
	Nekazari kontratatu				
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea				
	Traktore-gidaria				
	Garraiolaria	x	x		
	Fitosanitarioen aplikatzailea				
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
1	Ererikoak, maila batetik bestera			x	Behar izanez gero, altuerako lanak egitean babes-neurri egokiak erabiltzea. Eremu altu eta sakonak baranda edo hormen bidez babestea. Irekitako zuloak eta zangak seinalizatzea. Igotzeko ekipoak eskailera gisa ez erabiltzea maldetan edo zoru ezegonkorretan.
2	Maila bereko ererikoak		x		Lantokia ordenatuta eta garbi edukitzea. Produktuen materialak uzteko eta manipulatzeko lekua gordetzea. Korridoreen eta hazkuntza-lerroen zabalera nahikoa izatea. Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Segurtasun-oinetakoak erabiltzea. Oztopoak seinalizatzea.
3	Erori edo amildutako objektuak		x	x	Ez pilatu kutxak egitura ezegonkorak osatuz. Ezegonkortasun-zantzuak dituen egitura bat hautematen bada, berehala jarri behar da behar bezala.
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		x		Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Oinak izango dira alderik arriskutsuena. Tresna astunak bitarteko osagarriekin edo beste pertsona baten laguntzarekin erabiltzea.

	Zeregina	Garraiatzea saltzeko tokira			
		Ibilgailuen zamalanak	Garraiatzea		
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna			Prebentzio-neurriak	
	Nekazari kontratatua				
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea				
	Traktore-gidaria				
	Garraiolaria	x	x		
	Fitosanitarioen aplikatzailea				
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
6	Objektuak zapaltzea		X		<p>Txukuntasuna eta garbitasuna mantentzea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea.</p> <p>Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea. Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p>
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X		<p>2,5 metrotik beherako altueran geratzen diren irtengune eta izkina guztiak marra hori eta beltzez seinaleztatzea.</p>
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X		<p>Pasabideetan dauden objektu guztiak kentzea.</p>
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea		X		<p>Zamalanak egiten ari direnean kamioietara hurbiltzeko debekua ezartzea.</p> <p>Zamalanak egiten ari diren beste ibilgailu batzuekiko ezarritako segurtasun-tarteak errespetatzea.</p> <p>Zamalanak egiten dituzten kamioien itxierak, ateen ainguratzeak, kaxen eta trinkogailuen ainguratzeak, goraguneak eta abar egoera ezin hobean daudela aldizka egiaztatzea.</p>
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	X	<p>Langileak makineria maneiatzen behar bezala trebatzea.</p> <p>Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea. Segurtasun-uhala erabiltzea.</p> <p>Barrutian abiadura mugatzea.</p> <p>Makinetan pertsona gehiago garraiatzeko debekua ezartzea.</p> <p>Makinen egoera, kontserbazioa eta funtzionamendua behar bezala mantentzea.</p>




		Zeregina	Garraiatzea saltzeko tokira		Prebentzio-neurriak
			Ibilgailuen zamalanak	Garraiatzea	
Lanpostua	Ustiategiaren arduraduna				
	Nekazari kontratatua				
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea				
	Traktore-gidaria				
	Garraiolaria		x	x	
	Fitosanitarioen aplikatzailea				
Kodea	Arriskua	Ikonoa			
23	Autoek harrapatu edo kolpatzea		X	X	<p>Pertsona batek une oro kontrolatu beharko ditu zamalanak.</p> <p>Zamalanak egiten ari direnean, ibilgailuetara hurbiltzeko debekua ezartzea.</p> <p>Ibilgailuen ibilbideak eta geralekuak seinaleztatzea.</p> <p>Oinezkoentzako pasabideak jartzea, argi eta garbi mugatuta eta seinaleztatuta.</p> <p>Ikuspen handiko arropa une oro erabiltzeko betebeharra ezartzea.</p> <p>Ibilgailuek atzerako martxako ohartarazle akustikoak eta argitsuak izatea gomendatzen da.</p>
24	<i>In itinere</i>			X	<p>Zirkulazio-kodea errespetatzea.</p> <p>Segurtasun-uhala erabiltzea.</p>
26.2	Jarrera behartuak			X	<p>Bizkarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedendialdiak ahalbidetzea.</p>
26.4	Kargak eskuz manipulatuzea				<p>Kargak behar bezala manipulatuzea, beharrezkoak diren garraiobideak eta jasotzeko bitartekoak erabilia.</p> <p>Errespetatu sexuaren eta adinaren arabera ezarritako gehienezko pisuak. Oro har, ez izan 25 kg baino gehiago pertsona bakoitzeko.</p>











		Zeregina	Garraiatzea saltzeko tokira		Prebentzio-neurriak	
			Ibilgailuen zamalanak	Garraiatzea		
Lanpos- tua	Ustiategiaren arduraduna					
	Nekazari kontratatua					
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea					
	Traktore-gidaria					
	Garraiolaria		x	x		
	Fitosanitarioen aplikatzailea					
Kodea	Arriskua	Ikonoa				
30	AM- amatasuna		X	X	<p>Sabelaldean kolpeak hartzeko arriskua dakarten manipulazioak saihestea.</p> <p>Haurdunaldiko zazpigarren hilabetetik aurrera, saihestu kargak eskuz maneiatzea.</p> <p>Atsedendialdiak eta indarberritzeko jarraibide ohikoenak programatzea.</p> <p>Zutik egonda, manipulatuako pisua 10 kilora mugatzea, manipulazio-baldintzak aproposak izan arren (gorputzetik gertu kargatzea, bizkarra zuzen, helduleku egokia, etab.).</p> <p>Jarrerak txandakatzea sustatzea.</p>	
33.2	Bibrazioen eraginpean egotea			X	<p>Makinen aldizkako mantentze-lanak egitea. Bibrazioen eraginpean egondako denborak mugatzea.</p>	

Iturria: geuk egina.


7. mapa. Tresnak eta instalazioak muntatzeko eta mantentzeko segurtasun-planak




		Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Berolegia zuritzea, presiopeko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentzea egitea: - nekazaritzako makinak - ureztatze ekipoen - atzetapena eta berokuntza	
Lanpostua	Ustategiaren arduraduna		x	x	x	x	x	
	Nekazari kontratatua		x	x	x	x	x	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria							
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatuzailea							
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
1	Ererikoak, maila batetik bestera		X	X			X	<p>Babes kolektiboko makineria erabiltzea plastikoak aldatzeko. Diseinuaren eta erabileraren baldintzak betetzea.</p> <p>Estalkian eguraldi txarrean lan egiteko debekua ezartzea.</p> <p>Estalki gaineko langileen balizko gainkarga eta joan-etorriak zaintzea.</p>
2	Maila bereko ererikoak		X	X	X	X	X	<p>Txukuntasuna eta garbitasuna mantentzea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Mahukak eta kableak langileen igarotze-eremuetatik kanpo jartzea.</p> <p>Irekitako zuloak eta zangak seinaleztatzea, baita puntu kritikoenetako itinguneak ere. Segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p>
3	Ereri edo amildutako objektuak		X	X				<p>Ez metatzea materialak eta erremintak estalkiko sare eta plastikoen gainean.</p> <p>Estalki gaineko langileen balizko gainkarga eta joan-etorriak zaintzea.</p> <p>Lan-eremua seinaleztatzea eta gaineko pertsonen operazio-gunearen azpitik pasatzea debekatzea.</p>

		Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Berregia zuzitzea, prestopeko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentze egitea: - nekazaritzako makinak - ureztatze ekipoen - itzeztatpena eta berokuntza	
Lanpostua	Ustategiaren arduraduna		X	X	X	X	X	
	Nekazari kontratatua		X	X	X	X	X	
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria							
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatuzailea							
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
4	Erabiltzen ari diren objektuak erortzea		X	X	X	X	X	<p>Erremintak eta materialak behar bezala erabiltzea.</p> <p>Neurri egokiko erremintak erabiltzea, ertz zorrotzik eta gainazal irristakorrik gabe. Erreminta eramateko uhala erabiltzea.</p> <p>Laneko erremintak eta ekipoen aldizka mantentzea eta berrikustea. Segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p> <p>Langileak operazio-puntuaren azpian saihesteko seinalizatzea.</p>
6	Objektuak zapaltzea		X	X	X	X	X	<p>Txukuntasuna eta garbitasuna mantentzea.</p> <p>Hondakin-materialak lan-eremutik eta zirkulazio-eremutik ahalik eta azkarren kentzea. Tresnak eta materialak erabili ondoren jasotzea.</p> <p>Barne-zola indartua duten segurtasun-oinetakoak erabiltzea.</p>
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	X			X	<p>2,5 metrotik beherako altueran geratzen diren irtengune eta izkina guztiak marra hori eta beltzez seinalizatzea.</p>
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea		X	X	X	X	X	<p>Zirkulazio-eremuak eta irteerak oztoporik gabe edukitzea, segurtasun-tarteak errespetatuz, kolpeak saihesteko.</p> <p>Mantentze-lanak makinak geldirik daudenean egitea.</p>

		Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Berategia zuritzea, prestopeko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentze egitea: - nekazaritzako makinak - ureztatze ekipoen - antzezapena eta berokuntza	
Lanpostua	Ustategiaren arduraduna	x	x	x	x	x		
	Nekazari kontratatua	x	x	x	x	x		
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria							
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatuzailea							
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
9	Kolpeak, ebakiak eta sastadak, objektuekin edo tresnekin			X	X	X	X	Garbi eduki laneko ingurunea. Babes-ekipamendu egokiak erabiltzea. Erremintak behar bezala erabiltzea.
10	Partikulen zatien jaurtiketa						X	Behar bezala ziurtatutako babes-beturrekoak erabiltzea, proiektzioak edo zi-priztinak sor ditzaketen garbiketa- edo mantentze-lan guztiak egiteko.
11	Objektuen azpian ala artean harrapatuta geratzea						X	Lantegiko ekipo guztien mantentze prebentiboko plan bat ezartzea, lan-ekipo bakoitzaren fabrikatzaileen mantentze-gomendioei jarraituz, segurtasun-sistema guztien egoera egokia egiaztatzea barne.
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea						X	Mantentzea makineria geldirik dagoela egitea. Makineriatik martxan dagoenean ez igo eta jaistea. Segurtasun-uhala erabiltzea. Barrutian abiadura mugatzea. Makinetan pertsona gehiago garraiatzeko debekua ezartzea.























Lanpostua	Ustategiaren arduraduna	Nekazari kontratatua	Manipulatuzailea/Sailkatzailea	Traktore-gidaria	Garraiolaria	Fitosanitarioen aplikatuzailea	Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea						Prebentzio-neurriak				
								Barategia zuritzea, prestolpeko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentze egitea: nekazaritzako makinak	ureztatze ekipuak		antzeztapena eta berokuntza			
Kodea	Arriskua	Ikonoa																
16	Kontaktu elektrikoa								X	X								<p>Instalazio elektrikoa edo koadro elektrikoak manipulatuzea dakarren mantentze- edo konponketa-lan oro.</p> <p>Behe Tentsioko Erregelamendu Elektroteknikoaren 842/2002 Errege Dekretuaren ITC-BT-03ren arabera edo instalatuzaile txartel zaharra baliozkotzeko dagokion egiaztagiaren arabera kualifikatu eta egiaztatutako langile argiketariak egin behar dute.</p> <p>Mantentze eta garbiketako eragiketarako saretik deskonektatzeko eta kontsignatzeko prozedurak ezartzea.</p> <p>Plantako instalazio elektrikoaren edo lan-ekipamenduen edozein manipulazio elektrizitaterik gabeko erabateko baldintzetan egin behar da (tentsiorik gabe).</p> <p>Kable elektrikoak ez dira lurrian egon behar, ezta pertsonak edo ibilgailuak igarotzeko bideetan ere.</p> <p>Instalazioen alde aktibo guztiek material isolatuzailez estalita egon behar dute.</p> <p>Kableak modu babestuan bideratu behar dira, narriadurei eta pertsonen kontaktuei aurre egiteko. Arrisku elektrikoa seinaleztatzea.</p>

Lanpostua	Ustategiaren arduraduna	X	X	X	X	X	X	Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea						Prebentzio-neurriak				
									Berategia zuritzea, prestopeko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentze egitea: nekazaritzako makinak	ureztatze ekipook		antzeztapena eta berokuntza			
	Nekazari kontratatua	X	X	X	X														
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea																		
	Traktore-gidaria																		
	Garraiolaria																		
	Fitosanitarioen aplikatuzailea																		
Kodea	Arriskua	Ikonoa																	
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa		X											X					<p>Norbera babesteko ekipamendu egokia, homologatua, CE marka duena erabiltzea, eta erabiltzeko jarraibideei jarraitzea prestaketan eta aplikazioan. Debekatuta dago jatea, edatea eta erretzea.</p> <p>FFP3 iragazkidun maskara, jantzi iragazgaitza, oinetako iragazgaitzak, eskularru iragazgaitzak eta segurtasun-beturrekoak erabiltzea presiozko urarekin garbitzean.</p>
18	Substantzia kaustikoen kontakutak		X											X					<p>Zeregina egiteko egokiak diren babes-ekipoak erabiltzea. Begiak garbitzeko iturriak jartzea.</p> <p>Ez erretzea, ez jatea eta ez edatea produktua maneiatzen denean.</p> <p>Ontziek itxita eta behar bezala etiketatuta egon behar dute. Ez ukitzea begiak, azala eta arropa.</p> <p>FFP3 iragazkidun maskara, jantzi iragazgaitza, oinetako iragazgaitzak, eskularru iragazgaitzak eta segurtasun-beturrekoak erabiltzea presiozko urarekin garbitzeko eragiketetan.</p>
19.1	Eguzki-erradiazioaren eraginpean egotea		X	X															<p>Txapela edo kapela, beturrekoak eta eguzki-babesa erabiltzea.</p>

		Zeregina	Ekipoak eta instalazioak mantentzea					Prebentzio-neurriak
			Berregia zuzitzea, prestapeneko urarekin garbitzea	Plastikoak aldatzea	Mantentze elektrikoa egitea	Tresnen mantentze-lana egitea	Mantentze egitea: nekazaritzako makinak - ureztatze ekipuak - atzezapena eta berokuntza	
Lanpostua	Ustategiaren arduraduna	X	X	X	X	X		
	Nekazari kontratatua	X	X	X	X	X		
	Manipulatuzailea/Sailkatzailea							
	Traktore-gidaria							
	Garraiolaria							
	Fitosanitarioen aplikatuzailea							
Kodea	Arriskua	Ikonoa						
20	Leherketak				X		X	Material erregaiak pila daitezten saihestea. Su-iturriak ezabatzea.
21	Suteak				X		X	Sua itzaltzeko behar diren bitartekoak izatea, su motari egokituak, eta horien mantentzea egitea. Debekatuta dago erretzea substantzia sukoiak daudenean. Likido sukoiaren isuriak edo ihesak bil-tzea.
26.2	Jarrera behartuak		X	X			X	Bizkarrezurarekin lan-jarrera ahalik eta zuzenena izatea. Jarrera-aldaketak eta atsedenaldiak ahalbidetzea.
26.4	Kargak eskuz manipulatuzea		X	X		X	X	Karga behar bezala manipulatuzea. Errespetatu sexuaren eta adinaren arabera ezarritako gehienezko pisuak. Oro har, ez izan 25 kg baino gehiago pertsona bakoitzeko. Karga fisiko handiko zereginak hainbat pertsonaren artean egitea eta zamak araudian ezarritako jarraibideei jarraituz manipulatuzea. Garraio bideak eta jasotzekoak erabiltzea, beharrezkoa denean. Karga-puntutik eta deskarga-puntutik dauden distantziak ahalik eta txikiak izan daitezten saihestea. Diseinu ergonomikoa duten lan-tresnak eta -lanabesak erabiltzea.

8. mapa. Arriskuen identifikazio globala

Lanpostua Kodea	Abeltzaina Langilea Arriskua	Zeregina 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 ekipoa 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	Albaitariza- tratamenduak	Mindak kentzea	Laborantza- finketako lanak	Fardoak biltegitratzea	Bazka siloratzea (lubaki-siloak)	Pentsua biltegitratzea (silok)	Instalazioak eta ekipoa mantentzeko lanak
			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
2	Erorikoak, maila berean		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 sasadak egitea				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								X

Lanpostua	Abeltzaina	Langilea	Zeregina	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	Albaitarizatrata-menduak	Mindak kentzea	Laborantza-finketako lanak	Fardoak biltegitratzea	Bazka siloratzea (lubaki-siloak)	Pentsua biltegitratzea (siloak)	Instalazioak eta ekipoak mantentzeko lanak
Kodea	Arriskua		Ikonoa																	
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa														X	X	X			
19.2	Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa																			
20	Leherketak																	X	X	
21	Suteak												X	X	X	X	X	X	X	
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)			X	X			X			X	X	X						X	
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea									X			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	
26.3	Mugimendu errepikakorak																			
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	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	X	
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak							X					X	X						

Fuente: elaboración propia.

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 ezaugarriak eta arriskuei, lan-giroari eta horrek ingurunean duen eraginari dagokienez, eta, horretarako, lanarekin lotutako edo sortutako patologien prebentzio-, diagnostiko-, tratamendu-, egokitzapen- eta errehabilitazio-alderdiak sustatzea.

- Laneko osasunaren arloko jarduketak sanitarioak 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 jarduketara 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-arazoaren 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 zerbitzuean dauden langileei bermatuko die, aldian-aldian 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 nahitaezkotasunarekin lortu nahi den helburua lortzeko.



- Plantillen osasunaren zaintza aldian-aldian eta tarte erregularretan egin behar da.

(Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales., 1995.)

(Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua, 1997.)

(Osasun Zaintzea, Laneko Arriskuak Prebenitzeko: orientaziorako oinarritzko 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 zerbitzupuan 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 baliodu-netan.

Istripua izan duten langileen alten edo heriotzen zerrenda

Erakunde kudeatzaileak edo mutualitateak hilean behin bete behar du, eta hila-betez 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 Elektrokaren Sistemaren bidez (Delt@).

3. Ikerketan aintzat hartu beharreko alderdiak

Zerrenda hau OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundeak «LANEKO ISTRIPUAK IKERTZEKO ESKULIBURUA» (2005), argitalpean 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/probin-tzia, 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, lesionatutako gorputzaren zatia, kalifikazioa, lekukoak.

5. Ikerketaren datuak

Ikerketa egiten duten teknikariak, ikerketaren data(k), elkarrizketatutako pertsonak 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 proposatutako 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. Anisla: eragile materialarena, lan-prozesuarena, istripua izan den lekuarena, norbera/taldea babesteko erabilitako ekipamendua, 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 ohikoenak direnak azaltzen dira:

a) LAN-ESPAZIOEN BALDINTZAK

Lan-espazioak zehaztea:

- Normalean ezegonkorak diren lan-gainazalak, itsasontziak barne.
- Toki gutxiegi 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-ionizatzailei 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 manipulatzeko eta biltegitratzea:

- Material oso astunak, bolumen handikoak, azalera handikoak, eze-
gonkorak edo ertz/profil zorrozduak, maneiatzeko erabilitako baliabi-
deei dagokienez.
- Zamalanak ez mekanizatzea edo automatizatzea.
- Biltegitratzeko, 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 monotonia 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:

- Arriskuaren ebaluazioaren ondoriozko plangintzan proposaturiko prebentzio-neurriak ez egikaritu izana.
- Prebentzio-arrisku edo -neurriei buruzko prestakuntza/informaziorik eza edo desegokia.
- Plan eta/edo larrialdi-neurriak 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-dukia:

- Zeregin desatseginak, egin nahi ez direnak.

Lan-denbora:

- Ordutegi oso luzeak edo aurreikusi 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 arazoan 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:

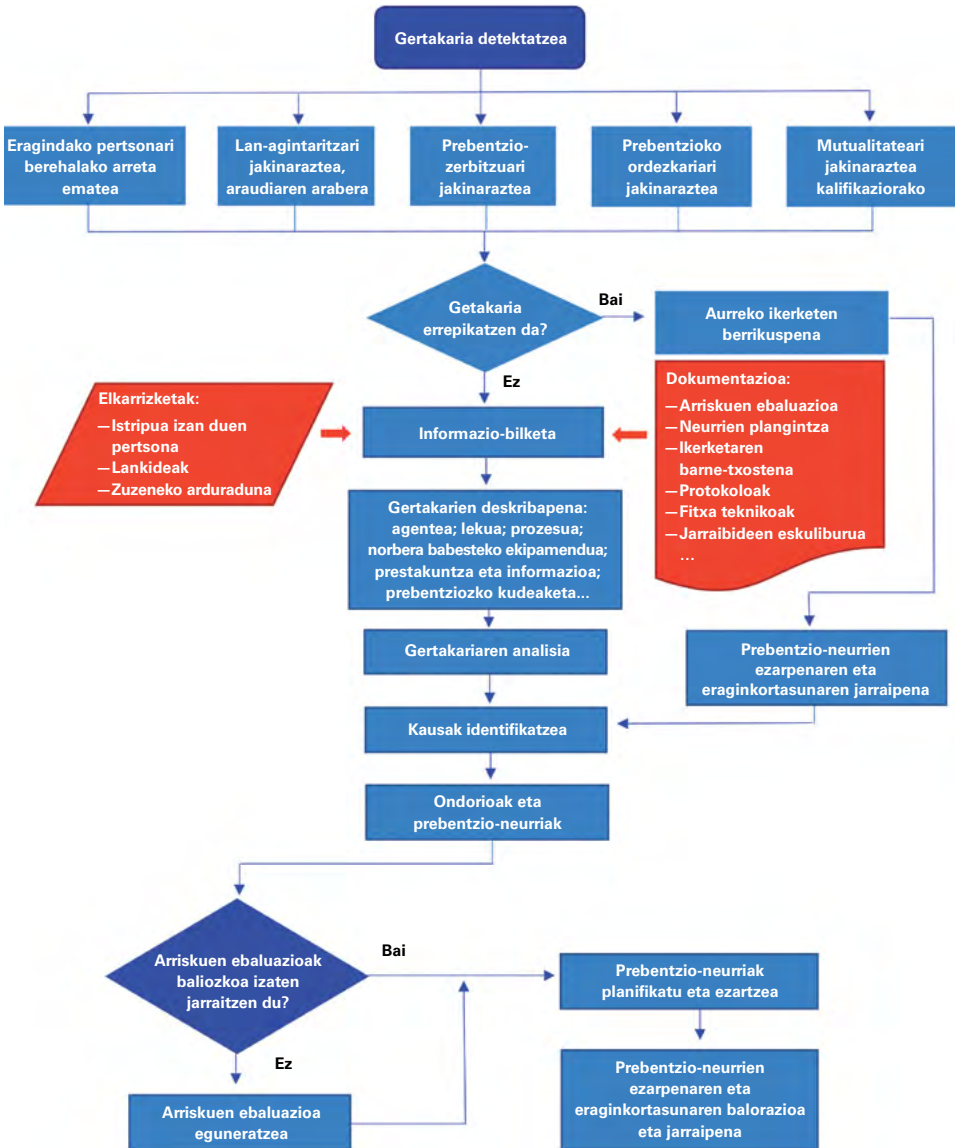
- Eskakizunen gatazka.

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: traktorea irauli da

Istripuaren azalpena

Langilea sastrakak kentzen zebilen aldapa handiko lur-eremu batean; belarra mozteko tresna zuen traktorearekin zebilen, baina makina geldotu egin zen eta traktorea atzera-martxan joan zen. Ibilgailua kontrolatu nahian, langileak bolante-kolpea eman zuen baina, horren ondorioz, traktorea irauli egin zen eta itzulipurdika joan zen harik eta 30 metrora gelditu arte.



58. argazkia
Istripuaren lekua



59. argazkia
Iraulitako traktorea

Istripuaren arrazoiak

- Makina autopropultsatuaren direkzio-sistemak, enbrage-mekanismoak, abiadurak aldatzeko sistemak edo balazten sistemak akatsak zituen edo ez zebilen.
- Ez dago makina autopropultsatuak ez iraultzeko babesik, edo ez dabilta.
- Lanerako metodoa ez da egokia.

Prebentzio-neurriak

- Traktore berria erostean egiaztatu behar da lan-ekipamenduak betetzen dituela indarreko araudian ezarritako betekizun guztiak eta, egoki denean, CE marka duela eta adostasun-adierazpena duela.
- Nekazaritzan erabilitako makinek babes-sistema egokiak izan behar dituzte. Ez iraultzeko sistema, segurtasun-uhala, balazta-sistema egokia, ez dena deskonektatzen motorra gelditzen denean, eta esku-frenoa.
- Ibilgailuen eta lanerako ekipoen prebentziozko mantentze-lanen programa bat diseinatu eta ezarri beharko da. Mantentze-lanen programa hori dokumentatuta egon beharko da, eta fabrikatzaileak emandako jarraibideen arabera bete beharko da.
- Makinak erregistratzea nekazaritzako makinen derrigorrezko erregistro ofizialean.
- Saihestu behar da aldapa handiak igotzea, batez ere esekita dauden tresnak edo oso kargatuta doazen atoiak eramaten direnean. Ezinbestekoa denean, gomendatzen da traktoreak atzera-martxan igotzea aldapa (bera bakarrik edo atzealdean esekitako ekipoa eramanez), eta, gero, aurrera-martxan jaistea aldapa.
- Nekazaritzako ibilgailuak gidatzen dituzten pertsonen segurtasunari lotutako prestakuntza jaso behar izan dute. Lanabesak behar bezala erabili daitezten, fabrikatzaileak emandako erabilera- eta jarraibide-eskuliburuak eman behar zaizkie langileei.



2. Istripua: Iraulteta, tresna jasoa eramanda

Istripuaren azalpena

Langilea lurzattia goldatzen zebilen, belarri itzulgarriak dituen lau-ildoko goldearekin. Gunerik altuenera iristean, lanabesa altxatu zuen 90°-ko bihurgunea hartzeko eta hurrengo aldean lanean jarraitzeko (sarbidearekiko paraleloan).

Goldea jasota zuela hartu zuen bihurgunea, eta traktore eta goldea ezkerre-rantz irauli zen (maldaren alde).

Langilea kabina barruan zegoen lotu gabe, ez zuelako segurtasun-uhalik. Iraultzean, kabinako, bolanteko, ateko eta abarreko hainbat zatirekin kolpatu zen, eta hainbat lesio izan zituen.



60. argazkia
Istripuaren lekua



61. argazkia
Makina iraulita

Istripuaren arrazoiak

- Arriskua ez dago identifikatuta.
- Ez dago informaziorik edo jarraibiderik.
- Ez dago lan-prozedurarik edo ez da egokia.
- Ez da prestakuntzarik eman.
- Ez dago segurtasun-elementurik.

Prebentzio-neurriak

- Arriskua identifikatzea.
- Fabrikatzaileari eskatzea ekipoaren jarraibideak eta mugak.
- Lan-prozedurak ezartzea jasotako informazioa kontuan hartuta.
- Lanabesetan beharrezkoak diren segurtasun-elementuak jartzea.

Bibliografía

1. 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
2. Agrieuro (2022.eko otsailak 28). *Agrieuro*. <https://www.agrieuro.es/helbidetik/eskuratua>.
3. Agrizon (2022.eko otsailak 28). *Agrizon*. <https://www.e-agrizon.com/helbidetik/eskuratua>.
4. Baraza, X., & Cugueró-Escofet, N. (2021). Gravedad de los accidentes laborales agrícolas en España, 2013–2018. *ELSEVIER*, 143.
5. CEPYME Aragón y Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (2021.eko ekainak 15). *Guía técnica para la implantación de medidas de seguridad y reglamentación técnica de equipos de trabajo de la actividad agrícola*. <https://higieneysseguridad-laboralcvs.files.wordpress.com/2012/11/seguridad-en-equipos-actividad-agrc3adcola.pdf> helbidetik eskuratua.
6. Iberf. (2022.eko martxoak 1). *Agroiberf*. <https://agro.iberf.es/equipos-y-metodos-aplicacion-productos-fitosanitarios/> helbidetik eskuratua.
7. INSHT-Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (d.g.). *Situaciones de trabajo peligrosas: accidentes de trabajo investigados BINVAC n.º 67*.
8. INSST-Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2022.eko otsailak 16). *NTP 634: plataformas elevadoras móviles de personal*. https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_634.pdf/451493bf-1730-4e5e-a0b8-35fb25b7813a helbidetik eskuratua.
9. Instituto de Investigación y formación agraria y pesquera de Andalucía – IFAPA (2021.eko ekainak 15). *Prevención de riesgos laborales en cultivos hortícolas de invernadero*. <https://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/ifapa/servifapa/registro-servifapa/98c53250-5624-42bd-98f4-4aeaec0edc8a/download> helbidetik eskuratua.



10. Instituto Navarro de Salud Laboral (2022.eko urtarrilak 19). *Tareas agrarias, Riesgos y prevención*. <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B57DD7B7-4D72-48D5-BFCC-2A4A84387FD1/211678/TareasAgrarias.pdf> helbidetik eskuratua.
11. Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (2021). *Compendio de los 50 pudo haberse evitado. Base de accidentes de trabajo investigados*. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Compendio50PHE2_2.pdf helbidetik eskuratua.
12. Junta de Extremadura (2022.eko otsailak 16). *Ficha de prevención: el motocultor*. https://profex.educarex.es/profex/Ficheros/RiesgosLaborales/FORMACION/Car-peta_7/MOTOCULTOR.PDF helbidetik eskuratua.
13. *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales* (2021.eko azaroak 8). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292> helbidetik eskuratua.
14. *Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública* (2021.eko azaroak 10). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623&p=20140328&tn=0> helbidetik eskuratua.
15. LOGISFORM – Logística y formación (2021.eko ekainak 16). *Manual operativo plataformas elevadoras móviles de personal*. <https://www.carnetcarretillero.es/wp-content/uploads/Manual-Plataformas-Elevadoras-PEMP-Logisform.pdf> helbidetik eskuratua.
16. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de España (2022.eko otsailak 22). *Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero*. <https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/observatorio-de-tecnologias-probadas/maquinaria-agricola/> helbidetik eskuratua.
17. Organización Iberoamericana de Seguridad Social (2021.eko ekainak 10). *Prevención de riesgos en invernaderos*. https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/26-PrevencionRiesgosInvernaderos_2.pdf helbidetik eskuratua.
18. OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea eta Gobierno Vasco/Eusko Jaurlaritzza (2021.eko ekainak 3). *Guía de gestión de la prevención de riesgos laborales en cultivos intensivos NEKAPREBEN*. https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2021/01/Guia_PRL_Cul_%20Int.zip helbidetik eskuratua.
19. OSALAN-Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales/Laneko Segurtasun eta Osasunezko Euskal Erakundea (2005). *Laneko istripuak ikertzeko eskuliburua*.
20. *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo* (2022.eko otsailak 14). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8669> helbidetik eskuratua.
21. Sembralia (2022.eko otsailak 22). *Sembralia*. <https://sembralia.com/sistema-de-riego-en-invernaderos/> helbidetik eskuratua.

22. Syagro (2022.eko otsailak 24). *Syagro*. <https://syagrosa.com/proyecto-ii/helbidetik-eskuratua>.
23. UCCL y COAG – Castilla y León (d.g.). *Manual para la prevención de accidentes laborales en el sector agrario – Fichero 3*.
24. Umivale (2020). *Buenas prácticas preventivas para reducir la siniestralidad en las tareas agrarias y ganaderas*.

