

# Autocontrol en mercats municipals

Guia de pràctiques correctes d'higiene



# **Autocontrol en mercats municipals**

**Guia de pràctiques correctes d'higiene**

**Col·lecció Salut Pública**  
*Seguretat Alimentària, 1*



**Diputació  
Barcelona**  
xarxa de municipis

## **Agraïments**

Volem agrair la col·laboració del personal tècnic del Programa de seguretat alimentària del Servei de Salut Pública i Consum de la Diputació de Barcelona, el personal tècnic de Salut Pública dels municipis de la província de Barcelona, el mercat de la Concepció i el de la Sagrada Família, de Barcelona, el Mercat de Sant Joan de Premià de Mar i l'Associació de Veterinaris Higienistes de Catalunya.

## **Autores**

Carme Chacón Villanueva (directora del Programa de seguretat alimentària municipal del Servei de Salut Pública i Consum de la Diputació de Barcelona)

Mònica Saltor i Jacas (responsable de la consultoria Indulab 2000)

Montse Catà i Robles (consultora tècnica de la consultoria Indulab 2000)

© Diputació de Barcelona

Primera edició: juny de 2004

Concepte gràfic: Serveis i Sistemes Gràfics, SA

Fotografia: Jordi Tarrés Pampliega

Producció: Institut d'Edicions de la Diputació de Barcelona

ISBN: 84-7794-999-9

DL: B-28084-2004

# Índex

<b>Presentació del president de la Diputació de Barcelona</b>	3
<b>Presentació de la presidenta delegada de l'Àrea de Salut Pública i Consum de la Diputació de Barcelona</b>	4
<b>Introducció</b>	5
<b>Finalitat</b>	7
<b>Prerequisits</b>	8
Locals, instal·lacions i equipaments	11
Pla de manteniment d'instal·lacions, equips i estris	21
Pla de neteja i desinfecció	27
Pla de control de l'aigua potable	37
Pla de control de plagues i animals indesitjables	43
Pla de formació i capacitatció del personal manipulador del mercat	49
Pla de bones pràctiques	53
<b>Pràctiques correctes d'higiene</b>	58
Transport i recepció dels productes alimentaris	61
Perills i mesures preventives generals	63
Perills i mesures preventives específiques per sectors	66
Controls generals	79
Controls específics per sectors	81
Registre dels controls	85
Emmagatzematge dels aliments	87
Perills i mesures preventives generals	88
Perills i mesures preventives específiques per sectors	91
Controls generals	92
Registre dels controls	93
Exposició, manipulació i venda de productes alimentaris	97
Perills, mesures preventives i controls	97
Carn fresca i derivats carnis	98
Productes de xarcuteria	102
Productes de la pesca i de l'aqüicultura	105
Carn d'aviram, conill, caça i derivats	109
Aliments congelats	113
Fruita i hortalisses	116
Llegums	118
Ous	121
Menjars preparats	123
Pa i brioixeria	126
<b>Annexos</b>	130
Annex I	131
Annex II	135
Annex III	137
<b>Terminologia</b>	150
<b>Normativa</b>	154

Davant les noves formes de comerç de les grans superfícies, que han adquirit un notable desenvolupament en els darrers anys, els mercats municipals segueixen mantenint una oferta singular i insubstituïble en la societat dels nostres dies.

Allò que segueix estimulant la gent a anar-hi no és solament la proximitat en l'atenció al client, l'atractiva presentació dels productes, que suggereix immediatesa i naturalitat, o la persistència de la noció de producte genuí i de temporada sinó, també, una voluntat d'adaptació a les exigències del consum contemporani, una ferma vocació d'oferir qualitat al comprador. D'aquesta manera, els mercats reclamen amb força el seu paper de centres comercials del present amb una clara voluntat de futur.

Fruit d'aquesta política de modernització i relançament, els mercats dels nostres pobles i ciutats estan vivint un important procés de transformació per acostar-se a les demandes de les persones i per satisfer els criteris de qualitat i competitivitat propis d'una societat desenvolupada.

La Diputació de Barcelona contribueix a fer possibles aquestes millores donant suport als municipis en la tasca d'organitzar i racionalitzar l'activitat dels seus mercats. En aquest sentit, el manual que presentem és un nou instrument per facilitar aquest procés de renovació.

Es tracta d'una eina didàctica i entenedora destinada a difondre entre els venedors i les autoritats dels mercats els criteris de prevenció sanitària reconeguts internacionalment. L'objectiu és no solament millorar, en primer lloc, la qualitat del servei, sinó també proporcionar els mitjans perquè els mercats puguin dotar-se de plans d'autocontrol propis adaptats a les seves conveniències i especificitats. Perquè, més enllà dels lògics criteris d'homologació, l'èxit dels mercats depèn en bona mesura de la seva autonomia i de la seva capacitat d'adaptació als seus entorns particulars. Estic segur que aquest manual contribuirà a garantir la qualitat del servei dels mercats, que moltes persones segueixen apreciament com a indispensable.

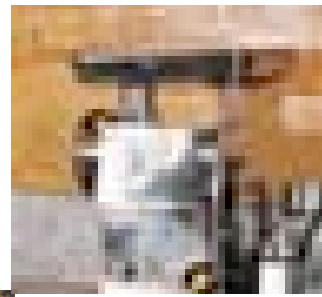
Celestino Corbacho i Chaves  
President de la Diputació de Barcelona

L'Àrea de Salut Pública i Consum de la Diputació de Barcelona, a través del Programa de seguretat alimentària, proporciona eines d'actuació, assessorament i cooperació als municipis perquè puguin gestionar els riscos sanitaris relacionats amb els aliments. Entre altres actuacions, proporciona ajuda als laboratoris municipals pel que fa a la certificació, acreditació i formació, els subministra documents de treball i els assessora en la redacció d'informes i ordenances municipals, i elabora guies de pràctiques correctes d'higiene, una de les quals és la que ara presentem.

La guia pretén servir d'ajuda als mercats municipals en el desenvolupament i la implantació d'un pla global per a la seguretat dels aliments, partint d'uns requisits d'higiene previs generals i d'unes pràctiques correctes d'higiene sobre el transport, la recepció, l'emmagatzematge, l'exposició, la manipulació i la venda dels productes alimentaris.

Confiem que aquesta guia garanteixi l'autocontrol en els mercats municipals i sigui una eina eficaç per aconseguir que els responsables dels establiments previnguin i controlin els perills sanitaris i compleixin les condicions que garanteixen la seguretat dels aliments, indispensable per a una efectiva protecció de la salut dels ciutadans i ciutadanes, objectiu primordial del Programa de seguretat alimentària.

Margarita Dordella i Cirera  
Presidenta delegada de l'Àrea de Salut Pública i Consum



# Introducció

Els titulars dels establiments alimentaris són els responsables de garantir la higiene i la seguretat dels aliments en les diferents fases de la cadena alimentària, des de la producció primària fins a la venda al consumidor final.

La Directiva del Consell 93/43/CE transposada a la legislació del nostre país mitjançant el Reial decret 2207/1995, de 28 de desembre, estableix les normes d'higiene relatives als productes alimentaris que s'han de complir per garantir i demostrar la seguretat i salubritat dels aliments. En aquest conjunt de mesures s'estableix la necessitat que els establiments alimentaris duguin a terme activitats d'autocontrol basades en el Sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC).

## Què és l'autocontrol dels establiments alimentaris?

Totes aquelles activitats necessàries que els **responsables** dels establiments han de realitzar per **prevenir** i **controlar** els perills sanitaris i per **demostrar** que compleixen totes les condicions que garanteixen la **seguretat dels aliments**.

## Què és el Sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC)?

L'APPCC és un **sistema de gestió dels riscos sanitaris** relacionats amb els aliments **centrat en la prevenció** i no únicament en l'anàlisi dels productes finals, de manera que els productes potencialment perillosos no puguin arribar al consumidor.

El Sistema APPCC es fonamenta en:

- Determinar les **causes dels perills sanitaris** (biològics, químics o físics) associats a cada activitat i establir les **mesures preventives** corresponents per evitar-los.
- Determinar quines **etapes** del procés son **decisives per evitar el perill** (punts crítics).
- Definir i mantenir mecanismes de **control dels punts determinats com a crítics**.
- Establir i mantenir procediments per al **seguiment dels controls**.

Els principis del **Sistema APPCC** estan acceptats arreu del món per organismes internacionals de caràcter sanitari, governs, associacions de comerç i indústries. Aquesta acceptació aporta una gran credibilitat al sistema, alhora que orienta els sectors alimentaris en l'actualització dels processos emprats per garantir la qualitat dels aliments.

## La seguretat dels aliments en els mercats municipals

És necessari, doncs, que els **mercats municipals** disposin també d'activitats per garantir la qualitat sanitària dels aliments amb criteris **d'autocontrol fonamentats en els principis de l'APPCC**, com a instrument preventiu per garantir la seguretat dels productes que s'hi comercialitzen.

Són els ajuntaments, per una banda, i els mateixos comerciants, per l'altra, que han de fer un esforç conjunt per promoure i implementar un sistema **d'autocontrol** eficaç, tenint en compte les característiques pròpies de cada mercat municipal i les diferents activitats relacionades amb els aliments que comercialitza.

**Aquesta GUIA DE PRÀCTIQUES CORRECTES D'HIGIENE (GPCH) vol ser una eina de base i un punt de partida per aconseguir aquests objectius.** Hi trobareu:

- El recull de les condicions i pràctiques d'higiene general que s'han de complir en els mercats municipals.
- Els criteris per desenvolupar i implementar els prerequisits de caràcter general que poden evitar l'aparició dels perills sanitaris.
- Les pràctiques correctes d'higiene que cal complir per evitar les causes que originen els perills, des de la recepció fins a la venda dels aliments.
- Exemples de registres necessaris per demostrar que s'han dut a terme els controls corresponents.
- La referència de les normes sanitàries dels diferents tipus d'aliments.
- Informacions d'interès per aconseguir un eficaç autocontrol de la seguretat dels aliments.

## Què aconseguireu seguint les instruccions i recomanacions d'aquesta Guia?

- Vendre aliments segurs als clients del mercat.
- Treballar d'acord amb les normatives sanitàries vigents i amb criteris de prevenció.
- Millorar la qualitat dels aliments que es comercialitzen i augmentar la confiança dels consumidors.



# Finalitat

La finalitat d'aquesta guia és ajudar els mercats municipals a desenvolupar i implementar el seu **Pla d'autocontrol per a la seguretat dels aliments**, basat en els criteris del Sistema APPCC, les recomanacions del *Codex Alimentarius* i la normativa sanitària vigent.

En especial vol ser un **suport** per a la implantació d'autocontrols per als **tècnics i responsables municipals** amb competències sanitàries en els mercats municipals, i per als **comerciants i associacions de comerciants** d'aquests establiments.

Hi ha diferències importants entre els diversos **mercats municipals** de la nostra província, pel que fa a les instal·lacions i als equipaments, a les característiques organitzatives i de gestió (entre els mateixos comerciants o entre l'ajuntament i els comerciants), a les dimensions, a l'antiguitat, a les perspectives de viabilitat comercial, als tipus d'aliments comercialitzats, als tipus de parades, a les activitats que s'hi realitzen, etc.

Aquesta realitat ha fet especialment difícil elaborar un document que pogués servir de patró per a la preparació d'un **pla d'autocontrol** per a la totalitat de les activitats que es poden fer en un **mercat municipal**. És per aquest motiu que en aquesta **Guia** es consideren només les etapes i activitats comunes a la majoria dels establiments, com ara el transport i la recepció, l'emmagatzematge, l'exposició i les manipulacions bàsiques per a la venda dels aliments (filetejar, trossejar, fer porcions, especejar, picar, etc.).

No es tenen en compte activitats que no són les pròpies d'una venda minorista en les parades, o d'elaboració de determinats productes (menjars preparats, productes de cansaladeria, panificació, etc.) en els mateixos locals dels mercats, ja que aquests processos de transformació requereixen autoritzacions sanitàries específiques. D'altra banda, són els diferents sectors alimentaris (carnisseria, panificació, pastisseria, restauració, etc.) els que ja recullen, en les seves pròpies **guies de pràctiques correctes d'higiene**, els perills, les mesures preventives, i els controls de manera més específica.

## Com s'ha d'utilitzar aquesta Guia?

Aquesta **Guia** està estructurada en dues parts principals. En la **primera** hi trobareu la informació referent a les **condicions i pràctiques d'higiene general o requisits** que cal garantir per evitar o minimitzar l'aparició de perills sanitaris relacionats amb les instal·lacions, el proveïment d'aigua potable, les plagues i els manipuladors, entre altres.

A la **segona part** trobareu la informació sobre les **pràctiques correctes d'higiene** que cal assegurar al llarg de totes les etapes i manipulacions per les quals transcorren els aliments, des de la recepció fins a la venda, amb una descripció detallada dels perills sanitaris, les seves causes i les mesures preventives que cal aplicar, així com els controls i registres que es poden portar a terme.

Al començament de cada etapa trobareu la informació de caràcter més general, útil per evitar perills en tot tipus d'aliments, i a continuació en trobareu d'altres de caràcter més específic per a determinats sectors i aliments en particular. Si es vol fer una correcta prevenció dels riscos sanitaris, és imprescindible que tots els sectors alimentaris tinguin en compte els **perills de caràcter general** i els **específics**.

# Prerequisits

Anomenem **prerequisits** el conjunt de condicions i pràctiques d'higiene general que incideixen directament en la seguretat dels aliments, i que qualsevol establiment ha de garantir per facilitar la implantació d'un sistema d'autocontrol basat en l'APPCC.

Cada mercat s'ha de poder organitzar per complir amb aquestes condicions prèvies, per tal d'evitar des del principi l'aparició de molts perills sanitaris. Per exemple:

- Si es disposa d'un pla de control de plagues i es compleix, es poden evitar o disminuir els perills sanitaris relacionats amb les plagues.
- Si es respecten les temperatures de conservació òptimes per a cada aliment pot disminuir el perill de multiplicació dels microorganismes patògens.

La **Guia** descriu els **prerequisits** que es poden considerar més significatius per garantir unes condicions prèvies d'higiene satisfactòries en els mercats municipals.

Cada **prerequisit** està descrit i desenvolupat amb l'**objectiu d'evitar o minimitzar els perills** des del principi. Per desenvolupar i complir molts dels prerequisits necessaris en un mercat municipal, caldrà arribar a acords entre els comerciants i l'ajuntament. Si no és així, i tenint en compte les característiques d'aquests tipus d'establiments (zones i serveis comuns/zones i serveis propis), serà difícil actuar eficaçment contra molts perills potencials.

- Per exemple, el prerequisit *Pla de neteja i desinfecció* s'ha de desenvolupar i complir tant en el que afecta els espais comuns del mercat (passadissos, molls, serveis higiènics, etc.) com en cada parada i en els equipaments de cada comerciant.

A continuació es descriuen els prerequisits més significatius i bàsics per garantir unes condicions prèvies d'higiene i seguretat satisfactòries, però cada mercat o comerciant pot incorporar-ne d'altres si així els resulta més pràctic i efectiu per minimitzar riscos sanitaris.



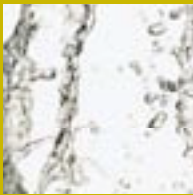
Locals, instal·lacions i equipaments



Pla de manteniment d'instal·lacions, equips i estris



Pla de neteja i desinfecció



Pla de control de l'aigua potable



Pla de control de plagues i animals indesitjables



Pla de formació i capacitació del personal manipulador del mercat



Pla de bones pràctiques

# Locals, instal·lacions i equipaments

Cada mercat haurà d'organitzar les seves activitats per mantenir unes condicions d'higiene correctes tenint en compte aspectes tan importants com:

- Les estructures, les instal·lacions, el disseny i la capacitat.
- El volum d'aliments que s'hi comercialitzen i el tipus d'activitats que s'hi duen a terme (recepció, emmagatzematge, venda, manipulacions o elaboracions en locals annexos, etc.).
- Els aliments comercialitzats, així com el tipus de manipulacions que es fan en cada parada.
- Les dimensions i els equipaments de cada parada.

Segons el disseny dels locals i de les estructures de què disposi cada mercat, les activitats pròpies d'aquests establiments comercials es podran dur a terme amb més o menys comoditat i seguretat per als aliments.

Els locals han de complir amb els requisits establerts en les normes sanitàries generals i els que estableixen les normes de caràcter més específic per a determinades activitats i sectors alimentaris que afecten la venda minorista.

A continuació es descriuen les condicions i els aspectes de més importància que cal tenir en compte.

## CONSTRUCCIÓ I DISSENY

### Condicions generals

Els locals i les instal·lacions del mercat han de **permetre treballar de manera higiènica i segura**; per tant, no poden ser en si mateixos una **font de contaminació** per als aliments, per exemple:

#### **Contaminació física:**

Restes de guix, pintura, estelles de fusta despreses de les estructures.

#### **Contaminació química:**

Òxid de ferro de materials rovellats.

#### **Contaminació microbiològica:**

Microorganismes presents en la brutícia acumulada en les *estructures*.

És per això que:

- **Els materials** de les construccions, instal·lacions i equipaments:
  - Han de ser resistents al deteriorament pel seu ús normal, i no deixar anar cap substància indesitjable o tòxica.
  - Han de ser llisos, no absorbents i fàcils de netejar i desinfectar, per evitar l'acumulació de brutícia.

- **El seu disseny i la capacitat** han de facilitar el treball i afavorir que, en el menor temps possible i amb les millors condicions d'higiene, es pugui:
  - Fer la descàrrega correcta dels aliments i altres mercaderies, i evitar així contaminacions procedents de l'exterior (pols, animals indesitjables, etc.), dels gasos i greixos dels vehicles de transport, o de persones alienes a l'activitat.
  - Fer les comprovacions necessàries dels productes (qualitat, temperatura, pes, documentació...)
  - Facilitar el pas dels aliments des de la recepció fins a la venda de manera progressiva i contínua **cap endavant**, i evitar retards innecessaris (especialment dels aliments que requereixen refrigeració) i coincidències en l'espai i el temps amb possibles fonts de contaminació (com ara escombraries, caixes i embalatges bruts o productes i estris de neteja).
  - Emmagatzemar de manera convenient els aliments i les altres mercaderies (com ara envasos i embalatges).
  - Dur a terme amb facilitat les operacions de manipulació i venda dels aliments.
  - Eliminar les deixalles i els residus: sòlids orgànics (greixos, ossos, fulles...), sòlids no orgànics (cartrons, plàstics...) i líquids (aigua bruta procedent de la neteja, dels evaporadors, de la descongelació del gel de les caixes de peix, etc.).

#### **Així com:**

- Impedir l'accés i refugi de plagues o animals indesitjables, evitant esquerdes, juntures, falsos sostres construïts incorrectament, obertures sense protecció, etc.
- Evitar el pas de brutícia i contaminació, bé directament o bé a través de corrents d'aire des de les zones i locals amb més possibilitats d'acumular brutícia (aparcament, zona d'escombraries, lavabos...) cap a altres que han de romandre sempre netes (cambres frigorífiques, magatzem d'aliments i envasos, zona de venda, llocs de manipulació), a partir de separacions físiques o portes de fàcil obertura i tancament.

## Condicions específiques

Altres característiques específiques que cal complir en algunes zones, locals i equipaments són:

### Terres

- Els terres han de tenir una **inclinació** adequada per facilitar l'evacuació de líquids i evitar bassals. Cal tenir en compte que la direcció del flux d'evacuació ha de ser de les zones menys contaminades a les de major possibilitat de contaminació (per exemple, de la cambra frigorífica cap al passadís, i no a l'inrevés).
- És important disposar de terres **antilliscants** per evitar accidents i pràctiques incorrectes, com ara dipositar serradures que en dificultin la neteja.

### Desguassos

L'aigua o la humitat acumulades a terra i els materials porosos afavoreixen la multiplicació dels microorganismes (contaminació biològica).

- Els desguassos han **d'impedir el retrocés** dels líquids, les olors i l'accés de plagues.
- Han de ser **desmuntables** per facilitar-ne la neteja.

### Parets

- Els **revestiments** de les parets han de ser resistents i han de facilitar la neteja periòdica.
- En les zones de pas i d'emmagatzematge és convenient instal·lar **proteccions físiques** de materials resistents, per evitar els cops produïts pel pas dels carretons i de les mercaderies. Aquestes proteccions no poden dificultar la neteja ni de les parets ni del terra.
- Les **proteccions** en les cambres frigorífiques també afavoreixen l'estiba correcta, i eviten que les mercaderies toquin les parets i dificultin la circulació correcta de l'aire fred.

### Sostres

- Cal evitar al màxim qualsevol estructura o instal·lació que afavoreixi l'acumulació de brutícia, d'humitat o que dificulti la neteja (conduccions, bigues, cables, etc.).
- Els falsos sostres han de complir les seves funcions, però sense afavorir l'acumulació de brutícia o les plagues.
- Si es tapen o es protegeixen equips o instal·lacions que requereixin un manteniment, s'ha de disposar **d'accessos practicables** que no dificultin la feina i que no afavoreixin la contaminació dels aliments, els equips o les superfícies de manipulació.

## Il·luminació

- La il·luminació **natural o artificial** ha de ser **suficient** per a la correcta manipulació dels aliments i perquè es puguin veure en condicions tots els locals del mercat.
- Tots els sistemes d'**il·luminació** (inclosos els dels expositors o vitrines) han d'estar **protegits** per pantalles de seguretat, per evitar que, en cas de trencament, els vidres caiguin sobre els aliments (contaminació física). Aquests dispositius han de ser fàcilment desmuntables per afavorir-ne la neteja.
- La **intensitat lumínica** dels diferents locals i zones ha de ser suficient per a les diferents activitats que es portin a terme i ha d'assegurar una correcta manipulació dels aliments. Es recomana:
  - Almenys 150 lux en els espais d'emmagatzematge (cambres, magatzems).
  - Almenys 250 lux en els espais de venda o servei i de manipulació.

## Ventilació

Una qualitat ambiental deficient de les zones i locals pot ser un factor de contaminació per als aliments.

- Cal assegurar una correcta **renovació de l'aire**, amb ventilació mecànica o natural, per evitar l'augment de la temperatura, les condensacions o l'acumulació de gasos, entre altres efectes.
- S'han d'**evitar els corrents d'aire**, sobretot des de les zones més contaminades (aparcament, lavabos, zones de neteja...) cap a les zones més netes (locals de manipulació, cambres frigorífiques...).
- Els aparells de **ventilació mecànica o climatització** no poden ser una font de contaminació per als aliments (bé pels aerosols, o bé per les gotes de condensació que originen). Han de disposar de filtres, han de ser fàcilment desmuntables i accessibles perquè la seva neteja i el seu manteniment siguin més fàcils.
- En alguns locals d'emmagatzematge o de manipulació caldrà instal·lar **sistemes de climatització** per mantenir els aliments a temperatures de seguretat que evitin la multiplicació ràpida dels microorganismes.

### Obertures exteriors (portes, finestres, conductes de ventilació)

Les obertures són una possible font d'entrada de contaminació (pols, brutícia, plagues...).

- Les portes a l'exterior han d'estar tancades. És convenient instal·lar-hi dispositius mecànics que permetin el tancament automàtic.
- Les finestres i altres obertures a l'exterior han d'estar protegides amb dispositius (com ara malles o pantalles) que evitin l'entrada d'insectes, rosegadors o altres animals indesitjables a l'establiment.
- És convenient que aquestes proteccions siguin desmuntables, per facilitar-ne la neteja i el manteniment.

### Obertures interiors (portes, finestres, conductes de ventilació)

- Les portes i finestres que es trobin entre zones o locals amb diferents nivells de contaminació han de romandre tancades per **evitar el pas de la contaminació de les zones més brutes a les més netes**. Es recomana instal·lar dispositius que permetin el pas de manera habitual (portes d'obertura automàtica, basculants...), però que no interrompin el pas normal de les mercaderies o dels manipuladors.
- Les parts de les portes que han d'estar en contacte amb les mans dels manipuladors (com els poms, agafadors...) han de ser de materials que resisteixin tant l'ús com els productes de neteja i desinfecció.
- El **flux d'aire** dels conductes de ventilació de les zones més contaminades no pot anar a parar a altres zones amb més baix nivell de contaminació (per exemple, l'extracció d'aire dels lavabos no pot anar a parar a les zones d'emmagatzematge o de pas d'aliments).

### Muntacàrregues i ascensors

En molts mercats la totalitat de les mercaderies i dels residus han de passar obligatòriament per aquest equipament, que moltes vegades és únic. És necessari que:

- El **manteniment i la neteja** han de ser correctes per evitar possibles contaminacions dels aliments o dels envasos que els puguin contenir.
- L'ús s'ha d'organitzar de manera que no coincideixin aliments incompatibles entre ells (per exemple, peix amb carn fresca) o amb residus.

### Zona dels motors

Tant els que estan agrupats en un local com els que es troben a sobre de cada parada, tendeixen a acumular brutícia en el seu entorn, a elevar la temperatura, i poden ser refugi d'algunes plagues.

- Aquestes zones no es poden utilitzar per emmagatzemar aliments, estris o envasos.
- La ubicació dels motors ha de permetre una neteja fàcil de la zona i ha de facilitar l'accés per a les operacions de manteniment, sense que això suposi un risc de contaminació pels aliments.



## LOCALS O ZONES DE NETEJA D'EQUIPS I ESTRIS

Hi ha mercats que disposen d'una zona comuna per a la neteja dels equips i els estris; aquest local haurà de:

- Disposar de **piques** resistents a la corrosió i fàcils de netejar i desinfectar.
- Disposar d'**aigua calenta i freda** amb prou pressió.
- Afavorir l'**evacuació de les aigües residuals** i evitar que s'estanquin (vegeu pàg. 13, *Desguassos*).
- **Evitar les condensacions** i les floridures en les estructures (vegeu pàg. 14, *Ventilació*).
- Disposar d'estructures apropiades per evitar que els estris nets tinguin contacte directe amb el terra.

En el cas que aquest local també s'utilitzi per a la neteja del calçat dels manipuladors, caldrà disposar d'una estructura apropiada d'ús exclusiu (**pica rentabotes**) per a aquest efecte.

## SERVEIS HIGIÈNICS I VESTIDORS

És necessari disposar de serveis higiènics **diferenciats per al públic i per als manipuladors**. Han de ser suficients tenint en compte el nombre de manipuladors i d'usuaris. La higiene d'aquests locals influeix molt en la transmissió de microorganismes nocius per a les persones i per als aliments, i és per això que el seu estat de neteja ha de ser sempre correcte.

Condicions dels serveis higiènics per a manipuladors:

- Han de tenir **rentamans d'accionament no manual** amb aigua calenta i freda, dosificador de sabó, paper eixugamans d'un sol ús i paperera amb tapadora d'accionament no manual.

### Vestidors i taquilles

La indumentària dels manipuladors ha de ser apropiada i d'ús exclusiu per a la manipulació dels aliments. La roba de carrer i els estris personals s'han de poder guardar aïllats dels aliments i de les zones de manipulació. És per això que si no es disposa d'un lloc aïllat apropiat a cada parada cal facilitar un espai comú per a aquesta funció, com un vestidor o taquilles.

## MAGATZEMS D'ALIMENTS

Poden ser individuals o comuns. En ambdós casos serà necessari:

- Disposar de **prestatges** o altres suports de materials resistents i fàcils de netejar.
- **Estibar correctament** els aliments, afavorint l'ordre, la rotació i la protecció.
  - Sistema PEPS: el primer que entra és el primer que surt (vegeu pàg. 87, *Emmagatzematge dels aliments*).
- Afavorir la conservació dels aliments amb **condicions ambientals apropiades** de ventilació, temperatura, humitat i higiene.
  - Les temperatures i humitats elevades afavoreixen la multiplicació dels microorganismes (augment de la contaminació biològica).

## CAMBRES FRIGORÍFIQUES I CONGELADORS

- Vegeu, també, a la pàgina 11, les *Condicions generals*.
- El seu nombre, mida i disseny han de ser proporcionals a la seva utilització i manteniment, i han de permetre el refredament correcte dels aliments tenint en compte les **temperatures de seguretat per a cada producte**. Cal evitar possibles contaminacions encreuades (evitar el contacte directe entre aliments de naturalesa diferent, o entre els aliments i el terra, les parets i el sostre).
- Les gàbies, prestatges, palets, sistemes de suspensió de les canals, etc. hauran de ser de **materials de fàcil neteja i desinfecció**.
- Les cambres frigorífiques de refrigeració i congelació hauran de disposar d'un aparell de lectura (**termòmetre**) situat en un lloc visible per poder comprovar fàcilment la temperatura.
- Els **sensors de control de temperatura** s'han d'instal·lar en la zona de la cambra que sigui menys freda.
- Els **mànecs** de les portes han de ser de materials resistents i no corrosibles, i han d'estar sempre en correcte estat de manteniment perquè no dificultin la neteja (cal disminuir al màxim la possibilitat de contaminació de les mans dels manipuladors).
- En cambres amb molt moviment de mercaderies pot ser necessari disposar de sistemes higiènics que evitin pèrdues de fred (per exemple, cortines de lamel·les). El manteniment i neteja hauran de ser correctes, ja que els aliments hi podrien tenir contacte directe.

## ALTRES ZONES O LOCALS DE SERVEI

Per exemple, espais per ubicar les calderes, els quadres elèctrics, els dipòsits i descalcificadors d'aigua, els estris de manteniment, etc.

- Han de tenir **accés fàcil** i directe sense dificultar l'emmagatzematge o manipulació dels aliments.
- Han de mantenir-se **netes** i aïllades, i cal vigilar que no siguin refugi de les plagues.
- No es poden utilitzar per emmagatzemar aliments, estris o envasos.

## LOCALS O ZONES D'ESCOMBRARIES

Les escombraries són una font de contaminació important per als aliments, els estris, els manipuladors i els locals.

- Han de ser locals o zones al més aïllats possible dels circuits de pas, emmagatzematge i manipulació dels aliments.
- Cal que estiguin ben ventilats (vegeu pàg. 14, *Ventilació*).
- Els contenidors han de ser de materials fàcils de netejar i desinfectar, i estancs.
- S'han de netejar i desinfectar de manera periòdica (vegeu pàg. 27, *Pla de neteja i desinfecció*).

## PARADES

- Els **equips i superfícies de treball** de totes les parades (superfícies de tall o manipulació, estris, expositors, màquines picadores de carn o llescadors, recipients, etc.) han de ser de materials llisos, resistents, en bon estat de manteniment i de fàcil neteja i desinfecció.
- La **maquinària** ha de ser fàcilment desmuntable i preferentment mòbil, per facilitar-ne la neteja, la desinfecció i el manteniment. Cal que estigui instal·lada de manera que no dificulti la neteja i la desinfecció de les zones del voltant.



- Totes les parades han de tenir un **rentamans** que reuneixi els elements següents:

- Aigua calenta i freda
- Accionament no manual
- Dosificador de sabó
- Paper eixugamans d'un sol ús
- Paperera d'accionament no manual

- Les parades han de disposar de cubells d'escombraries que reuneixin les característiques següents (vegeu pàg. 18, *Locals o zones d'escombraries*):

- Fets de materials de fàcil neteja i desinfecció.
- Amb tapadora d'accionament no manual.
- Estancs i amb bosses hermètiques.

- També han de disposar d'un armari per guardar els productes de neteja i desinfecció aïllats dels aliments per evitar-ne la contaminació.
- Han de tenir llocs apropiats per guardar els envasos i embolcalls i evitar que es contaminin.
- Les vitrines i expositors han de tenir separacions físiques si exposen aliments de naturalesa diferent per evitar possibles contaminacions.
- Les vitrines han de disposar d'un termòmetre situat en un lloc visible.
- Cal disminuir al màxim la presència d'elements decoratius de difícil neteja i desinfecció.
- En les superfícies on puguin manipular-se aliments no hi ha d'haver elements que puguin ser una font de contaminació directa per als aliments (claus, bosses, plantes, diaris, cendrers, etc.).
- S'han d'evitar les tarimes de fusta a terra, ja que són difícils de netejar i poden convertir-se en un cúmul de brutícia i refugi de plagues.
- Cal evitar els elements de fusta (tallants, mànecs de ganivets, etc.), ja que són porosos i es deterioren fàcilment, cosa que en dificulta la neteja.

Totes les superfícies s'han de mantenir netes i en bon estat de manteniment (vegeu pàg. 27, *Pla de neteja i desinfecció*, i pàg. 21, *Pla de manteniment*).

# Pla de manteniment d'instal·lacions, equips i estris

## TÉ COM A OBJECTIU

Garantir que les instal·lacions, equips i estris es mantinguin en bon estat de conservació i no representin un perill de contaminació per als aliments.

Amb un manteniment correcte i periòdic de les instal·lacions del mercat n'evitarem el deteriorament progressiu i els possibles perills sanitaris transmesos a través dels aliments.

## QUINS SÓN ELS PERILLS QUE COMPORTA UN MANTENIMENT INCORRECTE?

Un mal manteniment de les instal·lacions pot suposar un perill de **contaminació per als aliments** que es venen al mercat:



### Perill de contaminació física o química

Els aliments poden patir una contaminació física o química deguda al deteriorament de les instal·lacions, equips o estris; per exemple:

- Despreniment de guix de les parets i sostres sobre els aliments.
- Presència de partícules metàl·liques deguda a trencaments de ganivets o maquinària.
- Presència de vidres deguda a un trencament de l'expositor o de llums no protegits.
- Restes de rovell.



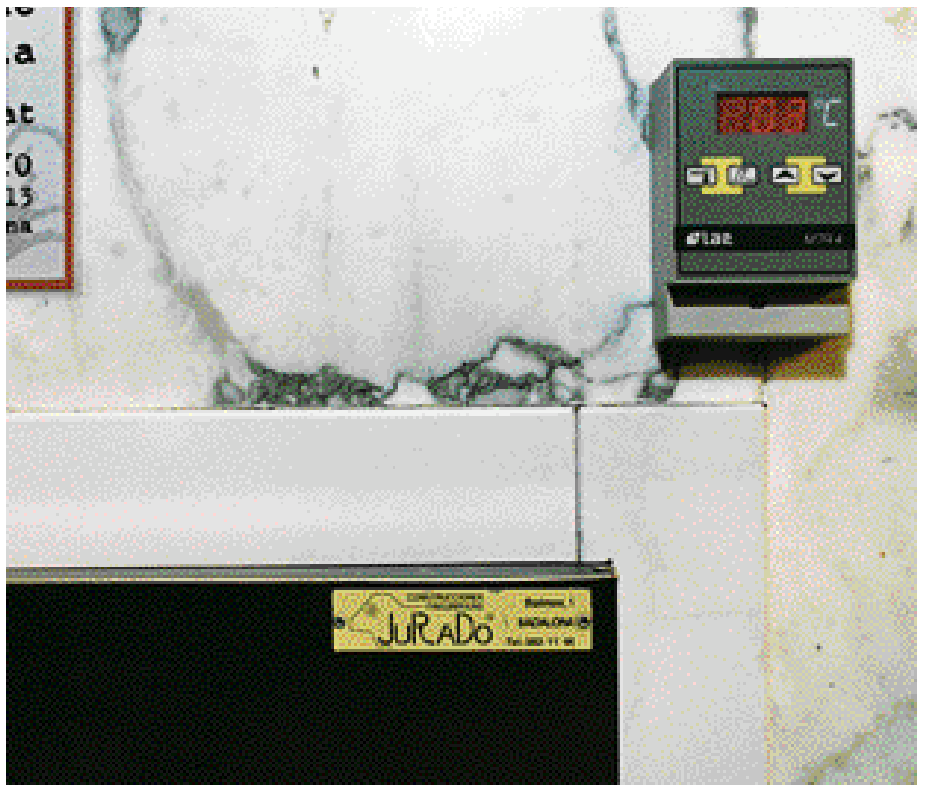
### Perill de contaminació microbiana

Un deficient estat de conservació de les instal·lacions **dificulta una neteja efectiva**. Rajoles trencades, superfícies de treball esquerdades, revestiments de cambres deteriorats, etc. permeten **l'acumulació de brutícia** i constitueixen una font de contaminació per als aliments.



### Perill de multiplicació microbiana en els aliments

El mal funcionament de les cambres frigorífiques pot donar lloc a un augment de la temperatura dels aliments i afavorir el creixement de microorganismes ja presents en els aliments i, com a conseqüència d'això, una disminució de la vida útil dels productes i un augment del risc sanitari per als consumidors.



### Perill per errades en els instruments de mesura

Un funcionament incorrecte o una mala calibració dels equips de mesura (termòmetres de les cambres i expositors, termòmetres sonda per al control de mercaderies, termòstats, cloradors...) poden donar lloc a errades de mesura i en conseqüència, a una falsa sensació de seguretat.

## QUÈ HEM DE FER PER EVITAR O MINIMITZAR AQUESTS PERILLS?

Hem de disposar d'un **pla de manteniment** programat per a les instal·lacions, els equips i els estris comuns del mercat i per als propis de cada parada.

## QUINS APARTATS I DOCUMENTS HA D'INCLoure UN PLA DE MANTENIMENT?

### 1. Programa de manteniment

Document on es descriu què s'ha de fer per mantenir les instal·lacions, els equips i els estris en un correcte estat de manteniment.

S'hi inclouen principalment els punts següents:

- **Relació de les instal·lacions, equips o estris**  
Descripció detallada de tots aquells elements susceptibles de sofrir modificacions que poden contribuir a la contaminació dels aliments, com ara les cambres frigorífiques, les vitrines d'exposició, els dipòsits d'aigua, etc.

- **Quines són les principals operacions de manteniment?**

- Conservació de les diferents instal·lacions del mercat (pintar parets i sostres, polir terres, supervisar el funcionament dels rentamans, supervisar els dipòsits d'aigua, reparar mosquiteres, etc.).
- Revisar el funcionament de les cambres frigorífiques.
- Revisar la instal·lació elèctrica i la xarxa de distribució de l'aigua del mercat, el funcionament del clorador (si escau), etc.
- Contrastar o calibrar els termòmetres de les cambres frigorífiques i els expositors.

- **Quan s'han de fer?**

De manera periòdica, per tal d'evitar el deteriorament de les instal·lacions.

- **Com s'han de fer?**

Segons l'estat de les instal·lacions, es definirà una freqüència per fer revisions visuals de l'estat de conservació i funcionament de totes les infraestructures i equips, i a partir d'aquí es promouran les actuacions de manteniment oportunes.

- **Qui les ha de fer?**

El personal que determini els responsables del mercat i els paradistes en funció del que cal fer (estructures comunes o pròpies) i en funció dels acords o convenis que hi hagi en cada mercat.

## 2. Comprovar el compliment del pla i registrar-ne els resultats

S'ha de comprovar que les operacions de manteniment es duen a terme de la manera prevista i que estan correctament registrades (vegeu els exemples de registres).

S'ha de determinar prèviament què es farà, com es farà, quan i qui ho farà.

- **Comprovació** que les operacions s'han dut a terme tal com estava previst en el programa.
- **Registre de les operacions de manteniment programades o imprevistes (per avaries) dutes a terme** (exemple de registre 1, pàg. 24): quin és l'aparell, instal·lació o estri revisat, qui l'ha revisat, quan, i les possibles incidències.
- **Registre de les contrastacions i els calibratges dels aparells de mesura** (exemple de registre 2, pàg. 25).

Exemple de registre 1

**FITXA DE CONTROL DE LES ACTIVITATS DE MANTENIMENT  
I D'INCIDÈNCIES EN LES INSTAL·LACIONS I ELS EQUIPS**

PLA DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS, EQUIPS I ESTRIS  
CONTROL D'INCIDÈNCIES

Data	Instal·lació / equip / estri	Activitat realitzada	Incidència detectada	Responsable de la realització

Data:

Supervisat per:



Exemple de registre 2

**FITXA DE CONTROL DEL CALIBRATGE O LA CONTRASTACIÓ DELS EQUIPS DE MESURA (TERMÒMETRES, BALANCES, CLORADORS...)**

**PLA DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS, EQUIPS I ESTRIS  
CONTROL DE CALIBRATGE O CONTRASTACIÓ DELS APARELLS DE MESURA**

Data de realització	Aparell / actuació	Responsable de la realització

Data:  
Supervisat per:

# Pla de neteja i desinfecció

## TÉ COM A OBJECTIU

Garantir la correcta neteja i desinfecció dels estris, de la maquinària i de les instal·lacions del mercat, per evitar que els aliments es puguin contaminar per microorganismes patògens causants de toxiinfeccions alimentàries:

- La neteja i la desinfecció han de ser una prioritat, ja que en depèn, en gran mesura, la seguretat dels aliments i la imatge del mercat.

## QUINS PERILLS COMPORTA UNA NETEJA I UNA DESINFECCIÓ INCORRECTES?



### Perill de contaminació microbiana

Els aliments poden incorporar microorganismes patògens, presents en els estris, la maquinària, les superfícies i les instal·lacions brutes o mal desinfectades, com ara bacteris (*Escherichia coli*, *Salmonella*...).



### Perill de contaminació química

Els aliments poden contaminar-se amb substàncies químiques procedents dels detergents i desinfectants emprats en la neteja i la desinfecció quan:

- No s'esbandeix correctament.
- No s'utilitzen productes aptes per ser utilitzats en els establiments alimentaris (productes no autoritzats).
- Per descuits o accidents, els productes químics arriben als aliments.

## NETEJA I DESINFECCIÓ SÓN PROCESSOS DIFERENTS

### Què és la neteja?

- La neteja consisteix a eliminar la brutícia que es veu a simple vista.
- Quan es neteja també s'eliminen molts microorganismes, encara que aquesta no és la seva finalitat principal.
- Per netejar utilitzarem detergents i aigua potable.

**Detergents:** productes que netegen; és a dir, eliminen la brutícia i, amb ella, molts microorganismes.

### Què és la desinfecció?

- El procés de desinfecció té la finalitat de reduir el nombre de microorganismes presents en una superfície, de manera que no suposin un perill de contaminació per als aliments.

- La desinfecció només és eficaç si abans s'ha netejat correctament. Si queden restes de brutícia, el desinfectant no podrà actuar de manera adequada.
- Per desinfectar utilitzarem un producte desinfectant seguint sempre les recomanacions del fabricant.

**Desinfectants:** productes que destrueixen els microorganismes.

## QUÈ HEM DE FER PER EVITAR O MINIMITZAR AQUESTS PERILLS?

- **Hem de disposar d'un pla de neteja i desinfecció que ens garanteixi una higiene correcta.**

El mercat haurà de tenir un pla de neteja i desinfecció segons les zones, els locals i les estructures comunes, i un altre d'individual per a cada parada, amb els seus equipaments, cambres i magatzems particulars.

## QUINS APARTATS I DOCUMENTS HA D'INCLOURE UN PLA DE NETEJA I DESINFECCIÓ?

### 1. Programa de neteja i desinfecció (N+D)

És el document que descriu com s'ha de netejar i desinfectar cada zona, material, maquinària o estri del mercat.

Ha d'incloure els apartats següents (vegeu les taules d'exemples a les pàg. 32 i 33):

- **Classificació de les diferents zones**

Les diferents zones del mercat es poden dividir segons els diferents nivells de risc.

#### ESTIMACIÓ DEL NIVELL DE RISC DE CONTAMINACIÓ PELS ALIMENTS

**Nivell 0:** mínim. Zona no alimentària. Per exemple, oficines, sala de màquines...

**Nivell 1:** baix. Per exemple, magatzem d'estrís i productes de neteja.

**Nivell 2:** mitjà. Per exemple, vestidors i lavabos dels manipuladors, muntacàrregues, passadissos, moll, magatzems d'aliments no peribles, zona de residus, magatzem d'envasos.

**Nivell 3:** alt. Per exemple, cambres frigorífiques, vitrines.

**Nivell 4:** molt alt. Per exemple, zones de manipulació directa dels aliments, superfícies de treball, estris, talladores, picadores.

- **Què cal netejar i desinfectar?**

En el programa de neteja i desinfecció caldrà explicar quines són les zones, locals, superfícies, estris, etc. que cal netejar i desinfectar.

- **Quan cal netejar i desinfectar?**

S'ha d'explicar amb quina freqüència netejarem cada zona, local, superfície, estri... del mercat, segons el grau de brutícia generat i el nivell de risc que suposa per a la seguretat dels aliments.

- **Com es neteja o es desinfecta?**

S'ha d'explicar de quina manera es neteja cada zona, local, superfície o utensili.

El procés de N+D es duu a terme tenint en compte la quantitat de brutícia que es genera i el nivell de risc que suposa per a la manipulació dels aliments.

- **Amb què es neteja o es desinfecta?**

Haurèm de fer un llistat de tots els productes que utilitzem i tenir un arxiu de les seves fitxes tècniques. Els desinfectants hauran de tenir un número de registre sanitari, que indica que són aptes per al seu ús en la indústria alimentària.

Perquè la neteja i la desinfecció siguin eficaces hem d'utilitzar **detergents i desinfectants**.

- **Qui ha de netejar i desinfectar?**

El mercat haurà d'assignar una persona responsable de dur a terme les operacions de neteja i desinfecció de les zones comunes del mercat.

Cada parada serà responsable de la neteja i desinfecció de les seves dependències.

En general, les fases per a una neteja eficaç són:

1. Retirar la brutícia més grossa.
2. Netejar amb un detergent i aigua potable.
3. Esbandir.
4. Aplicar el desinfectant.
5. Esbandir amb aigua abundant.

- **Com s'emmagatzemen els productes i estris de neteja?**

Els productes i estris de neteja s'han d'emmagatzemar aïllats, en els seus envasos originals, correctament identificats i en un local tancat i específic per a aquesta finalitat.

Els estris i equips utilitzats en les operacions de neteja i desinfecció s'han d'higienitzar abans de desar-los, i la seva neteja s'ha de descriure dins d'aquest programa.

Utilitzar estris diferents (baietes, fregalls, pot de fregar...) per a superfícies o zones de nivells de contaminació diferents (ex. no utilitzar la mateixa baieta per netejar el cubell d'escombraries i els ganivets).



### **RECOMANACIONS PER A UNA NETEJA I UNA DESINFECCIÓ CORRECTES**

- La neteja s'ha de fer de manera humida, mai en sec, per evitar aixecar pols que contaminin els aliments.
- Cal netejar amb aigua potable (calenta o freda segons les recomanacions del fabricant) i un producte detergent i/o desinfectant.
- Cal eixugar els utensilis i superfícies amb tovalloles de paper d'un sol ús.
- Els detergents i desinfectants són productes que poden contaminar els aliments, per evitar-ho haurem de:
  - No netejar mai una zona si hi ha aliments que es puguin contaminar. Treure els aliments abans de netejar.
  - Guardar els detergents i desinfectants sempre tapats i aïllats dels aliments, i identificats, per evitar confusions.

És convenient fer un seguiment del compliment del programa de neteja i desinfecció establert, tant de les zones comunes com de les relacionades amb cada parada o equipament particular, en especial si la N+D (neteja i desinfecció) es realitza per persones o empreses diferents. Aquest seguiment es pot portar a terme per una persona responsable a partir de diferents tipus de comprovacions i registres (veure els models d'exemples de registres 3 i 4 de les pàgines 34 i 35).

## 2. Comprovar el compliment del pla i registrar-ne els resultats

Comprovacions que es poden fer:

### Comprovació 1

<b>Què es comprova?</b>	Que el programa de neteja i desinfecció s'està duent a terme tal com estava previst.
<b>Com es comprova?</b>	Revisant, mitjançant la fitxa de supervisió de neteja i desinfecció, que les operacions de neteja s'han dut a terme.
<b>Quan es comprova?</b>	Cal revisar periòdicament que els responsables de la neteja han dut a terme les operacions previstes, i mensualment cal verificar que el programa N+D s'ha realitzat correctament.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En la mateixa fitxa de registre de realització de les operacions.

### Comprovació 2

<b>Què es comprova?</b>	Que el programa de neteja i desinfecció és eficaç; és a dir, que les instal·lacions, les superfícies, els estris, els equips... estan nets, sense brutícia visible.
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Abans de començar la jornada laboral.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En la mateixa fitxa de registre de realització de les operacions. Quan es detectin incidències, cal anotar la data en què s'ha detectat, de quina incidència es tracta i la mesura correctora que s'ha pres.

### Comprovació 3

Comprovar si s'utilitzen correctament els detergents i desinfectants tal com s'ha definit.

### Comprovació 4

Fer anàlitzes microbiològiques de les superfícies desinfectades.

### Comprovació 5

Fer anàlitzes microbiològiques dels aliments manipulats.

## EXEMPLE D'UN PROGRAMA DE NETEJA APLICAT A UNA PARADA DEL MERCAT

PROGRAMA DE NETEJA I DESINFECCIÓ		NOM DEL MERCAT:		
PARADA:		DATA:		
QUÈ? <sup>(1)</sup>	AMB QUÈ? <sup>(2)</sup>	QUAN? <sup>(3)</sup>	COM? <sup>(4)</sup>	QUI? <sup>(5)</sup>
<b>TERRA</b>	DETERGENT DESGREIXADOR	Cada dia (i sempre que sigui necessari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar la parada eliminant restes grosses de brutícia: cartrons...</li> <li>Fregar amb un pal de fregar i aigua barrejada amb el producte indicat.</li> </ul>	
<b>PARETS</b>	DETERGENT DESGREIXADOR	Un cop per setmana (i sempre que sigui necessari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar el detergent sobre les parets i fregar amb fregall o baieta, segons el grau de brutícia.</li> <li>Esbandir amb aigua i assecar amb cel·lulosa.</li> </ul>	
<b>SOSTRES (no protegits)</b>	–	–	Pintar anualment (si s'escau).	
<b>SUPERFÍCIES DE TREBALL</b>	DETERGENT I DESINFECTANT	Sempre que sigui necessari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminar les restes grosses de brutícia.</li> <li>Aplicar el detergent amb un fregall.</li> <li>Esbandir amb la baieta i aigua.</li> <li>Aplicar el desinfectant i deixar actuar uns quants minuts.</li> <li>Esbandir i assecar amb paper de tipus cel·lulosa.</li> </ul>	
<b>VITRINA REFRIGERADA</b>	DETERGENT NEUTRE I DESINFECTANT	Cada dia (i sempre que sigui necessari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buidar tota la vitrina d'aliments.</li> <li>Aplicar el producte i fregar amb fregall.</li> <li>Esbandir amb baieta i aigua.</li> <li>Aplicar el desinfectant i deixar actuar uns quants minuts.</li> <li>Esbandir amb aigua i una baieta.</li> <li>Assecar amb paper d'un sol ús, tipus cel·lulosa.</li> <li>Per al vidre, polvoritzar amb líquid de netejar vidres, fregar i assecar amb paper de tipus cel·lulosa.</li> </ul>	

**EXEMPLE D'UN PROGRAMA DE NETEJA APLICAT A UNA PARADA DEL MERCAT (continuació)**

PROGRAMA DE NETEJA I DESINFECCIÓ		NOM DEL MERCAT:		
PARADA:		DATA:		
QUÈ? <sup>(1)</sup>	AMB QUÈ? <sup>(2)</sup>	QUAN? <sup>(3)</sup>	COM? <sup>(4)</sup>	QUI? <sup>(5)</sup>
<b>GANIVETS, TISORES...</b>	<b>DETERGENT i DESINFECTANT</b>	Sempre que sigui necessari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentar amb un fregall i el detergent.</li> <li>• Esbandir i submergir els estris en el desinfectant.</li> <li>• Deixar actuar i esbandir.</li> <li>• Assecar amb paper de tipus cel·lulosa.</li> </ul>	
<b>CONTENIDORS D'ESCOMBRARIES</b>	<b>DETERGENT DESINFECTANT</b>	Cada dia (i sempre que sigui necessari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer un prerentat per eliminar la brutícia més grossa amb aigua tèbia.</li> <li>• Rentar aplicant el detergent-desinfectant i ensabonar amb un fregall l'interior i l'exterior del contenidor.</li> <li>• Esbandir amb aigua abundant i assecar a l'aire.</li> </ul>	
<b>LLUMINÀRIES</b>	<b>DETERGENT-DESGREIXADOR</b>	Cada mes (i sempre que sigui necessari)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmuntar el protector i submergir en una solució de detergent-desgreixador.</li> <li>• Fregar i esbandir amb aigua abundant.</li> <li>• Assecar amb paper d'un sol ús, tipus cel·lulosa.</li> </ul>	

- (1) QUÈ? En aquest apartat es farà constar tot allò que s'ha de netejar.  
 (2) AMB QUÈ? Aquí s'han d'especificar els productes concrets que s'utilitzen per netejar i/o desinfectar.  
 (3) QUAN? Cadascú ha de definir les freqüències de neteja més adients segons el tipus de brutícia i risc.  
 (4) COM? S'ha d'explicar detalladament el procés de neteja i/o desinfecció que cal dur a terme.  
 (5) QUI? Cal especificar qui és la persona responsable de fer la neteja.



Exemple de registre 3

ENREGISTRAMENT DE LES OPERACIONS DE N+D							
PLA DE NETEJA I DESINFECCIÓ	NOM DEL MERCAT:						
PARADA/LOCAL:	SETMANA:						
REGISTRE DE LES OPERACIONS							
QUÈ S'HA NETEJAT?	1	2	3	4	5	6	7
TERRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PARETS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOSTRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUPERFÍCIES DE TREBALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VITRINA REFRIGERADA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESTRIS DE TREBALL (GANIVETS, TISORES...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONTENIDORS D'ESCOMBRARIES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LLUMINÀRIES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data:							
Supervisat per:							

(Cada dia del mes es marcarà, amb les inicials de qui fa el control, allò que s'hagi netejat.)  
 (L'exemple mostra una fitxa vàlida per a un període d'una setmana. Pot ser quinzenal o mensual, segons la necessitat de cada sector.)

Exemple de registre 4

<b>PLA DE NETEJA I DESINFECCIÓ</b> <b>ZONA COMUNA:</b> <b>REGISTRE DE LES OPERACIONS</b>		<b>NOM DEL MERCAT:</b> <b>SETMANA:</b>						
QUÈ S'HA NETEJAT?	1	2	3	4	5	6	7	
TERRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PARETS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SOSTRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SUPERFÍCIES DE TREBALL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAMBRA FRIGORIFICA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MUNTACÀRREGUES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTENIDORS D'ESCOMBRARIES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LLUMINÀRIES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Data: Supervisat per:								

(Cada dia del mes es marcarà, amb les inicials de qui fa el control, allò que s'hagi netejat.)  
 (L'exemple mostra una fitxa vàlida per a un període d'una setmana. Pot ser quinzenal o mensual, segons la necessitat de cada sector.)

# Pla de control de l'aigua potable

## TÉ COM A OBJECTIU

Garantir que l'aigua utilitzada en les activitats pròpies del mercat no suposa un perill per als aliments (presència de gèrmens patògens o substàncies nocives).

L'aigua que s'utilitza en els mercats municipals es fa servir bàsicament per a:

- La neteja de les diferents instal·lacions, equips i utensilis.
- La higiene del personal manipulador d'aliments.
- La fabricació de gel.
- La manipulació d'alguns aliments, com el dessalatge del bacallà, el remull de llegums, la neteja del peix eviscerat, etc.

Per aquest motiu, cal que el mercat disposi d'un subministrament d'aigua:

- Potable.
- En quantitat suficient per cobrir les necessitats del mercat.
- En cada parada i en les zones on es requereixi.
- Freda i calenta, en funció dels espais.

## QUINS SÓN ELS PERILLS DE L'AIGUA NO POTABLE?



### Perill de contaminació química

Els aliments poden incorporar contaminants químics presents a l'aigua, com per exemple nitrats o metalls pesats.



### Perill de contaminació microbiana

Els aliments poden incorporar microorganismes patògens presents a l'aigua, com per exemple bacteris o virus.

La utilització d'aigua potable i correctament higienitzada amb nivells de clor lliure de, com a mínim 0,2 ppm i com a màxim 1 ppm, evita la contaminació dels aliments, les instal·lacions, els equips i els utensilis.

Si el mercat disposa d'aigua no potable:

- Només pot ser utilitzada per a la producció de vapor, la refrigeració, la prevenció d'incendis o altres usos semblants no relacionats amb els productes alimentaris.
- Ha d'estar canalitzada mitjançant canonades independents i identificades de manera convenient.

## QUÈ HEM DE FER PER EVITAR O MINIMITZAR AQUESTS PERILLS?

Hem de disposar d'un **pla de control** de l'aigua potable que ens assegurï una utilització correcta de l'aigua.

## QUINS APARTATS I DOCUMENTS HA D'INCLoure UN PLA DE CONTROL DE L'AIGUA POTABLE?

### 1. Programa de control de l'aigua

És el document on es descriu què s'ha de fer per evitar i controlar que l'aigua no suposi cap perill de contaminació.

Ha d'incloure els punts següents:

- **Principals usos de l'aigua en el mercat**

Hem de començar per descriure per a què fem servir l'aigua en el nostre mercat.

Exemples: per a la neteja d'instal·lacions, estris i equips, i de les mans dels manipuladors; per al dessalatge del bacallà; per a la fabricació de gel, etc.

- **Tipus de subministrament de l'aigua**

Xarxa pública, xarxa pública amb dipòsits intermedis, aigua de pou, etc.

- **Xarxa de distribució de l'aigua dins del mercat**

Cal indicar en un plànol on es troben les canonades (i diferenciar les d'aigua potable i les d'aigua no potable, si escau), els dipòsits, els aparells de tractament de l'aigua (cloradors, descalcificadors, filtres...), els dipòsits intermedis o de reserva i les aixetes o punts de sortida d'aigua (la numeració de les aixetes ens facilitarà el control de potabilitat).

- En cas que el mercat faci un tractament de desinfecció de l'aigua, cal descriure el sistema emprat (ubicació en la xarxa de distribució, sistema de tractament, producte utilitzat, dosi, temps de contacte del desinfectant amb l'aigua, periodicitat del tractament, etc.).
- El sistema més habitual és la instal·lació d'un clorador automàtic. Si l'aigua se sotmet a altres tractaments, com ara la descalcificació, s'haurà de preveure quines repercussions poden tenir aquests processos.
- Cal preveure la neteja i el manteniment dels dipòsits i dels equips de tractament de l'aigua (clorador) en els programes de neteja i/o desinfecció i en el programa de manteniment periòdic.

## 2. Comprovar el compliment del pla i registrar-ne els resultats

Cal comprovar que les operacions descrites en el programa s'estan duent a terme de la manera prevista i que són eficaces per aconseguir que l'aigua no suposi un perill per als aliments.

És necessari preveure i indicar, en totes les activitats que s'han de dur a terme, què es farà, com es farà, quan, i qui ho farà.

S'han de registrar les activitats i comprovacions que es duen a terme, així com les incidències que es puguin produir.

### Cas 1: Mercat que té com a subministrament aigua de xarxa

<b>Què es comprova?</b>	El nivell de clor residual lliure present en l'aigua de xarxa.
<b>Com es comprova?</b>	Mitjançant un equip colorimètric i seguint la rotació de les sortides d'aigua definida a l'establiment.
<b>Quan es comprova?</b>	Diàriament.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En la fitxa de control del nivell de cloració de l'aigua. El responsable designat ha de controlar diàriament el nivell de clor i anotar-lo a la fitxa (exemple de registre 5, pàg. 41).

### Cas 2: Mercat que té un clorador automàtic

<b>Què es comprova?</b>	El funcionament del clorador automàtic.
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Cada mes.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En la fitxa de funcionament del clorador automàtic (exemple de registre 6, pàg. 41). El responsable de manteniment ha d'anotar si el clorador funciona correctament i, en cas contrari, les mesures correctores que s'hagin pres.

### Cas 3: Mercat que té un dipòsit

<b>Què es comprova?</b>	L'estat de neteja i manteniment del dipòsit.
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Semestralment, si no hi ha incidències.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En la fitxa de control de neteja i manteniment del dipòsit intermedi (exemple de registre 7, pàg. 41). El responsable de manteniment ha d'anotar quin ha estat el resultat del control i, en cas d'incidències, les mesures correctores que s'han pres.



Hi ha establiments en què es pot donar la combinació de més d'un dels casos descrits. Aleshores, cal que es facin les comprovacions corresponents de cadascun.

A continuació es detallen altres activitats de comprovació que podem dur a terme segons el subministrament d'aigua que tingui l'establiment:

***Activitats de comprovació perquè les accions descrites en el pla es compleixen tal com estava previst.***

- Comprovar si els tractaments de l'aigua es fan segons el que s'havia establert (cloració automàtica, cloració manual, ozonització...).
- Comprovar que els equips de tractament funcionen correctament (cloradors, descalcificadors, filtres...).
- Comprovar que les operacions de neteja dels dipòsits i de manteniment es fan amb la freqüència i de la manera com s'havia definit.

***Activitats de comprovació de l'eficàcia del programa.***

Determinar els nivells de clor residual lliure presents a l'aigua.

Fer anàlisis microbiològiques o fisicoquímiques de l'aigua: aquest control s'ha de fer en un laboratori amb una periodicitat establerta per l'ajuntament, segons les característiques del proveïment del mercat.

**Registres**

S'han de registrar totes les actuacions dutes a terme mitjançant fitxes de control. A través d'aquestes fitxes es podrà valorar el grau de compliment del programa i la seva eficàcia. (Vegeu-ne models en els exemples de registres 5, 6 i 7, pàg. 41).

Fitxa de registre 5

### FITXA DE CONTROL DE LA CLORACIÓ DE L'AIGUA

#### PLA DE CONTROL DE L'AIGUA

NOM DEL MERCAT:

#### CONTROL DEL NIVELL DE CLORACIÓ DE L'AIGUA

Data	Número d'aixeta	Clor residual lliure	Responsable	Observacions

Freqüència aconsellada: diària

Fitxa de registre 6

### FITXA DE CONTROL DEL MANTENIMENT DEL CLORADOR AUTOMÀTIC

#### PLA DE CONTROL DE L'AIGUA

NOM DEL MERCAT:

#### FUNCIONAMENT DEL CLORADOR AUTOMÀTIC

Data	Resultat de les inspeccions	Mesures correctores	Responsable de control

Freqüència aconsellada: mensual

Fitxa de registre 7

### FITXA REGISTRE DEL CONTROL DE LA NETEJA DELS DIPÒSITS

#### PLA DE CONTROL DE L'AIGUA POTABLE

NOM DEL MERCAT:

#### CONTROL DE NETEJA DELS DIPÒSITS INTERMEDIIS

Data de neteja	Número de dipòsit	Incidències	Mesures correctores	Responsable de realització

Freqüència aconsellada: cada neteja

# Pla de control de plagues i animals indesitjables

## TÉ COM A OBJECTIUS

- Prevenir l'aparició de qualsevol tipus de plaga o d'animals indesitjables amb la instauració de mesures preventives que n'impedeixin l'entrada.
- Evitar que les plagues s'instaurin i criïn en les instal·lacions.
- Eliminar les plagues, si finalment fallen les mesures preventives.

## QUINES SÓN LES PRINCIPALS PLAGUES I ANIMALS INDESITJABLES?

- Rosegadors (rates o ratolins), insectes (paneroles, escarabats, mosques, mosquits, formigues, etc.).
- Animals indesitjables des del punt de vista higiènic, com ara coloms, gats o gossos.

## QUINS PERILLS PODEN COMPORTAR?

Els insectes i els rosegadors, així com qualsevol altre animal indesitjable, poden ser causa de contaminació dels aliments, de manera directa o bé indirecta, a partir de les superfícies de treball, els estris o els envasos.

- Les mosques, paneroles, formigues etc. podrien ser causa de perills microbiològics, ja que poden transportar microbis amb les potes, les ales o en els mateixos cossos, des de les escombraries o els excrements cap als aliments.
- Els rosegadors podrien ser causa de perills microbiològics, ja que poden contaminar els aliments amb els excrements, l'orina o la saliva, i transmetre malalties a qui els consumeixen.
- Les plagues poden també deteriorar els aliments o els envasos físicament, i disminuir-ne el temps de conservació i la vida útil.

## QUÈ HEM DE FER PER EVITAR O MINIMITZAR AQUESTS PERILLS?

Hem de disposar d'un **pla de control** de plagues i animals indesitjables.

## NIVELLS PRINCIPALS D'ACTUACIÓ DEL PLA DE CONTROL DE PLAGUES I ANIMALS INDESITJABLES

S'ha d'establir un pla de control en dos nivells: **prevenció** i **eradicació**.



## Tractament preventiu

Evitar que entrin i que facin niu al mercat els rosegadors, els insectes o altres animals indesitjables:

- **Amb barreres físiques o mecàniques**, com ara:
  - Prohibir l'entrada d'animals domèstics en el mercat. Cal col·locar rètols que en prohibeixin l'entrada en tots els accessos.
  - Protegir les obertures exteriors amb dispositius que n'evitin l'entrada (mosquiteres, etc.).
  - Disposar de desguassos adequats en els terres i les piques, proveïts de sifó i reixa.
  - Disposar de portes adequades que impedeixin l'entrada d'insectes o altres animals indesitjables (doble porta exterior, porta automàtica...), i protegir-ne els baixos.
  - Dur a terme un correcte manteniment de les instal·lacions. Eliminar i segellar escletxes, esquerdes i forats. Supervisar els falsos sostres i envans.
  - Utilitzar mètodes mecànics com ara insectocutors, aparells d'ultrasons...
  - Eliminar les restes d'aliments i fer una neteja adequada dels locals i dels estris.
  - Emmagatzemar correctament les deixalles. Mantenir les escombraries tapades.
- **Establir un monitoratge** de la presència de les plagues que permeti descobrir com més aviat millor la seva presència:
  - Disposar trampes amb productes atractius i superfícies adhesives que permetin evidenciar la presència de les plagues des del seu inici. Cal senyalitzar-ne la posició.

## Tractaments d'eradicació

Si, malgrat l'aplicació de mesures preventives, s'evidencia alguna plaga en el mercat, pot ser necessari realitzar una **desinsectació** (tractament destinat a eliminar insectes i aràcnids) o una **desratització** (tractament destinat a eradicar plagues de rosegadors).

Els tractaments d'eradicació es basen en l'aplicació de diferents productes químics. Aquests productes poden ser **tòxics per al medi i per a les persones**, si no es respecten unes mesures de precaució en la seva aplicació. És per això que l'aplicació de tractaments químics d'eradicació en els establiments alimentaris l'ha de portar a terme el personal de les **empreses especialitzades i acreditades** convenientment.

Dades i informació que ens ha de fer arribar l'empresa o l'entitat que realitzi un tractament d'eradicació:

- **Dades d'identificació de l'empresa** i del personal autoritzat que realitzi el servei (carnet d'aplicador).
- **Dades del tractament** que es duu a terme: tipus de tractament, espècies que s'han d'eliminar, mètodes d'aplicació dels productes, identificació de les zones on es realitzaran els tractaments, mètodes de control que s'utilitzaran, data i hora de realització, terminis de seguretat i precaucions.
  - En cap cas no es poden aplicar productes sobre els aliments o sobre les superfícies amb què entrin en contacte els aliments, segons les prescripcions dels fabricants i sense que puguin transmetre'ls propietats nocives o característiques anormals.
  - L'aplicació s'ha de fer de manera que no suposi cap risc de contaminació per als aliments emmagatzemats (mai no s'han de polvoritzar sobre els aliments).
- **Dades dels productes:** nom, principi actiu i percentatge en la formulació, número del registre oficial de plaguicides atorgat per la Direcció General de Salut Pública del Ministeri de Sanitat i Consum.

## QUINS APARTATS I DOCUMENTS S'HAN D'INCLoure EN UN PLA DE CONTROL DE PLAGUES I ANIMALS INDESITJABLES?

### 1. Programa de control de plagues

És el document que descriu i recull totes les actuacions que es duran a terme per evitar que les plagues constitueixin un perill per a les instal·lacions i els aliments (tant les preventives com les d'eradicació). Hi figurarà:

- Descripció de les actuacions preventives de les **barreres físiques i/o mecàniques** utilitzades.

Exemples: teles mosquiteres a les finestres, sifons i reixetes de mida adequada als desguassos, reixes de dimensions adequades als forats de ventilació, dobles portes o portes automàtiques, portes segellades amb gomes, manteniment adequat de les instal·lacions (esquerdes i forats segellats...).
- **Productes químics** utilitzats, característiques (dosi, antídote...) i autorització per ser utilitzats en la indústria alimentària.
- Com i quan s'apliquen.
- **Contracte amb l'empresa especialitzada** (si se subcontracta el servei) i carnet d'aplicador.
- **Registres de les aplicacions**, resultats i seguiment del programa (incidències, modificacions...).
- Descripció del lloc d'emmagatzematge dels productes (si escau).

## 2. Comprovar el compliment del pla i registrar-ne els resultats

Activitats de comprovació: cal comprovar que el programa es compleix i és eficaç.

**Comprovacions que es poden realitzar:**

### Comprovació 1:

<b>Què es comprova?</b>	Cal revisar l'estat de manteniment i/o funcionament de les barreres físiques (mosquiteres, tapes de desguassos, reixetes de ventilació, portes...) i elements mecànics (làmpades amb llum ultraviolada...).
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Mensualment.
<b>Qui ho comprova?</b>	El responsable de manteniment.
<b>Com es registra?</b>	A la fitxa de control de manteniment i/o funcionament de barreres físiques i elements mecànics (vegeu l'exemple de registre 8). S'han d'anotar les incidències que es detectin durant el control i les mesures correctores que es prenen.

### Comprovació 2: Quan es realitzen tractaments a través d'una empresa externa

<b>Què es comprova?</b>	Revisarem els fulls d'execució de les aplicacions (que ens deixa l'empresa subcontractada) per comprovar que aquestes es duen a terme segons el que estava previst en el contracte.
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Quan es facin els tractaments.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En el mateix full d'execució; cal signar-lo conforme s'ha revisat (vegeu l'exemple de registre 9).

### Comprovació 3:

<b>Què es comprova?</b>	Cal revisar els racons, els falsos sostres, etc., per constatar plagues o indicis de plagues (femtes, envasos rosegats...).
<b>Com es comprova?</b>	Visualment.
<b>Quan es comprova?</b>	Mensualment.
<b>Qui ho comprova?</b>	La persona responsable designada.
<b>Com es registra?</b>	En una fitxa on s'anoten les zones revisades i les incidències detectades, amb la mesura correctora que s'ha pres.

## Registres

S'aconsella registrar totes les operacions que es fan i les actuacions de comprovació que es duen a terme en fitxes de control. A través d'aquestes fitxes es podrà valorar el grau de compliment del programa i la seva eficàcia.

Exemple de registre 8

<b>FITXA DE REGISTRE DEL CONTROL DE L'ESTAT DE LES BARRERES FÍSQUES I MECÀNIQUES</b>				
<b>PLA DE CONTROL DE PLAGUES I ANIMALS INDESITJABLES</b>				
NOM DEL MERCAT:				
<b>CONTROL DE BARRERES FÍSQUES I MECÀNIQUES I MONITORATGE</b>				
Data i hora:				
Barrera física o mecànica	Resultat	Incidències	Mesures correctores	R
Insectocutors				
Teles mosquiteres				
Desguassos				
Altres				

Freqüència del control aconsellada: mensual. / R: responsable de dur a terme el control. En el resultat del control s'ha d'especificar si és correcte o incorrecte. Si és incorrecte, cal especificar també quin és el problema i què s'ha de fer per solucionar-lo.

Exemple de registre 9

<b>FITXA DE REGISTRE DEL TRACTAMENT. SUPERVISIÓ</b>				
<b>PLA DE CONTROL DE PLAGUES I ANIMALS INDESITJABLES</b>				
NOM DEL MERCAT:				
<b>FITXA DE REGISTRE DEL TRACTAMENT</b>				
Data i hora:				
Data	Tractament aplicat	Lloc	Incidències	Responsable de l'aplicació

Data: Supervisat per:

# Pla de formació i capacitació del personal manipulador del mercat

## TÉ COM A OBJECTIU

Adquirir els coneixements necessaris per poder aplicar, en el lloc de treball, unes mesures d'higiene que garanteixin la seguretat dels aliments.

L'entrada en vigor del Reial decret 202/2000 obliga «les empreses del sector alimentari a garantir que els manipuladors d'aliments tinguin una formació adequada pel que fa a la higiene dels aliments, d'acord amb la seva activitat».

Els mercats municipals estan formats per l'agrupació de petits empresaris (botiguers) de sectors alimentaris diferents (carnissers, peixaters, fruiters...) que han de realitzar i proporcionar als seus empleats una formació especialitzada en higiene i seguretat dels aliments. El fet que tots aquests comerciants estiguin sota el mateix sostre i comparteixin molts espais, activitats i serveis fa que la formació hagi de plantejar-se tenint en compte dos aspectes importants: la necessitat de conèixer i aprendre aspectes molt concrets d'un determinat sector alimentari (ex. riscos relacionats amb la presència d'*Anisakis* en el peix fresc) amb d'altres més generals amb relació a llocs o activitats compartides (ex. riscos relacionats amb la descàrrega simultània de diferents tipus d'aliments al mateix moll).

És per això que es fa necessària una certa organització de les activitats formatives en els mercats municipals amb la participació de totes les parts implicades per aconseguir la màxima efectivitat.

## EN QUÈ CONSISTEIX LA FORMACIÓ DEL PERSONAL MANIPULADOR D'ALIMENTS?

La formació en l'àmbit de la higiene alimentària ha de ser periòdica i continuada. Ha de permetre al personal manipulador adquirir i aplicar coneixements sobre:

- La manipulació higiènica dels productes alimentaris.
- Prerequisits i Sistema APPCC.
- Codis de bones pràctiques.
- Hàbits de neteja i desinfecció, i qualsevol altra mesura encaminada a evitar la possible contaminació dels aliments.

Els manipuladors d'aliments han de conèixer les repercussions de les seves actituds i comportaments en la salubritat dels aliments, i saber quins són els perills i com evitar-los.

La formació ha d'incloure l'ensenyament del codi de bones pràctiques (CBP) del mercat. Cada sector alimentari també ha de conèixer les GPCH del seu sector.



### **A QUI VAN DIRIGITS ELS CURSOS DE FORMACIÓ?**

Principalment a tots els manipuladors d'aliments del mercat, però també als directors de mercats i al personal de manteniment o neteja, ja que encara que no estan en contacte directe amb els aliments, la seva tasca pot tenir repercussions en la seva salubritat.

### **QUI HA D'IMPARTIR ELS CURSOS DE FORMACIÓ?**

La formació en matèria d'higiene i seguretat alimentària pot estar organitzada i impartida en el mateix mercat amb la participació de tècnics municipals, empreses de formació, gremis o entitats autoritzades per la Generalitat de Catalunya.

### **QUINS APARTATS I DOCUMENTS S'HAN D'INCLoure EN UN PLA DE FORMACIÓ I CAPACITACIÓ?**

#### **1. Pla de formació i capacitació**

- El mercat ha de designar un responsable de formació que sigui l'encarregat d'organitzar les accions que s'han de dur a terme. Les necessitats de formació es poden identificar de diferents maneres:
  1. El responsable de formació pot identificar quines són les mancances relatives a la formació en les diferents parades del mercat (bé mitjançant les deficiències detectades en la manipulació d'aliments, bé a partir dels coneixements necessaris per desenvolupar el lloc de treball).
  2. A partir de les sol·licituds internes del personal.

- Relació de les activitats formatives. Tant si les organitza el mateix mercat com si ho fan empreses especialitzades, s'ha de disposar de la documentació següent:
  1. Entitat o persona responsable de la formació.
  2. Relació de les activitats formatives previstes i dates.
  3. Descripció de l'activitat formativa prevista:
    - a. Responsables i docents.
    - b. Mètodes.
    - c. Objectius.
    - d. Temari.
    - e. Personal.
    - f. Durada.
  4. Un cop s'han dut a terme els cursos de formació, s'ha de tenir un registre on consti:
    - a. Les persones que han rebut la formació.
    - b. El nom de l'activitat i el temari.
    - c. La data de realització i durada.
    - d. La persona o entitat que acredita l'activitat formativa.

## 2. Comprovar el compliment del pla i registrar-ne els resultats

- **Procediment de comprovació.** Per comprovar que el programa de formació es porta a terme de la manera prevista, cal revisar els documents que acrediten la realització de la formació de cada manipulador.
- **Comprovació de l'eficàcia.** Avaluar que la formació és realment eficaç. Es pot fer de manera visual: comprovar que se segueixen els codis de bones pràctiques, els hàbits higiènics, les instruccions de treball, etc.

Si es comprova que hi ha desconeixement en relació a aspectes higiènics i de seguretat dels aliments o no es posen en pràctica correctament algunes activitats, caldrà prendre mesures correctores per millorar i complementar la informació que falti.

### Registres

Cal mantenir actualitzat un arxiu on hi consti les activitats de formació fetes en el mercat, que inclogui:

- Dades de les actuacions formatives (veure l'apartat *Documents que s'han d'incloure en un pla de formació*).
- Arxiu de les còpies de les certificacions que acreditin la formació dels manipuladors de cada parada.

# Pla de bones pràctiques

El coneixement dels perills associats a cada etapa, activitat, manipulació o aliment, i de les seves causes és la clau perquè el personal manipulador treballi amb seguretat i s'evitin les toxiinfeccions alimentàries i el deteriorament dels aliments.

El Pla de bones pràctiques és un recull de totes les instruccions en un document (**Codi de bones pràctiques**) que han de conèixer i complir els manipuladors per garantir la seguretat dels aliments i evitar els perills relacionats amb les activitats pròpies dels mercats.

Ha d'incloure:

1. **Instruccions d'higiene del personal manipulador.**
2. Instruccions sobre les **Pràctiques higièniques de treball** més rellevants, des del punt de vista sanitari de totes les etapes i de les activitats relacionades amb la manipulació dels aliments. Es poden incloure instruccions de caràcter més general, des del tractament dels residus sòlids o el manteniment de la cadena de fred fins a instruccions més específiques en relació a pràctiques correctes d'higiene per a una activitat concreta, com el picat d'una carn en el taulell de venda.

## INSTRUCCIONS D'HIGIENE DEL PERSONAL MANIPULADOR

### Té com a objectius

Conèixer les instruccions d'higiene personal i els hàbits correctes d'higiene per poder-los aplicar en el lloc de treball.

La higiene i la conducta dels manipuladors incideixen directament en la seguretat dels aliments.

### Quins perills comporta una manipulació incorrecta dels aliments?

La higiene deficient dels manipuladors és una de les causes més importants de la contaminació dels aliments i pot ser origen de nombroses toxiinfeccions alimentàries en els consumidors (vegeu pàg. 137, *Microorganismes patògens causants de toxiinfeccions alimentàries*).

### Per què cal mantenir una bona higiene personal?

- Una correcta higiene diària redueix els gèrmens que es reproduïxen a la superfície corporal i als cabells, de manera que disminueix la probabilitat de transmissió d'aquests gèrmens als aliments.
- Les secrecions del nas o de les orelles, les supuracions de ferides o els grans solen tenir nivells elevats de microorganismes que poden arribar als aliments directament o a través de les mans.



## NORMES D'HIGIENE PERSONAL QUE CAL CONÈIXER I COMPLIR EN UN MERCAT

### • Rentar-se les mans

Unes mans brutes poden contaminar l'aliment que s'està manipulant i convertir-lo en perillós, ja que la brutícia pot implicar la presència de microorganismes patògens.

#### Com?

- Mullar-se les mans amb aigua calenta.
- Agafar sabó (preferentment bactericida) del dosificador (no s'han d'utilitzar pastilles de sabó) i ensabonar-se abundantment.
- Esbandir-se les mans amb abundant aigua freda.
- Eixugar-se les mans amb tovalloles de paper d'un sol ús.

#### Quan?

- Abans d'iniciar el treball.
- Abans de manipular els aliments.
- Després d'esternudar, tossir o menjar.
- Després de manipular escombraries.
- Després de tocar animals.
- Després d'utilitzar els serveis higiènics.
- Entre manipulacions d'aliments crus i elaborats.
- Després de tocar diners.
- Sempre que les mans estiguin brutes i sempre que es consideri necessari.

Si s'utilitzen guants, s'han de mantenir sempre nets i canviar-los o rentar-los tantes vegades com sigui necessari, ja que si no també seran una font de contaminació per als aliments.

- **Portar les ungles curtes, netes i sense pintar**, ja que poden acumular microbis i contaminar els aliments.
- **No portar anells, braçalets, arracades, rellotges o altres guarniments**, en especial a les mans, ja que poden acumular brutícia i dificultar la neteja correcta de les mans, i poden caure en els aliments.

- **Protegir-se les ferides de les mans amb apòsits impermeables** que no es puguin desprendre accidentalment, i mantenir-los sempre nets. La ferida pot infectar-se i contaminar els aliments.
- **Utilitzar roba d'ús exclusiu per al treball, de color clar, i mantenir-la neta (ha d'incloure barrets per cobrir els cabells);** així s'evita transportar microbis del carrer als llocs de treball.
- **No fumar.** A la boca hi viuen microbis que poden ser transportats amb la cigarreta, de la boca a les mans, i contaminar els aliments.
- **No menjar ni mastegar xiclet mentre es treballa.** A la boca hi viuen microbis que poden ser transportats a les mans i contaminar els aliments.
- **No tossir o esternudar sobre els aliments,** ja que si ho fem els microbis presents a les gotes de saliva els poden contaminar.
- **En cas de malaltia...** No estan autoritzades a treballar en zones de manipulació de productes alimentaris aquelles persones que pateixen una malaltia de transmissió alimentària, entre altres patologies, que presentin ferides infectades, infeccions cutànies o diarrea. Hi ha la possibilitat de contaminació directa o indirecta dels aliments amb microorganismes patògens.
- Tot el personal manipulador ha de conèixer i complir les **instruccions de treball establertes en els codis de bones pràctiques** per garantir la seguretat i la salubritat dels aliments, tal com indica el Reial decret 202/2000, d'11 de febrer, pel qual s'estableixen les normes relatives als manipuladors d'aliments.

## **INSTRUCCIONS SOBRE LES PRÀCTIQUES HIGIÈNIQUES DE TREBALL. TRACTAMENT DE RESIDUS SÒLIDS**

### **Té com a objectius**

Saber com s'han de tractar les escombraries és important per evitar la contaminació dels aliments, els manipuladors, l'atracció de plagues i les males olors.

### **Quins perills comporten les escombraries?**

- Perill microbiològic.
- Poden convertir-se en un focus de contaminació per als aliments i per als manipuladors. Les deixalles produeixen pudors, atrauen insectes i rosegadors i creen una sensació de falta d'higiene.

## QUINES SÓN LES NORMES PER A UNA RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES CORRECTA EN ELS MERCATS?

- Cal mantenir-les aïllades dels aliments per evitar-ne la contaminació.
- Les deixalles generades pel mercat s'han de dipositar en cubells d'escombraries en cada parada. Aquests cubells han de ser:

- D'ús exclusiu per a aquesta funció.
- De materials de neteja i desinfecció fàcils.
- Amb tapa d'accionament no manual.
- Estancs.
- Amb bosses higièniques d'un sol ús.
- De mida adequada al volum recollit.
- Netejats i desinfectats sempre que sigui necessari.

- Cal destinar un espai dedicat a l'emmagatzematge d'escombraries. Aquest local ha de ser:

- De materials que en facilitin la neteja i la desinfecció.
- Aïllat dels aliments i ben ventilat.
- No comunicat amb cap zona de manipulació d'aliments.
- Netejat i desinfectat de manera periòdica.
- Protegit davant la possible entrada d'animals indesitjables.
- Preferentment proveït d'un rentamans, ja que les persones que manipulen deixalles han de rentar-se les mans després de fer-ho.

Sempre s'han d'evitar les contaminacions entre les escombraries i els aliments.

És necessari rentar-se les mans després de manipular les escombraries.

## MANTENIMENT DE LA CADENA DEL FRED

Garantir que els aliments es mantinguin a temperatures de seguretat en tot el procés de comercialització per evitar la multiplicació ràpida dels microorganismes (alteradors i patògens).

Les normatives sanitàries indiquen a quina temperatura ha d'estar cada tipus d'aliment (vegeu l'annex II de temperatures).

Cal recordar:

En general, els bacteris patògens responsables de les toxiinfeccions alimentàries tenen una temperatura òptima de creixement d'aproximadament 37 °C. Però també poden multiplicar-se a temperatures d'entre 5 °C i 65 °C. Aquest interval s'anomena **zona de perill**.

A temperatures inferiors a 5 °C, els microorganismes es multipliquen lentament.

A temperatures de congelació (-18 °C) els microorganismes no es multipliquen, però tampoc no moren.

A partir de 65 °C els bacteris en forma vegetativa deixen de multiplicar-se i s'inicia la seva destrucció, la qual sol ser total quan s'arriba a 100 °C.

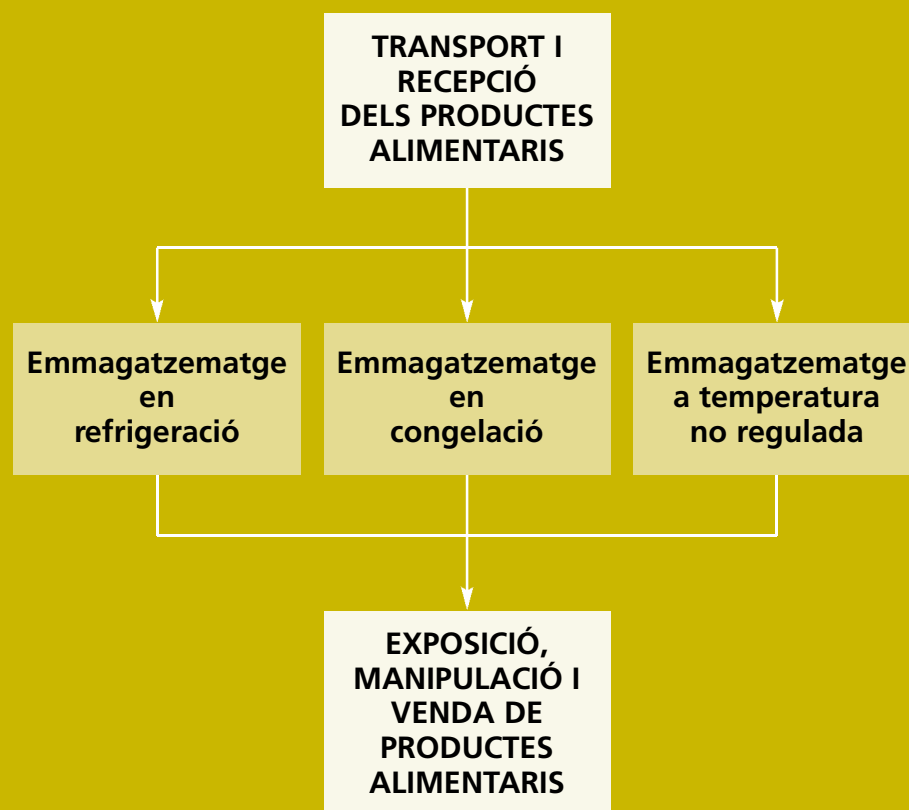




# Pràctiques correctes d'higiene

Per a cadascuna de les etapes descrites en el diagrama de flux estan especificats quin són els principals perills sanitaris i les seves causes, així com les mesures preventives que els poden evitar.

Al principi de cada etapa s'especifiquen els perills sanitaris, les causes i les mesures preventives de caràcter general per a tots els grups d'aliments comercialitzats tradicionalment en els mercats municipals. Seguidament, es descriuen els específics per a cada grup d'aliments.





Transport i recepció dels productes alimentaris



Emmagatzematge dels aliments



Exposició, manipulacions i venda de productes alimentaris



# Transport i recepció dels productes alimentaris

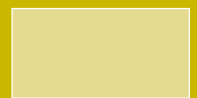
Perills i mesures preventives generals



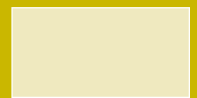
Perills i mesures preventives específiques  
per sectors



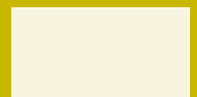
Controls generals



Controls específics per sectors



Registre dels controls





# Transport i recepció dels productes alimentaris


## QUÈ CAL FER EN AQUESTA ETAPA PER PREVENIR ELS PERILLS


- Seleccionar els proveïdors d'aliments amb criteris de qualitat sanitària.
- Transportar higiènicament els aliments des del seu origen fins al mercat.
- Rebre els aliments de manera higiènica.
- Evitar que es contaminin per microorganismes, substàncies químiques o cossos estranys.
- Evitar que augmenti el seu nivell de contaminació microbiològica mantenint-los a temperatures de seguretat.

**Quan s'accepten els aliments s'assumeix part de la responsabilitat d'aquells que els han manipulat anteriorment.**

# Perills i mesures preventives generals


## RELACIONATS AMB ELS PROVEÏDORS

 <b>Perill: contaminació d'origen</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els aliments arriben ja contaminats des del proveïdor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprar els aliments en establiments autoritzats.</li><li>• Sol·licitar al proveïdor el seu pla d'autocontrol basat en el Sistema APPCC.</li><li>• Establir amb els proveïdors especificacions de compra amb criteris de seguretat.</li></ul>

 <b>Perill: origen no acreditat dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca d'identificació correcta del producte (falta de documentació o etiquetatge).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sol·licitar al proveïdor l'albarà o la factura de la compra.</li><li>• L'etiquetatge dels aliments envasats i etiquetats ha de contenir la informació obligatòria detallada en l'annex I.</li><li>• En els productes de venda fraccionada, cal mantenir la informació de l'etiquetatge original fins a la venda.</li></ul>

# Perills i mesures preventives generals

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Transport conjunt de productes de diferent naturalesa (vegeu la <i>Terminologia</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>No transportar en el mateix vehicle aliments de diferent naturalesa si no van envasats o protegits correctament.</li> </ul>
Transport conjunt d'aliments crus amb productes elaborats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No transportar en el mateix vehicle aliments crus i aliments elaborats si no van envasats o protegits correctament.</li> </ul>
Transport conjunt d'aliments sense envasar amb altres d'envasats i embalats (cartró, fusta...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>No transportar en el mateix vehicle aliments sense envasar amb altres d'envasats i embalats.</li> </ul>
Transport conjunt d'aliments i productes tòxics.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No transportar en el mateix vehicle aliments i productes tòxics o de neteja.</li> </ul>
Aliments desprotegits o amb envasos malmesos o bruts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protegir totalment els aliments amb embolcalls o envasos nets i íntegres.</li> </ul>
Col·locació incorrecta del producte en el transport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els aliments no poden contactar directament amb el terra, les parets ni el sostre dels vehicles.</li> </ul>
Brutícia acumulada en el vehicle, la zona de recepció o els carretons.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenir nets i en bon estat de manteniment els vehicles, la zona de recepció i els carretons de transport.</li> </ul>
Utilització de la zona de recepció per a altres finalitats, amb possibilitat de contaminació (material en desús, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ús exclusiu de la zona per a la recepció de mercaderies.</li> </ul>
Presència o eliminació d'escombraries coincidint amb la recepció dels aliments.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No dipositar les deixalles en la zona de recepció.</li> <li>No eliminar les deixalles en el moment de la recepció d'aliments.</li> </ul>
Arrossegant els aliments o les caixes directament per terra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No arrossegant els aliments i les caixes per terra.</li> <li>Utilitzar carretons o altres sistemes que ho evitin.</li> </ul>
Pràctiques i hàbits incorrectes dels manipuladors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir el <i>Codi de bones pràctiques</i> (CBP).</li> </ul>

# Perills i mesures preventives generals



## Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Transportar els aliments que requereixen refrigeració a temperatures superiors a les de seguretat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal transportar els aliments a temperatures de seguretat segons cada tipus d'aliments (vegeu l'annex II).</li></ul>
Desconnectar el sistema de refrigeració del vehicle durant el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'ha de mantenir connectat el fred fins al moment de la descàrrega.</li></ul>
Deixar obertes les portes dels vehicles massa estona durant les descàrregues.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han d'obrir les portes del vehicle de transport fins al moment de la descàrrega.</li></ul>
Tenir els aliments massa estona a temperatura ambient abans de l'emmagatzemament en refrigeració o congelació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal emmagatzemar els aliments en fred immediatament després de ser descarregats, i donar prioritat als aliments de més fàcil alteració (frescos refrigerats).</li></ul>


# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## CARN FRESCA I DERIVATS CARNIS

En aquest sector estan incloses les diferents carns fresques de boví, porcí, oví, cabrum i cavall.


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'apartat general.


### RELACIONATS AMB ELS PROVEÏDORS

 Perill: origen no acreditat dels aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació, marca sanitària o etiquetatge del producte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'ha de disposar de la documentació corresponent (vegeu l'annex I).</li><li>• Els productes han de portar la marca sanitària:<ul style="list-style-type: none"><li>– Marca sanitària local quan les carns procedeixin d'escorxadors de baixa capacitat.<div data-bbox="976 1137 1204 1220" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; text-align: center;">MERCAT LOCAL Unitat sanitària NÚM. RGS</div></li><li>– Marca sanitària oval quan les carns procedeixin d'establiments autoritzats per al comerç intracomunitari.<div data-bbox="906 1377 1276 1556" style="text-align: center; margin: 10px auto;"><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">E NÚM. RGS CEE</div><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">ESPAÑA NÚM. RGS</div></div><div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 10px auto; text-align: center; font-size: 2em;">E*</div><div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-left: 20px;">* només en cavall</div></div></li></ul></li><li>– Document d'acompanyament comercial:<ul style="list-style-type: none"><li>• Amb la marca sanitària.</li><li>• Amb la data de congelació, en el cas de les carns congelades.</li></ul></li></ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Contacte entre carns de diferents espècies o amb altres aliments.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal evitar el contacte directe entre carns de diferents espècies i el contacte de la carn amb altres aliments.</li></ul>
Contacte entre carns, vísceres i despulles en un mateix vehicle.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal utilitzar recipients estancs per al transport de vísceres i despulles.</li></ul>
Contacte de les canals amb el terra o les parets del vehicle.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les canals i mitges canals han d'anar penjades mitjançant sistemes de suspensió i protegides.</li></ul>

 <b>Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Una temperatura elevada en el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal transportar la carn, les vísceres i els elaborats carnis respectant les temperatures adequades per a cada producte.<ul style="list-style-type: none"><li>– Carn: 7 °C</li><li>– Despulles: 3 °C</li><li>– Carn picada: 2 °C</li></ul></li></ul>



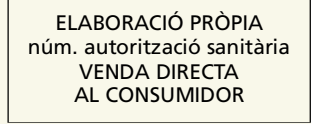
# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## XARCUTERIA I PRODUCTES LACTIS

En aquest sector estan inclosos principalment els productes carnis crus curats, adobats o cuits i els formatges i altres lactis.

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'apartat general.

### PROVEÏDORS

Perill: origen no acreditat dels aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació, marca sanitària o etiquetatge del producte.	<p><b>Per a derivats carnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Marca sanitària oval en productes que procedeixen d'establiments autoritzats per al comerç intracomunitari. </li><li>• Marca sanitària rodona en productes que procedeixen d'establiments autoritzats per al comerç nacional. </li><li>• Norma sanitària rectangular per a productes d'elaboració pròpia per a venda directa al consumidor. </li><li>• Document comercial amb marca sanitària.</li><li>• En productes de venda fraccionada, l'etiquetatge ha de guardar-se fins al final.</li></ul> <p><b>Per a productes lactis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Document d'acompanyament comercial amb:<ul style="list-style-type: none"><li>– Marca sanitària.</li><li>– Tipus de tractament tèrmic sofert pel producte.</li><li>– Data límit de consum o duració mínima (si escau).</li><li>– Menció «llet crua» o «a base de llet crua» (si escau).</li></ul></li></ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Una temperatura elevada en el transport.	• Cal respectar la temperatura indicada pel fabricant en l'etiquetatge de cada producte (vegeu l'annex II).

## PEIX, PRODUCTES DE LA PESCA I DE L'AQÜICULTURA

En aquest sector estan inclosos els productes de la pesca (peix fresc, bivalves, crustacis, cefalòpodes) i de l'aqüicultura i la salaó.

El peix, habitualment, arriba al mercat municipal procedent de llotges o de mercats centrals. En aquest últim cas, la seva procedència pot ser tant nacional com internacional. És per això que les condicions de transport i d'identificació dels productes tenen una gran importància per a la seva seguretat, ja que són aliments fàcilment peribles.

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

## PROVEÏDORS

Perill: contaminació d'origen	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Presència de substàncies tòxiques (metalls pesats, amines biògenes, toxines...) o de microorganismes patògens.	Cal comprar sempre el peix i els productes de la pesca als proveïdors autoritzats. En el cas dels mol·luscs bivalves, cal comprovar la procedència del centre d'expedició i depuració.
El peix fresc i la salaó arriben amb paràsits nocius per a la salut, com els <i>Anisakis</i> .	Cal comprovar la presència de paràsits en el moment de la manipulació (eviscerat, filetejat). Si no s'eliminen els paràsits del peix, s'haurà de rebutjar tota la peça.



# Perills i mesures preventives específiques per sectors





## Perill: origen no acreditat dels productes

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació d'origen o d'etiquetatge del producte.	<p>Amb una correcta identificació dels productes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Per al peix i els productes de la pesca frescos:<ul style="list-style-type: none"><li>– País expedidor.</li><li>– Nom del producte.</li><li>– Calibre.</li><li>– Frescor, categoria, data.</li><li>– Presentació, tractament del producte.</li><li>– Dades de l'establiment expedidor (núm. RGS, domicili).</li><li>– Data d'expedició i classificació (per a productes de tercers països).</li></ul></li><li>• Per a mol·luscs bivalves:<ul style="list-style-type: none"><li>– País expedidor.</li><li>– Espècie de mol·lusc bivalve (nom comú i científic).</li><li>– Número RGSA del centre d'expedició.</li><li>– Data d'envasament (dia i mes).</li><li>– Menció (al costat de la data de caducitat): «aquests animals han d'estar vius en el moment de la seva compra.»</li><li>– Menció: «depurats», si escau (s'ha de guardar la marca sanitària com a mínim seixanta dies).</li></ul></li><li>• Per a productes de la pesca transformats (salaó, fumats, semiconserves, etc.) (vegeu l'annex I: etiquetatge general.)</li><li>• Document d'acompanyament comercial amb les dades següents:<ul style="list-style-type: none"><li>– País expedidor.</li><li>– Número RGSA.</li><li>– Menció «CE».</li></ul></li></ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Transport conjunt de productes de la pesca crus i cuits, i transformats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separar i protegir els productes crus, els cuits i els transformats en els vehicles.</li> </ul>
Acumulació de l'aigua de fusió del gel en les caixes on es transporta el peix.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caixes han de permetre l'evacuació de l'aigua per evitar que entri en contacte amb el peix (caixes amb orificis de drenatge).</li> </ul>
Trencament de les closques dels mol·luscs bivalves per estiba incorrecta en el transport o en la descàrrega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No copejar, amuntegar ni arrossegar els mol·luscs bivalves.</li> </ul>

 <b>Perill: multiplicació de microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Temperatura elevada en el transport.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenir el peix a la temperatura de fusió del gel.</li> <li>• Els mol·luscs bivalves i els crustacis que s'han de comercialitzar vius, s'han de transportar a una temperatura que no afecti la seva qualitat.</li> <li>• Els productes de la pesca transformats s'han de transportar a la temperatura indicada en l'etiquetatge.</li> </ul>
Transport conjunt de peix fresc i congelat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el transport conjunt o utilitzar vehicles adaptats a les necessitats de temperatura d'ambdós productes.</li> <li>• Evitar que l'aigua de fusió del gel contaminei els congelats.</li> </ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors


## CARN D'AVIRAM, CONILL, CAÇA I DERIVATS

Els principals productes inclosos en aquest sector són canals de pollastre, conills, guatlls, perdius, faisans, etc. Generalment arriben als mercats en forma de canals senceres, sense plomes ni pell, eviscerats, o especejats i envasats.

També s'hi poden trobar menjars preparats (canelons, croquetes...) a base de carn d'aviram, els quals hauran d'arribar envasats i etiquetats (vegeu el sector *Menjars preparats*, pàg. 77).


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

## PROVEÏDORS


 Perill: origen no acreditat dels aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació d'origen, marca sanitària o etiquetatge del producte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'ha de comprovar en els productes.<ul style="list-style-type: none"><li>• Per a la carn fresca d'au:<ul style="list-style-type: none"><li>– Marca sanitària local.<div data-bbox="976 1214 1204 1299" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">MERCAT LOCAL Codi unitat sanitària NÚM. RGS</div></li><li>– Marca sanitària de comerç intracomunitari.<div data-bbox="1002 1388 1177 1496" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">E NÚM. RGSA CEE</div></li></ul></li><li>• Per a la carn fresca de conill i la caça de cria.<div data-bbox="1002 1579 1177 1686" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">ESP NÚM. RGSA CEE</div></li><li>• Per a la carn de caça silvestre.<div data-bbox="1002 1765 1177 1921" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ESPAÑA NÚM. RGSA CEE</div></li></ul></li><li>• Document d'acompanyament comercial amb la marca sanitària.</li></ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## TRANSPORT

 Perill: contaminació dels aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
<ul style="list-style-type: none"><li>• Transport conjunt de carns i canals de diferents espècies (aviram, caça, conill...).</li><li>• Transport conjunt de canals plomades o pelades amb altres que tenen plomes o pèl.</li><li>• Transport conjunt de canals amb productes envasats.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal separar i protegir les carns de diferents espècies.</li><li>• Cal separar físicament els productes plomats o pelats dels que tenen plomes o pèl.</li><li>• Cal separar les canals dels productes envasats.</li></ul>


## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Una temperatura elevada en el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transportar la carn d'aviram, la caça menor, el conill, etc. amb vehicles refrigerats i respectant una temperatura de transport inferior o igual a 4 °C.</li><li>• En productes elaborats i envasats, s'ha de respectar la temperatura indicada en l'etiquetatge.</li></ul>

## ALIMENTS CONGELATS

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

## TRANSPORT I RECEPCIÓ


 Perill: descongelació	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Una temperatura elevada en el transport i les fluctuacions de temperatura poden donar lloc a descongelacions o a la presència de gel en els productes congelats.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal transportar els productes congelats fins al mercat amb vehicles refrigerats i respectar la temperatura òptima de -18 °C (mínim -15 °C).</li><li>• S'ha de mantenir la cadena del fred i evitar les fluctuacions de temperatura.</li></ul>


# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## FRUITA I HORTALISSES

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

### PROVEÏDORS

 <b>Perill: contaminació d'origen</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els productes i els seus envasos poden arribar amb presència de terra o brutícia procedent de la recol·lecció.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal seleccionar la mercaderia en el moment de la recepció i eliminar els productes que presentin molta brutícia.</li><li>• Cal eliminar-ne les parts més brutes o deteriorades.</li><li>• Canviar les caixes que estiguin molles, brutes o deteriorades.</li></ul>
Els productes ens arriben amb plagues.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar els productes amb plagues visibles. Rebutjar-los si és necessari.</li></ul>
Els productes arriben en mal estat (copejats, amb signes de putrefacció o poc frescos) per condicions de transport incorrectes o emmagatzematge previ inadequat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionar i rebutjar la mercaderia amb signes de putrefacció en el moment de la recepció.</li></ul>


 <b>Perill: origen no acreditat dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació o etiquetatge del producte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productes envasats: la documentació que han de portar és la indicada en l'annex I.</li><li>• Productes sense envasar: la documentació ha d'indicar, com a mínim, la denominació de venda i la categoria de qualitat, la varietat i l'origen, quan ho exigeixi la norma de qualitat.</li></ul>


# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## LLEGUMS CRUS I CUITS


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.


### PROVEÏDORS

 <b>Perill: contaminació d'origen</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els llegums crus arriben amb presència de cossos estranys (terra, pedres...).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar els cossos estranys o rebutjar el producte.</li></ul>
Els llegums crus arriben amb plagues.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccionar i eliminar els productes amb plagues visibles.</li></ul>

 <b>Perill: origen no acreditat dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació o etiquetatge dels llegums.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La documentació que han de portar aquests productes s'ha de correspondre amb la indicada a l'annex I.</li></ul>

### TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Protecció insuficient dels llegums cuits en el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els llegums cuits han d'estar envasats o ben protegits.</li></ul>


 <b>Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments cuits</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En els llegums cuits refrigerats: transport a temperatures superiors a les de seguretat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els llegums cuits refrigerats s'han de transportar a les temperatures següents:<ul style="list-style-type: none"><li>– Llegums amb un període de durada inferior a 24 hores: 8 °C.</li><li>– Llegums amb un període de durada superior a 24 hores: 4°C.</li></ul></li></ul>
En els llegums cuits calents: transport a temperatures inferiors a les de seguretat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transportar en calent: a una temperatura 65 °C.</li><li>• Només poden estar en l'interval de 65 °C a 10 °C un temps no superior a quatre hores.</li></ul>


# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## OUS


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

## PROVEÏDORS

 <b>Perill: origen no acreditat dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca documentació i etiquetatge dels ous.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovant que l'etiquetatge sigui correcte:<ul style="list-style-type: none"><li>– Nom o raó social i adreça de l'empresa que hagi embalat o encarregat d'embalar els ous.</li><li>– Número distintiu del centre d'embalatge (11 en el cas d'Espanya, seguit del núm. reg. sanitari).</li><li>– Categoria de qualitat i categoria segons el pes.</li><li>– Nombre d'ous embalats.</li><li>– Data de consum preferent i recomanacions d'emmagatzematge per a ous de categoria A.</li></ul></li><li>• Document d'acompanyament comercial amb la marca sanitària.</li></ul>

 <b>Perill: contaminació d'origen</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els ous arriben bruts, trencats o esquerdatos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rebutjar o eliminar els ous bruts, trencats o esquerdatos.</li></ul>

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Canvis extrems de temperatura i humitat durant el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilitzar, si és necessari, vehicles isotèrmics per al transport i per mantenir la temperatura constant, entre 15 i 20 °C.</li></ul>


# Perills i mesures preventives específiques per sectors

## MENJARS PREPARATS


Cal recordar que en aquest sector s'inclouen els menjars preparats que provenen de proveïdors autoritzats i que es transporten i es mantenen a les parades en refrigeració, i els plats que es transporten i se serveixen calents.


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

## PROVEÏDORS

 <b>Perill: manca d'identificació del producte</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació o etiquetatge del producte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La documentació que han de portar els menjars preparats s'ha de correspondre amb la indicada en l'annex I (general de productes envasats). També poden portar marques sanitàries ovals si són d'origen carni o peix.</li><li>• Venda fraccionada: cal guardar la informació de l'etiqueta de l'envàs fins que s'acabi la venda.</li></ul>

## TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Protecció o tancament incorrectes del menjar durant el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal envasar i protegir bé el menjar.</li></ul>

 <b>Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Temperatura superior a la de seguretat en els plats que requereixen refrigeració o congelació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transport en vehicles refrigerats a les temperatures següents:<ul style="list-style-type: none"><li>– Menjars refrigerats: 4 °C</li><li>– Menjars congelats: -18 °C</li></ul></li></ul>
Temperatures inferiors a les de seguretat en els plats calents.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal transportar-los a temperatures superiors o iguals a 65 °C.</li><li>• Només poden estar en l'interval de 65 °C a 10 °C un temps no superior a quatre hores.</li></ul>




# Perills i mesures preventives específiques per sectors


## PA I BRIOIXERIA


A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, cal tenir en compte també els indicats en l'**apartat general**.

### PROVEÏDORS

 <b>Perill: origen no acreditat dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manca de documentació o etiquetatge del producte envasat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La documentació que han de portar el pa i els productes de brioixeria s'ha de correspondre amb la indicada en l'annex I (general dels productes envasats).</li></ul>

### TRANSPORT I RECEPCIÓ

 <b>Perill: contaminació</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Incorrecta protecció del pa i dels productes de brioixeria en el transport.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els productes han d'anar envasats o ben protegits.</li></ul>

 <b>Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Temperatura superior a la de seguretat en aquells productes que requereixen temperatura regulada (brioixeria farcida, productes amb nata o crema...).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els productes que necessitin refrigeració s'han de transportar en vehicles refrigerats a temperatures d'entre 0 i 5 °C.</li></ul>

# Controls generals

CONTROLS EN LA RECEPCIÓ DELS ALIMENTS	
Quins controls?	Què s'ha de fer?
<p>Control <b>documental</b> de la procedència dels productes i dades d'interès sanitari de l'etiquetatge.</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar o minimitzar tots els perills de contaminació derivats dels proveïdors.</li> <li>• Mantenir la rastrejabilitat dels productes des del seu origen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar que els aliments rebuts provenen d'establiments autoritzats sanitàriament i que porten la documentació d'acompanyament comercial (factura, albarà) i l'etiquetatge general indicada en l'annex I, o bé l'específic de cada tipus de producte.</li> <li>• Controlar la informació d'interès sanitari de l'etiquetatge dels aliments.</li> <li>• Comprovar les dates de caducitat i de consum preferent.</li> <li>• Arxivar la documentació que acrediti la procedència dels aliments.</li> </ul>
<p>Control <b>visual</b> dels envasos i embalatges.</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar la protecció correcta dels productes per evitar contaminacions.</li> <li>• Comprovar que no s'observen manifestacions que indiquin alteracions dels aliments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar l'estat dels envasos i embalatges (nets, íntegres, secs, de materials adequats...).</li> <li>• Comprovar que les llaunes no tenen bonys ni signes de rovell.</li> </ul>
<p>Control <b>visual</b> de les característiques pròpies de cada aliment (control organolèptic).</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar que no s'observen manifestacions de color, olor i textura que indiquin alteracions dels aliments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar que cada aliment presenta les característiques pròpies de color, olor i textura.</li> </ul>
<p>Control <b>visual</b> del vehicle de transport.</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar que no hi ha riscos per a la contaminació o la conservació dels aliments.</li> </ul>	<p>Comprovar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La caixa del camió està neta.</li> <li>• No es transporten conjuntament aliments de naturalesa diferent sense protegir.</li> <li>• No es transporten productes tòxics.</li> <li>• L'estiba és correcta.</li> <li>• El transportista segueix el Codi de bones pràctiques (CBP).</li> </ul>

# Controls generals

## CONTROL DELS ALIMENTS A TEMPERATURA REGULADA

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
<p>Control de la temperatura d'arribada dels aliments que requereixen refrigeració o congelació.</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que no hi ha risc de multiplicació dels microorganismes perquè s'han mantingut a temperatures de seguretat.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilitzar un termòmetre sonda.</li><li>• Respectar les temperatures indicades per a cada producte (vegeu l'annex II).</li><li>• Si les temperatures són superiors a les de seguretat s'ha de retornar el producte al proveïdor.</li><li>• Anotar les temperatures en la fitxa de control de recepció (vegeu la fitxa de registre 10 pàg. 85).</li></ul>

Com es pren la temperatura dels aliments:

- Cal tenir net i desinfectat el termòmetre abans d'usar-lo.
- És necessari que la sonda penetri a l'interior del producte.
- En els productes envasats al buit o en atmosferes controlades, si punxem amb la sonda, haurem de tenir en compte que perdran les seves característiques de conservació i, per tant, s'hauran de vendre en el mínim temps possible. Es recomanable no punxar-los i prendre la temperatura col·locant la sonda del termòmetre entre dos productes o utilitzar termòmetres d'infraroigs.

# Controls específics per sectors

## CARN FRESCA I DERIVATS CARNIS

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
<p>Control del grau de frescor de la carn fresca (control organolèptic).</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que no s'observen manifestacions de color, olor i textura que indiquin alteracions dels aliments.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que les carns tenen un aspecte sucós, una coloració vermellova més o menys intensa, una consistència ferma, una brillantor al tall, la seva olor pròpia i absència d'exsudació anormal.</li></ul> <p>Han d'estar eviscerades i dessagnades, sense edemes ni hematomes.</p>
<p>Control de l'eliminació correcta dels materials específics de risc (MER)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que les canals i l'especejament no presenten cap resta de MER.</li></ul>

# Controls específics per sectors

## PEIX, PRODUCTES DE LA PESCA I DE L'AQUÍCULTURA

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
<p>Control visual de la presència de paràsits en el peix.</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar el risc de transmissió dels paràsits als consumidors.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar l'absència de paràsits en el peix. Els paràsits solen trobar-se en les vísceres i en la musculatura del voltants. No es pot comercialitzar el peix o les parts del peix que estiguin parasitades. (Veure informació pàg. 146, <i>Anisakis</i>).</li></ul>
<p>Control visual del grau de frescor (control organolèptic).</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que no s'observen manifestacions de color, olor i textura que indiquin alteracions dels aliments.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovarem que el peix i el marisc presenten les característiques següents: <b>PEIX</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Consistència ferma.</li><li>– Escates adherides a la pell.</li><li>– Brànquies de color viu.</li><li>– Ulls brillants i no enfonsats.</li><li>– Pell de color viu.</li><li>– Olor agradable, de mar.</li></ul><b>CRUSTACIS</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Closca brillant.</li><li>– Olor agradable, de mar.</li></ul><b>MOL·LUSCS BIVALVES</b><p>Han d'estar vius en el moment de la seva compra:</p><ul style="list-style-type: none"><li>– Les valves han d'oferir resistència a l'obertura.</li><li>– Si estan obertes, s'han de tancar ràpidament amb un lleu estímul.</li></ul><b>CEFALÒPODES</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Pell brillant.</li><li>– Consistència ferma.</li><li>– Tentacles ben units al cos.</li></ul></li></ul>

# Controls específics per sectors

## ALIMENTS CONGELATS

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
<p>Control <b>visual</b> de l'estat dels productes (control organolèptic).</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que no hi ha risc de multiplicació dels microorganismes perquè s'han mantingut a temperatures de seguretat.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que els productes no han sofert canvis d'aspecte que puguin indicar una descongelació:<ul style="list-style-type: none"><li>– No presenten formació de gelbre.</li><li>– Els envasos no estan molls o estovats.</li><li>– Absència de colors anormals.</li><li>– No hi ha estovament del producte perceptible a la pressió dels dits.</li></ul></li></ul>

## FRUITA I HORTALISSES

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
<p>Control visual de l'estat i les característiques dels productes (control organolèptic).</p> <p><b>Amb l'objectiu de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Garantir que no s'accepten productes que poden originar focus importants de contaminació.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que no hi ha productes amb signes de putrefacció, mullats, bruts, amb cops o amb plagues.</li></ul>

# Controls específics per sectors

## LLEGUMS

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
Control visual de l'estat i les característiques dels productes (control organolèptic).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que els llegums arriben sencers amb la pell neta, brillant i sense arrugues, i sans (sense fongs, floridures, insectes i paràsits vius o morts).</li><li>• Absència de matèries estranyes (pedres, restes vegetals, sorra...).</li></ul>

## OUS

A part dels controls indicats en l'**apartat general**, s'han de tenir en compte els següents:

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
Control visual de l'estat i les característiques dels productes (control organolèptic).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar que les closques estan senceres, netes, sense restes d'excrements i sense defectes.</li><li>• Comprovar que els embalatges o estoigs estiguin secs i sense condensacions sobre els ous.</li></ul>

# Registre dels controls

Els resultats dels controls que es duen a terme en els aliments rebuts s'han d'anotar en una fitxa per deixar constància de la seva realització, així com per poder avaluar les dades obtingudes. Vegeu l'exemple de registre següent.

## Exemple de registre 10

CONTROL DE RECEPCIÓ								
SECTOR DE...								
Data	Producte	Proveïdor	T	DC o Dcp Etiqu. C/NC	Estat C/NC	Cond. transport Pr. compatibles C/NC	R	Observacions

Freqüència de control aconsellada: en cada recepció.

Cal comprovar que els termòmetres estiguin nets abans i després del seu ús.

T: temperatura / DC: data de caducitat / Dcp: data de consum preferent / C: conforme / NC: no conforme / R: responsable





# Emmagatzematge dels aliments

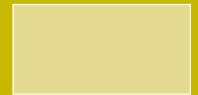
Perills i mesures preventives generals



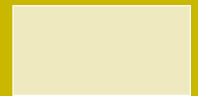
Perills i mesures preventives específiques  
per sectors



Controls generals



Registre dels controls



# Perills i mesures preventives generals

**Què cal fer en aquesta etapa per evitar els possibles perills sanitaris:**

Emmagatzemar els productes de manera correcta per:

- Evitar que es contaminin per microorganismes, substàncies químiques o cossos estranys.
- Facilitar una correcta rotació dels estocs (PEPS: el primer que entra és el primer que surt).
- Afavorir una correcta conservació dels productes emmagatzemats mantenint-los en unes condicions de temperatura i humitat favorables per la seva conservació.
- Evitar que augmenti el nivell de contaminació microbiològica mantenint-los a temperatures de seguretat.



## Perill: contaminació química

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Emmagatzemar productes tòxics o de neteja a prop dels aliments.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han d'emmagatzemar els productes tòxics o de neteja amb aliments, sinó sempre aïllats i tancats.</li></ul>
Fer la neteja en presència d'aliments desprotegits.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirar o protegir els aliments en les zones que s'estigui netejant o fer la neteja de manera que no pugui contaminar els aliments.</li></ul>

# Perills i mesures preventives generals

 <b>Perill: contaminació per microorganismes</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Higiene i manteniment deficient de les cambres, neveres i magatzems.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenir les cambres i magatzems (parets, terres, sostres, prestatges, gàbies...) sempre nets i en bon estat de manteniment.</li> </ul>
Contacte entre aliments de diferent naturalesa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal separar els productes de diferent naturalesa.</li> <li>• Cal protegir els aliments adequadament.</li> </ul>
Contacte entre productes envasats i embalats i productes no envasats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si s'emmagatzemen productes sense envasar amb productes envasats, els primers han d'estar protegits.</li> </ul>
Que els aliments o els envasos que els contenen entrin en contacte amb el terra, les parets o el sostre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els aliments s'han de mantenir enlairats de terra i no poden tenir contacte amb parets i sostres.</li> <li>• Cal facilitar la distribució correcta del fred en les cambres frigorífiques.</li> </ul>
Aliments amb envasos oberts.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els productes, un cop obert del seu envàs original, han de guardar-se ben protegits o tapats.</li> </ul>
Presència de productes deteriorats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal retirar els aliments deteriorats dels magatzems.</li> </ul>
Presència d'envasos o embolcalls bruts o trencats.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els envasos o embolcalls bruts s'han de substituir per altres de nets i íntegres.</li> </ul>
Presència de plagues o animals indesitjables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal disposar i aplicar un pla de control de plagues i supervisar-ne les incidències, en especial als magatzems.</li> </ul>
Utilització de palets de fusta en les cambres frigorífiques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No s'han d'utilitzar palets, ja que són difícils de netejar.</li> </ul>
Degoteig d'aigua procedent de l'equip de fred sobre els aliments o el terra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuació correcta de l'aigua de condensació.</li> </ul>
El personal manipulador no porta a terme unes pràctiques d'higiene correctes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal manipulador ha de seguir, en tot moment, el CBP (vegeu <i>Codi de bones pràctiques</i>).</li> </ul>

# Perills i mesures preventives generals




## Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
La temperatura de conservació és superior a la de seguretat perquè les cambres frigorífiques no funcionen correctament, estan sobrecarregades o es mantenen obertes molta estona.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal respectar la temperatura de conservació per a cada producte, en especial els que requereixen temperatures baixes (vegeu l'annex II).</li><li>• Cal supervisar el funcionament dels equips de fred periòdicament.</li><li>• Cal evitar mantenir les cambres obertes molta estona o disposar de dispositius que evitin la pèrdua de fred.</li></ul>
Temps excessiu d'emmagatzematge dels aliments a les cambres o magatzems.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir una correcta rotació dels productes (PEPS: el primer d'entrar serà el primer de sortir).</li><li>• S'han de respectar les dates de caducitat o de consum preferent de cada aliment.</li><li>• Cal mantenir la identificació dels aliments amb la data de caducitat o la data de consum preferent d'origen. Si no porten data, s'han de marcar amb la data de recepció.</li><li>• Cal fer una compra ajustada a les necessitats.</li></ul>

# Perills i mesures preventives específiques per sectors


## CARN I DERIVATS EN LES CAMBRES DE REFRIGERACIÓ

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, també s'han de tenir en compte els indicats en l'**apartat general**.

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Pràctiques d'emmagatzematge incorrectes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Penjant les canals a les cambres de conservació, evitant el contacte entre elles, amb les parets, el terra o els generadors de fred.</li></ul>

## PEIX, PRODUCTES DE LA PESCA I DE L'AQUÍCULTURA

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, també s'han de tenir en compte els indicats en l'**apartat general**.

 <b>Perill: contaminació dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Acumulació de l'aigua de fusió del gel en les caixes on s'emmagatzema el peix.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les caixes han de permetre l'evacuació de l'aigua de fusió per evitar que entri en contacte amb el peix (caixes amb orificis de drenatge).</li></ul>
Emmagatzematge en la mateixa cambra de peix i marisc i de productes de la pesca crus i cuits.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal separar i protegir correctament els diferents productes.</li></ul>
Presència de caixes de cartró i palets de fusta en la cambra d'emmagatzematge del peix.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal evitar-ne la presència. Les caixes de cartró s'han d'eliminar abans d'introduir els aliments a les cambres.</li></ul>
Reutilització de caixes d'un sol ús per a l'emmagatzematge del peix.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les caixes de fusta o poliestirè expandit no es poden reutilitzar, ja que aquests materials no permeten una correcta neteja i desinfecció.</li></ul>

## OUS

A part dels perills i mesures preventives detallats a continuació, també s'han de tenir en compte els indicats en l'**apartat general**.

 <b>Perill: penetració de microorganismes a l'interior de l'ou</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Temperatures extremes durant l'emmagatzematge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar canvis de temperatures que provoquin condensacions sobre la closca de l'ou.</li></ul>
Trencament dels ous.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estibar els embalatges de manera que no pateixin deformacions ni desperfectes.</li></ul>

# Controls generals

## CONTROLS QUE S'HAN DE DUR A TERME DURANT L'EMMAGATZEMATGE

Quins controls s'han de fer?	Què s'ha de fer?
Control de l'estat de neteja i manteniment de les cambres, les neveres, o el magatzem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que l'estat de neteja de les cambres i el magatzem és correcte (vegeu pàg. 27, <i>Pla de neteja i desinfecció</i>).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge dels aliments en les cambres o el magatzem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge són correctes (vegeu fitxes de registre 11 i 12).</li></ul>
Control de la temperatura d'emmagatzematge en les cambres.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mitjançant un termòmetre i anotant els resultats en una fitxa (vegeu fitxes de registre 13) i, si és possible, amb un enregistrator gràfic de temperatura.</li><li>• Si les temperatures són superiors a les de seguretat, s'han de revisar els equips de fred o augmentar-ne la potència. En cas de detectar-se un augment important de la temperatura cal prendre una solució d'urgència (canvi de cambra del gènere, llençar els productes que s'hagin malmès...).</li></ul>

# Registre dels controls

## COM ES REGISTRA?

Els resultats dels controls realitzats en l'emmagatzematge d'aliments s'han d'anotar en una fitxa. Se n'adjunten exemples.

Exemple de registre 11

CONTROL GENERAL DE LES CAMBRES								
IDENTIFICACIÓ:								
DATA:								
	C1		C2		C3		R	Observacions
	C	NC	C	NC	C	NC		
Col·locació dels productes (correcta, sense contacte amb parets i terra)								
Ordre zona								
Estat higiènic / absència d'olors								
Absència de productes envasats amb altres de no envasats								
Absència de productes en mal estat								
Rotació d'estocs correcta: absència de productes caducats								
Identificació de productes								
Acumulació d'aigua al terra								
Acumulació de gelbre (en congeladors)								

Freqüència del control aconsellada: setmanal / R: Responsable de fer el control

C1: cambra 1 (cambra comuna) / C2: cambra 2 (cambra de peix)

C3: cambra 3 (cambra de carns) / C: conforme / NC: no conforme



# Registre dels controls

Exemple de registre 12

CONTROL GENERAL DEL MAGATZEM				
IDENTIFICACIÓ: DATA:				
	C	NC	R	Observacions
Col·locació dels productes (ben col·locats, sense contacte amb parets i terra)				
Ordre zona				
Estat higiènic				
Productes ben protegits, absència de productes en mal estat				
Productes incompatibles				
Rotació d'estocs correcta (PEPS) i absència de productes caducats				
Identificació de productes				
Temperatura				

Freqüència del control aconsellada: mensual

Mètode PEPS: el producte que entra primer al magatzem és el primer que n'ha de sortir.

R: responsable de fer el control.

C: conforme.

NC: no conforme.

# Registre dels controls

Exemple de registre 13

CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA CAMBRA O NEVERA			
CAMBRA / NEVERA:		MES:	
Dia	Temperatura	Responsable	Observacions
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Freqüència del control aconsellada: dos cops al dia (abans de començar la jornada laboral i al final d'aquesta).



# Exposició, manipulació i venda de productes alimentaris

## Perills, mesures preventives i controls

Carn fresca i derivats carnis



Productes de xarcuteria



Productes de la pesca i de l'aqüicultura



Carn d'aviram, conill, caça i derivats



Aliments congelats



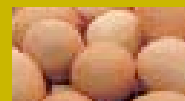
Fruita i hortalisses



Llegums



Ous



Menjars preparats



Pa i brioixeria




# Carn fresca i derivats carnis

Es consideraran en aquest apartat les activitats pròpies dels punts de venda dels establiments de carnisseries, com són la manipulació, preparació i presentació de carnis i despulles, amb os o sense, en les modalitats de filetejat, trocejat, picat o altres anàlegs, així com, però sense elaboració pròpia, de preparats de carn i productes carnis (sencers, partits o filetejats).

La carn s'ha de picar al moment, i cal comprovar que està en bon estat abans de picar-la o trossejar-la. També cal retirar totes les parts tacades o amb aspecte dubtós. Per fer les hamburgueses no s'han d'utilitzar restes d'especejament, retalls o carnis separades mecànicament.

En cas de venda de menjars preparats cal tenir en compte els perills, les mesures preventives i els controls del **sector específic**.

 <b>Perill: manca d'identificació de productes</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En retirar l'envàs o embalatge original es poden perdre les dades de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En els productes de venda fraccionada, s'ha de guardar la informació corresponent a l'etiquetatge de l'envàs fins que s'acabi la venda.</li></ul>
Pèrdua o falta de documentació sanitària d'acompanyament.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recepció de productes amb albarà o factura que acrediti la procedència dels productes.</li></ul>

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les parades han d'estar sempre netes (vegeu el Pla N + D).</li><li>• Cal netejar i desinfectar els estris sempre que sigui necessari (s'ha de tenir especial cura amb la neteja de la picadora).</li><li>• No s'han de posar serradures, matèries similars, papers o cartons a terra.</li></ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les escombraries s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li></ul>

# Carn fresca i derivats carnis



## Perill: contaminació microbiològica (continuació)

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Exposició incorrecta dins de les vitrines.	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'exposició dels aliments no envasats s'ha de fer mantenint una separació entre:<ul style="list-style-type: none"><li>– les carns de diferents espècies,</li><li>– els derivats carnis i</li><li>– les vísceres</li></ul>a fi d'evitar la contaminació encreuada.</li></ul>
Manipulació dels aliments per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'han de col·locar en vitrines o expositors, fora de l'abast dels compradors.</li><li>• Si no és possible, és obligatori l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los i han d'estar protegits amb films transparents.</li></ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els cartells indicadors de preus, qualitats... no han de tenir punxes, ja que poden malmetre els envasos o contaminar els productes.</li></ul>
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els elements decoratius han de ser fàcils de netejar i desinfectar. No s'han de fer servir elements com estovalles, julivert, plantes artificials o naturals.</li></ul>
Utilització dels utensilis o superfícies de treball per a diferents usos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal utilitzar utensilis i superfícies diferents per manipular carns de diferents espècies o bé netejar-los i desinfectar-los correctament.</li><li>• La carn picada s'ha de manipular amb un estri exclusiu per a aquesta funció, i s'ha de posar en safates i recipients perfectament nets i protegits.</li></ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els manipuladors han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (vegeu CBP).</li></ul>



*No s'han de punxar els aliments ni els seus envasos amb els cartells indicadors.*

# Carn fresca i derivats carnis

## Perill: multiplicació dels microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Trencament de la cadena del fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els productes hauran d'estar el mínim temps possible a temperatura ambient.</li></ul>
La carn, els elaborats carnis, les vísceres, etc. exposats a les parades o emmagatzemats als armaris de fred no es conserven a les temperatures adequades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir la carn i els elaborats carnis en les parades sempre dins dels aparells de fred (vitrines, expositors frigorífics...) a les temperatures següents:<ul style="list-style-type: none"><li>– Carns: 7 °C</li><li>– Carn picada: 2 °C</li><li>– Despulles: 3 °C</li></ul></li><li>• Si emmagatzemem la carn, els derivats carnis i les vísceres en el mateix expositor o aparell de fred, la temperatura de conservació ha de ser la més baixa, és a dir, 2 °C.</li><li>• Cal respectar el límit de càrrega dels expositors i mantenir una correcta disposició dels productes, que permeti la circulació del fred.</li></ul>
Temps excessiu d'emmagatzematge dels aliments a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir els aliments ordenats i correctament identificats per facilitar-ne la rotació (PEPS).</li><li>• Respectar les dates de caducitat o de consum preferent de cada aliment.</li></ul>
Congelació de la carn en les cambres comunes del mercat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aquesta pràctica no es pot dur a terme, ja que les cambres frigorífiques comunes del mercat no permeten una congelació ràpida.</li></ul>

# Carn fresca i derivats carnis

## CONTROLS DE LA CARN I ELS ELABORATS CARNIS

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de la temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar-la amb el lector de temperatura i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotar les temperatures en una fitxa (vegeu les taules a l'annex).</li><li>• Les temperatures d'exposició o d'emmagatzematge adequades són:<ul style="list-style-type: none"><li>– Carns: 7 °C</li><li>– Carn picada: 2 °C</li><li>– Despulles: 3 °C</li></ul></li><li>• Si les temperatures són superiors s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovarem visualment que les parades estan netes (Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge de la carn en els expositors de fred de les parades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovarem visualment que les condicions d'emmagatzematge en els expositors són correctes.</li></ul>



*Posar els lectors de temperatures en llocs molt visibles afavoreix el control de les temperatures.*







## Productes de xarcuteria

En els establiments de xarcuteria és freqüent la venda de productes carnis, com els embotits cuits o curats, d'altres productes, com llardons, i alhora formatges frescos i curats.

Les manipulacions habituals amb aquests productes són el trocejat i filetejat. És freqüent, també, envasar al buit els productes filetejats.

 <b>Perill: manca d'identificació de productes</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En retirar l'envàs o embalatge original es poden perdre les dades de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En els productes de venda fraccionada, s'ha de guardar la informació corresponent a l'etiquetatge de l'envàs fins que s'acabi la venda.</li></ul>

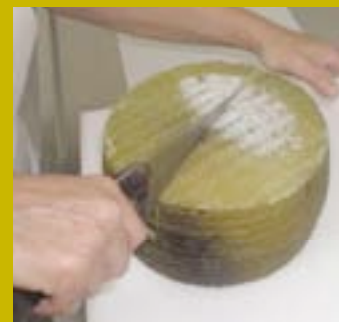
 <b>Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Trencament de la cadena del fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No tenir productes que requereixin conservació en fred exposats a temperatura ambient.</li></ul>
Els embotits, formatges, etc. exposats a les parades o emmagatzemats als armaris de fred no es conserven a les temperatures adequades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir els productes carnis i lactis en les parades dins dels aparells de fred (vitrines, expositors frigorífics...) a una temperatura inferior a la que està indicada en l'etiqueta.</li><li>• No sobrecarregar els expositors de fred i disposar els productes de manera que permetin una correcta circulació de l'aire de refrigeració.</li></ul>
Temps excessiu d'emmagatzematge dels aliments a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir els aliments ordenats i correctament identificats per facilitar-ne la rotació (PEPS).</li><li>• Respectar la data de caducitat o de consum preferent de cada aliment.</li></ul>

# Productes de xarcuteria



## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal mantenir les parades netes (vegeu el Pla de neteja i desinfecció).</li> <li>• Cal netejar i desinfectar els estris sempre que sigui necessari.</li> <li>• No s'han de posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al terra de les parades.</li> </ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les escombraries s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li> </ul>
Exposició incorrecta dins de les vitrines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els productes crus han d'estar separats dels cuits.</li> </ul>
Manipulació dels aliments per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els aliments s'han de col·locar en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors (si no és possible, és obligatori l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los o tocar-los).</li> </ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No col·locar cartells indicadors de preus, qualitats... amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li> </ul>
Elements decoratius	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els elements decoratius han de ser fàcils de netejar i de desinfectar (estovalles, julivert, plantes artificials o naturals...).</li> </ul>
Envasament en condicions poc higièniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En l'envasament de productes en les parades, s'han d'utilitzar recipients nets i d'ús alimentari, i s'han de dur a terme les pràctiques de manipulació correctes.</li> </ul>



*Cal utilitzar ganivets nets per a cada producte que es manipuli.*

# Productes de xarcuteria



*Les màquines de fer el buit es mantindran sempre netes i en perfecte estat de conservació i manteniment.*


## CONTROLS DELS PRODUCTES DE XARCUTERIA

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de la temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar-la amb el lector de temperatura i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotar les temperatures en una fitxa (vegeu pàg. 95, fitxa de registre 13).</li><li>• Les temperatures d'exposició o d'emmagatzematge han de ser inferiors o iguals a les indicades en l'etiqueta del producte, segons el fabricant.</li><li>• Si les temperatures són superiors, s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les parades estan netes (Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge de la carn en els expositors de fred de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge a les parades són correctes.</li></ul>


# Productes de la pesca i de l'aqüicultura

Les operacions més freqüents que es fan a les parades de peix i marisc del mercat són eviscerar, escapçar, filetejar i tallar a rodanxes el peix. Així mateix, s'ofereixen als compradors mol·luscs bivalves i crustacis crus o cuits.


En cas de venda de menjars preparats cal tenir en compte els perills, les mesures preventives i els controls del **sector específic**.

 <b>Perill: manca d'identificació del producte</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Pèrdua de les dades originals de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar tota la documentació i etiquetatge referent als productes exposats a la parada.</li> </ul>

 <b>Perill: contaminació dels aliments</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla N + D).</li> <li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li> <li>• No es poden posar serradures, matèries similars o cartrons al terra de les parades.</li> </ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les escombraries s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i de desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li> </ul>
Manipulació dels aliments per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els aliments s'han de col·locar de manera que quedin fora de l'abast dels compradors (si això no és possible, és aconsellable l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los o tocar-los).</li> </ul>
Ús de cartells indicadors amb punxes clavats en els productes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus amb punxes, de manera que quedin clavats en els aliments.</li> </ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els paradistes han de seguir en tot moment els codis de bones pràctiques (vegeu els CBP).</li> </ul>

# Productes de la pesca i de l'aqüicultura

 <b>Perill: contaminació dels aliments (continuació)</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Col·locar fulles de col, julivert... en contacte amb el peix com a element ornamental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitzar elements decoratius de materials fàcils de netejar i desinfectar, i fer aquesta neteja i desinfecció cada cop que es facin servir.</li> </ul>
Acumulació d'aigua de fusió del gel als expositors o caixes de peix.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els taulells expositors han de tenir la inclinació adequada per poder eliminar les aigües originades per la fusió del gel. Les caixes que continguin peix amb gel han de permetre l'evacuació d'aquesta aigua.</li> <li>• S'ha d'evitar l'acció directa dels raigs de sol sobre els productes.</li> </ul>
Utilització de caixes brutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es poden reutilitzar els envasos de material impermeable, llis, resistent a la corrosió i fàcil de netejar i de desinfectar sempre que es conservin nets i desinfectats (vegeu Pla N + D).</li> </ul>
Contacte entre el peix i el marisc, el peix sencer i el peix filetejat, els productes de la pesca crus i cuits... en la seva exposició en les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposar els productes de manera que s'eviti aquest contacte.</li> </ul>
Contacte directe del peix filetejat o cuit amb el gel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal evitar el contacte directe mitjançant un material aïllant.</li> </ul>
Descongelació del peix en les cambres del mercat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'ha de col·locar el peix en recipients nets, de materials de fàcil neteja i desinfecció i amb un sistema de drenatge per facilitar l'evacuació de l'aigua de fusió. El peix ha d'estar protegit per evitar-ne la contaminació a partir d'altres aliments. És convenient disposar d'una cambra exclusiva per a aquesta finalitat.</li> </ul> <p>El peix descongelat no es pot vendre com a fresc. Hi ha de figurar una indicació clara i visible que indiqui que es tracta de peix descongelat.</p>



# Productes de la pesca i de l'aqüicultura



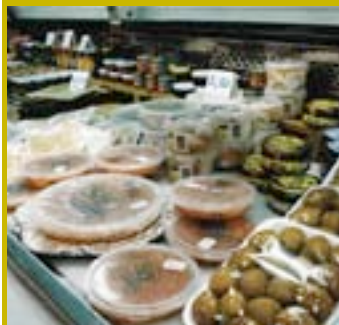
## Perill: contaminació dels aliments (continuació)

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
El dessalatge del bacallà no es fa en condicions adequades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Per al dessalatge del bacallà s'ha d'utilitzar aigua potable. Cal col·locarlo en recipients nets i fàcils de netejar i de desinfectar, i protegir-lo de possibles contaminacions (en recipients tapats o protegits).</li><li>• No es poden utilitzar additius (blanquejadors, conservants...).</li></ul>
Utilització de gel contaminat per refrigerar el peix.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal utilitzar gel fabricat amb aigua potable o amb aigua de mar neta.</li><li>• El gel s'ha d'emmagatzemar protegit de possibles contaminacions.</li><li>• Els estris utilitzats per manipular-lo (pales...) s'han de mantenir en bon estat de neteja i desinfecció i correctament emmagatzemats.</li></ul>
Evisceració i/o escapçament del peix incorrectes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminar correctament les vísceres i a continuació rentar el peix amb aigua potable abundant.</li><li>• No filetejar o tallar en rodanxes el peix en la mateixa superfície on s'ha fet l'escapçament o l'evisceració sense abans netejar-la i desinfectar-la.</li></ul>
Mullar el peix amb aigua amb additius.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No es poden realitzar aquestes pràctiques.</li></ul>



*Els aliments sempre s'han de protegir de possibles contaminacions.*

# Productes de la pesca i de l'aqüicultura



*El peix exposat s'ha de cobrir sempre amb gel.*

## **▲ Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments**

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Temperatura de conservació del peix elevada o nivell de gel insuficient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal afegir gel sobre el peix exposat en la parada tants cops com sigui necessari, perquè estigui a la temperatura de fusió del gel.</li> <li>• Els mol·luscs bivalves i crustacis que s'han de comercialitzar vius no s'han d'exposar a temperatures fredes o calentes extremes.</li> <li>• Els productes de la pesca transformats s'hauran de conservar a la temperatura indicada a l'etiquetatge.</li> </ul>
Descongelació del peix a temperatura ambient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La descongelació s'ha de fer sempre a temperatura de refrigeració.</li> </ul>
Dessalar el bacallà a temperatura ambient.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal fer-ho sempre a temperatura de refrigeració.</li> </ul>
Congelació del peix en les cambres del mercat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es pot dur a terme aquesta pràctica, ja que les cambres del mercat no permeten una congelació ràpida.</li> </ul>
Recongelar peix prèviament descongelat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No és permesa aquesta pràctica.</li> </ul>


## **CONTROLS DE PRODUCTES DE LA PESCA I DE L'AQÜICULTURA**


Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar visualment que les parades estan netes (Pla N + D).</li> </ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge del peix i el marisc en els expositors de fred de les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge en els expositors són correctes (gel o refrigeració adequada).</li> </ul>

# Carn d'aviram, conill, caça i derivats

Les operacions més freqüents que es fan a les parades de polleria del mercat són trossejar i filetejar el pollastre o el conill. Així mateix, es duu a terme la venda de canals senceres de pollastre, conill, guatlles, perdius..., i la venda de menjars preparats a base de la carn d'aquests animals.


En cas de venda de menjars preparats cal tenir en compte els perills, les mesures preventives i els controls del **sector específic**.

 <b>Perill: manca d'identificació de productes</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En retirar l'envàs o embalatge original es poden perdre les dades de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En els productes de venda fraccionada, s'ha de guardar la informació corresponent a l'etiquetatge de l'envàs fins que s'acabi la venda.</li></ul>

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir les parades sempre netes (Pla N + D).</li><li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li><li>• No es poden posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al terra de les parades.</li></ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les escombraries generades a la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li></ul>
Exposició incorrecta dins les vitrines.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir la separació entre les carns de diferents espècies i també entre la carn, els elaborats i els menjars preparats. S'ha d'impedir el contacte dels productes crus amb els cuits, així evitarem contaminacions encreuades.</li></ul>



## Carn d'aviram, conill, caça i derivats

 <b>Perill: contaminació microbiològica dels aliments (continuació)</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Manipulació dels aliments per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'han de col·locar en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors.</li></ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han de fer servir cartells indicadors de preus amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li></ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els paradistes han de seguir en tot moment els codis de bones pràctiques (CBP).</li></ul>
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han d'utilitzar elements decoratius que no siguin fàcils de netejar i de desinfectar (estovalles, julivert, plantes naturals...).</li></ul>
Utilització indistinta dels utensilis o de les superfícies de treball.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal utilitzar utensilis i superfícies diferents per manipular o tallar carns de diferents espècies i entre la manipulació de productes crus i cuits, o bé netejar-les i desinfectar-les correctament després de cada ús.</li></ul>
Utilització de draps.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han d'utilitzar draps ni en la neteja de l'aviram ni per a les superfícies i estris.</li></ul>

# Carn d'aviram, conill, caça i derivats



## Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Trencament de la cadena del fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els productes han d'estar el mínim temps possible a temperatura ambient.</li></ul>
La carn d'aviram, de conill i la de caça menor, així com els menjars preparats no es conserven a les parades a les temperatures adequades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir la carn d'aviram, el conill i la carn de caça menor dins dels expositors de fred a una temperatura 4 °C. La resta de productes s'han de mantenir a la temperatura indicada pel fabricant. Quan s'emmagatzemin productes diferents sempre s'ha de respectar la del producte que necessiti una temperatura més baixa.</li><li>• Cal respectar el límit de càrrega dels expositors i mantenir una correcta estiba que permeti la circulació de l'aire fred.</li></ul>
Temps excessiu d'emmagatzematge dels aliments a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir els aliments ordenats i correctament identificats per facilitar-ne la rotació (PEPS).</li><li>• S'han de respectar les dates de caducitat o de consum preferent de cada aliment.</li></ul>
Congelació de la carn d'aviram, conill i caça a les cambres de congelació del mercat.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No es pot dur a terme aquesta pràctica, ja que no permet una congelació ràpida.</li></ul>



*Els estris i les superfícies de manipulació sempre han d'estar netes i en bon estat de manteniment.*

# Carn d'aviram, conill, caça i derivats



*Els aliments crus sempre s'han de mantenir separats físicament dels productes elaborats.*

## CONTROLS DE LA CARN D'AVIRAM, CONILL, CAÇA I ELABORATS

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar la temperatura amb el lector de temperatura i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotar les temperatures en una fitxa (vegeu taules a l'annex).</li><li>• Les temperatures d'emmagatzematge són:<ul style="list-style-type: none"><li>– Carn d'au: 4 °C</li><li>– Vísceres: 3 °C</li><li>– Elaborats carnis: 2 °C</li></ul></li><li>• Si les temperatures són superiors s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les parades estan netes (Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge de la carn en els expositors de fred de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge als expositors són correctes.</li></ul>

# Aliments congelats

En cas de venda de menjars preparats cal tenir en compte els perills, les mesures preventives i els controls del **sector específic**.

## Perill: manca d'identificació de productes

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En retirar l'envàs o embalatge original es poden perdre les dades de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En els productes de venda fraccionada o a granel, s'ha de guardar la informació corresponent a l'etiquetatge de l'envàs fins que s'acabi la venda.</li></ul>

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal mantenir les parades sempre netes (Pla N + D).</li><li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li><li>• Està prohibit posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al de les parades.</li></ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les escombraries generades a la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li></ul>
Exposició incorrecta dins de les vitrines.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir una separació entre els productes envasats i els no envasats.</li></ul>
Manipulació dels aliments per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal col·locar-los en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors (si no és possible, és obligatori l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los o tocar-los).</li></ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus, qualitats, etc., amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li></ul>

# Aliments congelats

## Perill: contaminació microbiològica (continuació)

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els elements decoratius han de ser fàcils de netejar i desinfectar.</li></ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (CBP).</li></ul>

## Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Trencament de la cadena del fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els aliments han d'estar el mínim temps possible a temperatura ambient.</li></ul>
Una temperatura elevada durant l'exposició del producte.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'han de mantenir els productes a una temperatura òptima de <math>-18\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</li><li>• Cal respectar el límit de càrrega dels expositors i mantenir una disposició correcta dels productes que permeti la circulació del fred.</li></ul>
Temps excessiu d'emmagatzematge dels aliments a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els aliments han d'estar ordenats i correctament identificats per facilitar-ne la rotació (PEPS).</li><li>• Cal respectar les dates de caducitat o de consum preferent de cada aliment.</li></ul>

# Aliments congelats


## CONTROLS DELS ALIMENTS CONGELATS


Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'ha de controlar la temperatura amb el lector i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotarem les temperatures en una fitxa (vegeu les taules a l'annex).</li><li>• La temperatura d'exposició o d'emmagatzematge és de <math>-18\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</li><li>• Si les temperatures són superiors s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal comprovar visualment que les parades estan netes (vegeu Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de fred de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge en els expositors són correctes.</li></ul>



*El material dels envasos i dels elements d'identificació han de ser fàcils de netejar i desinfectar.*

# Fruita i hortalisses

 <b>Perill: manca d'identificació</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Pèrdua de les dades identificatives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar tota la informació corresponent als productes fins que s'acabi la venda.</li> </ul>

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades no estan netes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla N + D).</li> <li>• No s'han de posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al terra de les parades.</li> </ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les escombraries generades en la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li> </ul>
Manipulació de la fruita i la verdura per part dels compradors	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fruita i la verdura s'ha de situar sempre a l'expositor (mai en caixes a terra fora de la parada).</li> </ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li> </ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (vegeu CBP).</li> </ul>

# Fruita i hortalisses



**Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments**

Què ho pot provocar?

Com es pot prevenir?

Trencament de la cadena de fred en productes transformats que requereixen refrigeració (4a gamma).

- Mantenir els productes que requereixen refrigeració a temperatures de seguretat ( 5 °C).

## CONTROLS DE LA FRUITA I HORTALISSES

Quins controls s'han de fer?

Com s'han de fer?

Control de l'estat de neteja de les parades.

- Comprovar visualment que les parades estan netes (vegeu Pla N + D)

Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de les parades.

- Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge en els expositors són correctes.



*Els productes exposats a la venda sempre han d'estar correctament identificats.*



# Llegums

## Perill: manca d'identificació

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Pèrdua de les dades identificatives en aquells llegums crus o cuits de venda a granel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els productes que es presentin sense envasar al consumidor final han d'indicar com a mínim la denominació de venda.</li> <li>• La resta de dades s'han de conservar fins al final de la venda.</li> </ul>

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla N + D).</li> <li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li> <li>• Està prohibit utilitzar serradures, matèries similars, papers o cartrons per al terra de les parades.</li> </ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les escombraries generades en la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre que finalitzi la jornada laboral).</li> </ul>
Exposició incorrecta dins de les vitrines.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal mantenir una separació entre els productes envasats i els no envasats.</li> </ul>
Manipulació dels llegums per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els aliments s'han de col·locar en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors (si no és possible, és obligatori l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los o tocar-los).</li> </ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus, qualitats..., amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li> </ul>

# Llegums

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitzar elements decoratius que siguin fàcils de netejar i desinfectar (no s'han de fer servir elements com estovalles, julivert, plantes artificials o naturals...).</li> </ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (CBP).</li> </ul>

## Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els llegums cuits no s'exposen o emmagatzemen a les temperatures adequades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els llegums cuits s'han d'exposar en refrigeració a les temperatures següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Llegums amb un període de duració inferior a 24 hores: 8 °C.</li> <li>– Llegums amb un període de duració superior a 24 hores: 4 °C.</li> </ul> </li> </ul>
Trencament de la cadena del fred en els llegums cuits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els llegums han d'estar el mínim temps possible a temperatura ambient.</li> </ul>
Cuits calents: manteniment a temperatures inadequades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manteniment en calent: temperatura 65 °C.</li> <li>• Si no es manté la temperatura indicada, ni en fred, es podran mantenir un temps màxim de 4 hores.</li> </ul>



*Els estris de servir no han de ser una font de contaminació dels aliments; cal que sempre estiguin nets i siguin de materials de fàcil desinfecció.*

# Llegums



*Els envasos, bosses i embolcalls d'aliments sempre s'han de guardar en llocs nets i protegits de les contaminacions.*

## CONTROLS DELS LLEGUMS

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de la temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar la temperatura amb el lector de temperatura i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotar les temperatures en una fitxa (vegeu les taules a l'annex).</li><li>• Les temperatures d'exposició adequades són:<ul style="list-style-type: none"><li>– Llegums amb un període de duració inferior a 24 hores: 8 °C.</li><li>– Llegums amb un període de duració superior a 24 hores: 4 °C.</li></ul></li><li>• Si les temperatures són superiors s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li><li>• Manteniment en calent: temperatura 65 °C.</li><li>• Si no es manté la temperatura indicada, ni en fred, es poden mantenir un temps màxim de 4 hores.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les parades estan netes (vegeu Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge dins de les parades són correctes.</li></ul>

# Ous

Els ous estaran exposats a les parades segons la seva categoria de qualitat i segons el pes, que s'han d'indicar de manera clara.

## Perill: manca d'identificació

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
En retirar l'envàs o embalatge original es poden perdre les dades de l'etiquetatge.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal conservar tota la informació corresponent als productes fins que s'acabi la venda.</li></ul>

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Presència d'ous en mal estat a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cal eliminar els ous que estiguin trencats, bruts o esquerdats.</li></ul>
Temperatures extremes durant l'exposició a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els ous no s'han d'exposar prop de focus de calor o a llum solar directa.</li><li>• Els ous frescos no es poden refrigerar.</li></ul>
Les parades no estan netes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla de N + D).</li><li>• No s'han de posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al terra de les parades.</li></ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les escombraries generades en la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i de desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li></ul>
Manipulació dels ous per part dels consumidors.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'han de col·locar en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors (si això no és possible, és obligatori l'ús de cartells que prohibeixin manipular-los o tocar-los).</li></ul>

# Ous



*No es poden vendre ous bruts, trencats o esquerdats.*

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Elements decoratius	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han d'utilitzar elements decoratius que no siguin fàcils de netejar i desinfectar (estovalles, palla...).</li></ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (vegeu CBP).</li></ul>


## CONTROLS EN ELS OUS

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de l'estat de neteja de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les parades estan netes (vegeu Pla N + D).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge són correctes.</li></ul>


# Menjars preparats

La venda de menjars preparats es pot donar en una parada dedicada exclusivament a aquesta activitat, o pot constituir una secció de les parades destinades a la venda d'altres tipus d'aliments.

Les operacions generals són l'exposició, el fraccionament i la venda de menjars preparats, convenientment identificats i etiquetats.

 <b>Perill: manca d'identificació</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Pèrdua de les dades identificatives en aquells menjars preparats de venda a granel.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Els productes que es presentin sense envasar al consumidor final han d'indicar, com a mínim, la denominació de venda.</li><li>• La resta de dades s'han de conservar fins al final de la venda.</li></ul>

 <b>Perill: contaminació microbiològica</b>	
Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla de N + D).</li><li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li><li>• No s'han de posar serradures, matèries similars, papers o cartrons a les parades.</li></ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les escombraries generades en la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li></ul>
Manipulació dels menjars preparats per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"><li>• S'han de col·locar en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors.</li></ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus, qualitats..., amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li></ul>

# Menjars preparats

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els elements decoratius han de ser fàcils de netejar i desinfectar (no s'han de fer servir elements com estovalles, julivert, plantes artificials o naturals...).</li> </ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (veure CBP).</li> </ul>
Envasatge en condicions incorrectes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cal utilitzar envasos nets i d'ús alimentari i fer l'operació amb les màximes garanties d'higiene.</li> </ul>

## Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Els menjars preparats refrigerats no s'exposen o emmagatzemen a les temperatures adequades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els menjars preparats s'han d'exposar en refrigeració a les temperatures següents:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Productes amb un període de duració inferior a 24 hores: 8 °C.</li> <li>– Productes amb un període de duració superior a 24 hores: 4 °C.</li> <li>– Menjars preparats congelats: -18 °C.</li> </ul> </li> </ul>
Trencament de la cadena del fred.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els menjars preparats han d'estar el mínim temps possible a temperatura ambient.</li> </ul>
Els menjars mantinguts en calent no mantenen la temperatura correcta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Els menjars preparats calents s'han de mantenir a una temperatura 65 °C.</li> </ul>

# Menjars preparats

## CONTROLS DELS MENJARS PREPARATS

Quins controls s'han de fer?	Com s'han de fer?
Control de temperatura de l'expositor o equip de fred.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar la temperatura amb el lector i/o amb un termòmetre ben calibrat.</li><li>• Anotarem les temperatures en una fitxa (vegeu pàg. 128, fitxa de registre 14).</li><li>• Les temperatures d'exposició són:<ul style="list-style-type: none"><li>– Menjars preparats amb un període de duració inferior a 24 hores: 8 °C.</li><li>– Menjars preparats amb un període de duració superior a 24 hores: 4 °C.</li></ul></li><li>• Si les temperatures són superiors, s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.</li><li>• Manteniment en calent a temperatura 65 °C.</li></ul>
Control de l'estat de neteja de les parades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovarem visualment que les parades estan netes (vegeu Pla de neteja i desinfecció).</li></ul>
Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de les parades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprovarem visualment que les condicions d'emmagatzematge dins de les parades són correctes.</li></ul>



*El menjar preparat refrigerat s'ha d'exposar en mostradors frigorífics.*



# Pa i brioixeria

## Perill: manca d'identificació

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les matèries primeres ja arriben contaminades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els establiments que no fabriquen el seu propi pa han de vendre el pa embolicat en origen per poder identificar la seva procedència.</li> <li>• En productes de venda fraccionada, s'han de guardar les dades fins al final de la venda.</li> </ul>

## Perill: contaminació microbiològica

Què ho pot provocar?	Com es pot prevenir?
Les parades, les superfícies en contacte amb els aliments i/o els estris no estan nets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'han de mantenir les parades sempre netes (vegeu Pla N+D).</li> <li>• Els estris s'han de netejar i desinfectar sempre que sigui necessari.</li> <li>• No es poden posar serradures, matèries similars, papers o cartrons al terra de les parades.</li> </ul>
S'acumulen escombraries a les parades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les escombraries generades en la parada s'han de dipositar en cubells de materials fàcils de netejar i de desinfectar, estancs i amb tapadora d'accionament no manual. Els cubells han d'estar nets i s'han de buidar sempre que sigui necessari (i sempre en finalitzar la jornada laboral).</li> </ul>
Manipulació dels productes per part dels compradors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal col·locar-los en vitrines o expositors de manera que quedin fora de l'abast dels compradors.</li> </ul>
Utilitzar cartells indicadors amb punxes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No s'han de col·locar cartells indicadors de preus, qualitats... amb punxes que puguin malmetre els envasos o contaminar els productes.</li> </ul>
Elements decoratius.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els elements decoratius han de ser fàcils de netejar i de desinfectar (no s'han de fer servir elements com ara estovalles).</li> </ul>
Males pràctiques de manipulació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els paradistes han de seguir en tot moment el Codi de bones pràctiques (vegeu CBP).</li> </ul>

# Pa i brioixeria



**Perill: multiplicació del nombre de microorganismes en els aliments**

Què ho pot provocar?

Com es pot prevenir?

Els productes no s'exposen o emmagatzemen a les temperatures adequades.

- Els productes de pastisseria, farcits de crema, nata... s'han d'exposar en refrigeració entre 0 i 5 °C.

## CONTROLS EN EL PA I LA BRIOIXERIA

Quins controls s'han de fer?

Com s'han de fer?

Control de temperatura de l'expositor o equip de fred.

- Controlar la temperatura amb el lector i/o amb un termòmetre ben calibrat.
- Cal anotar les temperatures en una fitxa (vegeu les taules a l'annex).
- Les temperatures d'exposició són d'entre 0 i 5 °C.
- Si les temperatures són superiors s'ha de revisar el funcionament dels equips de fred i, si cal, augmentar-ne la potència.

Control de l'estat de neteja de les parades.

- Comprovar visualment que les parades estan netes (vegeu Pla N + D).

Control de les condicions d'emmagatzematge dels productes en els expositors de les parades.

- Comprovar visualment que les condicions d'emmagatzematge dins les parades són correctes.



*Els aliments sense envasar han d'estar fora de l'abast del públic.*

Fitxa de registre 14

CONTROL DE LA TEMPERATURA DELS EXPOSITORS			
IDENTIFICACIÓ:			
MES:			
Dia	Temperatura	Responsable	Observacions
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Fitxa de registre 14 (continuació)

CONTROL DE LA TEMPERATURA DELS EXPOSITORS			
IDENTIFICACIÓ:			
MES:			
Dia	Temperatura	Responsable	Observacions
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Freqüència de control aconsellada: diària

# ANNEX I. ETIQUETATGE

## ETIQUETATGE GENERAL DELS PRODUCTES ENVASATS

1. Denominació de venda del producte.
2. Llistat d'ingredients.
3. Grau alcohòlic (en les begudes alcohòliques amb graduació superior a l'1,2%).
4. Quantitat neta (per a productes envasats).
5. Data de duració màxima o data de caducitat.
6. Condicions especials de conservació i d'utilització.
7. Identificació de l'empresa.
8. Lot.
9. Lloc d'origen o procedència.

## ETIQUETATGE DELS OUS

- Nom o raó social i adreça de l'empresa que hagi embalat o encarregat d'embalar els ous.
- Número distintiu del centre d'embalatge (11 en el cas d'Espanya seguit del número de registre sanitari).
- Categoria de qualitat i categoria segons el pes.
- Nombre d'ous embalats.
- Data de consum preferent i recomanacions d'emmagatzematge per a ous de categoria A.

### PEIX I PRODUCTES DE LA PESCA (del producte)

- País expedidor: nom complet o inicial (E).
- Identificació de l'establiment expedidor (núm. RGS).
- CE.

### PEIX I PRODUCTES DE LA PESCA (documentació d'acompanyament)

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Per als productes no envasats, documentació comercial:</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– País expedidor.</li><li>– Número d'autorització de l'establiment expedidor.</li><li>– CE.</li></ul> |
|--|---|

### MOL·LUSCS BIVALVES (del producte)

- País expedidor.
- Espècie de mol·lusc bivalve (nom comú i científic).
- Número del registre general sanitari d'aliments (RGSA) del centre d'expedició d'on provenen.
- Data d'envasament (dia i mes).
- Menció: «aquests animals han d'estar vius en el moment de la seva compra», a la data de caducitat.
- Si s'han depurat, menció «depurats».

### CARN FRESCA D'AU (marca sanitària)

- Marca sanitària local (marca rectangular).

MERCAT LOCAL  
Codi unitat sanitària  
NÚM. RGS

- Marca sanitària comerç intracomunitari.

E  
NÚM. RGSA  
CEE

### CARN FRESCA D'AU (documentació d'acompanyament)

- Documentació comercial amb indicació de la marca sanitària.

## ANNEX II. TEMPERATURES

### TRANSPORT I EMMAGATZEMATGE

PRODUCTES ALIMENTARIS	RECEPCIÓ	EMMAGATZEMATGE
Carns	+ 7 °C	+ 7 °C
Despulles	+ 3 °C	+ 3 °C
Productes carnis	Segons temperatura indicada en l'etiquetatge.	Segons temperatura indicada en l'etiquetatge.
Carn d'au, conill i caça silvestre	+ 4 °C	+ 4 °C
Carn de caça silvestre	+ 4 °C	+ 4 °C
Carns picades	+ 2 °C	+ 2 °C
Preparats de carn	2 °C a 7 °C	2 °C a 7 °C
Ovoproductes refrigerats	+ 4 °C	+ 4 °C
Maionesa d'elaboració pròpia i altres aliments de consum immediat, en els quals figuri l'ou com a ingredient	-	+ 8 °C (24 hores)
Productes pesquers transformats	Indicada pel fabricant.	Indicada pel fabricant.
Productes pesquers refrigerats	Amb gel i/o en cambres frigorífiques, i sempre a la temperatura de fusió del gel.	Amb gel i/o en cambres frigorífiques, i sempre a la temperatura de fusió del gel.
Mol·luscs bivalves vius	Que no tingui efecte negatiu sobre la seva qualitat i viabilitat.	Que no tingui efecte negatiu sobre la seva qualitat i viabilitat.
Llet pasteuritzada Productes lactis	6 °C 1-8 °C	6 °C 1-8 °C
Altres productes lactis que no puguin ser emmagatzemats a temperatura ambient	Temperatura indicada pel fabricant (temperatura màx. 6 °C).	Temperatura indicada pel fabricant (temperatura màx. 6 °C).
Fruites i hortalisses fresques	No requereixen transport a temperatura regulada.	5-15 °C
Menjars preparats	< 24 hores 8 °C > 24 hores 4 °C	< 24 hores 8 °C > 4 hores 4 °C
Menjars calents	-	> + 65 °C
Productes de pastisseria i brioixeria amb cremes i rovells	0-5 °C	0-5 °C

## ANNEX III. PERILLS BIOLÒGICS ASSOCIATS ALS ALIMENTS

### MICROORGANISMES PATÒGENS CAUSANTS DE TOXIINFECCIONS ALIMENTÀRIES

SALMONELLA	
Algunes característiques	Bacteri entèric, causant de la majoria d'intoxicacions alimentàries en el nostre entorn. Es destrueix fàcilment amb la calor.
Fonts de contaminació	Aparell digestiu de l'home i dels animals.
Principals aliments implicats	Ous i derivats. Carn i derivats. Carn d'au i derivats. Llet i derivats. Marisc, mol·luscs bivalves.
Període d'incubació	De 6 a 72 hores. Generalment de 6 a 48 hores.
Simptomatologia	Diarrea, sovint amb febre i dolor abdominal.
Vies de contaminació o proliferació – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>Portadors amb o sense símptomes que eliminen els bacteris per les femtes.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Rentar-se bé les mans després d'anar al servei.</i></li><li><i>Evitar que els portadors manipulin aliments.</i></li></ul></li><li>Contaminació de les primeres matèries en origen per femtes o aigües residuals.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Evitar la contaminació de les carns en l'especejament.</i></li><li><i>Eliminar els ous bruts o esquerdats.</i></li><li><i>Adquirir els mol·luscs i el marisc correctament depurats.</i></li><li><i>Higienitzar correctament (dosi producte/temps) les hortalisses de consum en cru.</i></li></ul></li><li>Contaminació per contacte directe o indirecte entre productes crus i elaborats.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Evitar que els aliments crus tinguin contacte amb els elaborats.</i></li><li><i>No manipular aliments elaborats amb els mateixos estris o superfícies que els crus.</i></li><li><i>Rentar-se les mans amb freqüència, especialment després de manipular aliments crus.</i></li></ul></li><li>Contaminació per femtes de rosegadors.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Mantenir els locals lliures de rosegadors i protegir-ne correctament els aliments.</i></li></ul></li><li>Augment de la contaminació per trencament de la cadena de fred.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Mantenir els aliments a temperatures de refrigeració (inferiors a 5 °C).</i></li></ul></li><li>Consum d'aliments crus o amb un tractament tèrmic insuficient.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Aplicar temperatures i temps de seguretat (mínim de 65 °C durant 2 minuts al centre del producte).</i></li></ul></li></ol>



## ESCHERICHIA COLI 0157:H7

Algunes característiques	Bacteri que forma part, habitualment, de la flora intestinal de l'home i dels animals. Hi ha 4 tipus d'Escherichia coli que poden causar toxiinfeccions en l'home. L'E. coli 0157:H7 ha estat responsable dels brots més perillosos. És un germen indicatiu de contaminació d'origen fecal.
Fonts de contaminació	Boví i altres remugants. Sistema digestiu humà.
Principals aliments implicats	Carns i derivats. Llet sense pasteuritzar i derivats làctics. Verdures i hortalisses regades amb aigua contaminada per femtes.
Període d'incubació	D'1 a 10 dies. Generalment, 3-4 dies.
Simptomatologia	Diarrea, sovint sanguinolenta, rampes abdominals, sense o amb poca febre. També síndrome urèmica hemolítica en casos greus.
Vies de contaminació o proliferació – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>Portadors amb o sense símptomes que eliminen els bacteris per les femtes.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Rentar-se bé les mans després d'anar al servei.</i></li><li><i>Evitar que els portadors manipulin aliments.</i></li></ul></li><li>Contaminació de les primeres matèries en origen per femtes o aigües residuals.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Evitar la contaminació de les carns en l'especejament.</i></li><li><i>Eliminar els ous bruts o esquerdats.</i></li><li><i>Higienitzar correctament (dosi producte/temps) les hortalisses de consum en cru.</i></li></ul></li><li>Contaminació per contacte directe o indirecte entre productes crus i elaborats.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Evitar que els aliments crus contactin amb els elaborats.</i></li><li><i>No manipular aliments elaborats amb els mateixos estris o superfícies que els crus.</i></li><li><i>Rentar-se les mans amb freqüència, en especial després de manipular aliments crus.</i></li></ul></li><li>Augment de la contaminació per trencament de la cadena de fred.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Mantenir els aliments a temperatures de refrigeració (inferiors a 5 °C).</i></li></ul></li><li>Consum d'aliments crus o amb un tractament tèrmic insuficient.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Aplicar temperatures i temps de seguretat (mínim de 65 °C durant 2 minuts al centre del producte).</i></li></ul></li><li>Aigua contaminada.<ul style="list-style-type: none"><li><i>Mantenir l'aigua amb nivells de clor lliure majors de 0,2 mg/l.</i></li></ul></li></ol>

## STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Algunes característiques	Bacteri causant de toxiinfeccions alimentàries a través de la formació d'una enterotoxina capaç de resistir temperatures elevades.
Fonts de contaminació	L'home com a portador asimptomàtic en la pell i les mucoses (nas, boca i mans) o a través de ferides infectades, secrecions de l'orella, secrecions nasals...  També en poden ser portadors els animals.
Principals aliments implicats	Qualsevol tipus d'aliment, en especial aliments molt manipulats durant la seva preparació, sense cocció o després del tractament tèrmic.
Període d'incubació	De 30 minuts a 8 hores. Generalment, de 4 a 8 hores.
Simpomatologia	Vòmits, dolor abdominal i diarrea.
Vies de contaminació o proliferació  – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A partir de manipuladors portadors asimptomàtics. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evitar que els portadors manipulin aliments.</i></li> </ul> </li> <li>2. Per pràctiques de manipulació incorrectes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mantenir bons hàbits higiènics, en especial la neteja de les mans.</i></li> <li>• <i>Cobrir les ferides amb apòsits impermeables i utilitzar guants.</i></li> <li>• <i>Evitar la manipulació directa amb les mans dels aliments un cop elaborats.</i></li> </ul> </li> <li>3. Per contaminacions encreuades. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evitar el contacte entre aliments crus i cuits o elaborats.</i></li> </ul> </li> <li>4. Augment de la contaminació i elaboració de toxina per trencament de la cadena de fred. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Refredar ràpidament els aliments després de cuinar-los.</i></li> <li>• <i>Mantenir els aliments a temperatures de refrigeració (inferiors a 5 °C).</i></li> </ul> </li> <li>5. Consum d'aliments crus o amb un tractament tèrmic insuficient. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aplicar temperatures i temps de seguretat.</i></li> </ul> </li> </ol>

## VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS

Algunes característiques	Bacteri halòfil, és a dir, que necessita altes concentracions de sal per créixer. La toxiinfecció es produeix en els mesos més calorosos.
Fonts de contaminació	Peixos, mol·luscs i marisc.
Principals aliments implicats	Productes del mar crus o insuficientment cuinats.
Període d'incubació	De 4 a 30 hores.
Simpomatologia	Dolors abdominals, vòmits, diarrees, deshidratació i febre.
Vies de contaminació o proliferació – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aliments marins contaminats d'origen.<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Adquirir els mol·luscs i el marisc correctament depurats.</i></li><li>• <i>Coure correctament els aliments.</i></li></ul></li><li>2. Contaminació encreuada entre productes crus i elaborats, directa o indirectament.<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Evitar que els aliments crus contactin amb els elaborats.</i></li><li>• <i>No manipular aliments elaborats amb els mateixos estris o superfícies que els crus.</i></li><li>• <i>Rentar-se les mans amb freqüència, en especial després de manipular aliments crus.</i></li></ul></li><li>3. Proliferació per trencament de la cadena del fred.<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Mantenir els aliments a temperatures de refrigeració (inferiors a 5 °C).</i></li></ul></li></ol>

## VIRUS

VIRUS NORWALK	
Algunes característiques	Virus de transmissió fecal-oral de difícil eliminació mitjançant el cuinat.
Fonts de contaminació	L'home és l'única font d'aquest virus.
Principals aliments implicats	Aigua contaminada. Mol·luscs crus procedents d'aigua contaminada. Ous.
Període d'incubació	De 15 a 77 hores. Generalment, de 24 a 48 hores.
Simptomatologia	Vòmits, rampes, diarrea, cefalea.
Vies de contaminació o proliferació – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Per una incorrecta higiene del personal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rentar-se bé les mans després d'anar al servei.</i></li> </ul> </li> <li>Per higiene incorrecta d'equips i superfícies. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mantenir els equips i les superfícies de treball en correctes condicions higièniques.</i></li> </ul> </li> <li>Per l'ús d'aigua contaminada. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Garantir la potabilitat de l'aigua en l'establiment.</i></li> </ul> </li> </ol>

HEPATITIS A	
Algunes característiques	És la malaltia d'origen alimentari més comuna, causada pels virus de transmissió fecal-oral. Només un 3-5 % de persones infectades pel virus presenten la simptomatologia.
Fonts de contaminació	L'home n'és la principal font com a portador.
Principals aliments implicats	Aigua contaminada. Aliments contaminats per portadors. Marisc cru o poc cuinat, procedent d'aigües contaminades. Productes vegetals que han estat regats amb aigües residuals.
Període d'incubació	De 3 a 6 setmanes després de la seva ingestió.
Simptomatologia	Cansament, febre, nàusees, pèrdua de la gana, molèsties abdominals i icterícia.
Vies de contaminació o proliferació – <i>Mesures preventives</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Per les mans dels manipuladors portadors asimptomàtics. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rentar-se bé les mans després d'anar al servei.</i></li> </ul> </li> </ol>

## PERILLS FÍSICS ASSOCIATS ALS ALIMENTS

PERILL	ORIGEN	MESURES PREVENTIVES
Trossos de vidre	• Trencament d'un llum sense protector.	• Protegir tots els llums.
	• Trencament de gots, recipients de vidre...	• Rebutjar tots aquells productes que puguin haver estat contaminats.
Restes de plàstics	• Plàstic que embolicava la matèria primera i que no ha estat ben retirat.	• Retirar-lo de manera efectiva, evitant el seu trencament.
	• Plàstic utilitzat per a la protecció del producte intermedi o acabat.	• Retirar-lo de manera efectiva, evitant el seu trencament.
Restes de corda	• Material de l'embolcall de la matèria primera, del lligatge de les carns en cuinar-les...	• Eliminar-los de manera eficaç.
Objectes personals (arracades, botons...)	• Del manipulador.	• Eliminar-ne l'ús.
Cabells (*)	• Del manipulador, a causa d'una incorrecta col·locació de la gorra.	• Ús correcte de la gorra.
Esmalt d'ungles (*)	• Del manipulador.	• Portar les ungles curtes i sense pintar.
Ungles postisses	• Del manipulador.	• No utilitzar-les.
Tiretes	• Del manipulador.	• Utilitzar tiretes de color fàcilment visible o bé posar-se guants.
Restes de metall	• Puntes de <i>cutter</i> , <i>ganivets</i> ...	• Avís en cas de trencament. Retirar el producte que s'estava processant.
	• Trossos de fregall.	• Esbandir els estris correctament després de rentar-los.
	• Hams en el peix i agulles o perdigons de caça en les carns.	• Especificacions de compra al proveïdor. • Realitzar una inspecció visual abans de la seva utilització.
	• Peces dels equips.	• Realitzar-ne un manteniment correcte.

## PERILLS QUÍMICS ASSOCIATS ALS ALIMENTS

PERILL	ORIGEN	MESURES PREVENTIVES
Restes de pesticida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació de la matèria primera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra als proveïdors.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mal rentatge de fruites i verdures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realitzar un rentatge efectiu.</li> </ul>
Restes de detergent i/o desinfectant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excés en la dosificació dels productes.</li> <li>Mal esbandit dels productes utilitzats en la neteja.</li> <li>Realització de neteges on s'estan manipulant aliments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir les instruccions del pla N + D i les bones pràctiques de manipulació.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcionament incorrecte de les màquines automàtiques de rentatge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portar un manteniment correcte d'aquestes màquines.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emmagatzematge conjunt de productes de neteja i aliments en un mateix magatzem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emmagatzemar els productes de neteja aïllats.</li> </ul>
Residus d'antibiòtic o hormones d'ús veterinari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació de la matèria primera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra al proveïdor.</li> </ul>
Productes de desinsectació i/o desratització	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació per tractaments no autoritzats o col·locació d'encebells amb perill potencial per a l'aliment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicació d'aquests productes per personal especialitzat.</li> </ul>
Additius en excés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació d'origen dels productes subministrats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra al fabricant.</li> </ul>
Histamines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació d'origen de productes de la pesca i derivats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra al proveïdor o fabricant.</li> </ul>
Metalls pesats	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació d'origen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra al proveïdor.</li> </ul>
Micotoxines	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminació d'origen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificacions de compra al proveïdor.</li> </ul>



# Terminologia

# Terminologia

**Aliment perible:** aliment que requereix fred per a la conservació. És susceptible de malmetre's en un breu període de temps. Uns exemples en seran la llet, els ous, el peix, la carn...

**Aliments de naturalesa diferent:** són aquells aliments que no es poden emmagatzemar conjuntament a la mateixa cambra si no estan envasats o ben protegits. Cal evitar d'emmagatzemar simultàniament:

- Matèries primeres amb productes elaborats.
- Productes d'origen vegetal amb productes d'origen animal.
- Dins dels productes d'origen animal, s'han d'emmagatzemar aïllats: productes lactis, ous, aus, carn de caça, peix i marisc, canals i despulles d'animals d'abastament i budells.

**Animal indesitjable:** tot animal la presència del qual suposa un risc de contaminació per als aliments emmagatzemats en els mercats municipals. Aquest concepte fa referència bàsicament a rosegadors, insectes, ocells, etc. No obstant això, dins d'aquest terme també queden inclosos els animals domèstics.

**Autocontrol:** procediment sistemàtic per garantir la innocuïtat dels aliments, fonamentat en la prevenció de l'aparició de perills i basat en el Sistema anàlisi de perills i punts crítics de control (APPCC).

**Bacteris:** microorganismes unicel·lulars d'estructura procariòtica que viuen en tots els medis i són causa de múltiples malalties.

**Barreres físiques:** sistemes per evitar l'entrada d'animals indesitjables al mercat.

**Cadena del fred:** en els productes alimentaris que requereixen fred per a la seva conservació, cal que aquest es mantingui de manera continuada des de l'origen fins a la venda al consumidor. En cas que es trenqui la cadena del fred hi ha un risc de multiplicació microbiana en els aliments.

**Contaminació biològica:** bacteris (contaminació microbiana), virus, fongs, llevats, paràsits..., que, presents en els aliments, poden ser causa d'efectes adversos en els consumidors.

**Contaminació dels aliments:** presència d'una matèria indesitjable, d'origen biològic, físic o químic, en els aliments.

**Contaminació encreuada:** els aliments crus poden contenir microorganismes que, a través dels utensilis, els manipuladors, les superfícies, etc., poden passar als productes elaborats que no estiguin convenientment protegits. Això es coneix com a contaminació encreuada. Aquesta contaminació encreuada pot ser l'origen d'una intoxicació alimentària.

**Contaminació física:** qualsevol material que normalment no es trobi en els aliments (trossos metàl·lics, estelles de fusta, efectes personals, insectes...) que si hi són presents poden ser causa d'efectes adversos en els consumidors.



**Contaminació química:** productes de neteja, desinfecció i desratització, metalls pesats, residus de medicaments veterinaris, residus de plaguicides, dioxines..., que, presents en els aliments, poden ser causa d'efectes adversos en els consumidors.

**Data de caducitat o consum preferent:** període de conservació o vida comercial marcada pel fabricant a l'envàs dels productes.

**Desinfecció:** reducció de la quantitat de microorganismes potencialment presents, mitjançant l'ús de processos químics o físics autoritzats, fins a obtenir un nivell que no presenti un perill per la salut dels consumidors.

**Desinsectació:** sistema de lluita contra insectes (paneroles, formigues, mosques...).

**Desratització:** sistema de lluita contra rosegadors (ratolins, rates...).

**Diagrama de flux:** seqüència esquemàtica del recorregut que segueixen els productes alimentaris dins d'un mercat municipal, des de la seva recepció fins a la venda al consumidor final.

**Estiba:** col·locació ordenada dels productes en l'interior de les cambres i magatzems de manera que permeti la circulació de persones i càrregues i faciliti la inspecció.

**Higiene dels productes alimentaris:** conjunt de mesures necessàries per garantir la seguretat i salubritat dels aliments a totes les fases o etapes: fabricació, transformació, envasat, transport, distribució, manipulació i venda o subministrament al consumidor.

**Innocu:** que no ocasiona dany al consumidor.

**Malalties d'origen alimentari o toxiinfecció:** termes que s'utilitzen per referir-se a un ampli grup de malalties o condicions clíniques que afecten fonamentalment el tracte gastrointestinal i que tenen en comú el fet d'haver estat transmèses per aliments o aigua contaminats per microorganismes. Els microorganismes i les seves toxines no són els únics causants de l'aparició de les malalties, ja que també poden ser provocades per contaminants físics i químics, per la qual cosa, actualment s'ha estés l'ús del terme *malaltia d'origen alimentari*.

**Manipuladors d'aliments:** totes aquelles persones que, per la seva activitat laboral, tenen contacte directe amb els aliments durant la seva preparació, fabricació, transformació, elaboració, envasament, emmagatzematge, transport, distribució, venda, subministrament i servei.

**Materials de fàcil neteja i desinfecció:** són aquells materials que tenen unes superfícies llises, sense esquerdes o fissures on es pugui acumular la brutícia i que, per tant, permeten una neteja i desinfecció correctes.

**Mesures preventives:** mesures adoptades per evitar l'aparició d'un perill que prèviament s'ha identificat o per reduir-lo a un nivell acceptable.

**Microorganisme:** sinònim de microbi. Ésser viu unicel·lular només visible amb el microscopi.

**Microorganismes patògens:** aquells microorganismes que causen malalties.

**PCH:** pràctiques correctes d'higiene.

**Perill:** agent biològic, físic o químic, present en els aliments, que pot ser causa d'efectes adversos per als consumidors.

**PLA DD:** Pla de desinsectació i desratització.

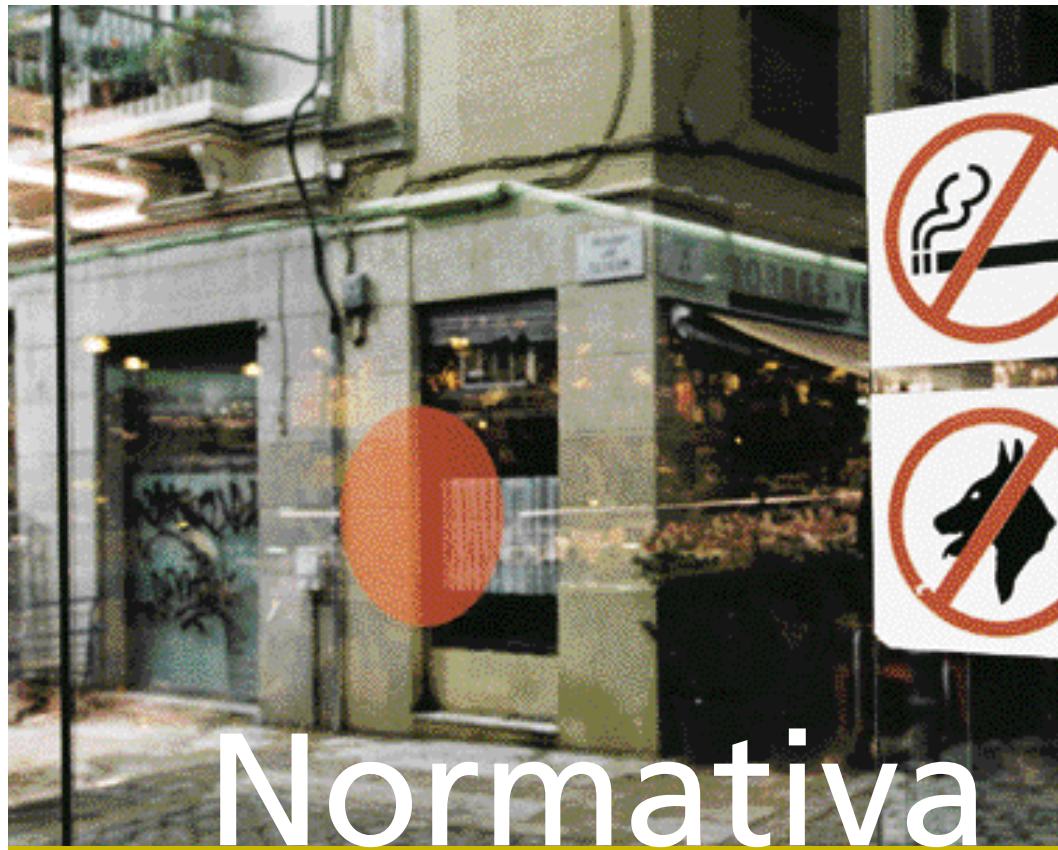
**PLA N + D:** Pla de neteja i desinfecció.

**Refrigeració:** procés consistent a sotmetre els aliments a baixes temperatures sense arribar a la congelació.

**Risc sanitari:** possibilitat (estimació de la probabilitat) que es produeixi un efecte perjudicial per a la salut de les persones (aparició d'un perill) quan es consumeix un determinat aliment.

**Sistema APPCC:** sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític. Permet identificar, avaluar i controlar perills significatius per a la innocuïtat dels aliments.

**Sistema PEPS:** sistema de rotació d'estocs en cambres i magatzems (el primer que entra és el primer que ha de sortir).



# Normativa

# Normativa general de referència

## Normativa d'higiene

- **Llei 15/1983** Higiene i control alimentaris.
- **RD 2207/1995** Normes d'higiene relatives als productes alimentaris
- **RD 202/2000** Normes relatives als manipuladors d'aliments

## Normativa de comerç minorista d'alimentació

- **RD 381/1984** Reglamentació tecnicosanitària del comerç minorista d'alimentació

## Normativa d'emmagatzematge

- **RD 168/1985** Reglamentació tecnicosanitària sobre les condicions generals d'emmagatzematge frigorífic d'aliments i productes alimentaris
- **RD 706/1986** Reglamentació tecnicosanitària sobre les condicions generals d'emmagatzematge no frigorífic d'aliments i productes alimentaris

## Normativa d'etiquetatge

- **RD 1334/1999** Norma general d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris (modificat pel RD 238/2000)

## Normativa de transport

- **RD 2483/1986** Reglamentació tecnicosanitària sobre les condicions generals de transport terrestre d'aliments i productes alimentaris a temperatura regulada

# Normativa sectorial

## Aigües

- **RD 140/2003** Criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà

## Sector aviram, conill i caça

- **RD 2087/1994** Condicions sanitàries de producció i comercialització de carns fresques d'aus de corral
- **RD 1543/1994** Requisits sanitaris i de policia sanitària aplicables a la producció i a la comercialització de carn de conill domèstic i de caça de granja
- **RD 2044/1994** Condicions sanitàries i de sanitat animal aplicables al sacrifici d'animals de caça silvestre i a la producció i comercialització de les seves carns

## Sector carn

- **RD 1376/2003** Condicions sanitàries de producció, emmagatzematge i comercialització de carn fresca i els seus derivats en els establiments de venda al detall
- **RD 1904/1993** Condicions sanitàries de producció i comercialització de productes carnis i altres determinats d'origen animal
- **RD 147/1993** Condicions sanitàries de producció i comercialització de carns fresques
- **RD 1916/1997** Condicions sanitàries aplicables a la producció i comercialització de carn picada i preparats de carn

## Sector fruita i hortalisses

- **RD 2192/1984** Reglament d'aplicació de les normes de qualitat per a les fruites i hortalisses fresques destinades al comerç interior
- **Reglament (CE) núm. 1148/2001** de la Comisió, sobre els controls de conformitat amb les normes de comercialització aplicables en el sector de les fruites i hortalisses fresques

## Sector menjars preparats

- Codi de pràctiques d'higiene per als aliments precuinats i cuinats utilitzats en els serveis de menjars per a col·lectivitats **CAC/RCP 39-1993**. *Codex Alimentarius*.
- **RD 3484/2000** Normes d'higiene per a l'elaboració, distribució i comercialització de menjars preparats
- **Ordre de 9 de febrer de 1987**, sobre normes específiques per a la preparació i la conservació de la maionesa d'elaboració pròpia i d'altres aliments amb ovoproductes

## Sector ous i ovoproductes

- **RD 408/1975** Reglamentació tecnicosanitària per a la manipulació d'ous frescos i conservats i elaboració, conservació i venda d'ovoproductes (modificat pel RD 1348/1992)

## Sector pa i pastisseria

- **RD 2419/1978** Reglamentació tecnicosanitària per a l'elaboració, fabricació, circulació i comerç de productes de confiteria, pastisseria, brioixeria i rebosteria. (modificat pel RD 1909/1984)
- **RD 1137/1984** Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, circulació i comerç del pa i pans especials (modificat pel RD 1202/2002)
- **Decret 333/1998**, sobre la comercialització i la venda de pa

## Sector peix

- **RD 1521/1984** Reglamentació tecnicosanitària dels establiments i productes de la pesca i l'aqüicultura destinats al consum humà
- **RD 1437/1992** Normes sanitàries aplicables a la producció i comercialització dels productes pesquers i de l'aqüicultura
- **RD 571/1999** Reglamentació tecnicosanitària que fixa les normes aplicables a la producció i comercialització de mol·luscs bivalves vius
- **RD 331/1999** Normalització i tipificació dels productes de la pesca frescos, refrigerats o cuits

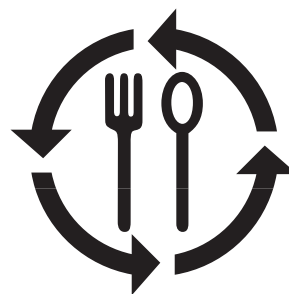
## Sector ultracongelats

- **RD 1109/1991** Norma general relativa als aliments ultracongelats destinats a l'alimentació humana (modificat pel RD 380/1993 i el RD 1466/1995)
- **RD 1380/2002** Identificació dels productes de la pesca, de l'aqüicultura i del marisc congelat i ultracongelat

# Autocontrol en mercats municipals

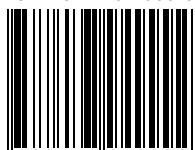
## Guia de pràctiques correctes d'higiene

**Col·lecció Salut Pública  
Seguretat alimentària**



**Diputació de Barcelona  
Servei de Salut Pública i Consum  
Edifici Serradell, planta 2a  
Passeig de la Vall d'Hebron, 171  
08035 Barcelona**

ISBN 84-7794-999-9



9 788477 949992