

# AAKPK HACCP

ESTANDARRA



EUSKAL HERRIA  
2017KO  
BERTSIOA



# AAKPK HACCP

ESTANDARRA



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

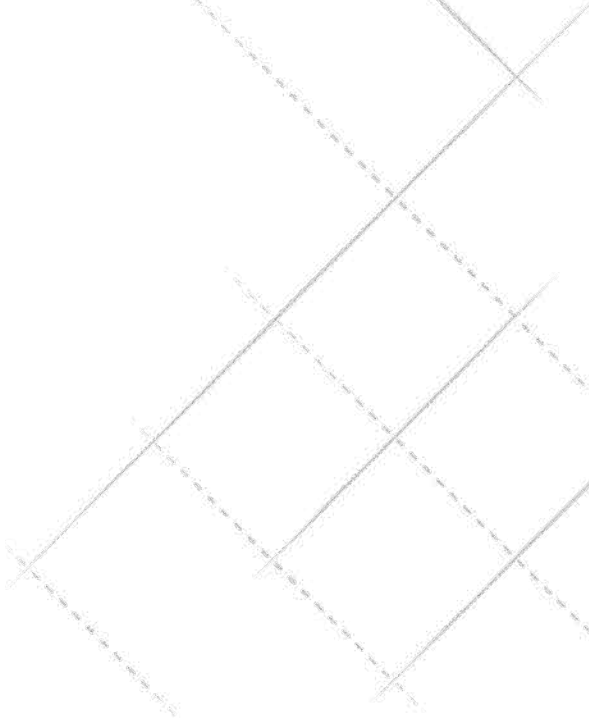
OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2017



Lan honen bibliografia-erregistroa Eusko Jaurlaritzaren Bibliotekak sarearen katalogoan aurki daiteke:

<http://www.bibliotekak.euskadi.eus/WebOpac>

**Argitaraldia:**

1.a, 2004ko martxo  
2.a, 2017ko iraila

**Ale-kopurua:**

2.000 ale

© Euskal Autonomia Erkidegoaren Administrazioa  
Osasun Saila

**Internet:**

[www.euskadi.eus](http://www.euskadi.eus)

**Argitaratzailea:**

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donostia-San Sebastián kalea 1  
01010 Vitoria-Gasteiz

**Itzultzailea:**

IVAP

**Diseinua:**

Begoña Paino Ortuzar

**Inprimaketa:**

Gráficas Irudi

**Lege gordailua:**

VI 352-2017



# Egiletza

“EAEko AAKPK Estandarra. 2017ko bertsioa” gidaren lan-prozesuan parte hartu dute:

- Alustiza Landa, Arantza.
- Bados Acebes, Aurora.
- Cuadrado Lancina, Virginia.
- Fernández Crespo, Juan Carlos.
- García González, Javier.
- Valcarcel Alonso, Francisco Santiago.





# Aurkibidea

<b>1. Aurkezpena</b> .....	<b>11</b>
<b>2. Helburua</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Aplikazio-eremua</b> .....	<b>13</b>
<b>4. Definizioak</b> .....	<b>15</b>
<b>5. Autokontrol-planaren betekizunak</b> .....	<b>19</b>
<b>5.1.</b> Enpresaren eta Autokontrol-planaren datuak .....	19
<b>5.2.</b> Lantaldea sortzea.....	20
<b>5.3.</b> Enpresaren jarduera eta produktuak definitzea .....	20
<b>5.4.</b> Fluxu-diagrama egitea eta prozesuko etapa bakoitza deskribatzea .....	21
<b>5.5.</b> Arriskubideen analisisa .....	22
<b>5.6.</b> Arriskubide bakoitzerako prebentzio-neurriak jartzea.....	22
<b>5.7.</b> Arriskubide bakoitzeko, kontrol-puntu kritikoak (KPK) identifikatzea .....	24
<b>5.8.</b> Muga kritikoak ezartzea KPK bakoitzeko .....	24

## Aurkibidea

<b>5.9.</b> Zaintza-sistema bat ezartzea muga kritikoak noiz gainditzen diren jakiteko.....	25
<b>5.10.</b> Ekintza zuzentzaileak ezartzea.....	26
<b>5.11.</b> Sistema balidatzea eta dokumentatzea .....	26
<b>5.12.</b> Egiatzatze-sistema bat ezartzea autokontrolleko sistemak behar bezala funtzionatzen duen ikusteko .....	27
<b>5.13.</b> Dokumentazio- eta erregistro-sistema bat ezartzea .....	29
<b>5.14.</b> Laguntza-planak.....	29
5.14.1. Fabrikazioko jardunbide egokien gidaliburua.....	30
5.14.2. Garbiketa- eta desinfekzio-plana.....	30
5.14.3. Izurriak kontrolatzeko plana.....	31
5.14.4. Prestakuntza-plana.....	31
5.14.5. Hornitzaileak kontrolatzeko plana.....	32
5.14.6. Makinak eta instalazioak mantentzeko plana .....	33
5.14.7. Produktuen trazabilitatearen plana .....	33
5.14.8. Produktuak erretiratzeko eta berreskuratzeko plana.....	34



## Aurkibidea

5.14.9. Neurketa- eta kalibrazio-ekipoak kontrastatzeko eta/edo kalibratzeko plana .....	35
5.14.10. Ura kontrolatzeko plana.....	35
5.14.11. Alergenoak kudeatzeko plana .....	36
5.14.12. Gai arrotzak kudeatzeko plana .....	37
<b>6. Autokontrol-planaren funtzionamendua.....</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>40</b>









# Aurkezpena

Elikagai-enpresetan *AAKPK Sistemaren* oinarritutako autokontrol-sistemak ezartzea metodo eraginkor bat da elikagaien kontsumoak eragin ditzakeen arriskuak prebenitzeko, eta, duela urte batzuetatik, gainera, Osasun Sailaren estrategia garrantzitsuenetako bat da, elikagaien segurtasuna hobetzeko.

Orain arte, estandarraren 2004ko edizioa erabili da. Oso baliagarria izan da sistema hori leku guztietan berdinean ezartzen joan zedin, eta Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) elikagai-enpresek elikagaien segurtasunaren kudeaketako beren sistemetan maila orokor egoki bat lor zezaten. Dena den, interesgarria da urrats bat gehiago egin eta estandar horren edukiak garatzea eta eguneratzea, lortutako esperientzia eta Europar antzeko eskemetan aplikatu diren irizpideak kontuan hartuta. Gainera, era horretako agiri batek balio du establezimenduek jakin dezaten administrazioak erreferentzia gisa zer erabiliko duen planak balioztatzeke eta auditoretzak egiteko.

*AAKPK Sistemaren* printzipioak Codexaren arabera ezartzen dira; hauek dira printzipio horiek:

- 1. printzipioa:** *Arriskubideen analisia* egitea.
- 2. printzipioa:** Kontrol Puntu Kritikoak non dauden zehaztea (KPK).
- 3. printzipioa:** Muga kritiko bat edo batzuk ezartzea.

4. **printzipioa:** KPKen kontrolerako *zaintza* sistema bat ezartzea.
5. **printzipioa:** Zer zuzenketa-neurri hartu behar den ezartzea, zaintzak adierazten badu KPK jakin bat ez dagoela kontrolatuta.
6. **printzipioa:** Egiaztatze-prozedurak ezartzea *AAKPK Sistemak* modu eraginkorrean funtzionatzen duela baieztatzeko.
7. **printzipioa:** Dokumentazio-sistema bat ezartzea prozedura eta erre-gistro egoki guztiena, printzipio hauetarako eta horien aplikaziorako.

*AAKPK Sistemak* oinarritutako *Autokontrol-plan* bat egiteko zer elementu behar diren adierazten dute zazpi printzipio horiek, baina ez dute azaltzen nola egin behar den plan hori, ez eta planak behar bezala funtzionatzeko zer elementu osagarri beharko dituen ere. Era berean, *AAKPK Sistemak* diseinatzeke kontuan zer printzipio hartu behar diren ezartzen du 852/2004 EE Erregelamenduak, baina oso gutxi garatu da. Horrenbestez, estandar honen bidez zehazten da sistemaren edukien interpretazioa eta metodologia.





## Helburua

Definitzea, EAEn, *AAKPK Sistemaren* printzipioetan oinarritutako elikagaien segurtasuna kudeatzeko sistema batek zer elementu izan behar dituen.



## Aplikazio-eremua

AAKPK Sistemaren printzipioetan oinarritutako elikagaien segurtasuna kudeatzeko sistema baten funtsezko betekizunak deskribatzen ditu estandar honek.

Estandar hau elikagaiak prestatzen, eraldatzen, ontziratzen, biltegitratzen, garraiatzen, banatzen, manipulatzeko, saltzen edo hornitzen dituzten EAEko establezimenduei aplikatuko zaie.

Osasun-agintaritzek erabakiko dute, behar izanez gero, zer establezimendu edo sektoretan aplika daitezkeen estandar honen edukiak malgutu ditzaketen metodologiak, eta nola aplikatu behar diren.





# 4

## Definizioak

Hauek dira erabili diren terminoak eta definizioak, estandar honen ondorioetarako:

### **Ekintza zuzentzailea**

KPK baten *zaintzak* kontrola galdu dela, hau da, *muga kritikoa* gainditu dela adierazten duenean bideratu behar den ekintza da.

### **Arriskubideen analisisa**

Prozesuko etapa bakoitzean izan daitezkeen *arriskubideen* probabilitatea eta *larritasuna* ebaluatzeko prozesu sistematikoa da; balio du esateko zein arrisku diren nabarmenak elikagaien segurtasunerako, eta, horrenbestez, *Autokontrol-planean* sartu beharrekoak.

Beste zenbait estandarretan “arriskubideen ebaluazioa”, “arriskuen ebaluazioa” edo “arriskuen analisisa” esaten zaiou.

### **Erabaki-zuhaitza**

Galderen segida ordenatua da, prozesuko etapa bakoitzaren *arriskubide* nabarmen bakoitzari aplika dakiokiena, KPK bat den edo ez erabakitzeko.

### **AAKPK auditoretza**

Azterketa sistematiko bat da, *AAKPK Sistemaren* jarduerak eta lortutako emaitzek ezarrita dauden prozedurak betetzen dituzten jakiteko, bai eta jarduera horiek modu eraginkorrean ezarri diren eta elikagaien segurtasuna lortzeko egokiak diren jakiteko ere.

### **Irizpidea**

Lan-prozedura batean ezartzen den araua da.

### **Autokontrol-plana kudeatzeko taula**

Sistema osotasunean ulertzeko beharrezkoak diren elementu guztiak ikus-eremu berean aurkezteko balio duen taula da: etapa, *arriskubidea* eta horren arrazoia, *prebentzio-neurria*, KPK, *muga kritikoa*, *zaintza*, *ekintza zuzentzaileak* eta erregistroak.

### **Fluxu-diagrama**

Elikagai bat ekoizteko edo manipulatzeko igaro behar diren etapen segida irudikatzen duen eskema da.

### **AAKPK taldea edo lantaldea**

*Autokontrol-plana* diseinatzeaz, mantentzeaz, berrikusteaz, ezartzeaz eta jarraipena egiteaz arduratuko den taldea da.

### **Larritasuna**

*Arriskubide* bat osasunerako zenbateraino den kaltegarri adierazten du.

### **Muga kritikoa**

Onargarria onartezinetik bereizten duen balioa edo *irizpidea* da.

### **Prebentzio- edo kontrol-neurria**

*Arriskubide* bat ager ez dadin edo, bestela, haren eragina murriztu edo maila onargarrietan gerta dadin egiten diren jarduerak edo lan-moduak dira.

### **Maila objektiboa**

Parametro baten balioa da, muga kritikoek balio onargarrien artean kokatua; desbideratze bat gerta ez dadin erabil daiteke, muga kritikora iritsi aurretik neurriak hartuta.

### **Arriskubidea**

Osasunerako ondorio kaltegarri bat eragin dezakeen agente biologiko, kimiko edo fisiko bat izatea elikagaiek.

### **Laguntza-planak**

Oinarrizko azpiegitura- eta funtzionamendu-baldintza orokorrak dira. Ezinbestekoak dira elikagai-enpresak elikagaiak seguru ekoitz ditzan, osasun-arrisku orokorrak kontrolatzen baitira.

Zenbait estandarretan Aurrebetekizunen Planak ere esaten zaie.

Eta produktuan edo inguruan elikagaien segurtasunerako arriskubide nabarmen bat sortzeko edo ugaritzeko aukera kontrolatzeko ezinbestekoak direnei, berriz, Aurrebetekizunen Plan Operatiboak esaten zaie.

### **Autokontrol-plana**

*AAKPK Sistemaren* printzipioen arabera landutako agiria da, zeinetan elikagaien segurtasuna bermatzeko enpresa batean zer kontrol-sistematika izango den planifikatzen den.

### **Kontrol Puntu Kritikoa (KPK)**

Puntu, etapa edo prozedura bat da, zeinetan kontrola aplika daitekeen eta prebenitu, ezabatu edo maila onargarrietara murriztu elikagaien segurtasunerako *arriskubide* bat.

Zenbait estandarretan Kontrol Puntuak (KP) terminoa erabiltzen da. Aurrebetekizunen Plan Operatiboan antzeko esanahia du. Izen hori hartuko dute arriskubide nabarmenak izan, eta erabaki-zuhaitza erabili ondoren KPKk izan ez badira. Kudeatzeko, behatu egiten dira, eta ekintza zuzentzaileak aplikatu, kontrolatik kanpo badaude.

### **Arriskua**

*Arriskubide* bat izateko aukera da.

Zenbait estandarretan arriskubide bat izateko aukeraren eta haren larritasunaren arteko konbinazio gisa definitzen da.

### **AAKPK Sistema**

Arriskubide nabarmenak identifikatzeko, prebenitzeko eta kontrolatzeko balio duen sistema da, elikagaiek kalterik egin ez dezaten.

### **Balidatzea**

Proba objektibo bidez egiaztatzea da *Autokontrol-planeko* elementuak identifikatutako arriskubideak kontrolatzeko eraginkorrak direla.

### **Egiaztapena**

Egindako jarduerak *Autokontrol-planarekin* bat datozela zehazteko gauzatzen den egiaztapena da.

### **Zaintza**

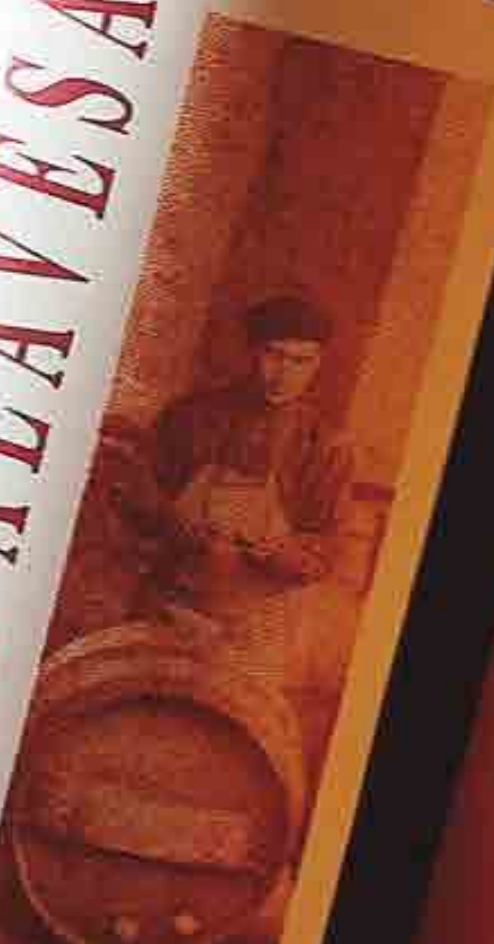
Behaketen edo neurrien segida planifikatua da, KPK bat *muga kritikoan* barruan dagoen balioesteko.





**· RIOJA ·**  
DENOMINACION DE ORIGEN

**RIOJA ALAVESA**





## ***Autokontrol- planaren betekizunak***

*Autokontrol-planak* hauek balioesteko behar adina informazio eduki behar du: *arriskubide* nabarmen guztiak kontuan hartu direla enpresak garatzen duen jardueraren eta prozesuen arabera; arriskubideak izanez gero, prebenitzeko, zaintzeko eta zuzentzeko kontrol- edo prebentzio-neurri egokiak eta sendoak hartu direla; *egiaztapen* egoki bat ezarri dela, eta esandako guztia dokumentatzeko eta erregistratzeko mekanismoak aurreikusi direla.

Egin nahi diren aurkezpenetan eduki horiek garatzen diren edo ez alde batera utzita, *Autokontrol-planak kudeaketa-koadroak* eduki behar ditu, non, gutxienez, planaren fase hauek jaso behar diren: *arriskubidea* (eta kausa), *prebentzio-neurriak*, *KPK*, *muga kritikoak*, *zaintza*, *ekintza zuzentzaileak* eta *erregistroak*.

*Autokontrol-planaren* agiri guztiek agiria noizkoa den (data) eta berrikustezentzabakia izan behar dute.

Hauek dira *Autokontrol-planaren* gutxieneko edukiak:

### ***5.1. ENPRESAREN ETA AUTOKONTROL- PLANAREN DATUAK***

Datu hauek jaso behar dira: enpresaren identifikazioa, izen soziala, helbidea, Elikadura establezimenduen eta Elikagaien Osasun Erregistro Orokorreko zenbakia, *AAKPK* sisteman jaso diren elikagai-jarduerak, eta sistemaren arduraduna edo arduradunak nor diren.

Horietaz gain, aplikazio-eremua ere bai; hau da *AAKPK Sistemak* prozesuaren zer fase, ekoizpen-ildo, produktu eta abar hartuko dituen.

Azkenik, enpresak konpromiso idatzi bat hartu behar du eta sinatu, bere produktuen segurtasunari buruz.

## 5.2. LANTALDEA SORTZEA

Lantalde bat sortu behar da, *Autokontrol-plana* ezartzeko, mantentzeko, eguneratzeko eta berrikusteko. Lantalde horrek enpresan zer produktu ekoizten diren, zer prozesu dauden eta ekoizpenean zer *arriskubide* izan daitezkeen jakin behar du eta horien gaineko esperientzia izan. Elikagaien segurtasunaren eta *AAKPK Sistemaren* gaineko ezagutza eta esperientzia ere izan behar ditu.

AAKPK lantaldea nork osatzen duen agertu behar du *Autokontrol-planean*.

## 5.3. ENPRESAREN JARDUERA ETA PRODUKTUAK DEFINITZEA

Jarraian aipatuko den informazioaz gain, *arriskubideen analisia* behar bezala egiteko adierazgarri izan daitekeen beste edozer informazio ere eman behar da.

### a) Enpresaren jarduera

Jaso enpresak *Autokontrol-planean* sartuta dituen jarduera guztiak.

### b) Produktuen deskribapena

Adierazi zein produktu eta osagai zehatz erabiltzen diren, alergenok barne. Horiei buruz, gutxienez, adierazi behar da zer osaera eta segurtasun-irizpide duten, ezaugarri eta zehaztapen fisiko-kimiko garrantzitsuenak zein diren (hezetasuna, aw, pHa...), zer ezaugarri biologiko (mikrobiologikoak), tratamendu termiko duten eta abar, eta produktuaren segurtasunerako garrantzitsua den guztia.

### c) Erabilitako ontzi eta enbalaje moten deskribapena

Deskribatu ontziak eta enbalajeak zer formatu eta aurkezte-modu duten (neurria, materiala, itxigailua, gasetan edo hutsean datorren, hala badagokio), eta etiketan zer datu ageri diren.

**d) Produktuaren balio-bizitzaren eta jarraibideen deskribapena**

Zer biztanle-sektoreri (publikoa edo kontsumitzaileak) zuzentzen zaion adierazi behar da; produktuari zer erabilera ematea espero den, eta, gutxienez, kontsumitu aurretik zer prestaketa-mota izango duen, eta zer balio-bizitza (iraungitze-data eta kontsumo lehenetsiaren data).

**e) Banaketa- eta garraio-sistemaren deskribapena**

## 5.4. FLUXU-DIAGRAMA EGITEA ETA PROZESUKO ETAPA BAKOITZA DESKRIBATZEA

Egiten den prozesu bakoitzeko fluxu-diagrama bat egin edo diseinatu behar da, enpresaren errealitatera egokitua, *Autokontrol-planean* jasotako prozesuaren etapa guztiak kontuan hartuz, honako hauek barne:

- a. Lehengaiak eta tarteko produktuak, egin daitezkeen berprozesatzeak eta hondakinak nola deuseztatu sartu behar da *fluxu-diagraman*.



- b. Prozesuaren *fluxu-diagrametan* sartutako etapa guztien ezaugarri nagusiak deskribatu behar dira, behar adina eta errealitatera egokituta.
- c. *Arriskubideen analisia* behar bezala egiteko beharrezkoa den informazio azpimarragarriena eduki behar da.
- d. Urtean behin, gutxienez, *fluxu-diagrama* zehatza den egiaztatu behar da, eta erregistratuta utzi egiaztapen hori egin dela.

## 5.5. ARRISKUBIDEEN ANALISIA

*Arriskubideen analisia* egiteko, izan daitezkeen *arriskubide* guztiak hartu behar dira kontuan, bai fisikoak bai kimikoak bai biologikoak, alergenok barne. Arriskubideek eta horien kausek ondo definituta egon behar dute.

Ezinbestekoa da *arriskubide* horiek haien probabilitatea eta *larritasuna* kontuan hartuta balioestea, prozesu bakoitzaren etapa bakoitzean izan daitezkeen arriskubide garrantzitsuenak sistematikoki identifikatzeko.

*Arriskubideen analisia*n 5.3 (jarduera eta produktuak) eta 5.4 (*fluxu-diagrama* eta prozesuko etapa bakoitzaren deskribapena) paragrafoetan deskribatutako egoerak hartu behar dira kontuan, bai eta beste faktore batzuek *arriskubideetan* eragiteko zer aukera duten ere, hala nola instalazioek, ekipoek edo pertsonak.

## 5.6. ARRISKUBIDE BAKOITZERAKO PREBENTZIO-NEURRIAK JARTZEA

Prozesuko etapa bakoitzean definitu diren *arriskubide* bakoitzerako *prebentzio-neurriak* ezarriko dira, eta balidatu ere egingo dira, beharrezkoa bada. *Arriskubide* guztiek eduki behar dituzte aurreikusita *prebentzio-neurri* eraginkorrak, arriskubideak saihesteko, prebenitzeko edo maila onargarrietara murrizteko.

Lan-prozeduretan oinarritzen diren *prebentzio-neurrien* kasuan, eskuliburuak eduki behar dira edo, bestela, laguntza-planetan eduki dokumentatuta prozedura horiek, zer neurri hartu behar diren argi eta garbi edukitzeko.



## 5.7. *ARRISKUBIDE* BAKOITZEKO, *KONTROL-PUNTU KRITIKOAK* (KPK) IDENTIFIKATZEA

Prozesuko etapa bakoitzaren *arriskubide* adierazgarri bakoitzeko, *kontrol-puntu kritikorik* badagoen aztertuko da. *KPKk* zehazteko, zer sistematika erabili den adierazi behar da. Identifikatutako *arriskubide* adierazgarri bakoitzarekin erabili behar da sistematika hori, eta emaitzek justifikagarriak izan behar dute.

*Erabaki-zuhaitz* bat erabil daiteke *kontrol-puntu kritiko* horiek behar bezala ezartzeko. Codex Alimentarius-ek ezartzen duenaren antzekoa izan daiteke erabaki-zuhaitza [CAC/RCP 1-1969-ren eranskina, 3. berrikusketa (1997), Amd.1 (1999)].

## 5.8. *MUGA KRITIKOAK* EZARTZEA *KPK* BAKOITZEKO

*Muga kritikoak* ezarriko dira, eta balidatu, beharrezkoa bada, *KPK* bakoitzeko, onargarria onartezin denetik bereiz dadin.



Argiak eta objektibagarriak izan behar dute *muga kritikoek*, behatzeko modukoak. Ahal bada, zenbakizko balioak erabiliko dira. *Muga kritikoa* datu subjektiboetan oinarritzen bada, esate baterako, produktua edo manipulazioa, aurrez aurre, begiz ikuskatzea eta abar, behar adina espezifiko diren jarraibideen laguntzarekin egingo da.

Komeni da aurreikusita edukitzea maila objektibo eta tolerantzia batzuk, izan daitezkeen desbideratzeak aurrez ikusteko, bai eta zuzenketa-tarte bat izatea ere, benetako *muga kritikoak* gainditu aurretik.

## 5.9. ZAINZA-SISTEMA BAT EZARTZEA MUGA KRITIKOAK NOIZ GAINDITZEN DIREN JAKITEKO

*Kontrol-puntu kritiko* bakoitzeko *zaintza-sistema* bat ezarriko da, kontrolpean dagoela jakiteko. Planifikatutako neurketa- edo behaketa-segida batek osatuko du sistema, muga kritikoak gainditzen diren erabakitzeke.

*Autokontrol-planean* zaintzarako zer prozedura erabiliko diren jaso behar da, eta gutxienez hauek adierazi:

- **Zer** behaketa, neurri edo metodo erabiliko diren KPK bakoitzaren *zaintzarako*.
- Zaintza **nola** egingo den: *zaintzaren* barruko prozedura bakoitzaren deskribapena.
- *Zaintza* bakoitzaren ardura **nork** duen.
- KPK bakoitzaren *zaintza noiz* egingo den (zer unetan eta zenbateko maiztasunez).
- Prozedura osatzeko beharrezkoa bada, *zaintza-neurri* horiek **non** egingo diren.

*Muga kritiko*en edozer desbideratze atzeman, eta ekintza-zuzentzaileak behar besteko denboraz hartzeko gai diren *zaintza-metodoak* eta -maiztasunak eduki behar dira, produktua kontroletik kanpo gera ez dadin. Neurketa jarraian egiten ez bada, kontrolatutako lagina multzo osoaren adierazgarri izan dadila bermatu behar du sistemak.

Hartutako *zaintza-neurriak* erregistratu egin behar dira, nork egin dituen jakiteko. Zaintza-sistema automatikoa bada, agerian utzi behar da erregistratutako datuak egiaztatu dituztela horren ardura dutenek.



## 5.10. EKINTZA ZUZENTZAILEAK EZARTZEA

*KPK* bakoitzeko zer *neurri zuzentzaile* gauzatuko den ezarri behar da, eta gauzatutako ekintzak erregistratu egin behar dira, baldin eta *zaintzaren* emaitzek adierazi badute *KPK* horretan ezarri den muga kritikoa gainditu egin dela.

Horretaz gain, bermatu behar dute desbideratzea izan denean fabrikatutako produktuak elikagaien segurtasuneko arazorik ez eragiteko moduan erabiltzen direla. Produktuak desbideratzea, tratatzea edo ezabatzea edo merkatutik kentzea pentsatzen bada, zer prozeduraren bidez egingo den azaldu behar da, eta egindako jarduera jasota geratu behar da, erregistro bidez, desbideratzeak eragin dion jarduera, produktu-kantitatea, norakoa eta arduradunak dokumentatuta gera daitezen.

Ekintza zuzentzaileak gauzatzeko *ardura* nork izango duten adierazi behar da, eta ekintza horiek aurrera eramateko behar besteko aginpidea eduki behar dute.

## 5.11. SISTEMA BALIDATZEA ETA DOKUMENTATZEA

Froga objektiboak eduki behar dira, zeinak gai izan behar duten identifikatutako arriskubideak kontrolatzeko autokontrol-planeko elementuak eraginkorrak direla balidatzeko, plana abian jarri aurretik.

Balidazioa onartutako ebidentzia dokumentaletan oinarritu daiteke (legeria, bibliografia zientifikoa eta teknikoa, sektore-gidak, aurretik egin diren balidazio-azterketak eta abar), baldin eta prozesuko benetako egoeren adierazgarri badira. Beharrezkoa denean, balidazioa datu esperimentaletan oinarrituko da (prozesuaren datuak, analitikoak, eredu matematikoak eta abar), edo hauen eta ebidentzia dokumentalen arteko konbinazioan.

Horretaz gain, beti dokumentatu beharko da muga kritikoen eta produktuen balio-bizitzaren balidazioa. Berdin prebentzio-neurrien balidazioa ere, beharrezkoa denean, identifikatutako arriskubideak kontrolpean edukitzeko eraginkorrak diren jakiteko zalantzaren bat egon daitekeelako.

Sistema berresteko prozedura bat aurreikusi behar da, baldin eta prozesuan, produktuetan edo kontrol-neurrietan aldaketak egiten badira,

edo ezinbestekoa bada, informazio zientifiko edo arau-informazio berria atera delako.

## 5.12. EGIAZTATZE-SISTEMA BAT EZARTZEA AUTOKONTROLEKO SISTEMAK BEHAR BEZALA FUNTZIONATZEN DUEN IKUSTEKO

Egiaztatze-prozedurak ezarri beharko dira egindako jarduerak planarekin bat datozela egiaztatzeko, bai eta planak, ezarri ondoren, modu eraginkorren funtzionatzen duela egiaztatzeko ere.

*Egiaztatze-jarduerak* hauek egingo dira, besteak beste:

- Lehengaien eta hornitzaileen egiaztapen analitikoa.
- Azken produktuen egiaztapen analitikoa.
- Uraren egiaztapen analitikoa.
- Garbitasuna eta desinfekzioa eraginkorrak diren jakiteko egiaztapen analitikoa.
- Funtzionamenduaren, AAKPK Sistemako erregistroen eta laguntza-planen barne auditoretzak eta ikuskapenak.



- Kexak eta itzulketak kontrolatzea.
- Iraungitzeak aztertzea eta kontrolatzea.

Langile gaituek egingo dituzte jarduera horiek.

Egiaztapenak egiteko zer prozedura erabiliko diren jaso behar da *Autokontrol-planean*, eta gutxienez hauek adierazi:

- **Zer** behaketa mota edo saiakuntza egin edo zer metodo erabili behar diren sistema egiaztatzeko.
- **Nola** gauzatu: *egiaztapen-prozedura* bakoitzaren deskribapena. Egiaztapen analitikoen kasuan, gutxienez hauek adierazi behar dira: lagin-kopurua zein den eta zenbateko maiztasunez hartu behar diren, laginaren matrizea edo laginketa-puntua zein den, zer parametro analitiko erabili diren eta parametro horien onargarritasun-irizpideak edo erreferentzia zein diren.
- *Egiaztapen* bakoitza egiteko eta eskuratutako emaitzak ebaluatzeko ardura **nork** duen.
- *Egiaztapen* bakoitza **noiz** egingo den (zer unetan eta zenbateko maiztasunez).



- Prozedura osatzeko beharrezkoa bada, *egiaztapen* horiek **non** egingo diren.
- Eskuratutako ondorioak idazteko zer dokumentazio eta erregistro erabiliko diren, eta egiaztapenetan desbideratzeren bat izanez gero zer ekintza egingo diren.

## 5.13. DOKUMENTAZIO- ETA ERREGISTRO-SISTEMA BAT EZARTZEA

Dokumentazio- eta erregistro-sistema bat eduki behar da.

Artxibo bat eduki behar da autokontrol sistemen agiriak jasotzeko; artxibo horrek, gutxienez, estandar honen 5. puntuan adierazitako sistemen betekizun guztiak bete behar ditu, eta eguneratuta eduki behar da beti. Autokontrol-planaren edo haren edozein atalen berrikusketek zenbakituta eta data jarrita egon behar dute.

Erregistro-sistema bat eduki behar da, non autokontrol sistemen jardura guztiak idatziz jaso behar diren edo erregistratuta geratu, egiaztatzeko moduan. Egiten diren zaintza guztiak idatzi edo erregistratu egin behar dira era ulergarrian, bai eta sistemen funtzionamenduaren balidazio eta egiaztapenen ondorioak ere. Era berean, idatzi egin behar dira edo egiaztatzeko moduan erregistratu, muga kritikoak gainditu direlako egin diren ekintza zuzentzaileak.

Ekintza-zuzentzaileen izaeragatik ezinbestekoa bada, erregistro horiez gain, neurriak gauzatu direla adierazten duen dokumentazioa ere jaso beharko da, eta, horretarako, autokontrol-planean garatutako erregistro-formatu eta -sistemak erabili beharko dira.

Autokontrol-sisteman sortutako erregistroak gutxienez zenbat denboran gorde behar diren adierazi behar da, eta bermatu, erregistro horietako dokumentazioa beti eguneratuta egongo dela.

*AAKPK Sistemaren* auditoretza bat egiten denean, beti eskura eduki behar dira sistemen indarreko dokumentazioa eta erregistroak.

## 5.14. LAGUNTZA-PLANAK

Plan osagarri batzuk eduki behar ditu AAKPK planak, funtziona dezan eta haren oinarri izan daitezzen. Plan osagarri horiek arrisku orokorrak

kontrolatu behar dituzte eta behar diren funtzionamenduko oinarritzko baldintzak ezarri, elikagai seguruak ekoitz daitezzen. Enpresa bakoitzaren ezaugarrien arabera ezarriko da kasu bakoitzean zenbat laguntza-plan diren beharrezko.

Agiri horietan, plana deskribatzeaz gainera, prozedura bidez jasota dagoela ikusiko dugu laguntza-plan bakoitzarekin erlazionatutako jarduerak bete diren egiaztatzeko zer sistematika erabili, egiaztapen horien ondorioen erregistroa eta desbideratzeak izanez gero zer neurri hartu behar diren.

Enpresa bakoitzak bere laguntza-plan espezifikoak izan behar ditu, eta aldian behin aztertu eta eguneratu egin behar dira.

#### **5.14.1. FABRIKAZIOKO JARDUNBIDE EGOKIEN GIDALIBURUA**

Lanerako jarraibideak egin behar dira, prozesuko etapa bakoitzean zer lan-prozedura bete behar den ezartzeko. Beharrezkoa denean, manipulazio-prozedurak ere sartuko dira, langileek eragiten duten produktu-kontaminaziorik izan ez dadin. Laneko jarraibideek ahalik eta zehatzenak izan behar dute, eta aplikatu behar dituzten langileei jakinarazi egin behar zaizkie.

Jardunbide egokien gidaliburuan produktuak manipulatzeko dituzten langileen higiene eta janzkerari buruzko zehaztapenez gain, prozesuko fase bakoitzaren berariazko jarraibideak ere jaso behar dira, hondakinen bilketa eta ezabaketa barne.

#### **5.14.2. GARBIKETA- ETA DESINFEKZIO-PLANA**

Berariazko lan-jarraibideak egin behar dira, garbiketako eta desinfekzioko prozedura eraginkorrak ezar daitezzen eremu edo ekipo bakoitzerako. Informazio aipagarri guztia izango dute lan-jarraibide horiek, behar bezala ulertu eta aplikatu daitezzen; gutxienez honako informazio hau: zer produktu erabili diren, horien osaera, aplikatzeko modua, jarduteko denbora, erabilera-baldintzak, gauzate-maiztasuna, itxarote- eta urberritze-denbora edo ezabatzeko modua.

Garbiketa-maiztasun eta -metodoak dagoen arriskuan oinarrituko dira, hala dagokionean alergenak kontuan hartuz.

Arduradunak izendatuko dira egindako garbiketa erregistratzeko eta egiaztatzeko.

### 5.14.3. IZURRIAK KONTROLATZEKO PLANA

Berariazko lan-jarraibideak garatuko dira, izurriak prebenitzeko eta kontrolatzeko prozedura eraginkorrak ezar daitezen (intsektuak, karraskariak edo antzeko beste animalia batzuk). Izurrien kontrako prozedura aktibo eta pasiboak jaso behar dira.

Produktu toxikoak erabili behar badira, agiri bidez gutxienez hauei buruzko informazioa jaso behar da: erantzukizunak, atzemandako izurriak, toxikoak aplikatuko dituzten langileen akreditazioa, erabilitako produktuak, osaera, aplikatzeko moduak, tratatutako eremuak, beita jarri diren lekuak (planoak), jarduera-denbora, erabilera-baldintzak, gauzatze-maiztasuna, itxarote-denbora eta produktuak eta pertsonak ez kontaminatzeko prozedurak.

Izurrien kontrola eraginkorra izan den zainduko da, aldi behin joerak eta eremu problematikoak aztertuta.

### 5.14.4. PRESTAKUNTZA-PLANA

Bermatu behar da langile guztiek badakitela autokontrolerako sistemaren esparruan zer eginkizun dagokien, eta badutela une oro



horri buruzko beharrezko informazioa eta prestakuntza. Zehazki, jasota eta egiaztatzeko moduan geratu behar da langileek AAKPK *Sistema* nahiz sistema horren barruan dituzten egitekoak eta fabrikazioko edo manipulatzeko jardunbide egokiak ezagutzen dituztela bermatzeko egiten dituzten prestakuntza-ekintzak.

Enpresan alergenoei erabiltzen badira, alergenoei, haiek dituzten ondorioei eta haiek manipulatzeko moduei buruzko prestakuntza jasoko dute horretan ibiltzen diren langileek.

Erregistratzeko sistemak eduki behar dira, jasotako prestakuntza, edukiak, maiztasuna, arduradunak eta prestakuntza jaso duten langileak egiaztatzeko modua izan dadin.

Lan-jardunbide egokien alorreko arazoak identifikatzen badira, eguneratu egingo da alor horretako langileen prestakuntza.

#### 5.14.5. HORNITZAILEAK KONTROLATZEKO PLANA

Plan dokumentatu bat egin behar da lehengaiak, zerbitzuak eta material osagarriak hornitzen dituzten enpresei zer ezaugarri eskatzen zaizkien adierazteko, hornitutakoak egokiak eta seguruak direla berma dezaten.

Onarpen-sistematika, eskakizun-maila eta kontrolaren intentsitatea hornitzaileak emandakoaren edo eskainitako zerbitzuaren arrisku-analisan oinarrituko dira, eta kalitate-ezaugarri hauek jaso behar dira:



- Hornitzaileen zerrenda eta azpikontratatzaren zerbitzuen zerrenda eguneratua.
- Erabiltzen diren lehengai eta material osagarri guztietarako zehaztapen osoak, haien segurtasun-irizpideak kontuan hartuta.
- Harreran kontrolerako definitutako prozedurak.
- Lehengaiak eta material osagarriak onartzeko irizpideak.

#### **5.14.6. MAKINAK ETA INSTALAZIOAK MANTENTZEKO PLANA**

Lan-jarraibideak egin beharko dira, erabiltzen diren makinak eta lan-erremintak mantentze-lanak egiteko eta enpresako instalazioak mantentzeko zer prozedura jarraitu behar diren ezartzeko.

Ondo ulertzeko eta aplikatzeko behar den informazioa eduki behar dute, eta hor sartu behar dira, enpresaren ezaugarrien arabera, beharrezko prebentzio- eta konponketa-sistemak, maiztasuna eta hori guztia gauzatzeko arduradunak.

Mantentze-lanak egiten diren bitartean eta ondoren bermatu behar da produktuak ez direla kontaminatuko: isolatze neurriak, garbiketa, elikadura-erabilerako materialak eta abar.

#### **5.14.7. PRODUKTUEN TRAZABILITATEAREN PLANA**

Dokumentu-sistema bat landuko da lehengaiak eta amaitutako produktuak identifikatzeko, eta biak elkarren artean erlazionatzeko. Sistemak utzi behar du zehatz-mehatz jakiten (sorta, lotea, jatorria) zer lehengai eta osagarri (gehigarriak eta laguntzaileak, ontzien eta enbalajeen materiala eta abar) erabili diren produktu bakoitza egiteko, osagai alergenikoak eta birprozesatuak barne. Halaber, amaierako produktuak banaketa-puntura arte egiten duen ibilbidea jarraitzeko aukera eman behar du sistemak.

Enpresak bere produktuak loteetan jartzen ditueneko, loteetan jartzeko sistema definituta eduki behar du, non lotearen definizioa eta lotea kontrolatzeko sistema ere sartu behar diren. Bitarteko produktuak jarri behar badira loteetan, haien trazabilitatea bermatu behar da.



Aldian behin, trazabilitate-sistema egiaztatuko da, saiakuntzak eginda aurrerantz eta atzerantz, eta kantitateak sartuta. Emaitzak erregistratu egin behar dira.

Horretaz gain, kontsumorako ez-egoki gisa identifikatu diren produktuak ez direla banatuko bermatzeko sistemak ezarri behar dira.

#### **5.14.8. PRODUKTUAK ERRETIRATZEKO ETA BERRESKURATZEKO PLANA**

Gorabeherak kudeatzeko eta osasun publikorako arriskutsuak izan daitezkeen produktuak erretiratzeko eta berreskuratzeko plan bat egin behar da, alderdi hauek identifikatuta:

1. Zer egoeratan jarriko den abian; esaterako, alerta sanitarioetan, egiaztapenen emaitza txarrak izaten direnean, suteetan, produktuaren segurtasunarekin erlazionatutako ekipoetan akatsak daudenean eta abar.
2. Planaren enpresako arduraduna eta haren ordezkoa nor diren. Funtsezko kontaktuen zerrenda bat eduki behar da, gutxienez honako hauez osatua: bezeroak, hornitzaileak, eskumena duten agintaritzak, garraio-enpresak eta hondakinen kudeatzaileak.
3. Komunikazio-plan bat, jakiteko harremanetan nola jarri eta dagoen egoerari buruzko informazioa nola eman, zer produktu den (lotea, balio-bizitza, kantitatea, banaketa-egoera), eta produktu hori erretiratzeko eta berreskuratzeko jarraibideen berri zehatz-mehatz nola eman. Kontuan hartu behar da ez bakarrik salgai dagoen produktua, baita biltegiatuta, berriz banatuta eta kontsumitzaileen etxeetan egon daitekeena ere. Osasun publikorako arriskua badago eta produktua enpresaren kontroletik kanpo, eskumena duten agintaritzari adierazi beharko zaie. Tarteko banatzaile batek esku hartzen badu, bere plana ere jarri beharko du abian, eta bezeroei esan beharrekoa adierazi.
4. Kudeaketa logistikoari buruzko plan bat, produktuak baldintza egokitan eta arriskuaren arabera behar den gaitasunarekin eta abiaduran erretira daitezzen. Produktua suntsitu egin behar bada, nola suntsituko den dokumentatu behar da, eta, hala badagokio, eskumena duen agintaritzari adierazi, krisiari amaiera emateko.
5. Produktuak erretiratzeko eta berreskuratzeko planak funtzionatzen duen egiaztatu behar da, jardueraren arriskuaren ara-

bera aurrez ezarritako maiztasun batekin; simulakro bat egin beharko da, eta ebidentzia dokumentatuta utzi.

#### **5.14.9. NEURKETA- ETA KALIBRAZIO-EKIPOAK KONTRASTATZEKO ETA/EDO KALIBRATZEKO PLANA**

Neurketa-ekipoak kontrastatzeko edo kalibratzeko plan bat egingo da. Kontrastatu egiten bada, patroi edo kalibratutako erreferentzia-ekipo batekiko trazagarria izan beharko du.

Plan honetan lan-jarraibide batzuk sartuko ditugu, non kalibrazio-edo kontrastatze-prozedurak ezarriko diren, produktuen segurtasunarekin edo legezkontasunarekin erlazionatutako neurketa-ekipo guztiek balio zuzenak ematen dituztela bermatzeko. Plana garatzeko behar den informazio garrantzitsu guztia eduki behar du, eta, gutxienez, hauek: kalibratu edo kontrastatu beharreko ekipoen zerrenda, erabili den sistema, maiztasuna, behar den doitasuna (muga kritikoa kontuan hartuta), ekipoen egoera identifikatzeko sistema eta hurrengo kalibrazio edo kontrastatzea egingo den eguna.

#### **5.14.10. URA KONTROLATZEKO PLANA**

Sare publiko batetik hornitzen diren elikagai-establezimenduek, baldin eta bitarteko andel propioa badute, etenik gabe ur kalitatea



bermatzeko arazoak dituzten ur-hornidura eremuetan daudenek, edo ur-baliabide propioa dutenek plan dokumentatu bat eduki behar dute, ur hori egokia dela bermatzeko; plan horretan alderdi hauek jaso behar dituzte:

- Ur-horniduraren ezaugarrien eta egiten diren kontrolen deskribapen zehatza.
- Ur-baliabidearen deskribapena, uraren edangarritasunari eragin diezaioketen gertaerak edo egoerak eta horietako bakoitzean zer jarduera-neurri betetzen diren.
- Hornidurarako erabiltzen diren instalazioen garbiketa, desinfektatze eta mantentze-lanen planak, baita egin beharreko kontrolen planifikazioa ere, hala desinfektatzailearen neurketenak nola analisi fisiko-kimiko eta mikrobiologikoenak.

#### **5.14.11. ALERGENOAK KUDEATZEKO PLANA**

Alergenoak kudeatzeko plan bat egin behar da; hor sartu behar dira produktuetan agertzea nahi ez diren alergenok saihesteko eta alergenok etiketatzeari buruzko lege-betekizunak betetzeko egin behar diren jarduera guztiak. Gutxienez, honako hauek jaso behar dira:

- a. Enpresan maneiatzen diren lehengai eta osagarri guztiek, bitarteko produktuek eta bukaerakoek dituzten alergeno guztien identifikazioa eta erregistroa.
- b. Lan-prozedura dokumentatuak, alergenoengatik izaten den kontaminazio gurutzatua galarazteko.
- c. Balidatutako garbiketa-prozedurak. Alergenoengatik izaten den kontaminazioa ezabatzeko edo maila onargarrietara murrizteko diseinatu behar dira.
- d. Alergenok bereziki eragiten dieten biztanleei zuzendutako produktuen kasuan, ohiko egiaztapenak egitea plana eraginkorra den ikusteko.

Alergenoak dituzten amaierako produktuak identifikatzeko, indarrean dagoen legedia hartuko da aintzat. Alergenoen eta/edo nahigabe azaldutako horien arrastoen deklarazioa, arriskuen ebaluazio dokumentatu batean oinarrituko da.

### 5.14.12. GAI ARROTZAK KUDEATZEKO PLANA

Produktuak gai arrotzekin ez kontaminatzeko (zura, metala, beira, material hauskorrak) prozedurak landu behar dira.

Produktua kontaminatzeko arriskua egon daitekeela identifikatu den eremu, ekipo edo material osagarri guztietan saihestu egin behar da zura, pieza metaliko solteak, beirak eta material hauskorrak egotea. Era horretako materialak egotea saihestu ezin denean, arriskua ezabatzeko edo maila onargarrietara murrizteko beharrezkoak diren kudeaketa-neurri guztiak ezarriko dira.

Kutsatzaile fisiko esanguratsu guztiak kontrolatzeko eta erregistratzeko sistemak ezarriko ditugu, kontuan hartuz kutsatzaile horien kokalekua eta egoera. Haustura edo hondatze kasuetan jardun-prozedurak ere ezarriko dira, zeinak kontaminazio fisikoa ezabatzeko edo maila onargarrietara murrizteko diseinatuko diren.

Produktuetan gai arrotzak agertzea saihesteko erabiltzen diren ekipoen kasuan (baheak, iragazkiak, imanak, metal detektagailuak, X izpien ekipoak eta abar), haien segurtasun-parametroak definitu beharko dira, eraginkortasuna balidatu, eta behar bezala funtzionatzen dutela ziurtatzeko beharrezko diren kontrolak eta kalibrazioak egingo dira.





# 6 *Autokontrol- planaren* funtzionamendua

Ezinbestekoa da establezimenduko norbait *AAKPK sistemaren* arduradun nagusi izendatzea; hura izango da enpresaren solaskide nagusi sistemaren gaitan, eta funtzionatzen duela, eguneratzen dela eta sisteman sortutako dokumentazioa ordenatuta edukiko dela bermatzeko ardura izango du.

Zuzendaritza taldeak *AAKPK* enpresan zer ezartze-egoera izan duen eta funtzionatzen duen aztertu beharko du urtean behin, gutxienez. Azterketa horretarako, informazio hau bildu behar da, gutxienez: barne eta kanpo auditoretzena, egindako zaintza eta egiaztapenen ondorioei buruzkoa, bezeroen erreklamazio eta kexena, produktuetan izandako gorabeherena eta produktu-erretiratzeena, aplikatutako ekintza zuzentzaileena, sistemaren azterketen ondorioena eta sistemak behar bezala funtziona dezan behar diren baliabideena. Azterketa dokumentatu egin behar da, eta hobetzeko zer neurri hartu diren utzi behar da jasota.

Establezimenduak kanpo-aholkularitzaren bat badu, aholkulari horiek *AAKPK Sistemari* zer zeregin eta ardura dituzten definitu beharko da.

*Autokontrol-plana* diseinatu eta onetsi egin behar da eta enpresan ezarri, mantendu eta dokumentatu, arriskubide guztiak kontuan hartzen direla bermatzeko, eta arriskubide horiek prebenitzeko eta kontrolatzeko nahikoa neurri eta egokiak hartzen direla; hartara, egiten dituen produktuak seguruak izango baitira kontsumitzailearentzat.

*Autokontrol-plana* beste sistema baten barruan sartu behar bada edo harekin batera izan behar bada, zer harreman eta konexio duten deskribatu behar da.

**Sistema berrikusi** behar denean, hura berrikusteko metodo bat ezarri behar da, eta nola eta noiz berrikusiko den zehaztu. Ezinbestekoa izango da enpresaren jardueran edozein aldaketa gertatzen denean behintzat berrikustea (ekoizpen-prozesuan edo produktuan aldaketak egitea, lehengaiak aldatzea, garbiketa- edo desinfektatze-programan aldaketak egitea, produktuari emango zaion erabileran aldaketak egitea, instalazioetan aldaketak egitea). Kasu horietan, aztertu egingo da *Autokontrol-plana*, eta dagokien ataletan jasoko dira aldaketak (produktuaren deskribapena, fluxu-diagrama); arriskubideen analisiak ere pentsatu egin beharko dira berriz, egoera berriak kontuan izanda. Aldaketek arriskubideen analisiari eragiten badie, horren ondoriozko egokitzapenak egin beharko dira *Autokontrol-planaren* gainerako ataletan ere.

Erregistro guztiak produktuen balio-bizitza amaitu eta gutxienez beste urtebetez gorde behar dira.

Agintaritzek *Autokontrol-plana* ezarri den eta benetan aplikatzen ari den ikuskatuko dute, aldiaren behin, auditoretzak eginda, jarduerak eta emaitzak agiri-prozeduran ezarritakora egokitzen direla eta elikagai seguruak ekoizteko egokiak direla egiaztatzeko. Enpresak identifikatutako desbideratzeak zergatik gertatu diren aztertuko du eta beharrezko ekintza zuzentzaileak ezarriko ditu; eskumena duten agintaritzek onartu behar dituzte ekintza zuzentzaile horiek.



# Bibliografia

- Mortimore S., Wallace C. AAKPK. Un enfoque práctico. Sistema de análisis de peligros y puntos críticos. Acribia 2001.
- DS3037E arau danimarkarra. (1998).
- Codex Alimentarius. Jardunbideen nazioarteko kode gomendatua, berrikusia. Principios generales de Higiene de los Alimentos.- Anexo. CAC/RCP 1-1969, Rev 3 (1997), Amd. 1 (1999).
- Eusko Jaurlaritza. Osasun Saila. AAKPK sistema ezartzea harakintza-industrian. (1996).
- Eusko Jaurlaritza. Osasun Saila. AAKPK sistemaren ezarpena diseinatzeko eskuliburu praktikoa. (1997).
- Orientazio-dokumentua. AAKPKren printzipioetan oinarritutako prozedurak gauzatzea, eta elikagai-industria batzuetan AAKPKren printzipioak gauzatzeko gomendioak. Europako Batzordearen Osasun eta Kontsumitzaileen Babesterako Zuzendaritza Nagusia. Brusela (2005).
- Guidelines on AAKPK, GMP and GHP for ASEAN Food SMEs. A comprehensive hand – book to assess your hygiene practices and AAKPK system. Ed1 (2005).
- Codex Alimentarius. Elikagaien segurtasuna kontrolatzeko neurriak balidatzeko gidalerroak. CAC/GL 69-2008 Amd. (2013).
- Auditoria del Sistema APPCC. Luis Couto Lorenzo. Ediciones Díaz de Santos, 2008.

- BRC Global Standard for Food Safety (7. edizioa. 2015eko urtarrila).
- IFS Food. Elikagaien elikadura-kalitatea eta -segurtasuna ikuskatzeko araua. (6. edizioa. 2014ko apirila).
- UNE-EN ISO 22000:2005. Elikagaien segurtasuna kudeatzeko sistemak. Elikadura-kateko edozein erakunderentzako betekizunak.
- FSSC 22000: Certification scheme for food safety systems in compliance with ISO 22000:2005 and technical specifications for sector PRPs. (3.2 bertsioa 2015eko otsaila).
- SQF kodea. Hornitzailea bermatzeko kodea, elikagai-industriarako AAKPKn oinarritua. (7.2. edizioa. 2014ko uztaila).

## **LEGERIA APLIKAGARRIA**

852/2004 (EE) Erregelamendua, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluarena, 2004ko apirilaren 29koa, elikagaien higieneari buruzkoa. 5. artikulua. Arriskubideak eta kontrol-puntu kritikoak aztertze sistema.

853/2004 (EE) Erregelamendua, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluarena, 2004ko apirilaren 29koa, animalia-jatorriko elikagaien higiene-arau espezifikoak ezartzen dituen. II. eranskina. AAKPK prozeduren helburuak.

854/2004 (EE) Erregelamendua, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluarena, 2004ko apirilaren 29koa, giza kontsumorako diren animalia-jatorriko produktuen kontrol ofizialak antolatze arau espezifikoak ezartzen dituen.

2073/2005 (EE) Erregelamendua, Europako Batzordearena, 2005eko azaroaren 15koa, elikagaiei aplikatu ahal zaizkien irizpide mikrobiologikoei buruzkoa. 1441/2007 (EE) Erregelamendua, Europako Batzordearena, 2007ko abenduaren 5koa, Europako Batzordearen 2005eko azaroaren 15eko 2073/2005 (EE) Erregelamendua aldatzen duena (elikagaiei aplikatu ahal zaizkien irizpide mikrobiologikoei buruzkoa da erregelamendu hori).



