
Pla de seguretat alimentària de Catalunya 2007-2010



Generalitat
de Catalunya

Pla de seguretat alimentària de Catalunya 2007-2010

Presentació

En el nostre entorn, la intervenció dels poders públics en seguretat alimentària s'ha ajustat tradicionalment a un sistema d'organismes múltiples en el qual sovint cada organització ha donat resposta als problemes des d'una perspectiva sectorial, cosa que moltes vegades ha generat mancances en la coordinació transversal. Les expectatives socials de millora en l'eficàcia i l'eficiència de les accions dels poders públics fan necessari avançar en la consolidació d'un model en el qual totes les administracions competents comparteixin un enfocament global de seguretat de la cadena alimentària dins d'una estratègia de sinergia i complementarietat. Cal també comptar amb tots aquells que participen en la cadena alimentària, i especialment amb la ciutadania.

Les responsabilitats dels operadors de la cadena alimentària estan, en l'actualitat, ben definides. En aquest marc, i sense perjudici d'aquestes responsabilitats, el paper de les administracions públiques no ha de ser només el d'un gestor que ha de desenvolupar amb eficàcia la seva responsabilitat d'avaluació, gestió i comunicació dels problemes existents, sinó també el de mobilitzar recursos i impulsar les actuacions de totes les parts implicades en base a principis de coordinació i col·laboració. Sense aquest nou enfocament relacional és molt difícil assegurar realment a la ciutadania nivells elevats de seguretat alimentària.

Per cobrir aquestes necessitats alguns països com Bèlgica i Canadà han adoptat sistemes basats en un organisme únic responsable de totes les intervencions en la matèria, però la tendència general és evolucionar cap a un model integrat d'intervenció, en el qual totes les administracions competents actuen de manera coordinada basant-se en objectius comuns i amb un compromís explícit. Aquest model afavoreix la coherència del sistema al mateix temps que no interfereix en les altres funcions dels organismes implicats i és més assumible per la seva adaptabilitat a la situació de partida. Així mateix permet una separació clara de les funcions d'avaluació i gestió de riscos, cosa que obra en favor de més objectivitat i transparència.

L'evolució cap a un model d'intervenció integrada requereix determinats instruments que serveixin de marc de referència. El Pla de seguretat alimentària de Catalunya és un dels instruments més destacats en aquest propòsit i ha de contribuir a orientar l'acció conjunta de les administracions públiques cap a resultats concrets i compartits amb la participació de tots els sectors implicats. El Pla ha de ser un instrument per fer explícit un compromís d'acció eficaç així com d'avaluació de resultats en una cultura comuna orientada als resultats i a la millora continuada.

El Pla ha estat elaborat amb la participació de les administracions públiques de Catalunya que tenen responsabilitats en seguretat alimentària. Aquestes administracions han de constituir una xarxa pública de seguretat alimentària integrada, impulsora d'un model relacional basat en la idea fonamental de la participació dels diversos actors i la seva coresponsabilització en la cerca i la implementació de solucions per encarar els nous reptes que la societat actual demanda. És per això que s'ha considerat imprescindible comptar amb les aportacions de tots els professionals i les organitzacions vinculades a la cadena alimentària.

Amb el propòsit que aquest sigui un projecte compartit i consensuat, durant el segon semestre de 2006 es va dur a terme tot un seguit d'accions orientades a la difusió del projecte i a la recollida d'aportacions de totes les persones i organitzacions implicades en la seguretat alimentària, inclosos els consumidors.

Iniciem així una nova etapa amb el propòsit de potenciar en l'àmbit de la seguretat alimentària els principis de la planificació per objectius, la coordinació transversal, la qualitat dels serveis i els elements que componen el procés d'anàlisi del risc. El desenvolupament ple de l'avaluació i la comunicació del risc juntament amb una gestió del risc més eficaç han de permetre assolir els nivells més elevats de seguretat alimentària, cosa que ha d'anar en favor, no només de la minimització dels riscos per a la ciutadania, sinó també del prestigi de Catalunya amb la perspectiva de la seva projecció com a referent en producció agroalimentària.

Eduard Mata i Albert

Director de l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Índex

Introducció	9
I. Context del Pla de seguretat alimentària de Catalunya	13
1. Breu perspectiva històrica. Seguretat alimentària i desenvolupament tècnic i productiu	15
2. El nivell de seguretat alimentària de Catalunya respecte a altres territoris	18
3. Concepte de seguretat alimentària. Qüestions relacionades	20
4. Els perills transmissibles per via alimentària	22
5. La cadena alimentària. Macromagnituds a Catalunya	23
6. La dimensió supraterritorial de la seguretat alimentària	37
II. Elements directors del Pla de seguretat alimentària de Catalunya	39
1. Objectius de la política de seguretat alimentària a Catalunya i Europa	41
2. La visió integral de la seguretat alimentària. El principi “de la granja a la taula”	42
3. L'assessorament científic i la participació de totes les parts implicades en la cadena alimentària	43
4. El procediment d'anàlisi del risc	44
5. L'avaluació del risc. Un procediment basat en l'evidència científica	46
6. La recopilació i l'anàlisi de la informació com a elements d'anàlisi del risc	47
7. El principi de precaució. Els conceptes de prevenció i precaució	51
8. La reglamentació com a component de la gestió del risc	52
9. La distribució de responsabilitats. L'autocontrol dels operadors com a element clau de la seguretat alimentària	58
10. La traçabilitat o rastrejabilitat	61
11. El control oficial com a component de la gestió del risc	63
12. La gestió de les alertes i les crisis alimentàries	65
13. La comunicació del risc	67
III. Metodologia d'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya: la planificació per objectius	77

IV. Pla de seguretat alimentària de Catalunya, 2007-2010	89
1. Finalitats, orientació estratègica i àmbits d'intervenció	91
1.1 Estructura i continguts del Pla	98
1.2 Organismes oficials responsables de l'execució de les intervencions del Pla de seguretat alimentària de Catalunya	102
2. Objectius i intervencions d'anàlisi del risc	107
2.1 Avaluació de riscos per a la salut i altres problemes relacionats amb la seguretat alimentària	109
2.2 Gestió de riscos per a la salut	117
2.2.1 Condicions generals de seguretat alimentària	119
2.2.2 Riscos biològics	136
2.2.3 Riscos químics i físics	167
2.2.4 Reaccions adverses als aliments	182
2.3 Gestió de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària	191
2.4 Comunicació en seguretat alimentària	200
3. Objectius i intervencions de qualitat i cooperació dels participants en la cadena alimentària	211
3.1 Qualitat, eficiència i coordinació dels serveis de les administracions públiques que intervenen en la seguretat alimentària	214
3.2 Cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària	232
V. Annexos	237
Annex 1. Perills presents en els aliments i malalties de transmissió alimentària	239
Annex 2. Mètode de priorització per ponderació de criteris	262
Glossari	265
Abreviacions	271
Bibliografia	272
Professionals i institucions que han participat en l'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya, 2007-2010	284

Introducció

Les crisis sanitàries relacionades amb els aliments descrites al final del segle xx i primers anys del segle XXI han posat en evidència la complexitat del procés de producció d'aliments i la necessitat d'abordar la seguretat alimentària amb un plantejament global que comprengui tota la cadena de producció, des de les fases més primàries fins al consum, amb una prioritat bàsica: la protecció de la salut de la població. Determinades crisis, com per exemple les originades per l'encefalopatia espongiforme bovina o per les dioxines, han posat de manifest la importància del sector primari en la seguretat alimentària, ja que determinades contaminacions poden tenir origen en aquesta etapa de la cadena alimentària.

Totes les etapes i processos de la cadena alimentària s'han de portar a terme seguint pràctiques correctes, de manera que els perills es controlin i s'eliminin o es redueixin fins a un nivell acceptable. Els operadors econòmics han de ser conscients de la responsabilitat que tenen i de la necessitat de donar compliment a les regulacions que són d'aplicació. Per la seva banda, és funció de les autoritats competents promoure l'aplicació de pràctiques correctes i controlar el compliment de les regulacions vigents.

El concepte de seguretat alimentària als països desenvolupats ha adquirit un sentit ampli i complex que va més enllà de la innocuïtat i que ha començat a incloure també altres qüestions vinculades de manera directa o indirecta. Les expectatives legítimes de la ciutadania i de la societat en el seu conjunt pel que fa als aliments i la seva cadena de producció van més enllà de la simple exigència de garantia d'innocuïtat i s'observa una demanda de garanties en altres àmbits com són els de l'ètica, la sostenibilitat, la relació entre nutrició i salut, els efectes socioeconòmics i la qualitat, entre altres qüestions.

La relació de l'alimentació amb la salut no es limita a la seguretat química, biològica i física dels aliments, sinó també afecta la ingesta dels nutrients essencials de manera equilibrada. Les dades científiques han demostrat que una dieta adequada i variada és un factor essencial per mantenir una bona salut i un benestar general. Els consumidors mostren un interès cada vegada més gran pel valor nutritiu dels aliments i s'observa una major demanda d'informació sobre aquest aspecte. Cal, doncs, considerar seriosament tot allò relacionat amb la informació nutricional i de composició que es posa a disposició dels consumidors, atesa la repercussió d'aquest factor en les decisions de consum. Aquesta és una qüestió especialment important en la prevenció de reaccions adverses als aliments o en els casos de les patologies associades als desequilibris nutricionals, en els quals la manca d'informació correcta pot ser un factor important de risc. És necessari reforçar les mesures per garantir el dret de la ciutadania a fer una elecció conscient basada en informació fiable.

La seguretat alimentària es planteja, doncs, com un concepte ampli i complex que ha de ser abordat amb una planificació estratègica en la qual es trobin integrats principis i metodologies plenament reconeguts com l'anàlisi del risc, l'assegurament de la qualitat dels serveis, la participació de totes les parts implicades i la coordinació d'accions. L'aplicació d'aquests elements ha de permetre reforçar i millorar el desenvolupament dels processos d'avaluació, gestió i comunicació, tant pel que fa als riscos per a la salut com a altres qüestions que hi estan vinculades.

És en aquest context en què s'ha de situar el Pla de seguretat alimentària de Catalunya, el qual ha de ser l'instrument indicatiu i el marc de referència per a totes les accions públiques en matèria de seguretat alimentària de l'Administració de la Generalitat i de les entitats locals de Catalunya.

Mitjançant la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, es va crear l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA), un organisme autònom amb competències d'avaluació i comunicació del risc així com també de coordinació i planificació de la gestió del risc. En aquesta llei s'estableixen les principals característiques i continguts a què s'ha d'ajustar el Pla de seguretat alimentària, l'elaboració i el seguiment del qual constitueix una de les funcions de l'ACSA. El Pla té una vigència de quatre anys i comprèn les línies directives així com també les activitats i programes per assolir les seves finalitats. Segons s'estableix a l'esmentada Llei, el Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de tenir en compte:

- a) Els objectius i els nivells que es volen assolir pel que fa al control sanitari d'aliments i als àmbits relacionats directament o indirectament amb la seguretat alimentària: la sanitat, la nutrició i el benestar dels animals, la sanitat vegetal, els productes zoonosanitaris i fitosanitaris, i la contaminació ambiental.
- b) El conjunt dels serveis, els programes i les actuacions que s'han de desenvolupar.
- c) Els mecanismes d'avaluació de l'aplicació i el seguiment del Pla.

Així mateix, es preveu que el procediment d'elaboració del Pla de seguretat alimentària garanteixi la participació de les administracions, les institucions, les societats científiques i els professionals relacionats amb la seguretat alimentària, com també de la societat civil. El Pla ha de ser aprovat pel Govern, a proposta de l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària, i traslladat al Parlament.

Per a aquesta primera edició del Pla de seguretat alimentària de Catalunya s'han considerat tota una sèrie d'elements contextuais i directors que estan recollits en els capítols primer i segon del document. El capítol tercer està dedicat a la metodologia aplicada per a l'elaboració i disseny del Pla, la qual està basada en els principis de la planificació per objectius. Aquesta metodologia s'ajusta plenament a les necessitats del Pla de seguretat alimentària de Catalunya ja que permet establir les accions que cal desenvolupar a partir d'uns objectius. Es parteix d'una seqüència lògica de pensament en què es planteja primer "què es vol aconseguir" i posteriorment es defineixen les accions que cal realitzar per aconseguir-ho, considerant tot un conjunt de factors i qüestions circumstancials incidents, com per exemple les particularitats de la situació de la qual es parteix. El mètode inclou també un sistema d'avaluació. Aquests elements fan que s'ajusti plenament a les exigències previstes a la Llei 20/2002, de 5 de juliol, quant a les condicions que ha de complir el Pla.

Al capítol quart es desenvolupa el Pla de seguretat alimentària de Catalunya. Al seu apartat primer es defineixen la missió, les finalitats i l'orientació estratègica del Pla. La missió i les finalitats, definides com a direccions o orientacions generals a què cal dirigir-se, han de ser assolides mitjançant objectius i intervencions que es descriuen en els apartats segon i tercer, en què s'agrupen els objectius i les intervencions en dos blocs diferenciats: d'una banda els que es refereixen a l'anàlisi del risc i d'altra els relatius a la cooperació, eficiència i coordinació de les accions en seguretat alimentària, elements clau per al ple assoliment dels objectius d'avaluació, gestió i comunicació que constitueixen els objectius centrals del Pla.

El bloc relatiu a l'anàlisi del risc s'estructura en quatre apartats: l'avaluació de riscos, la gestió de riscos per a la salut, la gestió de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària i la comunicació en seguretat alimentària.

Així mateix, el bloc relatiu a la cooperació, eficiència i coordinació s'estructura en dos apartats: qualitat, eficiència i coordinació de les administracions públiques que intervenen en la seguretat alimentària i la cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària.

Atesa la importància, la singularitat i la complexitat que té, s'ha considerat necessari dedicar un apartat específic a la millora continuada de la qualitat, l'eficiència i la coordinació de les accions de les administracions públiques.

Un dels eixos principals de la gestió del risc és el control oficial. El control oficial és un element fonamental clau que ha de planificar-se d'acord amb les noves normes europees en la matèria. El Reglament CE núm. 882/2004 del Parlament Europeu i el Consell, de 29 d'abril de 2004, "sobre controls oficials efectuats per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut animal i benestar dels animals", estableix l'aplicació de plans plurianuals de control oficial integrats i orientats a totes les fases i sectors de la cadena alimentària. El Pla de seguretat alimentària ha de preveure els objectius i les intervencions de control oficial necessaris per satisfer les exigències derivades de l'aplicació d'aquesta normativa.

L'elecció dels problemes, els objectius, les intervencions i els sistemes d'avaluació del Pla de seguretat alimentària s'ha portat a terme amb la participació de les unitats de les administracions públiques encarregades de l'execució de les activitats o intervencions programades, les organitzacions científiques, les organitzacions professionals i els consumidors. Per aquest motiu ha estat necessari aplicar sistemes de treball orientats a recollir les aportacions de tots els actors relacionats amb la cadena alimentària, com són els departaments i organitzacions implicades tant de la Generalitat de Catalunya com de les administracions locals, les associacions empresarials, les associacions de consumidors, les universitats i altres entitats científiques.

Les intervencions establertes al Pla han de ser enteses com a línies d'actuació que han de tenir la seva projecció executiva en programes concrets d'acció, els quals han de ser definits, dissenyats i implementats per les administracions públiques responsables. Tal i com es preveu a la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, anualment s'ha d'elaborar una memòria sobre l'anàlisi de la gestió i la situació de la seguretat alimentària a Catalunya. Aquesta memòria ha de recollir periòdicament les actuacions concretes portades a terme en compliment de les intervencions previstes al Pla, cosa que la convertirà en un element clau per al seguiment que els organismes oficials responsables facin dels seu correcte desplegament i execució.

Al Pla es recullen els compromisos assumits per les administracions públiques competents pel que fa a les accions que s'han de desenvolupar per assolir els objectius establerts. Aquests objectius només poden ser plenament assolits si la resta de participants en la cadena alimentària compleixen les seves obligacions i responsabilitats, les quals estan recollides a les normatives vigents. El Pla preveu les línies d'actuació que han d'implementar les administracions responsables d'impulsar i verificar el compliment d'aquestes obligacions.

En tot moment s'han fet esforços per assegurar la qualitat i el rigor dels continguts tenint en compte la situació de partida, els problemes existents i els riscos que calia gestionar. Atès que partim d'una situació en la qual les diferents autoritats competents i unitats responsables han portat a terme una planificació i una execució d'accions en els àmbits de la seva competència, s'han inclòs les intervencions que estan en marxa des de fa anys, les quals constitueixen ja un sòlid bloc de mesures d'intervenció que, en el marc del Pla de seguretat alimentària, ha d'evolucionar segons principis de millora permanent, coordinació, qualitat i eficiència.

En el disseny del Pla s'han volgut incorporar els valors afegits de la planificació estratègica, la visió integrada i la transversalitat al llarg de la cadena alimentària i del procés d'anàlisi del risc, el desenvolupament d'una major cooperació, coordinació i eficàcia de les accions relatives a la seguretat alimentària així com també l'impuls de la millora continuada. Alhora, s'han previst noves actuacions i determinades millores per a unes majors eficàcia i coherència globals del sistema entre les quals cal destacar un reforçament important dels àmbits de l'avaluació i la comunicació del risc.

Ha calgut també fer un esforç d'homogeneïtzació de conceptes perquè la terminologia utilitzada presenta diferents accepcions segons la font consultada. Els termes més rellevants i el

seu significat dins el context del Pla estan recollits en l'apartat dedicat al glossari, amb l'ànim de facilitar la lectura i la comprensió del contingut del document.

D'altra banda, s'han hagut de tenir en compte els condicionants aliens a la voluntat dels òrgans de planificació, com són les normatives i decisions en matèria de gestió del risc vigents a la Unió Europea i a l'Estat espanyol així com també la possible aparició de nous problemes als quals calgui donar resposta. El Pla s'ha d'entendre com una base sòlida per a la intervenció, però ha de preveure que determinades circumstàncies sobrevingudes poden exigir incloure-hi nous objectius i noves mesures d'intervenció així com també fer-hi determinades modificacions. Per donar cabuda a aquesta circumstància s'han previst sistemes de recollida permanent d'informació respecte a problemes emergents i modificacions normatives, entre d'altres qüestions, així com també procediments per donar una resposta adequada en cada cas.

El procés de planificació per objectius d'acord amb el qual s'ha elaborat el Pla és una metodologia producte d'una seqüència lògica reconeguda internacionalment i d'eficàcia provada. Tot i que presenta algunes mancances i dificultats en la seva aplicació, suposa l'adquisició d'un major compromís i d'una major coordinació per les administracions responsables en seguretat alimentària. El Pla de seguretat alimentària de Catalunya dóna a les actuacions sectorials un sentit de conjunt i de pertinença a un projecte comú interdepartamental i interadministratiu. Així mateix, facilita l'avaluació de resultats i propicia el debat així com també la participació i el consens de tots els implicats en la seguretat alimentària, cosa que representa un estímul i un marc enriquidor d'aprenentatge. El Pla de seguretat alimentària, juntament amb la memòria anual sobre l'anàlisi de la gestió i la situació de la seguretat alimentària, han de permetre fer més visible i integrada la política de seguretat alimentària a Catalunya, i ha de constituir una eina i una millora en la gestió dels recursos disponibles.

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya està orientat en definitiva a oferir a la població els més alts nivells de seguretat alimentària que siguin possibles en cada moment. Tanmateix, cal considerar que el Pla s'emmarca en un procés de millora contínua en el qual els resultats de la seva aplicació i dels avenços científics permetran formular nous objectius i noves intervencions orientats a assolir cada vegada quotes més altes de seguretat alimentària a mesura que es vagi executant i actualitzant al llarg dels anys.

The background of the page features a stylized, light-colored illustration of wheat stalks on the left side, set against a solid orange background. The wheat stalks are depicted with long, thin leaves and several heads of grain, rendered in a minimalist, line-art style.

I

Context del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

Les malalties transmeses pels aliments continuen constituint un problema de salut pública important tant en els països del nostre entorn com en la resta. Les dues darreres dècades del segle xx i els primers anys del segle XXI s'han caracteritzat per l'aparició de nous problemes relacionats amb els aliments, cosa que ha col·locat la seguretat alimentària en el centre d'atenció de la societat, dels governs i de les organitzacions supranacionals.

Actualment, i malgrat les importants millores assolides, es planteja més que mai la necessitat de garantir un alt grau de seguretat alimentària així com també de recuperar i mantenir la confiança de la ciutadania en la seguretat dels aliments. Correspon als poders públics posar en marxa les polítiques adients per a l'assoliment d'aquests objectius.

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de ser un instrument indicatiu i marc de referència en aquesta política, i ha de desplegar-se en un context concret des del punt de vista històric, social i de desenvolupament econòmic i tecnològic així com també respondre a una sèrie de principis i elements directores, que seran abordats en el capítol II.

Es descriuen a continuació alguns dels principals elements contextuais que s'han de considerar en l'elaboració i execució del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

1 Breu perspectiva històrica. Seguretat alimentària i desenvolupament tècnic i productiu

A partir d'una revisió històrica de la seguretat alimentària podem concloure que, en una primera etapa, l'origen dels problemes estava relacionat amb la manca de disponibilitat d'aliments en quantitat suficient, la manca d'higiene, els règims alimentaris desequilibrats i el desconeixement sobre l'etiologia i la transmissió de malalties.

El principal problema alimentari que ha hagut d'afrontar la humanitat, i que encara és present a molts països, és la manca d'aliments en quantitat suficient.

El principal problema alimentari que ha hagut d'afrontar la humanitat, i que encara és present a molts països, és la manca d'aliments en quantitat suficient. El desenvolupament tècnic dels processos agrícoles i industrials i les millores en els coneixements científics han permès resoldre aquest problema, almenys en gran mesura, als països desenvolupats. Paral·lelament s'ha posat sota control gran part de les malalties transmeses per l'aigua i els aliments, que en el seu moment van causar elevats nivells de morbiditat i mortalitat en les poblacions europees. Però aquest fet no ha de servir per treure importància als actuals problemes i inquietuds de la població ni per reduir els esforços de millora constant que la societat exigeix. Tanmateix, cal tenir molt presents els importants avenços assolits per les societats desenvolupades en matèria de seguretat alimentària a l'hora de valorar la magnitud real dels problemes actuals en el nostre àmbit.

Alguns exemples de les principals malalties d'origen alimentari descrites al llarg de la història

Des del punt de vista històric, cal esmentar algunes malalties d'origen alimentari, que en el seu moment van ser causa d'elevats nivells de patiment humà, que en gran part van ser producte del desconeixement que hi havia a l'època. Podem esmentar-ne alguns exemples.

Moltes de les malalties d'origen alimentari descrites al llarg de la història van ser producte del desconeixement que hi havia a l'època.

- El botulisme, causat per un bacteri anaeròbic, *Clostridium botulinum*, present sobretot a les conserves mal esterilitzades, la xarcuteria i el peix fumat. Es tracta d'una intoxicació que pot ser mortal i que no va poder ser controlada fins que es van conèixer els mecanismes i els sistemes per a la seva prevenció.
- L'ergotisme, malaltia ben coneguda a l'edat mitjana associada a la contaminació dels cereals per un fong paràsit, *Claviceps purpurea*, que cursa amb una vasoconstricció a les extremitats que dona lloc a gangrena i que pot arribar a causar la mort, és un altre exemple del resultat del desconeixement de les causes de malaltia en èpoques passades.

- L'escorbut, associat a la careència de vitamina C, que dona lloc a anèmia, debilitat general, dolor muscular i articular, hemorràgies cutànies i gingivals, i que afectava tots els que no tenien accés a fruits i llegums, com per exemple els mariners, fins que se'n van descobrir les causes. Aquesta malaltia, juntament amb la pel·lagra, una malaltia que cursa amb úlceres cutànies, diarrees i confusió mental, causada per una dieta deficient en niacina, una de les vitamines del complex B, o en triptòfan, estan relacionades amb les careències nutricionals i no amb perills vehiculats per aliments, però il·lustren la complexitat del factor alimentari com a origen de malaltia en el context històric i la importància de l'enfocament nutricional en la relació entre salut i aliments.
- La febre tifoide i el còlera, malalties bacterianes intestinals agudes que cursen amb diarrea aquosa, vòmits ocasionals, deshidratació ràpida, acidosi i col·lapse circulatori són patologies que cal destacar com a exemple històricament remarcable de greus malalties vehiculades per l'aigua i els aliments.
- El saturnisme o intoxicació per plom, produït per la utilització de recipients fabricats amb materials que contenien aquest metall, són un exemple de malaltia alimentària produïda per un perill químic descrita històricament ja a l'època romana.

Els problemes de seguretat alimentària eren greus i complexos molt abans que s'incorporessin les tècniques modernes de producció agroalimentària.

Veiem, doncs, que els problemes de seguretat alimentària eren greus i complexos molt abans que s'incorporessin les tècniques modernes de producció agroalimentària. Tot i que una gran majoria dels problemes històrics en seguretat alimentària ha estat ja superada en el nostre entorn, ens trobem davant de nous reptes als quals cal donar resposta adient.

Els últims anys l'atenció s'ha centrat en problemes vinculats als patògens emergents, com els prions i *E. coli* verotoxigènica, les dioxines i altres contaminants ambientals, els pesticides, els medicaments d'ús veterinari i els additius utilitzats de forma indeguda.

Tot i les millores assolides, els nous problemes fan necessari continuar treballant per procurar a la ciutadania els nivells més elevats de seguretat que siguin possibles.

Evolució històrica de les tècniques destinades a millorar la seguretat dels aliments

El tractament per la calor va ser, i continua sent, una de les principals eines de protecció davant dels perills alimentaris.

L'ésser humà ha desenvolupat constantment al llarg de la seva història tècniques destinades a millorar la seguretat dels aliments. Des del coneixement del foc per la humanitat, el tractament per la calor va ser, i continua sent, una de les principals eines de protecció davant dels perills alimentaris. Aquesta pràctica millora la digestibilitat dels aliments, destrueix els gèrmens patògens i permet bloquejar durant un temps els mecanismes de degradació dels aliments.

El salat, l'assecatge i el fumat dels aliments han estat també utilitzats com a sistemes eficaços de conservació dels aliments des d'èpoques prehistòriques.

L'ús de la sal, que ha estat una tècnica realment eficaç en la conservació dels aliments davant d'alteracions microbiològiques, ha donat lloc a una utilització i una habituació a aquest producte per part dels ciutadans i ciutadanes occidentals que constitueix actualment en si mateix un problema de salut per la seva vinculació a patologies associades a la hipertensió arterial. Aquest és un exemple que il·lustra la necessitat de tenir cura en l'ús de les tècniques de producció i conservació més enllà del fet que siguin de recent o d'antiga incorporació.

En una breu referència sobre la història de la seguretat alimentària no podem oblidar les aportacions de Pasteur en l'àmbit de la microbiologia, sobretot pel que fa als conceptes relacionats amb l'asèpsia, les fermentacions o els mecanismes d'alteració microbiana dels aliments. D'altra banda, les aportacions de Nicolas Appert i l'appertització o esterilització com a mecanisme per a la conservació dels aliments han estat decisius per al desenvolupament

de la indústria alimentària. Cal també destacar l'aplicació generalitzada de la tecnologia del fred, que ha representat un gran progrés en matèria de seguretat alimentària pel que fa a la conservació dels aliments juntament amb l'esterilització i pasteurització.

Tot i les millores assolides continua havent-hi problemes de seguretat alimentària que han de ser resolts.

Malgrat que la lluita contra els perills alimentaris pot qualificar-se històricament de reeixida i que disposem de més coneixements i de tècniques adients per oferir un elevat nivell de seguretat alimentària, l'evolució tecnològica ha conduït a l'aparició de frau i nous problemes emergents que han contribuït a l'actual percepció negativa de la tecnificació i industrialització pel gran públic.

La crisi de l'encefalopatia espongiforme bovina associada amb l'aprofitament de teixits animals en l'alimentació del bestiar és un dels exemples il·lustratius d'aquest fenomen els darrers anys.

Tot i que podem afirmar que mai a Europa hi ha hagut un nivell tan alt d'accés als aliments i tanta seguretat alimentària, ni tants recursos i esforços orientats a garantir-la, la població no sempre té aquesta percepció. A més, encara hi ha un bon nombre de problemes per resoldre, cosa que obliga a continuar treballant per oferir el major grau de seguretat i la millor informació possibles per tal de recuperar la confiança de la població.

Seguretat alimentària i desenvolupament tècnic i productiu

L'agricultura i la indústria alimentària a Europa han hagut d'evolucionar en gran mesura en termes de productivitat ja que durant molts anys el principal objectiu va ser abastar satisfactòriament les poblacions, especialment fins als anys seixanta.

Tant els sistemes de producció intensius com els ecològics tenen riscos associats, sovint compartits, que cal gestionar correctament.

Aquest esforç productiu ha anat acompanyat d'una reducció important dels riscos alimentaris. Tanmateix, hi ha una percepció general que s'ha produït el resultat contrari. Tant en el sector agrícola com en l'industrial, s'han dedicat importants esforços a millorar la producció però també la seguretat. Els plans de profilaxi vegetal i animal han permès el control i la reducció de malalties que tradicionalment havien estat un seriós problema de salut pública, com és el cas de la tuberculosi, la brucel·losi o l'ergotisme, entre d'altres.

Tanmateix, el consumidor no ha percebut aquesta evolució en un sentit positiu i ha mantingut una visió idealitzada de l'agricultura i la ramaderia tradicionals oblidant les dificultats d'aquestes feines i la seva baixa productivitat així com també els perills alimentaris associats. En l'ideari col·lectiu de les societats urbanes es fa una associació directa entre aliment natural i aliment sa, percepció que no sempre respon a la realitat. Els perills d'origen natural són també importants i en ocasions superiors als perills associats a la industrialització. Cal que la consciència col·lectiva assumeixi el fet que cada aliment i cada sistema de producció porta associats riscos que han de ser gestionats de manera correcta i oportuna, sense idees preconcebudes de seguretat inherent o *a priori*.

Cal donar cabuda a les produccions ecològiques al costat de les produccions intensives. La seva coexistència és possible i desitjable.

S'ha de tenir present que tota novetat tecnològica pot comportar riscos. Rebutjar les millores tecnològiques per aquesta raó pot significar grans perjudicis i privar la societat dels beneficis que comporta. La solució no és, doncs, fugir dels nous sistemes de producció, sinó la recerca d'un equilibri entre les millores en les tècniques de producció i la necessària assumpció de riscos, sempre que aquests puguin ser controlables mitjançant una gestió adequada.

El retorn als mètodes tradicionals de producció és en gran mesura una utopia, ja que difícilment es podrien cobrir les necessitats de la població actual i caldrien importants transformacions ecològiques pel fet de necessitar superfícies més grans per a les activitats agropecuàries. Cal, doncs, plantejar com a objectiu una cadena de producció d'aliments que apliqui les tècniques modernes, que compleixi criteris de productivitat i que garanteixi la seguretat sanitària i la qualitat dels aliments, alhora que sigui sostenible en termes ecològics, eco-

És necessari que la ciutadania tingui un major coneixement i comprensió dels mitjans de producció intensius per millorar la confiança i reduir l'associació que sovint es fa entre producció intensiva i pèrdua de qualitat i seguretat.

nòmics, ètics i socials. Així mateix, cal donar cabuda als processos de producció ecològica com una fórmula vàlida que satisfà les expectatives d'una part dels consumidors i que no ha d'entendre's en contraposició als sistemes intensius. Seran els consumidors, i la societat en general, els que decidiran l'evolució futura d'aquests dos models productius i el paper que faran. Mentrestant, la seva coexistència és possible i desitjable.

Independentment de l'elecció que faci la ciutadania, tant els sistemes ecològics com els intensius han de ser objecte de les mesures necessàries de seguretat alimentària d'acord amb els perills associats a cada procés i que sovint són compartits.

És necessari que els ciutadans i ciutadanes tinguin un major coneixement i comprensió de la cadena alimentària, des de la producció primària fins al lliurament al consumidor final, per tal de promoure'n el coneixement i una reconciliació amb els mitjans de producció actuals. És necessari valorar en la mesura justa els beneficis que això comporta, sense deixar de considerar-ne els riscos i evitant la referència a una visió idealitzada de la producció tradicional. És important promoure aquest coneixement per millorar la confiança i reduir l'associació que sovint es fa entre producció intensiva i pèrdua de qualitat i seguretat.

Informació i transparència són elements clau en aquest objectiu, al qual els participants en la cadena alimentària han de dedicar tot tipus d'esforços així com també tot tipus d'activitats. Entre aquestes, cal pensar en l'articulació de polítiques de portes obertes en empreses de la cadena alimentària així com també a posar a disposició de la ciutadania la informació que li pugui ser interessant.

2 El nivell de seguretat alimentària de Catalunya respecte a altres territoris

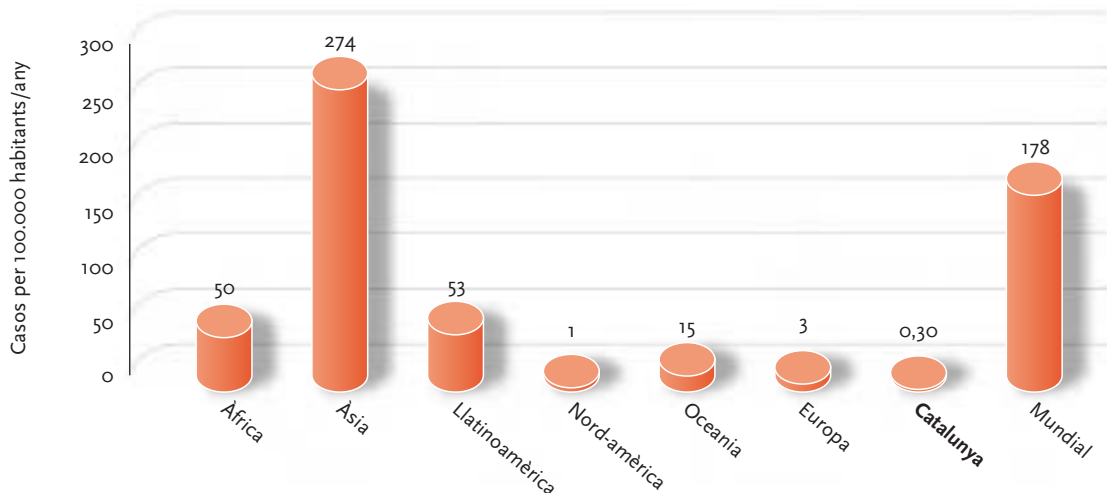
A l'hora de contextualitzar la seguretat alimentària a Catalunya convé conèixer la situació en termes comparatius respecte a altres territoris de la Unió Europea i països tercers. Aquest objectiu té dificultats metodològiques importants ja que l'estimació del nivell global de seguretat alimentària d'un territori no resulta fàcil.

És especialment dramàtica la situació descrita per l'Organització Mundial de la Salut, que xifra en 2,1 milions les persones mortes anualment a causa d'afeccions diarrièques d'origen alimentari i hídric en països en vies de desenvolupament.

Un possible indicador pot ser el nombre de toxiinfeccions alimentàries existents. En aquest paràmetre és especialment dramàtica la situació descrita per l'Organització Mundial de la Salut en el seu informe *Estratègia global de l'OMS per a la innocuïtat dels aliments*, en el qual es xifra en 2,1 milions les persones mortes anualment a causa d'afeccions diarrièques causades pel consum d'aigua i aliments contaminats en països en vies de desenvolupament. Les mesures de seguretat alimentària que hi ha en el nostre entorn i l'efectivitat dels nostres sistemes assistencials fan que aquestes xifres ens resultin llunyanes, alhora que posa en evidència el diferent grau de seguretat sanitària en funció del diferent nivell de desenvolupament dels països.

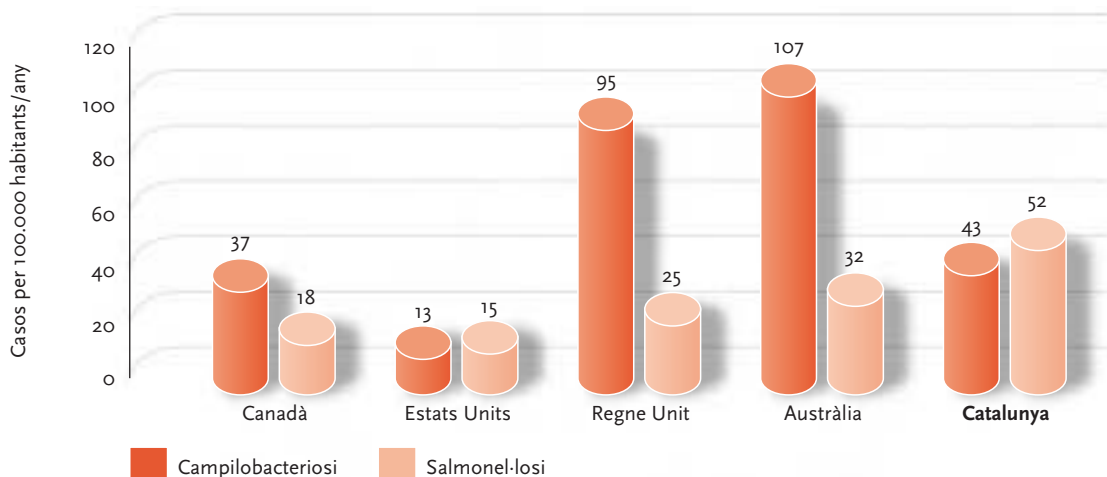
Els sistemes oficials de recollida de dades no inclouen normalment moltes de les toxiinfeccions que es produeixen en l'àmbit domèstic i/o que tenen una simptomatologia lleu. Així mateix, hi ha una gran heterogeneïtat dels sistemes de notificació pel que fa als criteris aplicats i a l'eficàcia dels procediments, cosa que fa difícil tractar la informació en termes comparatius. Tanmateix, les següents gràfiques inclouen algunes dades respecte als casos de determinades malalties d'origen alimentari declarats en diferents països. Tot i que, pels motius exposats, no és possible garantir que les dades puguin ser realment comparables, sí que resulta interessant des d'un punt de vista orientatiu.

Incidència de febre tifoide a les regions del món segons diferents fonts de dades



Font: *Bulletin of the WHO* (maig de 2004). *Butlletí epidemiològic de Catalunya* (octubre de 2003).

Incidència de salmonel·losi i campilobacteriosi a Catalunya i alguns països de l'OCDE, segons diferents fonts de dades



Font: Departament de Seguretat Alimentària de l'OMS. "The present state of foodborne disease in OECD countries. 2003". *Butlletí epidemiològic de Catalunya* (agost de 2003).

La manca d'un sistema que permeti fer estudis comparatius entre territoris obligarà a fer esforços per procurar sistemes d'avaluació del nivell de seguretat alimentària millors i més homogenis, els quals hauran de dissenyar-se sense dubte d'acord amb l'estudi de múltiples dades que va molt més enllà de la simple avaluació dels casos de toxiinfeccions alimentàries. Iniciatives de l'Organització Mundial de la Salut com el Programa de vigilància de les infeccions i intoxicacions alimentàries a Europa i el Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de Malalties creat mitjançant el Reglament CE núm. 851/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'abril de 2004, poden resultar molt útils en aquest propòsit.

Els plans de seguretat alimentària i els seus sistemes d'avaluació han de comportar també una contribució important sempre que es pugui avançar en l'estandardització de recollida de dades, cosa que requerirà la normalització dels paràmetres indicadors internacionals que potser es podrà assolir en un futur.

3 Concepte de seguretat alimentària. Qüestions relacionades

Abans de passar a analitzar els problemes en seguretat alimentària i definir les intervencions necessàries per resoldre'ls o prevenir-los, cal determinar l'àmbit d'actuació al qual adreçarem els esforços. Convé, doncs, definir el concepte de seguretat alimentària i determinar-ne els límits a l'efecte d'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

No hi ha una definició única de seguretat alimentària. Segons la definició adoptada a la Cimera Mundial sobre Alimentació de 1996, aquest concepte es pot definir com "l'accés a aliments innocus i nutritius en quantitat suficient".

En el context de països i moments amb problemes d'abastament d'aliments a la població, el concepte està molt lligat a la garantia d'accés a suficients fonts d'alimentació. Si partim d'aquesta concepció, s'haurien d'utilitzar denominacions més específiques com les de "seguretat sanitària dels aliments" o "innocuitat dels aliments" per fer referència concreta a les qüestions relacionades amb els riscos sanitaris.

Actualment, en l'àmbit dels països desenvolupats, el concepte de seguretat alimentària es refereix principalment a la garantia d'innocuitat dels aliments sense entrar en qüestions relatives a la garantia d'abastament ja que aquest problema està en gran part resolt. Per aquest motiu, en el Pla no s'inclouen les qüestions relatives a la disponibilitat d'aliments dins del concepte de seguretat alimentària.

Tanmateix, el concepte de seguretat alimentària als països desenvolupats ha adquirit un sentit ampli i complex que va més enllà de la innocuitat ja que s'han de complir també condicions relacionades amb la percepció, la confiança i les expectatives de la ciutadania. No és possible parlar d'un elevat nivell de seguretat alimentària si no s'assoleix un elevat nivell de confiança de la ciutadania.

Però la confiança és un element complex que rep la influència d'un gran nombre de factors interrelacionats. La ciutadania té com a expectatives legítimes no solament estar segura davant dels riscos reals, sinó també sentir-se segura i allunyada de la sospita permanent. S'observa una demanda clara d'anar més enllà de la protecció de la salut respecte a les malalties transmises pels aliments ja que hi ha una expectativa que els aliments siguin també nutritius i beneficiosos per a la salut. A més d'aquestes garanties d'innocuitat i benefici per a la salut, les societats occidentals demanen que la cadena alimentària sigui sostenible des del punt de vista ètic, ecològic i econòmic.

La consideració dels aspectes econòmics no pot ser oblidada en una concepció global de la seguretat alimentària. L'aplicació de mesures preventives i de gestió en la matèria suposa una càrrega suplementària a les empreses, per a la qual és necessari un finançament. Aquesta circumstància pot arribar a comportar una distorsió en la competitivitat empresarial si no es garanteix almenys una equivalència de condicions entre els diferents operadors que concorren en un mateix mercat. Juntament amb les raons de protecció de la salut, aquest és un dels principals motius que s'articulin mecanismes a la Unió Europea i en el mercat mundial orientats a establir i mantenir condicions que siguin com a mínim equivalents.

Respecte al factor econòmic, cal també dir que les crisis alimentàries poden tenir un efecte catastròfic en l'evolució dels mercats i en la viabilitat de determinats sectors. En ocasions la crisi pot no haver estat originada al sector que pateix les conseqüències. La cadena alimentària s'ha de concebre, doncs, com una estructura en què cada una de les fases es pot veure fortament influïda per circumstàncies originades en d'altres, tant pel que fa a factors sanitaris com econòmics, a causa de la forta interrelació existent.

No és possible parlar d'un alt nivell de seguretat alimentària si no s'assoleix un nivell elevat de confiança de la ciutadania.

A més de garanties d'innocuitat, les societats occidentals demanen que la cadena alimentària sigui sostenible des del punt de vista ètic, ecològic i econòmic.

Tots els participants en la cadena alimentària han d'assumir un compromís de responsabilitat compartida més enllà de la seva parcel·la d'activitat.

Tots els participants en la cadena alimentària han d'assumir un compromís de coresponsabilitat respecte a tota la cadena més enllà de la seva parcel·la d'activitat, ja que les conseqüències sanitàries, econòmiques i socials dels problemes no es circumscriuen únicament al seu àmbit d'influència. La seguretat alimentària es planteja, doncs, com un bé comú, i són necessàries una participació i una col·laboració efectives de tots els actors en interès de tothom.

La seguretat alimentària resulta així relacionada amb els costos de producció, la competitivitat, la lleialtat de les transaccions comercials i la viabilitat dels mateixos sectors implicats, ja que les societats modernes mantenen una expectativa de garantia en aquests àmbits.

Les crisis de sanitat animal generen en ocasions importants efectes sobre el consum i la confiança, fins i tot en els casos en què no hi ha risc per a la salut de les persones.

Les crisis de sanitat animal com la febre aftosa i la pesta porcina, durant les quals el públic ha pogut observar escenes de sacrificis a gran escala a través dels mitjans de comunicació, reforcen la imatge negativa que una part de la població té sobre la producció primària intensiva. Aquestes situacions no contribueixen a millorar la confiança del consumidor en els aliments d'origen animal, i generen en ocasions efectes sobre el consum equivalents als causats per malalties zoonòtiques, tot i no haver-hi un risc per a la salut de les persones. D'altra banda, cal considerar les possibilitats de salt interespecie de les malalties animals no zoonòtiques que, encara que poc probable, representen una preocupació creixent si es té en compte l'experiència dels darrers anys amb les encefalopaties espongiformes o la influència aviària. La sanitat animal, el benestar animal i les polítiques de comunicació en la matèria són, doncs, elements estratègics en la recuperació de la confiança dels consumidors.

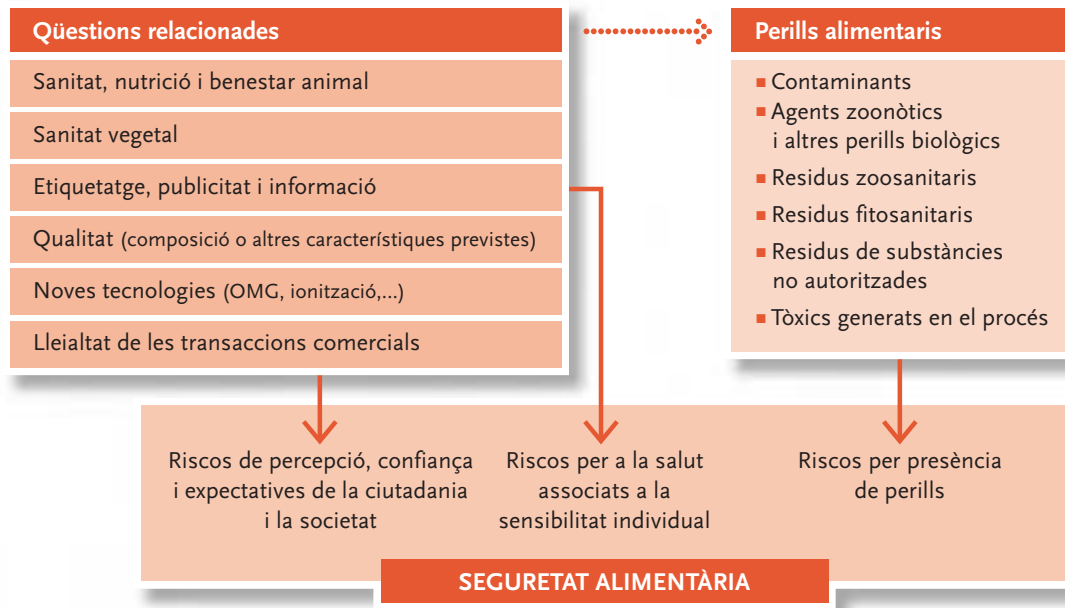
El plantejament que s'ha de seguir ha de tenir, doncs, un caràcter global i integral. Cal tenir presents diferents qüestions que van més enllà de les estadístiques epidemiològiques, l'estimació científica del risc sanitari i els aspectes relacionats amb la salut de la població. Aquesta complexitat posa de manifest la necessitat de dissenyar estudis i procediments de decisió que permetin integrar tots els factors implicats de manera equilibrada així com també promoure una comprensió més fàcil per a la societat de les decisions que es prenen.

Una altra de les qüestions associades a la seguretat alimentària és la correspondència entre la informació i la publicitat dels aliments amb les seves característiques reals. La informació facilitada al consumidor respecte a les qualitats, la composició o els aspectes funcionals i nutricionals ha de ser fiable atesa la repercussió que pot tenir sobre les decisions de consum de la ciutadania. Hi ha una relació important entre aquesta qüestió i determinats problemes de salut, com són per exemple les al·lèrgies i les intoleràncies a determinats ingredients, i els problemes d'origen nutricional. D'altra banda, cal tenir presents qüestions com el dret a no consumir components no desitjats per motius religiosos, ètics o d'altre tipus, que no pot ser garantit si els productes no es corresponen amb les atribucions declarades a l'etiquetatge o en la publicitat o en les que són exigibles segons la normativa vigent.

S'ha de garantir que la informació facilitada al consumidor respecte a la qualitat, la composició o els aspectes funcionals i nutricionals dels aliments sigui fiable, atesa la seva repercussió sobre decisions de consum que poden afectar la salut.

Si considerem els elements i factors als quals hem fet referència, és necessari definir el concepte de seguretat alimentària en el context del Pla per tal de poder determinar-ne l'àmbit d'acció. Per donar resposta a aquesta qüestió, hem de referir-nos al que s'estableix a la mateixa Llei 20/2002, de 5 de juliol, en la qual la seguretat alimentària es defineix en termes de garantia a la persona consumidora de la innocuïtat dels aliments amb relació als perills biològics, físics i químics que puguin comportar. Tot i que aquest és l'àmbit prioritari, la Llei fa també referència a àmbits directament o indirectament relacionats, com per exemple la sanitat, la nutrició i el benestar animal, la sanitat vegetal i la contaminació ambiental. A més de les qüestions indicades expressament a la Llei, una concepció global i integral de la seguretat alimentària ha d'incloure també altres qüestions que actualment la ciutadania considera vinculades a aquest concepte, com són la qualitat dels aliments, les noves tecnologies, el nous ingredients i els nous aliments. Tot aquest conjunt d'elements, que anomenarem en endavant "qüestions relacionades amb la seguretat alimentària", han de ser objecte del Pla de seguretat alimentària de Catalunya en aquelles vessants en què hi hagi una relació directa o indirecta amb la salut de la ciutadania o amb la seva percepció, confiança i expectatives respecte a la cadena de producció d'aliments.

Concepte de seguretat alimentària i qüestions relacionades



4 Els perills transmissibles per via alimentària

El nucli central de la seguretat alimentària és la innocuïtat dels aliments, concepte que es defineix com la garantia que els aliments no causen dany al consumidor quan es preparen i/o es consumeixen d'acord amb l'ús a què es destinen. L'absència de perills o la seva reducció a nivells que no suposin un risc constitueix la principal finalitat de qualsevol sistema de seguretat alimentària.

Es defineix el perill alimentari com "tot agent biològic, químic o físic present en un aliment o en un pinso, o tota condició biològica, química o física d'un aliment o un pinso que pugui causar un efecte perjudicial per a la salut". Les respostes dels éssers humans davant les malalties o els agents que les causen, incloses les anomenades reaccions adverses, depenen d'una sèrie de variables i d'un gran nombre d'interrelacions entre aquestes. Per aquest motiu, els efectes sobre la salut poden ser greus en una persona i lleus o nuls en unes altres.

Hi ha tota una sèrie de factors, com l'aplicació no controlada de productes químics en l'agricultura, la contaminació ambiental, la utilització d'additius no autoritzats, les característiques intrínseques dels agents microbiològics i altres factors diversos, que contribueixen a l'aparició o dificulten la reducció dels perills en la cadena alimentària.

En els darrers anys, s'ha observat un clar augment de la sensibilitat pública sobre els efectes que els perills alimentaris poden tenir sobre la salut. Els consumidors expressen cada vegada més la seva preocupació pels additius, els residus de productes químics d'ús agrícola i veterinari i, en general, les contaminacions d'origen biològic, químic o físic, així com també sobre les pràctiques de manipulació i elaboració al llarg de tota la cadena alimentària que puguin introduir o augmentar la prevalença de perills en els aliments.

Tot i que es mantindrà cert nivell de coexistència, els debats actuals sobre innocuïtat alimentària plantegen un escenari futur en què els esforços se centraran en objectius concrets

d'innocuitat alimentària (OIA), més que en l'enfocament tradicional basat en una descripció detallada de les mesures que s'han d'adoptar per aconseguir aquest propòsit. Un objectiu d'innocuitat dels aliments es defineix com la màxima freqüència i/o concentració d'un perill en un aliment en el moment del consum que proporciona o contribueix al nivell adequat de protecció. Per assolir aquests objectius d'innocuitat alimentària s'estableixen objectius de rendiment (OR), definits com la freqüència i/o concentració màximes d'un perill en un aliment en una fase determinada de la cadena alimentària abans del moment del consum, que permeten o contribueixen a assolir nivells adequats de protecció o d'innocuitat.

La mateixa Comissió Europea ha reconegut l'avantatge d'un sistema d'aquestes característiques. Però la definició d'OIA o d'OR ha d'estar basada en un assessorament científic sòlid. La fixació d'aquests objectius requereix temps i una acurada reflexió sobre la gestió del risc. Per aquest motiu, encara no han estat fixats en l'àmbit comunitari molts d'aquests objectius, tot i que hi ha procediments que permetran a la Comissió fixar-los en el futur.

L'evolució futura del coneixement científic pot donar a conèixer nous perills dels quals actualment no tenim constància.

Els perills alimentaris es poden classificar en tres grans categories: físics, químics o biològics. Una classificació més detallada així com també informació addicional sobre els perills associats a la cadena alimentària es pot consultar a l'annex I d'aquest document. Els perills físics (per exemple, pedres en cereals o llegums, trossos d'os a la carn) són els de més fàcil comprensió. Els efectes dels perills químics i biològics sobre la salut de les persones són molt més difícils d'entendre a causa de la complexitat de les interaccions entre els agents i la fisiologia humana, complexitat que és encara més gran en el cas d'exposicions cròniques a perills químics.

Resulta difícil elaborar una llista exhaustiva de tots els perills existents o potencials. L'evolució futura del coneixement científic pot donar a conèixer nous perills dels quals actualment no tenim constància. Així mateix, determinats canvis en els processos productius o en els hàbits dels consumidors poden afavorir l'aparició de nous perills o potenciar la importància dels que ja existeixen, alhora que en disminueixen o en desapareixen uns altres. L'entorn en què s'ha de desenvolupar el Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de ser entès com un entorn dinàmic que demana una adaptació constant en funció de les circumstàncies i els problemes de cada moment, no solament pel que fa a la dinàmica variable dels perills que cal afrontar, sinó també a les maneres de portar-ne a terme l'avaluació, la gestió i la comunicació.

5 La cadena alimentària. Macromagnituds a Catalunya

Podem definir la cadena alimentària com el conjunt de fases o etapes necessàries per a la producció d'aliments i pinsos des de la seva producció primària fins al consum.

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya està dirigit a orientar la intervenció coordinada de les administracions públiques competents en les diferents fases, sectors i activitats que integren la cadena alimentària en coherència amb el principi "De la granja a la taula". És necessari, doncs, analitzar el concepte de cadena alimentària i identificar les fases, els sectors i les activitats que la integren, ja que aquest és el context i alhora l'àmbit en el qual s'han de desenvolupar les accions previstes al Pla.

Podem definir la cadena alimentària com el conjunt de fases o etapes necessàries per a la producció d'aliments i pinsos des de la seva producció primària fins al consum, incloent-hi la producció i comercialització de qualsevol matèria primera, producte o servei necessaris per a la seva producció, transformació i/o distribució.

En el context del Pla, les fases o etapes que formen la cadena alimentària són les següents:

- I Fase primària
- II Fase de transformació i distribució
- III Fase minorista
- IV Fase de consum

Definim els productes de la cadena alimentària com un concepte genèric que inclou els animals i/o matèries utilitzats i/o generats en qualsevol activitat de la cadena de producció i distribució de pinsos i aliments, incloent-hi productes agrícoles, animals vius, mitjans de producció com els fitosanitaris, els zoonosis o els fertilitzants, materials en contacte amb els aliments, productes alimentosos, pinsos i qualsevol altra matèria o substància utilitzada.

Tot i aquest plantejament d'estructura simplificada, la cadena alimentària té una gran complexitat interna així com també un gran nombre d'interrelacions que cal considerar en el marc del Pla de seguretat alimentària.

En primer lloc, cal indicar que totes les activitats de la cadena alimentària, i molt especialment les de la fase primària, s'han de desenvolupar en unes condicions mediambientals adequades, de manera que es minimitzi la incorporació de contaminació química i biològica als productes de la cadena alimentària. Per aquest motiu cal considerar determinades qüestions de l'àmbit mediambiental dins del Pla de seguretat alimentària.

D'altra banda, el flux que segueixen els productes de la cadena alimentària no és sempre lineal i mancat de retrocessos. Certes activitats incloses en una determinada fase generen matèries primeres necessàries per a altres activitats de la mateixa o d'altres fases. Per exemple, l'activitat agrícola genera matèries primeres per a la fase de comercialització i/o transformació per al consum humà així com també per a la fase primària en l'àmbit de la producció de pinsos, que seran utilitzats en les activitats ramaderes. Així mateix, algunes activitats de les fases de transformació generen subproductes que serveixen com a matèries primeres per a la fase primària.

En un context territorial, com és el cas de Catalunya, cal considerar també les qüestions relacionades amb l'entrada i la sortida en el territori de productes de la cadena alimentària que es pot produir tant amb productes de la fase primària com amb els de les fases de transformació i distribució.

S'han de tenir també presents les qüestions relatives a l'eliminació de residus, que té un caràcter transversal ja que està present en totes les fases de la cadena alimentària.

Aquests són només uns quants exemples que poden il·lustrar la complexitat de la cadena alimentària i les fortes interrelacions entre les diferents etapes, cosa que en ocasions hi confereix una estructura més de xarxa que de cadena. Aquestes qüestions han d'estar molt presents en qualsevol plantejament de planificació global i estratègica de la seguretat alimentària que es vulgui portar a terme.

Estructura de la cadena alimentària. Fases, sectors i activitats que la integren

Per al desenvolupament del Pla cal considerar una estructura de la cadena alimentària integrada per les etapes o fases ja esmentades en què es troben integrats tot un conjunt de sectors i activitats. Tot i que qualsevol estructuració teòrica pot ser discutible i susceptible de modificació i millora en un futur, resulta oportú fer servir com a referència una estructura ordenada de la cadena de producció d'aliments que es correspongui amb classificacions i sistemes de gestió d'informació ja existents actualment.

Dins de cada una de les fases o etapes de la cadena alimentària podem descriure diferents sectors que es defineixen segons el tipus de productes o serveis que generen. Així mateix, dins de cada sector es desenvolupen diferents activitats o grups d'activitat. La cadena alimentària s'estructura, doncs, en fases, sectors i grups d'activitat que cal definir per tal de disposar d'un esquema o mapa de la cadena alimentària que permeti referir de manera concreta les intervencions del Pla.

Podem definir el sector com cada una de les parts en què es pot dividir cada fase de la cadena alimentària i que agrupa les activitats relacionades amb un tipus de producte o grup de productes. Definim l'activitat com les accions que es porten a terme sobre els productes de la cadena alimentària com, per exemple, l'explotació per a l'obtenció de productes agropecuaris, la fabricació o transformació, l'emmagatzematge, la distribució així com també altres de més específiques relacionades amb determinats tipus de productes (escorxadors, sales d'especejament de carn, llotges de peix, centres de classificació d'ús, etc.).

D'acord amb aquest model es defineixen a continuació les fases, els sectors i les activitats que integren la cadena alimentària, els quals hauran de ser objecte de les intervencions del Pla.

1 Fase primària

Dins de la fase primària s'integren sectors i activitats molt diversos que es poden agrupar de la manera següent:

- Matèries primeres i mitjans de producció
- Producció agrària, producció animal i explotació de recursos pesquers, cinegètics i vegetals silvestres.

Matèries primeres i mitjans de producció

En aquest grup s'inclou tot el conjunt d'activitats i sectors molt variats que va des del l'obtenció de matèries primeres d'origen mineral i vegetal fins a la producció i distribució de diferents tipus de productes transformats que s'utilitzen en les fases de la cadena alimentària. S'hi inclouen matèries primeres i productes d'origen biològic, com per exemple fusta, suro i altres productes vegetals, així com també productes d'origen mineral, com la sal, el carbonat càlcic o altres minerals o elements químics, que seran utilitzats per a la fabricació d'ingredients, additius i altres substàncies químiques utilitzades en la producció d'aliments, pinsos o productes fitosanitaris, zosanitaris o fertilitzants.

Aquest vessant de la fase primària de la cadena alimentària presenta una notable complexitat no solament per la gran varietat de matèries primeres i productes que hi intervien sinó perquè cadascun d'aquests respon al seu torn a diversos i complicats processos d'obtenció, transformació i distribució que, en moltes ocasions, no estan orientats exclusivament a la cadena alimentària ja que proveeixen altres sectors d'activitat. Aquesta diversitat i inespecificitat han donat lloc al fet que tradicionalment no hagi estat considerada com a part integrant de la cadena alimentària tot i que ha de ser objecte d'una atenció especial en la determinació i gestió dels riscos associats, sobretot si tenim en compte que ha estat l'origen d'algunes de les crisis alimentàries més importants dels darrers anys.

Els mitjans de producció tradicionalment no han estat considerats com a part integrant de la cadena alimentària, tot i que han de ser objecte d'una atenció especial.

Fase primària de la cadena alimentària. Matèries primeres i mitjans de producció

Sectors	Activitats
<ul style="list-style-type: none"> Productes químics obtinguts de l'explotació de recursos naturals (exemples: sal, carbonat càlcic, ferro, sofre, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Explotació de recurs natural
<ul style="list-style-type: none"> Aigües de reg i proveïment 	<ul style="list-style-type: none"> Fabricació
<ul style="list-style-type: none"> Productes biològics obtinguts per explotació de recursos naturals (fusta, suro i altres matèries d'origen vegetal silvestre) 	<ul style="list-style-type: none"> Emmagatzematge i distribució
<ul style="list-style-type: none"> Aliments per a animals 	<ul style="list-style-type: none"> Importació
<ul style="list-style-type: none"> Medicaments veterinaris 	<ul style="list-style-type: none"> Comerç minorista
<ul style="list-style-type: none"> Pesticides 	
<ul style="list-style-type: none"> Llavors i plantes 	
<ul style="list-style-type: none"> Semen, òvuls, embrions d'animals 	
<ul style="list-style-type: none"> Fertilitzants biològics i químics 	
<ul style="list-style-type: none"> Additius i coadjuvants tecnològics per a alimentació animal 	
<ul style="list-style-type: none"> Materials destinats al contacte amb pinsos i els seus ingredients 	

Producció agrària, producció animal i explotació dels recursos pesquers, cinegètics i vegetals silvestres

En aquests grups s'inclouen els sectors i les activitats orientats a la producció de matèries primeres de tipus biològic per a la fase de transformació i/o distribució de productes alimentaris o bé per a la producció d'aliments per a animals.

Fase primària de la cadena alimentària. Producció agrària, producció animal i explotació dels recursos pesquers, cinegètics i vegetals silvestres

Sectors	Activitats
<ul style="list-style-type: none"> Producció lletera (boví, oví, cabrum) 	<ul style="list-style-type: none"> Explotacions i obtenció en zones d'explotació
<ul style="list-style-type: none"> Productes de les aigües marines i continentals (peix, crustacis, mol·luscs, altres invertebrats marins, anques de granota) 	<ul style="list-style-type: none"> Emmagatzematge i distribució
<ul style="list-style-type: none"> Ous (gallina, altres aus) 	<ul style="list-style-type: none"> Importació
<ul style="list-style-type: none"> Mel 	
<ul style="list-style-type: none"> Espècies de producció càrnica (boví, oví, cabrum, porcí, equí, aus de corral, conill, caça de granja, caça silvestre) 	
<ul style="list-style-type: none"> Oleaginoses (olivar, llavors oleaginoses) 	
<ul style="list-style-type: none"> Hortalisses, verdures, bolets i fruites (hortalisses, verdures, bolets, fruites i fruits secs) 	
<ul style="list-style-type: none"> Tubercles 	
<ul style="list-style-type: none"> Lleguminoses 	
<ul style="list-style-type: none"> Cereals 	
<ul style="list-style-type: none"> Espècies 	
<ul style="list-style-type: none"> Aliments estimulants (cacau, cafè i infusions) 	
<ul style="list-style-type: none"> Edulcorants naturals (remolatxa sucrera, mel) 	

II Fase de transformació i distribució

En aquesta fase es porta a terme la distribució dels productes de la fase primària amb o sense transformació prèvia, la qual pot ser més o menys complexa segons el cas.

Fase de transformació i distribució

Sectors	Activitats
■ Llet i derivats	■ Transformació o fabricació
■ Peix, crustacis, mol·luscs i derivats	■ Emmagatzematge i distribució
■ Ous i derivats	■ Importació
■ Carn i derivats (ungulats domèstics, aus de corral, caça de granja, conills, caça silvestre)	■ Activitats específiques per a determinats sectors:
■ Olis i greixos comestibles	● Centre de recollida de llet
■ Hortalisses, verdures, bolets, fruites i derivats	● Vaixells, llotges, depuradores, cetàries, establimens d'aqüicultura en el sector de peix i derivats
■ Tubercles i derivats	● Col·lectors i centres d'emballatge en els sectors dels ous i derivats
■ Lleguminoses	● Escorxadors i sales d'especejament en els sectors de carn i derivats
■ Farines i derivats	● Serveis d'àpats i cuines centrals
■ Cereals	
■ Espècies i condiments	
■ Aliments estimulants i derivats	
■ Edulcorants naturals i derivats	
■ Begudes alcohòliques	
■ Aigües i gel	
■ Begudes analcohòliques	
■ Gelats	
■ Serveis d'àpats i cuines centrals	
■ Plats preparats i/o precuinats	
■ Postres no lactis, preparats per esmorzar, patates fregides i aperitius, preparats alimentosos intermedis d'ús industrial	
■ Productes dietètics i preparats alimentosos amb fórmules específiques (aliments infantils i per a lactants, aliments dietètics, aliments per a usos mèdics especials)	
■ Additius, aromes i coadjuvants tecnològics	
■ Productes químics d'aplicació en la indústria alimentària.	
■ Materials i objectes en contacte amb aliments	
■ Polivalents (inclou envasadors, emmagatzemadors, distribuïdors i minoristes de més d'un tipus d'aliment, mercats, supermercats i similars)	

III Fase de comerç minorista i restauració

En aquesta fase s'inclouen totes les activitats de venda o servei al detall directament al consumidor final incloses les activitats de restauració col·lectiva, bars i cafeteries.

IV Fase de consum

En aquesta fase s'inclouen les activitats de transport, emmagatzematge, manipulació, elaboració i/o consum pels consumidors finals en l'àmbit domèstic.

Altres àmbits i activitats vinculats a la cadena alimentària

Cal considerar també determinats grups d'activitat de la cadena alimentària que no poden ser inclosos de forma exclusiva en cap dels apartats anteriors pel fet que estan relacionats amb tots. En qualsevol cas, es tracta de components que han de ser considerats en una concepció global i integral de la cadena alimentària.

■ **Prestadors de serveis a les empreses de la cadena alimentària.** En aquest apartat s'inclouen les d'activitats que ofereixen determinats serveis específics que en ocasions poden anar dirigits a diferents fases i grups d'activitats de la cadena alimentària de manera que no poden estar classificats específicament en cap fase o activitat concretes. En aquest grup s'inclouen les activitats o empreses que presten serveis en els àmbits següents:

- Tractament i lluita contra plagues
- Assessorament i autocontrol en higiene alimentària, sanitat animal i sanitat vegetal
- Formació
- Laboratoris d'anàlisi
- Recollida i gestió de residus

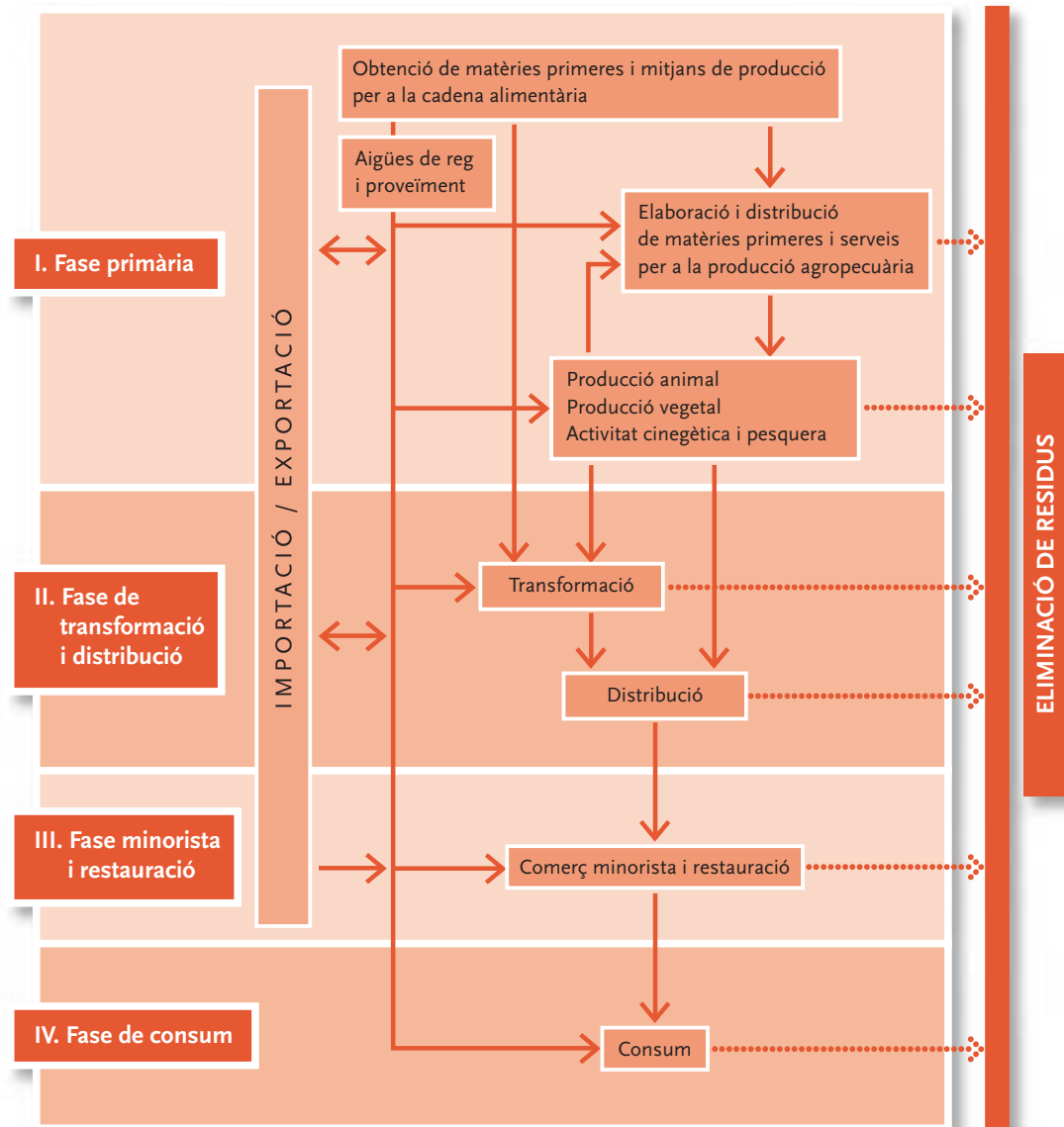
■ **Activitats amb repercussions en la cadena alimentària a través del medi ambient.** Molt directament relacionades hi estan totes aquelles qüestions relatives al medi ambient a causa de la seva repercussió sobre els productes de la cadena alimentària, especialment sobre els productes derivats de les activitats agrícola, ramadera, cinegètica, pesquera i aqüícola pel fet de ser el seu entorn immediat. Per aquest motiu, el Pla de seguretat alimentària ha de preveure també intervencions relacionades amb la reducció de l'emissió així com també la vigilància i el control de la presència en el medi d'agents contaminants que poden ser incorporats a la cadena alimentària, com per exemple les dioxines o els metalls pesants així com també els agents de tipus biològic.

Si considerem la complexitat de la cadena alimentària que acabem de descriure, es planteja una clara necessitat d'identificar detalladament tots els àmbits amb repercussió en la seguretat dels aliments. Paral·lelament s'han d'investigar quins són els riscos associats i els factors que hi incideixen per tal de poder desenvolupar mesures adients de gestió dels riscos. Les activitats específiques d'avaluació i gestió de riscos cal que siguin especialment intenses en aquells àmbits que tradicionalment no han estat objecte d'una clara intervenció des del punt de vista de la seguretat alimentària.

La identificació i valoració dels riscos associats a cada fase, sector i grup d'activitat així com també la determinació de les possibilitats d'intervenció corresponents s'han de preveure als diferents apartats del Pla, especialment en l'àmbit de l'avaluació de riscos, cosa que ha de contribuir a un augment del coneixement existent i orientar-lo cap a la reducció de les febleses de seguretat que hi puguin haver.

Les activitats específiques d'avaluació i gestió de riscos cal que siguin especialment intenses en aquells àmbits que tradicionalment no han estat objecte d'una clara intervenció des del punt de vista de la seguretat alimentària.

Cadena alimentària



Macromagnituds de la cadena alimentària a Catalunya

Atesa l'estructura general de la cadena alimentària, la qual servirà de referent en el Pla de seguretat alimentària, convé conèixer algunes dades globals de les magnituds dels sectors i activitats que integren la cadena de producció d'aliments en l'àmbit territorial de Catalunya. Es recullen a continuació algunes dades generals que cal tenir en compte com a elements contextuais del Pla. Una informació més detallada es pot consultar a les pàgines web de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), el Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural i el Departament de Salut.

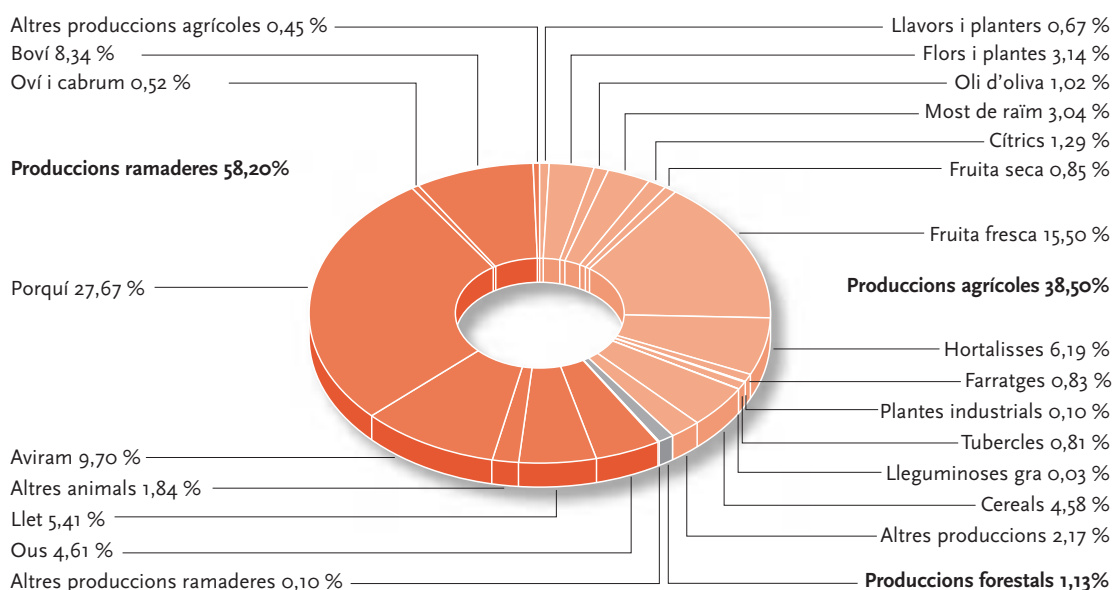
Fase primària

L'espai rural comprèn una gran part del territori de Catalunya, però l'activitat agrària té una participació reduïda en el conjunt de l'economia catalana. La producció agropecuària aporta al voltant de l'1-2% al PIB de Catalunya. El valor econòmic de la producció final agrària

(PFA) està format en un 55-65 % per la producció final ramadera i en un 35-40 % per les produccions vegetals.

La producció de més valor econòmic és la carn de porcí, que representa al voltant del 30 % de la PFA, seguida pel sector de la fruita, que en representa un 15 %, i de l'aviram, aproximadament un 10 %. Cal també destacar el pes de la producció de carn bovina amb una participació aproximada d'un 8 % i la de llet amb un 5 %. Altres produccions, com el vi, amb el 3-4 %, i l'oli d'oliva, amb un 1-2 %, tenen una importància rellevant sobretot en determinades comarques. L'oli i el vi són produccions que encara tenen un potencial de creixement fort, amb un component qualitatiu important.

Distribució de la producció final agrària



Font: Resum de les macromagnituds de l'agricultura catalana. Any 2003. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya.

Una característica destacable de l'agricultura de Catalunya és la seva estreta relació amb l'activitat agroindustrial de primera i segona transformació.

La població ocupada en l'agricultura equival aproximadament al 2 % de la població ocupada total. Encara que la seva importància és reduïda en termes generals, és el grup d'activitat amb més persones ocupades en algunes comarques de l'interior i dels Pirineus. El pes poblacional s'incrementa si hi afegim les persones que treballen en la indústria d'alimentació i begudes, que representa un 3-4 % sobre el total de la població ocupada.

Una característica destacable de l'agricultura de Catalunya és la seva estreta relació amb l'activitat agroindustrial de primera i segona transformació. La demanda creixent de la població urbana, també creixent, ha forçat el desenvolupament d'una activitat agroindustrial forta que subministra productes alimentaris, en primer lloc, a la població de Catalunya (42 % de les vendes), però que permet també abastar de productes de qualitat la resta de l'Estat (46 % de les vendes). En els darrers anys, cal destacar el creixement de les exportacions destinades bàsicament a països de la Unió Europea (7-8 %), encara que no compensen les importacions de productes d'aquests països, ni les importacions de matèries primeres per abastar la ramaderia intensiva.

Els principals capítols exportadors són les carns, els olis i greixos i les begudes i alcohols, tres sectors amb un desenvolupament agroindustrial important. Les importacions més rellevants són les de matèries primeres destinades a la fabricació de pinso, la qual cosa és una mostra de la dependència del sector ramader pel que fa als mitjans de producció externs.

A partir de l'estadística de l'estructura de les explotacions agràries a Catalunya podem obtenir alguns indicadors importants de l'estat del camp català i de la seva evolució al llarg del temps.

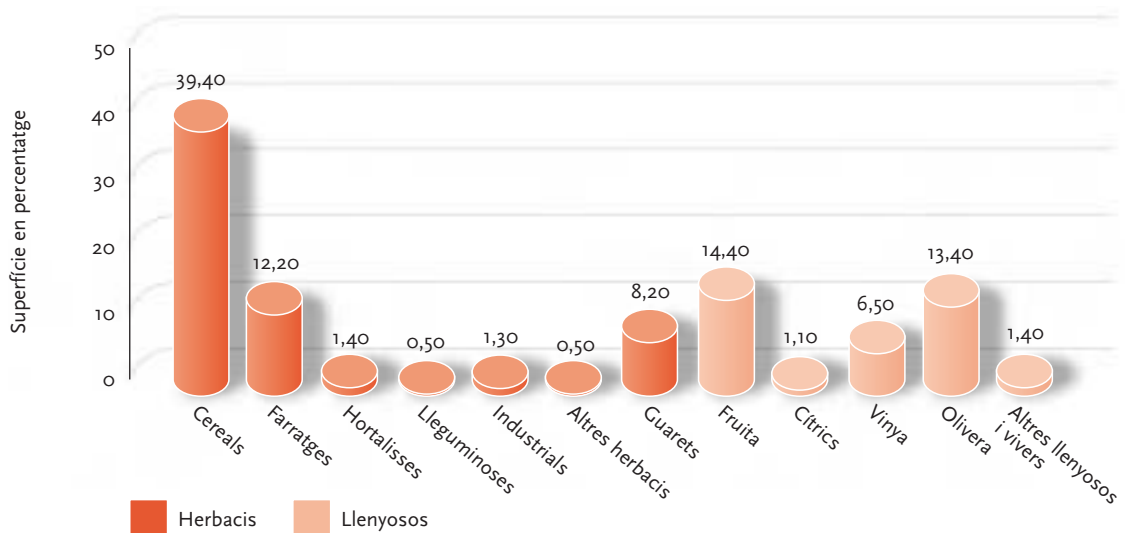
El nombre d'explotacions agràries a Catalunya ha anat disminuint lleugerament campanya rere campanya. En canvi, la dimensió mitjana de les explotacions ha evolucionat clarament a l'alça, passant de les 12,5 hectàrees el 1989 a les 19 hectàrees el 2003. Aquest augment de la dimensió ha permès un increment de la competitivitat de les explotacions catalanes. Malgrat la millora de l'estructura d'edats en els darrers anys, la població ocupada en les activitats agràries pateix un fort envelliment.

Agricultura

Prop d'un 30 % de la superfície de Catalunya són terres de conreu. D'aquesta superfície, un 30 % és de regadiu i un 70 % és de secà. Per grups de conreu, els cereals són els que ocupen més extensió, amb un 37-40 %, dispersos per gairebé tot el territori. Se situen majoritàriament en la depressió central catalana i abasten part de la zona mediterrània de secà.

La superfície ocupada per conreus farratgers és d'un 12 % del total. Pel que fa als conreus llenyosos, tenen una presència rellevant els conreus típics mediterranis: fruita (14-15 %), olivera (13 %), vinya (7 %) i en tot el territori tret de la zona pirinenca.

Superfícies agrícoles a Catalunya



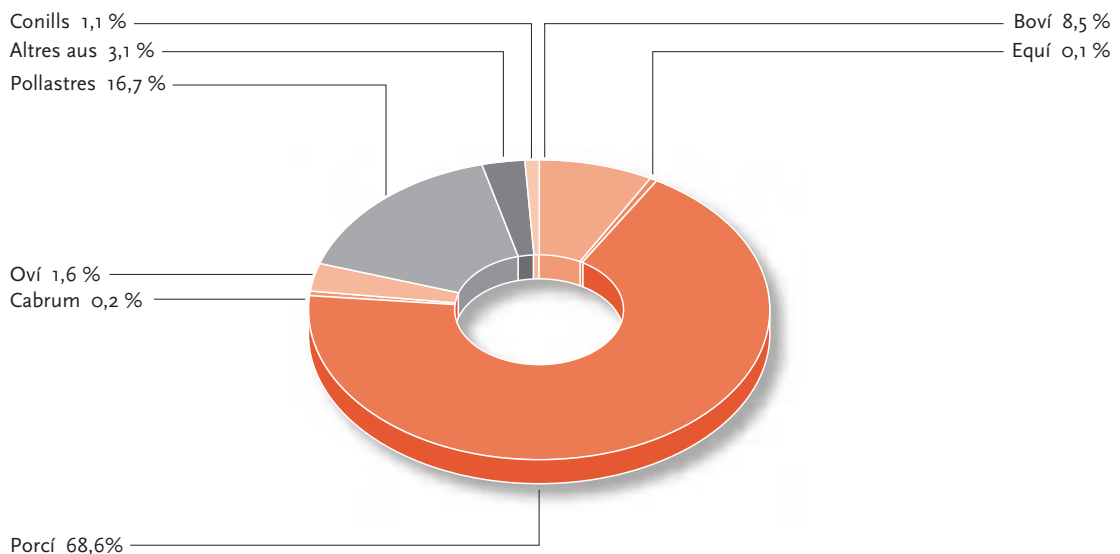
Font: Resum de les macromagnituds de l'agricultura catalana. Any 2003. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya.

Ramaderia

La ramaderia representa al voltant d'un 60 % de la producció final agrària. Cal ressaltar la importància de la ramaderia intensiva (porcí, engreix de vedells, pollastres i ous) que ha permès el creixement de la dimensió econòmica de moltes explotacions amb poca superfície. El porcí representa el 30 % de la PFA. L'avicultura catalana ocupa un lloc important en el context espanyol i fins i tot europeu, ja que és la segona regió comunitària en producció de pollastres. El boví lleter se centra en el territori que s'emmarca en la zona d'agricultura consolidada i en algunes valls pirinenques. Amb relació al boví de carn, la vedella d'engreix se situa en comarques de la zona mediterrània de secà i les places de vaques de carn, majoritàriament, en les comarques pirinenques.

Sacrifici de bestiar	
Espècie	Caps
Boví	602.049
Equí	7.284
Porcí	14.282.677
Oví	211.549
Cabrum	26.092
Pollastres	162.771.474
Conills	14.085.398

Producció de carn



Font: Departament de Salut. Direcció General de Salut Pública. Any 2004.

Pesca, aqüicultura i activitats cinegètiques

La pesca i l'aqüicultura ocupen un espai modest dins de les macromagnituds de la producció primària a Catalunya, i se situen per sota de l'1 %. Encara més reduïda és la part corresponent a l'activitat cinegètica, amb un pes relatiu que podem considerar inapreciable dins de les macromagnituds que estem analitzant.

Les captures pesqueres van ser del voltant de 33.000 tones l'any 2004 mentre que les produccions aquícoles van arribar a les 4.200 tones, cosa que representa un 12-13 % del total de productes de la pesca i l'aqüicultura produïts a Catalunya.

Vendes i captures de peix a Catalunya. Anys 2002 i 2003		
Grup	2002 (t)	2003 (t)
Cartilaginosos	98	111
Crustacis	1.745	1.744
Invertebrats	4	11
Mol·luscs: bivalves	137	178
Mol·luscs: cefalòpodes	2.623	1.935
Mol·luscs: gasteròpodes	372	280
Ossis: blanc	11.122	10.168
Ossis: blau	20.703	19.146
Total	36.804	33.572

Font: Resum de les macromagnituds de l'agricultura catalana. Any 2003. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya.

La producció agropecuària ha experimentat un increment progressiu de la productivitat gràcies a la modernització, l'aplicació de noves tècniques de conreu, o la combinació adequada d'agricultura i ramaderia.

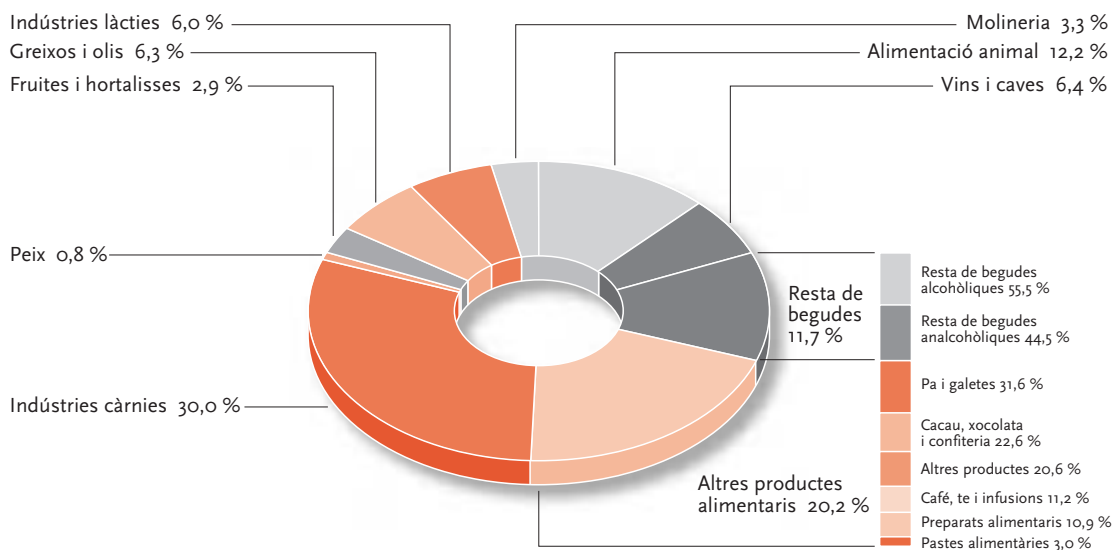
La producció agropecuària catalana compagina la diversificació productiva (la composició de la producció final agrària inclou productes típics de l'agricultura continental europea i productes mediterranis) amb un fort caràcter intensiu, amb un clar predomini de la ramaderia establada i l'agricultura de reg. Així mateix ha experimentat un increment progressiu de la productivitat gràcies a la modernització, mitjançant la millora genètica i varietal, una major incorporació de maquinària al procés productiu, l'extensió del regadiu i l'aplicació de noves tècniques de conreu, o l'adequada combinació d'agricultura i ramaderia. Així mateix, també ha augmentat el nombre de denominacions d'origen protegides (DOP) i d'indicacions geogràfiques protegides (IGP), i la creació d'altres marques privades que garanteixen una qualitat dels productes i l'increment del seu valor afegit.

Fase de transformació i comercialització de productes agraris

La indústria agroalimentària participa aproximadament en un 4 % en la formació del PIB de Catalunya, cosa que significa el doble de la contribució de la fase primària (1-2 %). Pel que fa a l'ocupació, treballen en la indústria agroalimentària un 3-4 % de la població ocupada.

En el conjunt dels sectors industrials catalans, la indústria agroalimentària se situa en segon lloc quant a creació de valor afegit brut (VAB), per darrere de la indústria química, i en primer lloc quant a volums de vendes, per davant de la indústria química i de sectors tan importants com el tèxtil, el metal·lúrgic o el de l'automòbil.

Estructura sectorial de la indústria agroalimentària a Catalunya



Font: Resum de les macromagnituds de l'agricultura catalana. Any 2003. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Generalitat de Catalunya.

En termes d'ingressos d'explotació, la indústria de primera transformació representa el 67% dels ingressos d'explotació del conjunt de la indústria d'alimentació i begudes. Per sectors, el més important és el carni, amb un 30-40% dels ingressos totals de la indústria agroalimentària de primera transformació. Aquest mateix sector representa més d'un 50% de les persones ocupades en la indústria agroalimentària de primera transformació. Aquestes dades permeten constatar que la indústria agroalimentària s'ha desenvolupat en els sectors agraris en què la producció pròpia és més important, el sector ramader.

La producció de lactis, la d'olis i greixos i la dels vins i caves representen, cadascuna, prop d'un 6-9% respecte al total d'ingressos. Les indústries de preparació i conservació de fruites i hortalisses suposen aproximadament el 2-3% i les d'elaboració i conservació de peix, al voltant de l'1%.

S'observa una tendència a l'allargament en la cadena de transformació d'aliments.

Dins de la indústria càrnia, el subsector porcí concentra el 52% del volum de negoci total del sector i predominen les indústries petites, però són les mitjanes les que concentren el percentatge més alt de volum de negoci.

Pel que fa a les activitats, s'observa una tendència a l'allargament en la cadena de transformació. Les indústries que concentren més volum de negoci són les que duen a terme diverses activitats. Segueixen en importància les indústries de transformació, les sales d'especejament i, finalment, els escorxadors.

La indústria càrnia es concentra majoritàriament a la demarcació de Barcelona, amb el 41% de la facturació. La comarca amb més indústries és Osona (17% del total català). En segon lloc se situa la demarcació de Girona (35%), on la Garrotxa concentra el 8% de la facturació de tot Catalunya. La demarcació de Lleida agrupa el 18-19% de la facturació, amb la comarca de la Segarra en primer lloc (7%). En darrer lloc queda la demarcació de Tarragona, que representa el 6% de la facturació total del sector.

La dimensió de les indústries hortofructícoles és petita: les empreses de menys de 9 treballadors representen el 40% dels establiments. Els establiments hortofructícoles es concentren majoritàriament a la demarcació de Lleida, amb un volum de negoci del 34%, seguida de Barcelona, amb el 30%, i Tarragona, amb el 25% de facturació, i Girona, que suposa el 10%.

El grau d'integració de les produccions agropecuàries amb l'agroindústria, a la qual subministra la meitat de les matèries primeres que fa servir, és molt elevat. Els sectors agroindustrials catalans són molt actius, especialment el que es dedica a la indústria càrnia, i transforma no solament una part important de la producció agrària catalana, sinó també la d'altres comunitats autònomes. A més, la indústria agroalimentària col·labora a fixar la població sobre el territori, atès que, en general, les indústries se situen en el món rural i són una alternativa d'ocupació per als agricultors.

Les reduïdes dimensions físiques del país, amb una base demogràfica àmpliament urbana (el 67% de la població està concentrada en el 7,54% del territori), i la proximitat a grans i dinàmics centres de consum han facilitat l'extensió d'aquesta indústria, on es troba pràcticament la meitat del mercat natural de l'agroindústria catalana.

El nombre d'establiments industrials de la zona rural representa un pes industrial reduït en el conjunt de Catalunya. La causa, cal buscar-la en els grans eixos de comunicació que han estat les vies de difusió i localització de la indústria catalana, lluny de la majoria d'aquestes zones.

Fase de comerç minorista i fase de consum d'aliments

Dins del comerç al detall, que equival a un 11% del valor afegit brut (VAB) de Catalunya, el grup d'aliments i begudes suposa un 12-14%, i destaquen la carn i els productes carnis seguits, per ordre d'importància, dels productes de la pesca, el pa, la confiteria i la pastisseria, la llet i derivats, les fruites i verdures així com també les begudes de diversos tipus. També cal fer esment del sector de l'hostaleria, el qual representa prop del 7% del VAB total a Catalunya i que té com a component important la preparació i el servei de menjar.

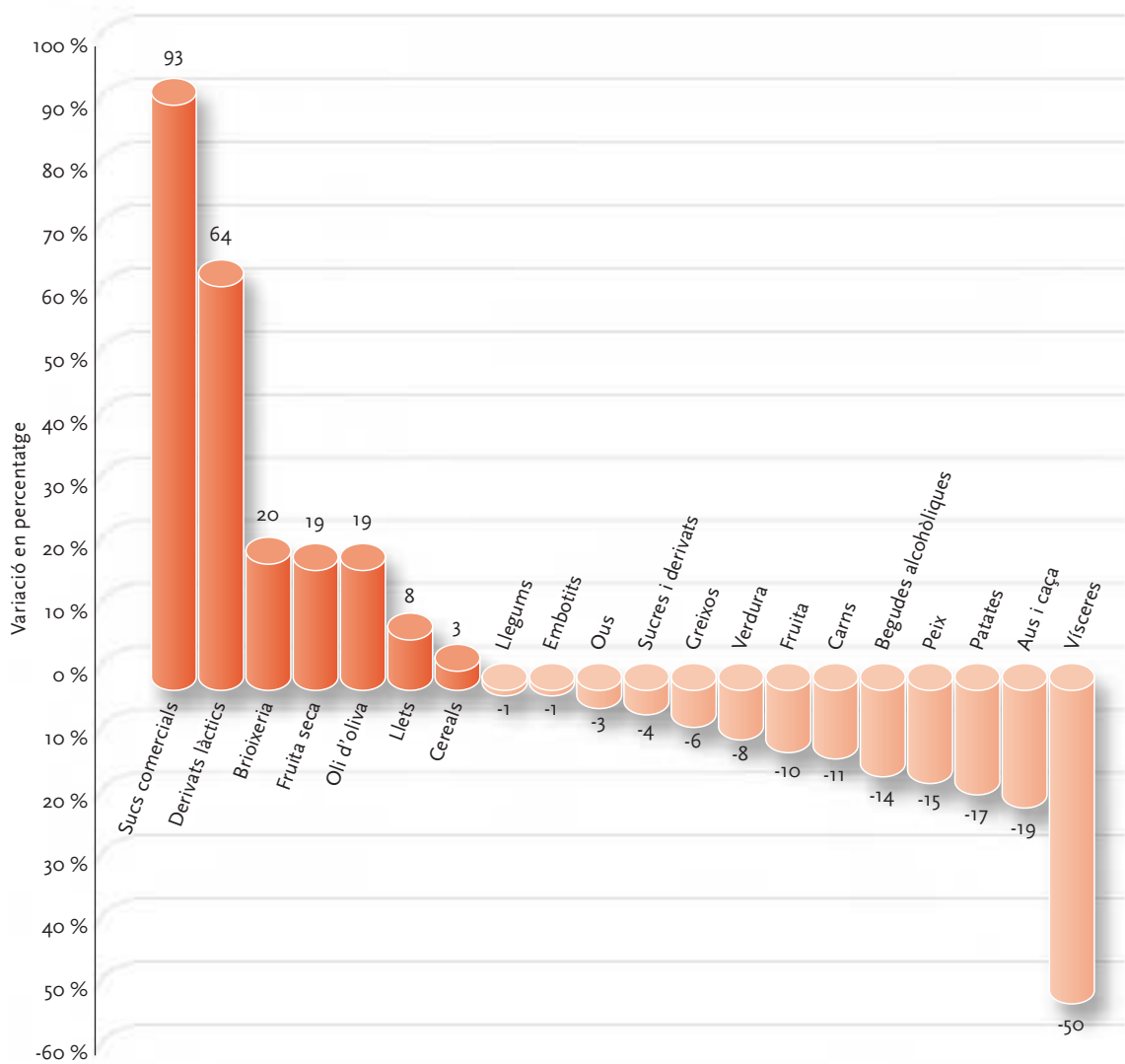
Les llars representen un 73% del consum, mentre que la restauració col·lectiva suposa el 27% restant. Els darrers anys s'observa una tendència decreixent en l'àmbit domèstic i un augment del consum en l'àmbit extradomèstic.

El consum d'aliments per les famílies es produeix bàsicament en dos àmbits fonamentals, les llars i la restauració col·lectiva fora de la llar. Les llars representen un 73% del consum mentre que la restauració col·lectiva, inclosa la de tipus institucional com escoles o centres sanitaris, suposa el 27% restant; els darrers anys s'observa una tendència decreixent en l'àmbit domèstic i un augment del consum en l'àmbit extradomèstic.

Catalunya parteix d'una cultura alimentària basada en la dieta mediterrània. La dieta mediterrània és un model alimentari molt saludable associat a unes taxes menors de malalties cròniques i degeneratives. Els ingredients nutricionals i no nutricionals de la dieta mediterrània provenen de la combinació i sinergia de determinats aliments: oli d'oliva, cereals, pa i derivats, llegums, fruites, verdures i hortalisses, derivats làctics (llet, formatge), fruits secs, vi, peix i carn (en petita quantitat) i condiments.

Les darreres enquestes alimentàries portades a terme a Catalunya permeten conèixer l'evolució dels hàbits de consum en el període 1992-2003 en el grup d'edat de 10 a 75 anys. Segons la informació disponible, s'ha pogut observar una disminució del consum de fruites, verdures, hortalisses, llegums i peix així com també un increment del consum de derivats làctics, suc comercials i brioixeria, cosa que suposa un cert allunyament del model de dieta mediterrània. Com a dades positives des del punt de vista nutricional cal esmentar també l'increment del consum de cereals, d'oli d'oliva i de fruits secs.

Tendències en el consum d'aliments a Catalunya, 1992-2003



Font: *Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana, 2002-2003*. Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut.

Consum d'aliments a Catalunya

Estructura de la despesa alimentària a Catalunya i consum alimentari total a les llars catalanes, 2003		
Productes	Despesa alimentària en milions d'euros	Consum alimentari total en milions de kg
■ Ous	101	60
■ Carn i transformats càrnics	1.934	340
■ Productes de la pesca	1.210	172
■ Llet i derivats	963	684
■ Pa, galetes, brioixeria i pastisseria	873	324
■ Cacaos i xocolates	88	16
■ Cafès i altres infusions	83	11
■ Arròs, pastes i llegums seques	104	71
■ Sucre	21	22
■ Olis i greixos	177	85
■ Fruïtes i hortalisses fresques	663	432
■ Fruïtes i hortalisses transformades	173	91
■ Patates	121	201
■ Fruïta seca	132	23
■ Plats preparats	296	74
■ Vins i caves	148	91
■ Cervesa	94	87
■ Altres begudes alcohòliques	65	8
■ Begudes analcohòliques (inclou sucs)	353	859
■ Altres	101	55
■ Total	7.699	—

Font: Resum de les macromagnituds de l'agricultura catalana. Any 2003. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

6 La dimensió supraterritorial de la seguretat alimentària

L'estructura actual dels mercats, tant interiors com internacionals, fa que ja no hi hagi únicament responsabilitats nacionals o territorials. Cada autoritat territorial competent ha de respondre no solament davant la ciutadania del territori propi, sinó també davant de tota la ciutadania de la Unió Europea i de tercers països pel que fa als aliments produïts en el seu àmbit territorial.

Les autoritats competents han de respondre no solament davant de la ciutadania del territori del qual són responsables, sinó també davant de la ciutadania dels llocs de destinació dels aliments produïts des del seu àmbit territorial.

Internacionalment, les mesures sanitàries i fitosanitàries estan harmonitzades segons normes, directives i recomanacions internacionals elaborades per les organitzacions competents, com l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO), la Comissió Mixta FAO/OMS del Codex Alimentari, l'Oficina Internacional de Sanitat Animal (OIE), i l'Acord sobre mesures sanitàries i fitosanitàries (ASPS) de l'Organització Mundial del Comerç (OMC). Aquestes mesures estan fonamentades en una avaluació científica dels riscos, no han de ser restrictives i han d'assegurar una protecció adequada.

D'acord amb els compromisos de la Unió Europea en el si de l'OMC, les mesures establertes a la Unió Europea en matèria de seguretat alimentària amb vista al comerç internacional han de basar-se en normes internacionals o, si no n'hi ha, han de comptar amb una base científica. Quan les dades científiques siguin insuficients, és possible adoptar mesures provisionals d'acord amb la informació disponible.

L'elaboració i el seguiment del Pla han d'estar influïts pels dictàmens i recomanacions dels esmentats organismes internacionals en aquelles qüestions que siguin pertinents per a Catalunya.

Cal fer esment d'un dels principis bàsics recollits al Llibre Blanc de seguretat alimentària, segons el qual els productes procedents de la Unió Europea —i per tant també de Catalunya— destinats al mercat internacional han de respectar els mateixos nivells elevats de seguretat alimentària que s'apliquen en el comerç interior.

El Pla de seguretat alimentària ha de contribuir a millorar el prestigi internacional de Catalunya com a productor d'aliments i destinació turística que ofereix les quotes de seguretat alimentària més elevades.

En aquest sentit, el Pla de seguretat adquireix una dimensió que va més enllà del territori de Catalunya i de procurar un alt nivell de seguretat alimentària a la seva població, atès que la seva execució ha d'implicar que aquesta garantia inclogui els productes destinats a altres territoris així com també la ciutadania d'altres països que ens visiten cada any com a turistes.

El Pla de seguretat alimentària, des d'aquest punt de vista, ha de contribuir a millorar el prestigi internacional de Catalunya com a productor d'aliments i com a destinació turística que ofereix les més elevades quotes de seguretat pel que fa a l'alimentació.

Caldrà, doncs, preveure els canals de comunicació amb els sectors turístics i d'hostaleria, i les administracions locals i autonòmiques implicades per trobar elements de comunicació i mecanismes d'acció adients.

De la mateixa manera caldrà establir contactes i coordinació entre els productors i distribuïdors amb projecció internacional per tal de trobar vies d'acció dirigides a garantir la seguretat i augmentar el prestigi dels productes alimentaris de Catalunya a l'exterior d'acord amb una perspectiva de garantia de la seguretat.

D'altra banda, la tendència del comerç cap a una globalització cada vegada més gran fa que molts problemes que tenen origen en altres territoris puguin tenir repercussió a Catalunya. Aquest pot ser un factor limitador per a l'assoliment dels objectius de seguretat alimentària previstos al Pla. Cal partir d'una postura de confiança en el compliment de les normes internacionals i en els sistemes de control en origen aplicats als territoris de procedència. Tanmateix, és possible aplicar mesures d'intervenció que puguin contribuir a donar millors garanties de seguretat. El correcte funcionament de les xarxes d'intercanvi d'informació i alerta alimentària juntament amb l'aplicació dels oportuns controls en destinació han de ser elements clau en aquest propòsit.

II

Elements directors del Pla de seguretat alimentària de Catalunya



L'aplicació del Pla de seguretat alimentària ha de permetre assolir, en l'àmbit de la seguretat alimentària, el màxim nivell de protecció de la salut i els interessos de la ciutadania que sigui possible així com també la recuperació i el manteniment de la seva confiança. Tot això podrà assolir-se per mitjà d'una política integrada i coordinada que propiciï una sinergia d'accions amb la coordinació i col·laboració dels diferents participants en la cadena alimentària.

El Pla ha de basar la seva orientació estratègica en un conjunt de principis i conceptes que anomenem elements directors. Entre aquests elements cal destacar els objectius de la política de seguretat alimentària a Catalunya i Europa, la visió integral de la cadena alimentària, així com també tot allò relacionat amb els processos d'anàlisi del risc, qüestions que analitzem de manera més detallada a continuació.

1 Objectius de la política de seguretat alimentària a Catalunya i Europa

La política de seguretat alimentària a Catalunya ha de seguir els principis i les accions de la política de seguretat alimentària europea. El *Llibre Blanc sobre seguretat alimentària* de la Comissió Europea i el Reglament CE núm. 178/2002 (DOCE L 31, d'1.2.2002), del Parlament Europeu i del Consell de 28 de gener de 2002, inclouen els principis i les accions que han de caracteritzar la política sobre la seguretat alimentària a Europa els propers anys. Les reformes legislatives i organitzatives proposades van encaminades a abordar la seguretat alimentària amb un plantejament integrat del cicle productiu, definint, en cada una de les fases, les responsabilitats de tots els participants. Els elements essencials de la política de seguretat alimentària a la Unió Europea són:

- Garantir un elevat nivell de protecció de la salut humana i la sanitat animal i vegetal tenint en compte totes les etapes de la cadena alimentària.
- Situar la seguretat alimentària com a prioritat. Es consideren inclosos en aquest concepte la salut dels consumidors i altres factors o qüestions legítimament relacionades.
- Garantir que els processos de la cadena alimentària es portin a terme de manera que els perills es controlin i siguin eliminats o reduïts fins a nivells acceptables.
- Restablir la confiança dels consumidors en la seguretat alimentària.

La Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària (DOGC núm. 3679 de 17.7.2002) té per objecte garantir el màxim grau de protecció de la salut i els interessos dels consumidors d'aliments tenint en compte totes les etapes de la producció, la transformació i la distribució d'aliments i pinsos. En l'article 3 d'aquesta Llei s'estableix de manera detallada el principal objectiu de la política de seguretat alimentària a Catalunya, que consisteix a garantir a la persona consumidora la innocuïtat dels aliments amb relació als perills que puguin contenir, per a la qual cosa cal:

- Avaluar i gestionar l'exposició de la població als riscos associats al consum dels aliments mitjançant la identificació i la caracterització dels possibles perills.
- Garantir, en totes les fases de la cadena alimentària, des de la producció primària fins a la distribució final, la intervenció dels dispositius de control necessaris, de manera habitual, periòdica i programada.
- Incrementar la formació en matèria de seguretat alimentària i la promoció d'actituds i de conductes higièniques en la manipulació d'aliments.
- Adequar els recursos i els efectius d'inspecció i control oficial i d'investigació analítica dels perills biològics, físics i químics susceptibles d'afectar els aliments al llarg de la cadena alimentària.

El principal objectiu de la política de seguretat alimentària a Catalunya és garantir a la persona consumidora la innocuïtat dels aliments.

- Impulsar i garantir la implantació i la supervisió dels sistemes d'autocontrol a les empreses alimentàries.
- Fomentar l'educació i la informació dels consumidors sobre la naturalesa i els riscos dels productes alimentaris.
- Impulsar la participació institucional en els processos per garantir la seguretat alimentària.

La recopilació i l'anàlisi de la informació, l'assessorament científic i la difusió de la informació als consumidors són essencials en les polítiques de seguretat alimentària.

La recopilació i l'anàlisi de la informació, l'assessorament científic i la difusió de la informació als consumidors són essencials en les polítiques de seguretat alimentària. La Resolució del Parlament Europeu sobre el Llibre Blanc va incloure la creació d'un organisme alimentari europeu independent, representatiu, sota control tant de l'Administració com de la ciutadania i responsable de la determinació i la comunicació dels riscos en l'àmbit de la seguretat alimentària. Aquest organisme, creat mitjançant el Reglament CE núm. 178/2002, és l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària, la qual s'ha de coordinar amb els organismes de seguretat alimentària dels estats membres i amb els grups de treball que es creïn.

L'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària desenvolupa sis funcions principals:

- Emetre dictàmens científics independents sobre seguretat alimentària, salut i benestar animals, qüestions fitosanitàries, organismes modificats genèticament o nutrició.
- Emetre dictàmens sobre qüestions alimentàries de contingut tècnic amb vista a la tasca política i legislativa relativa a la cadena alimentària.
- Recopilar i analitzar les dades relatives a qualsevol risc potencial i a l'exposició per via alimentària.
- Identificar i notificar els riscos emergents al més aviat possible.
- Assistir a la Comissió en cas d'urgència, i emetre dictàmens científics en les cèl·lules de crisi creades *ad hoc*.
- Mantenir un diàleg permanent amb el públic i informar-lo dels riscos potencials i emergents.

Una adequada política de seguretat alimentària requereix la interconnexió amb institucions científiques de manera que es pugui disposar d'autèntiques xarxes de vigilància i d'avaluació de riscos.

A Catalunya, s'atribueixen funcions d'avaluació i comunicació de riscos a l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) mentre que a l'àmbit estatal cal mencionar l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició (AESAN) com l'organisme de referència. La política de seguretat alimentària a Catalunya ha de tenir en compte els dictàmens i les recomanacions de l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària i altres propostes, informes i normes que siguin publicades a la Unió Europea així com també les normes del Codex Alimentarius FAO-OMS i de l'Organització Mundial del Comerç (OMC).

2 La visió integral de la seguretat alimentària. El principi “de la granja a la taula”

Un dels principis rectors recollits al Reglament CE núm. 178/2002 és el plantejament global i integrat de la seguretat alimentària. Les polítiques de seguretat alimentària han d'incloure tota la cadena alimentària, des de les fases primàries de producció fins a la taula del consumidor final, segons un principi conegut amb el nom “de la granja a la taula”.

Les crisis alimentàries han posat de manifest la importància del sector primari en la seguretat alimentària i el fet que una part dels riscos de contaminació biològica, química o física poden tenir origen en les fases inicials de la cadena alimentària. La producció, cria i cultiu dels productes primaris, i els productes i serveis necessaris per desenvolupar aquestes activitats, s'han de portar a terme d'acord amb pràctiques correctes, de manera que els

Les polítiques de seguretat alimentària han d'incloure tota la cadena alimentària, des de les fases primàries de producció fins a la taula del consumidor final.

perills es controlin, s'eliminin o es redueixin fins a un nivell acceptable, i seguint uns mateixos principis que s'han d'aplicar a tota la cadena alimentària.

Els operadors comercials de les diferents fases de la cadena alimentària han de ser conscients del paper i la responsabilitat que tenen d'evitar la incorporació de perills alimentaris, garantir la salut, el benestar animal, la traçabilitat dels productes i el respecte al medi ambient mitjançant el compliment de les regulacions que són d'aplicació, així com també mitjançant l'aplicació de codis de bones pràctiques.

Cal també considerar determinats factors com per exemple l'heterogeneïtat de la seva estructura, amb coexistència d'empreses de reduït volum i recursos al costat de grans establiments amb unes elevades produccions i un ampli àmbit territorial de distribució dels seus productes; l'augment de la complexitat i tecnificació del comerç i la distribució; la globalització del comerç d'aliments, que augmenta la probabilitat d'incorporació de riscos procedents d'altres latituds; o les necessitats formatives dels treballadors de les activitats alimentàries.

Respecte a la fase de consum, s'ha de tenir present l'existència de col·lectius especialment vulnerables com nens, ancians, gestants o persones afectades per alguna malaltia; la necessitat d'una major formació i informació per tal de poder exercir lliurement el dret a escollir; la necessitat d'aplicar mesures de seguretat alimentària en la manipulació, emmagatzematge i cuina que es porten a terme en l'àmbit domèstic; els canvis en els estils de vida com per exemple l'augment de persones que fan algun dels seus àpats diaris fora de la llar o el major consum de menjars preparats; la tendència a l'augment de la diversitat com a conseqüència de la incorporació a la nostra societat de persones i hàbits aliens a la cultura mediterrània; o el fenomen i la indústria turística per als quals l'alimentació i la seva seguretat representen un factor estratègic.

Els objectius i intervencions previstes al Pla han de respondre a una concepció integrada i exhaustiva que prengui en consideració tots els aspectes de la cadena de producció alimentària, entesa com un continu des de la producció primària fins al consum, incloent-hi el medi ambient en què es desenvolupen i les matèries primeres i els mitjans de producció implicats, ja que cada un d'aquests elements pot influir de manera decisiva en la seguretat dels aliments que es posen a disposició de la ciutadania.

3 L'assessorament científic i la participació de totes les parts implicades en la cadena alimentària

Les polítiques de seguretat alimentària han de tenir com a base un sòlid assessorament científic que compleixi els principis d'excel·lència, transparència i independència.

Les polítiques de seguretat alimentària han de tenir com a base un sòlid assessorament científic que compleixi els principis d'excel·lència, transparència i independència. El Pla ha de comptar amb l'assessorament científic adequat tant en les fases d'elaboració com en les posteriors fases de desplegament, execució, seguiment i avaluació. S'ha de procurar, doncs, la col·laboració de científics i experts en les diverses matèries que afecten el Pla en una concepció multidisciplinària.

Ni el sistema més complet pot funcionar sense la col·laboració i el compromís de totes les parts implicades. Per aquest motiu, cal també comptar amb l'opinió i la participació dels operadors econòmics des dels sectors agropecuaris fins als sectors minoristes passant per la indústria i la distribució.

L'opinió i experiència de les unitats de l'Administració pública local i autonòmica que exerceixen activitats de control oficial, de protecció de la salut, de regulació o d'intervenció en els

S'ha de fer un esforç perquè hi participin tots els agents implicats, de manera que sigui possible superar les insuficiències de l'enfocament tradicional caracteritzat per una gran rigidesa, compartimentació i sectorialitat.

mercats és clau en el disseny, l'execució i el seguiment d'un Pla que vol ser fruit d'una visió de conjunt de la cadena alimentària i dels elements que hi estan relacionats.

Aquest plantejament global i integrat ha d'afavorir una política de seguretat alimentària més coherent, eficaç i dinàmica, i ha de resoldre les insuficiències derivades de l'enfocament tradicional caracteritzat per una gran rigidesa, compartimentació i sectorialitat.

S'ha de fer un esforç per fomentar la participació conjunta de tots els interessats per tal que hi puguin fer contribucions eficaces. S'ha de preveure mecanismes per tal de crear un contacte permanent entre els participants en la cadena alimentària (operadors i consumidors) i les institucions i els àmbits científics. S'ha de dinamitzar aquests contactes mitjançant la creació de bases comunes d'informació i sistemes per promoure una relació permanent amb la finalitat de provocar una col·laboració sinèrgica amb l'objectiu comú de procurar el més alt nivell de seguretat alimentària assolible.

4 El procediment d'anàlisi del risc

Les polítiques de seguretat alimentària s'han de basar en el procediment conegut amb el nom d'anàlisi del risc. Per tal d'analitzar el significat i la utilitat d'aquest procediment cal definir en primer lloc els conceptes de perill i risc.

Es defineix el perill com tot agent biològic, químic o físic present en un aliment o en un pinso, o tota condició biològica, química o física d'un aliment o un pinso, que pugui causar un efecte perjudicial per a la salut.

El risc és la probabilitat d'un efecte perjudicial per a la salut com a conseqüència de la presència d'un perill o diversos perills en els aliments.

L'anàlisi del risc és un procés format per tres fases interrelacionades: avaluació del risc, gestió del risc i comunicació del risc.

L'avaluació del risc està dirigida a valorar la probabilitat i els efectes per a la salut derivats de l'exposició als perills vehiculats per aliments.

L'avaluació del risc és el conjunt d'actuacions dirigides a identificar i valorar qualitativament i quantitativament els perills, i a valorar i caracteritzar el risc per a la salut de la població derivat de l'exposició a un agent físic, químic o biològic procedent dels aliments. El terme anglès *Risk Assessment* s'ha traduït de diferents maneres. Tot i que la més utilitzada en el nostre entorn és la d'avaluació del risc, també s'utilitzen expressions com determinació del risc o valoració del risc per fer referència a aquest mateix concepte.

L'avaluació del risc a Catalunya s'ha de basar en les proves científiques disponibles i s'ha de fer d'una manera independent, objectiva i transparent, d'acord amb uns principis de coordinació i complementarietat amb l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària (AESAN) i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) i altres organismes internacionals.

La gestió del risc engloba les actuacions dirigides a evitar o minimitzar un risc per a la salut, mitjançant la selecció i l'aplicació de les mesures de prevenció i control més apropiades, incloent-hi les de desenvolupament reglamentari.

La gestió del risc s'enfoca a minimitzar el risc per a la salut mitjançant la selecció i aplicació de mesures de prevenció i control apropiades.

La gestió del risc ha de tenir en compte els resultats de l'avaluació del risc i, en particular, els dictàmens de l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària, l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària.

Es tracta d'un procés d'identificació, selecció i posada en pràctica de mesures que permetin la reducció del risc, que s'ha de desenvolupar segons una concepció eminentment científica. Però la política de gestió del risc no és únicament sanitària. La gestió del risc exigeix una acció legislativa i decisions polítiques basades no solament en elements científics, sinó també en una valoració més àmplia dels desitjos i necessitats de la societat. Es tracta d'un

La comunicació del risc consisteix en l'intercanvi interactiu d'informació i opinions entre tots els agents implicats en seguretat alimentària que integren de manera transparent i interrelacionada els processos i decisions d'avaluació i gestió de riscos.

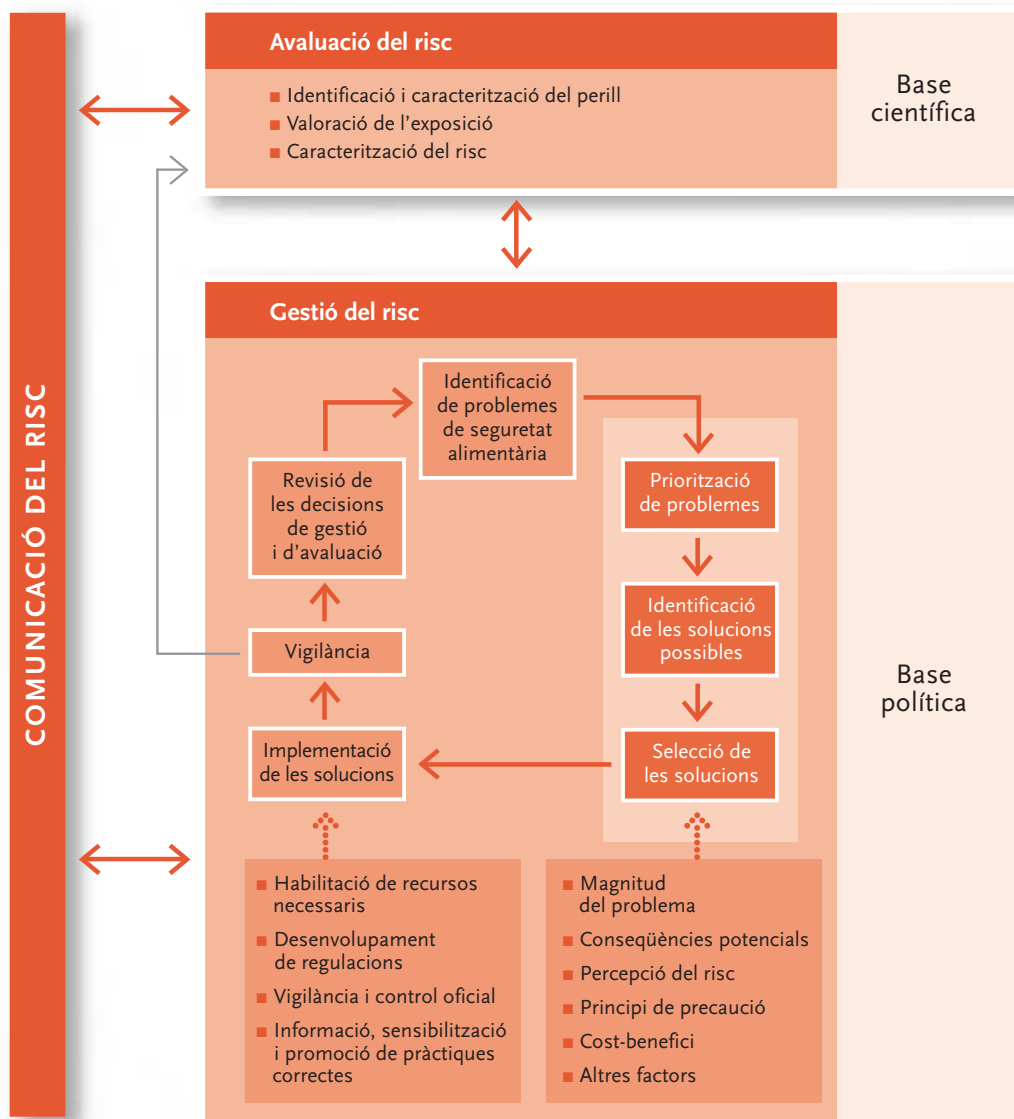
arbitratge delicat que ha de garantir la protecció de la ciutadania amb opcions de gestió eficaçes i compatibles també amb les necessitats operatives i econòmiques de les empreses. D'altra banda, la gestió del risc té un vessant important en el control oficial com a element clau per garantir el compliment de les mesures de gestió establertes reglamentàriament.

La comunicació del risc consisteix en l'intercanvi interactiu d'informació i d'opinions relacionades amb els perills i els riscos entre les persones encarregades de l'avaluació i la gestió, les consumidores, les que representen la indústria, la comunitat acadèmica i les altres parts interessades. Cal tenir en compte l'opinió pública en tots els aspectes de la seguretat alimentària, i establir un marc per al debat entre experts, científics, autoritats i ciutadania.

S'ha de dissenyar una política de comunicació que inclogui els aspectes d'avaluació i gestió del risc de manera transparent, adequada i interrelacionada, que permeti que la societat entengui les decisions preses en matèria de gestió del risc i els factors que s'han hagut de tenir en compte en un context global. La comunicació del risc ha d'afavorir una percepció objectiva i serena del procediment d'avaluació i gestió del risc en la qual no es posi en dubte el principi de garantia de la protecció de la salut per sobre d'altres factors que també s'hagin de tenir en consideració. Així mateix, cal portar a terme un enfocament d'anticipació, especialment per a la comunicació sobre riscos, i considerar especialment els grups més vulnerables (gestants, nens, ancians i persones amb determinades malalties).

El Pla de seguretat alimentària ha de preveure les intervencions necessàries en les diferents fases del procediment d'anàlisi del risc i molt especialment en la gestió i comunicació del risc.

El procés d'anàlisi del risc i les seves interaccions



5 L'avaluació del risc. Un procediment basat en l'evidència científica

L'avaluació del risc té com a propòsit conèixer l'exposició als perills alimentaris i els potencials efectes adversos sobre la salut. Aquesta fase de l'anàlisi del risc concentra el coneixement científic en el qual s'han de basar les fases de gestió i comunicació.

La fase d'avaluació del risc comporta quatre passos:

- **Identificació del perill.** Consistent a identificar els agents associats a l'aliment que poden tenir efectes adversos per a la salut derivats del consum.
- **Caracterització del perill.** Consistent en una valoració qualitativa i/o quantitativa de la naturalesa dels efectes adversos associats a un agent biològic, químic o físic que pot estar

El procés d'avaluació del risc té un caràcter eminentment científic i es basa en estudis portats a terme per organismes internacionalment reconeguts.

present en els aliments, els nivells d'exposició que poden causar els efectes adversos i els grups de població susceptibles de ser afectats.

- **Determinació de l'exposició.** Consistent en una avaluació qualitativa i/o quantitativa de l'exposició probable de l'agent biològic, químic o físic a través dels aliments, que considera les exposicions derivades d'altres fonts, si escau.
- **Caracterització del risc.** Consistent en una estimació qualitativa i/o quantitativa, incloses les incerteses concomitants, de la probabilitat que es produeixi un efecte nociu, conegut o potencial, i de la seva gravetat per a la salut d'una determinada població, basada en la identificació del perill, la seva caracterització i l'avaluació de l'exposició.

El procés d'avaluació del risc té un caràcter eminentment científic i es porta a terme mitjançant estudis fets per organismes internacionalment reconeguts. El Pla de seguretat alimentària ha d'orientar-se especialment al desenvolupament i millora dels sistemes de recopilació d'informació en aquest àmbit. Cal mantenir una recollida continuada d'informació d'interès en seguretat alimentària i molt especialment dels estudis disponibles sobre avaluació del risc. Així mateix, és necessari que aquesta informació pugui estar a l'abast de tots els participants en la cadena alimentària per als quals pugui ser d'interès, especialment els organismes gestors, per tal que puguin derivar-se accions adequades de gestió i comunicació dels riscos en l'àmbit de Catalunya.

El Pla ha de preveure programes d'investigació i de vigilància, i els contactes pertinents amb agències i institucions oficials europees, laboratoris, universitats, institucions científiques, associacions professionals i sectors alimentaris. La vigilància i l'avaluació són eines importants per adoptar una dinàmica anticipant i predictiva que permeti identificar de manera precoç els problemes i minimitzar-los, així com també evitar o reduir les crisis i el seu impacte.

6 La recopilació i l'anàlisi de la informació com a elements d'anàlisi del risc

La recopilació i l'anàlisi de la informació són elements essencials de la política de seguretat alimentària tant en matèria d'avaluació com de gestió i comunicació del risc. La vigilància de malalties d'origen alimentari i de la prevalença dels perills i nivells d'exposició és necessària per fer estimacions de la magnitud dels problemes de seguretat alimentària, per conèixer les tendències, per identificar prioritats, per fixar les polítiques de gestió així com també per avaluar els resultats de les estratègies i les mesures de gestió aplicades.

La vigilància és necessària per valorar la magnitud dels problemes, conèixer les tendències, identificar prioritats, fixar polítiques de gestió i avaluar-ne els resultats

En el procés d'anàlisi del risc s'utilitza informació procedent de diferents fonts com per exemple dels sistemes de vigilància epidemiològica i de vigilància analítica, els resultats de les investigacions de brots, els estudis de patrons d'exposició, la informació sobre característiques dels afectats i els efectes sobre la seva salut.

Les fonts d'informació disponibles són múltiples. Cal destacar les dades obtingudes en els controls realitzats al llarg de la cadena alimentària i per mitjà de les xarxes de vigilància i notificació de malalties i microorganismes, les investigacions epidemiològiques, els resultats de les anàlisis de laboratori vinculats als procediments de vigilància i control, els plans de vigilància de zoonosi i residus, els sistemes de vigilància de contaminants en el medi ambient i les activitats d'investigació, entre d'altres.

Mitjançant una vigilància de rutina, múltiples institucions porten a terme una recollida constant de dades raó per la qual les dades no són integrades fàcilment.

També es poden portar a terme vigilàncies dirigides a la recollida de dades més completes respecte a determinades malalties o agents mitjançant accions o estudis específics.

La investigació dels brots representa també una font de dades important. En la majoria de brots apareixen dificultats per recopilar tota la informació necessària ja que en moltes ocasions no es troba l'aliment implicat, no és possible aïllar el patògen o bé els pacients no poden recordar dades que són necessàries. Tanmateix, en determinats casos sí que és possible fer una recollida d'informació valuosa per al procés d'anàlisi del risc. L'aplicació de recursos addicionals i el desenvolupament d'estudis específics pot incorporar millores en aquest àmbit i facilitar la recollida d'informació útil.

Cicle d'anàlisi del risc basat en la vigilància



Font: Global Surveillance of Foodborne Disease: Informe d'una consulta a l'OMS. Ginebra, Suïssa, 26-29 de novembre de 2001.

La situació ideal és la integració de les dades relatives a les malalties humanes, animals i vegetals i també els perills, i altres dades útils de cada un dels esglaons de la cadena alimentària.

La situació ideal és la integració de les dades relatives a les malalties humanes, les malalties animals i vegetals i també els perills, i altres dades útils relatives a cada un dels esglaons del procés que va des de la producció primària fins al consum. Això implica recollir informació constant i validada en les diferents etapes de la cadena alimentària. Aquesta recopilació i l'estudi integrat de dades fa necessari comptar amb una estructura i uns mecanismes de coordinació que assegurin la recollida, l'anàlisi i la interpretació sistemàtica i integrada de les dades procedents de tots els generadors i dipositaris d'informació. És convenient que la integració coherent de dades i la seva interpretació sigui portada a terme per una unitat d'investigació especialitzada i multidisciplinària.

L'anàlisi de les dades ha de permetre l'estudi de l'evolució dels riscos coneguts i la detecció de nous riscos, de manera que es pugui establir una major definició de la política i les accions de seguretat alimentària i la seva adaptació als problemes existents.

Interrelació entre la informació obtinguda pels sistemes de vigilància i investigació amb el procés d'anàlisi del risc

Informació	Avaluació del risc				Gestió del risc			Comunicació del risc
	IP	CP	AE	CR	AOG	I	VR	
Incidència de malalties	●	●	●	●	●	●	●	●
Incidència atribuïble a la via alimentària	●	●	●	●	●	●	●	●
Gravetat de les malalties	●	●	●	●	●	●	●	●
Informació sobre brots	●	●	●	●	●	●	●	●
Distribució geogràfica	●	●	●	●	●	●	●	●
Tendència de les malalties	●	●	●	●	●	●	●	●
Identificació de les poblacions amb més risc	●	●	●	●	●	●	●	●
Identificació de patògens i aliments associats	●	●	●	●	●	●	●	●
Identificació de factors de risc	●	●	●	●	●	●	●	●
Resultats de les mesures implementades	●	●	●	●	●	●	●	●
Dades sobre canvis en patògens	●	●	●	●	●	●	●	●

IP: Identificació del perills
 CP: Caracterització del perill
 AE: Avaluació de l'exposició
 CR: Caracterització del risc
 AOG: Avaluació d'opcions de gestió
 I: Implementació
 VR: Vigilància i revisió.

Relació:
 ● molt alta
 ● alta
 ● mitjana
 ● baixa

Font: J. Rocourt, G. Moy, K. Vierk and J. Schlundt. Departament de Seguretat Alimentària de l'OMS, Ginebra. The present state of foodborne disease in OECD countries.

Al Pla s'ha de preveure el desenvolupament i la millora dels sistemes de recopilació i anàlisi d'informació, la seva estandardització així com també una major integració i coordinació. Cal disposar d'un sistema de gestió d'informació actualitzat per abordar les activitats d'avaluació, gestió i comunicació del risc amb efectivitat. En aquest àmbit, caldrà fer un esforç de coordinació amb els sistemes de recollida de dades de diferents organitzacions i institucions implicades en la seguretat alimentària com l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària, l'Organització Mundial de la Salut i els organismes competents de la Unió Europea.

En el marc del Pla de seguretat alimentària cal també preveure objectius i accions destinats a desenvolupar treballs d'investigació específics en matèria d'exposició a determinats perills així com també enquestes que permetin conèixer els hàbits, l'opinió i la percepció de la ciutadania de Catalunya, de manera que es puguin preveure els objectius, les intervencions i futures accions en matèria de gestió i comunicació.

Sistemes d'alerta i gestió coordinada de riscos a la Unió Europea que constitueixen fonts d'informació rellevants

- **RAPEX** (Rapid Exchange of Information System): sistema per a l'intercanvi ràpid d'informació per riscos de productes no alimentaris (joguines, etc.).
- **RASFF** (Rapid Alert System for Food and Feed): sistema d'alerta per a la notificació de riscos per a la salut humana provinents dels aliments i els pinsos. Correspon al SCIRI (Sistema coordinat d'intercanvi ràpid d'informació) en l'àmbit de l'Estat espanyol.
- **EWRS** (Early Warning and Response System): sistema d'avís i resposta per alertar les autoritats de salut pública i la Comissió Europea (Comissió) de brots de malalties transmissibles.
- **EUROPHYT** (European Network of Plant Health Information): sistema d'intercanvi ràpid d'informació en aspectes fitosanitaris (organismes nocius per als vegetals o productes vegetals que no compleixin la legislació comunitària).
- **SHIFT** (System to Assist with Health Controls of Imports of items of Veterinary Concern at Frontier Inspection from Third Countries): sistema d'assistència en els punts fronterers dels controls sanitaris a les importacions de països tercers en aspectes veterinaris.
- **ADNS** (Animal Disease Notification System): sistema de notificació i registre dels focus de malalties animals contagioses.
- **BICHAT** (New Rapid Alert System on Biological and Chemical Attacks and Threats): sistema ràpid d'alerta en cas d'atacs i amenaces químiques i biològiques.
- **ANIMO**: sistema d'intercanvi d'informació que no es pot considerar un sistema d'alerta ja que té com a objectiu recollir informació de moviments de certs animals vius i productes entre els estats membres.

Aquesta és una àrea amb un ampli marge de millora. Els correctes aprofitament i gestió de la informació poden contribuir a accelerar la detecció de problemes potencials, a l'anticipació en la gestió de les crisis i a la recerca d'assessorament científic davant els problemes. Cal, doncs, assumir un paper anticipant i preventiu que permeti identificar de manera precoç els riscos per tal d'evitar o reduir les crisis i el seu impacte.

S'ha de millorar també el coneixement científic relatiu a les particularitats de Catalunya per tal de formular adequadament els objectius que s'han d'assolir. Amb aquest propòsit, i sense perjudici de la recollida d'informació amb referència als àmbits estatal, comunitari i internacional, cal recollir informació específica sobre Catalunya en matèria de:

- Perills alimentaris més freqüents i nivells d'exposició.
- Problemes i necessitats percebuts per la ciutadania.
- Dieta i règim alimentari com a base per avaluar l'adequació als nivells de seguretat toxicològica establerts per als diferents grups de perills químics.
- Problemes i necessitats específics observables des d'un punt de vista científic.
- Problemes i necessitats específics observats pels operadors econòmics o altres participants en la cadena alimentària.
- Investigacions *ad hoc* en els casos de detecció de problemes concrets.

7 El principi de precaució. Els conceptes de prevenció i de precaució

El principi de precaució s'inscriu en l'àmbit de la gestió del risc dins del marc general d'anàlisi del risc. Aquest principi és aplicable a moltes de les activitats de l'ésser humà i està adquirint una gran rellevància en molts àmbits com per exemple el del medi ambient, però també en seguretat alimentària.

El principi de precaució s'aplica en casos en què es preveu la possibilitat que es produeixin efectes adversos per a la salut sense que sigui possible determinar el risc amb certesa suficient.

Quan, després d'haver avaluat la informació disponible, es prevegi la possibilitat que es produeixin efectes nocius per a la salut, derivats d'un fenomen, procés o producte, i no sigui possible determinar el risc amb certesa suficient, encara que hi hagi incertesa científica, es poden adoptar mesures provisionals de gestió del risc per assegurar un nivell elevat de protecció de la salut, mentre s'espera informació científica addicional que permeti una avaluació del risc més exhaustiva.

Les mesures derivades del recurs al principi de precaució depenen d'una decisió política en funció del nivell de risc considerat acceptable per a la societat que ha de suportar el risc. Cal determinar la forma que ha d'adoptar aquesta acció, que pot articular-se en el desenvolupament d'un programa d'investigació o en mesures legislatives i de control, entre d'altres. En tot cas, l'elecció no ha de ser arbitrària.

El principi de precaució s'aplica en el cas de perills suposats o potencials poc coneguts científicament. La dificultat es troba en la determinació de les mesures que s'han d'aplicar de manera transitòria tenint en compte les conseqüències socials i econòmiques. Hi ha una gran complexitat i és necessària la participació de diferents actors com els científics, els polítics, els professionals, les empreses i la ciutadania en general. La complexitat ve donada pel fet que tots responen a percepcions i lògiques diferents.

S'han d'establir les mesures cautelars que cal adoptar, el procediment per adoptar-les i els terminis de vigència respectius mentre s'espera nova informació científica.

El principi de precaució ha estat reconegut en diferents convenis internacionals i figura a l'acord sobre mesures sanitàries i fitosanitàries (AMSF) de l'Organització Mundial del Comerç (OMC). Tanmateix, cal evitar la utilització del principi de precaució com a pretext per a accions proteccionistes.

S'ha de distingir entre el principi de precaució, aplicat davant riscos poc coneguts en situació d'incertesa científica, i les mesures de prevenció, aplicades per minimitzar riscos coneguts.

Sovint hi ha una gran confusió entre el significat d'aplicar mesures de prevenció i l'aplicació del principi de precaució. D'altra banda, cal no confondre la noció de risc amb la d'incertesa científica. La prevenció consisteix a aplicar mesures respecte a riscos ja coneguts. Quan un risc ja ha estat avaluat científicament, s'ha de disposar de dades sobre dosis i els seus efectes, els riscos associats i la relació cost-benefici. Basant-se en aquest coneixement, s'estableixen tot un conjunt de mesures preventives. En aquest àmbit s'integren la major part de les condicions establertes reglamentàriament en matèria de seguretat alimentària.

El principi de precaució té com a objectiu protegir el consumidor contra un risc que es considera possible però que encara no ha estat avaluat completament. L'aplicació d'aquest principi s'ha de fer sota determinades condicions:

- El risc ha de ser avaluat objectivament i s'ha d'identificar el grau d'incertesa científica.
- La transparència ha de regir tot el procés i la participació de totes les parts.
- Les mesures han de ser proporcionals al risc, no discriminatòries ni arbitràries, acceptables segons una anàlisi cost-eficàcia i l'anàlisi dels avantatges i inconvenients de les accions o les inaccions, i han de ser temporals i subjectes a revisió d'acord amb els coneixements científics disponibles.

Així mateix, cal evitar confondre el principi de precaució amb el risc zero. El principi de precaució ha de ser una guia per als poders públics en moments de controvèrsia científica, però no ha de servir per paraitzar-los ni per bloquejar el progrés.

8 La reglamentació com a component de la gestió del risc

Mitjançant el Reglament (CE) núm. 178/2002 del Parlament Europeu i del Consell s'han establert els principis i els requisits generals de la legislació alimentària i s'han fixat procediments relatius a la seguretat alimentària. Els requisits i principis recollits en aquest reglament han inspirat les importants modificacions normatives que s'han abordat a la Unió Europea en l'àmbit de la legislació alimentària.

Principis i propòsits de la legislació alimentària recollits al *Llibre Blanc sobre seguretat alimentària* i al Reglament (CE) núm. 178/2002

- Assegurar un nivell elevat de protecció de la vida i la salut de les persones.
- Consolidar la confiança dels consumidors de la Comunitat i de països tercers en el procés de decisió en què es basa la legislació alimentària i en el seu fonament científic.
- Assolir una visió global i integrada de la cadena alimentària des de la producció primària fins al consumidor final.
- Basar el desenvolupament de mesures que s'han d'aplicar en el procediment d'anàlisi del risc.
- Determinar el risc de manera objectiva, independent, transparent, d'acord amb informació i dades científiques.
- Aplicar el principi de precaució o cautela en cas d'incertesa científica segons criteris uniformes que n'evitin la utilització per generar barreres a la lliure circulació de mercaderies.
- Establir mesures adequades per a la gestió d'emergències.
- Considerar altres factors pertinents de caràcter sociològic, econòmic, tradicional, ètic, mediambiental i de viabilitat.
- Assegurar la lliure circulació d'aliments segurs com a base del mercat interior i de la protecció de la salut i benestar de la ciutadania i dels seus interessos socials i econòmics.
- Definir clarament les funcions de totes les parts involucrades en la cadena alimentària: fabricants de pinsos, agricultors, altres operadors, autoritats dels estats membres i institucions de la Unió Europea.
- Considerar els operadors comercials com a primers responsables de la seguretat alimentària.
- Assegurar un suport científic i tècnic altament qualificat, independent i eficient com a base de la legislació de seguretat alimentària.
- Garantir la competitivitat de la indústria europea i desenvolupar perspectives d'exportació.
- Garantir la coherència, harmonització, racionalitat, claredat i facilitat d'aplicació de la legislació.
- Assegurar una aplicació no discriminatòria de la normativa.
- Garantir un enfocament exhaustiu i integrat de la seguretat alimentària.
- Garantir la traçabilitat com a sistema per poder procedir a la retirada específica de productes, informar els consumidors i agents encarregats del control i evitar problemes addicionals en cas d'alerta o crisi alimentària.
- Millorar el sistema d'alerta ràpida en el marc de la Directriu 92/59/CEE, de 29 de juny de 1992, amb inclusió dels pinsos.

L'establiment de normes de compliment obligat és un dels elements clau de gestió del risc en els estats de dret.

L'establiment de reglamentacions és un dels elements clau de gestió del risc en el context dels estats de dret. Una política efectiva de seguretat alimentària requereix reglamentacions eficaces per gestionar els riscos i fa necessari l'establiment de sistemes de control oficial per supervisar i garantir-ne l'aplicació. Tots aquests elements han d'estar recollits convenientment en textos aplicables des d'un punt de vista jurídic per tal que les actuacions dels operadors i autoritats que intervenen en la cadena alimentària tinguin la necessària consistència i seguretat jurídica. Per aquests motius, cal abordar els aspectes relacionats amb els instruments legals disponibles i fer les millores necessàries en benefici de més efectivitat, eficiència i seguretat.

A diferència de les normes que regulen les condicions de seguretat alimentària en la producció d'aliments i els programes i les directrius de control oficial, que són producte de la norma europea, el marc jurídic necessari per dur a terme intervencions com la inspecció, l'autorització o l'aplicació de mesures cautelars i sancionadores que han d'aplicar les autoritats competents requereixen una sòlida base normativa estatal, autonòmica i local que cal desenvolupar per facilitar l'exercici d'aquestes funcions a tots els organismes públics participants i al seu personal. Així, un dels objectius del Pla de seguretat alimentària ha de consistir a comptar amb un marc normatiu adient que faciliti l'exercici de les esmentades funcions mitjançant l'impuls del desplegament reglamentari, la millora i l'adaptació a les necessitats existents de les normatives d'aplicació en l'àmbit de la seguretat alimentària.

Cal comptar amb una base legal simple, estable, eficaç i controlable sense la qual resulta impossible dur a terme eficaçment les intervencions de seguretat alimentària previstes.

La norma alimentària en els àmbits local, regional, estatal, europeu i extracomunitari

La normativa alimentària vigent des d'una perspectiva global està integrada per diferents textos legals d'àmbit local, autonòmic, estatal, comunitari i extracomunitari, i arriba a un nivell de complexitat notable.

L'aprovació de normes implica una decisió política i comporta judicis basats, no solament en el coneixement científic del risc, sinó també en una apreciació àmplia dels desitjos i necessitats de la societat en el seu conjunt.

El Codex Alimentarius, amb seu a Roma, va ser creat l'any 1962, moment en què l'Organització de Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) i l'Organització Mundial de la Salut (OMS) van decidir que era necessari elaborar normes que servissin de guia a la indústria agroalimentària internacional i contribuir a protegir la salut dels consumidors. El seu objectiu és guiar i promoure l'elaboració i l'establiment de definicions i criteris aplicables als aliments, contribuir a l'harmonització i facilitar els intercanvis internacionals. El Codex Alimentarius inclou, entre d'altres, disposicions sobre higiene alimentària, residus, contaminacions, etiquetatge, presentació i mètodes d'anàlisi. La seva dimensió de seguretat alimentària és la més destacada, però també s'ocupa d'altres factors importants per al comerç internacional d'aliments ateses les implicacions econòmiques existents.

Així mateix, l'Organització Mundial del Comerç (OMC) dedica un capítol específic de la seva normativa a la seguretat alimentària i a la salut pública mitjançant l'Acord sobre Mesures Sanitàries i Fitosanitàries (AMSF). Prèvia avaluació de la situació sanitària en els tercers països de què es tracti, la Comissió Europea porta a terme acords amb països tercers en els quals es reconeix l'equivalència dels controls de seguretat alimentària en virtut de l'AMSF.

Cal també fer esment de l'Oficina Internacional de Sanitat Animal (OIE) amb seu a París, com el referent mundial en matèria de sanitat animal.

En l'àmbit europeu es compta amb legislació bàsica aprovada pel Consell en codecisó amb el Parlament Europeu així com també amb reglamentació de desenvolupament de la legislació bàsica aprovada pel Consell i la Comissió en virtut dels poders que els han estat donats.

La reglamentació implica una decisió política i comporta judicis basats no solament en els coneixements científics, sinó en una apreciació més àmplia dels desitjos i les necessitats de la societat en el seu conjunt.

Les normes d'àmbit estatal, autonòmic i local han d'establir el marc jurídic per a l'exercici del control oficial i altres mesures d'intervenció del poders públics.

La Comissió vetlla per la correcta transposició de la normativa comunitària al dret nacional i les correctes aplicació i execució per les autoritats dels estats membres. La funció de control correspon a l'Oficina Alimentària i Veterinària (OAV), que informa dels resultats i formula recomanacions, que són elements essencials per a la possible adopció de mesures de salvaguarda o per incoar procediments d'infracció contra els estats membres.

La reglamentació comunitària esdevé així una norma d'obligat compliment en la qual ja hi ha implícits elements d'avaluació i gestió del risc i un enfocament estratègic respecte als problemes de seguretat alimentària.

En els àmbits estatal, autonòmic i local hi ha tot un conjunt de normes que han de mantenir la coherència entre si i amb les reglamentacions de seguretat alimentària que són d'aplicació a tota la Unió Europea. Així mateix, a més d'incorporar les condicions sanitàries establertes des de les institucions europees, aquestes normes estableixen el marc jurídic necessari per a l'exercici del control oficial i altres mesures d'intervenció, tant en dret administratiu com en dret penal, cosa que ha de ser regulada pels organismes territorials que tinguin competències atribuïdes, ja que es tracta d'una qüestió interna de cada estat membre i de les organitzacions territorials que els formen.

Necessitat de simplificació i modernització de la legislació de la Unió Europea

Els nous reptes existents posen en evidència la necessitat de modernització, simplificació i millora continuada de les reglamentacions vigents.

Mitjançant les normes comunitàries s'han hagut d'assolir una sèrie d'objectius dirigits a la unificació del mercat, l'harmonització de les mesures nacionals, l'adopció de mesures en el marc de la política agrària comunitària (PAC) i la protecció dels consumidors i la salut pública. Aquesta confluència d'objectius ha donat lloc en ocasions a situacions d'incoherència, divergències i llacunes que s'han agreujat per motius històrics durant els darrers trenta anys. La legislació ha evolucionat lentament i inclou, com diem, disposicions que van ser aprovades de manera dispersa en resposta a les necessitats del mercat interior i a una combinació d'influències científiques, socials, polítiques i econòmiques que en ocasions dona lloc a una manca de coherència global. Aquesta dispersió ha derivat en una sèrie de règims diferents d'higiene en funció de l'origen vegetal o animal o del subsector de què es tracti.

Ahora, determinats sectors van restar fora de l'àmbit d'aplicació de les primeres normes generals d'higiene, com és el cas de la producció d'aliments d'origen vegetal en les explotacions agrícoles.

Els fets esmentats només són justificables per raons històriques. Les situacions d'incoherència, les llacunes generades i les crisis alimentàries han posat en evidència la necessitat d'una modernització i simplificació de la normativa així com també d'una millora continuada. Tant les normes publicades a la Unió Europea com els objectius i accions previstos en el Pla han d'orientar-se cap a la correcció d'aquestes deficiències.

Al Llibre Blanc de la Comissió sobre seguretat alimentària es van preveure una revisió i refofa de la reglamentació, en què s'ha estat treballant els darrers anys. Es planteja ara una nova etapa en què s'apliquin normes més generals i horitzontals, i es desenvolupi normativa detallada i vertical només en els casos necessaris. Així mateix, es considera preferible recórrer a la publicació de reglaments, d'aplicació directa, en lloc de directrius per evitar problemes de transposició tardana o incorrecta, així com també procediments simplificats per a l'adaptació normativa al progrés científic i tècnic.

També es preveu introduir legalment una obligació general d'innocuitat dels productes alimentaris de manera que els operadors estiguin obligats a garantir que únicament comercialitzen productes sans, propis per al consum humà, que no presentin riscos per a la salut dels consumidors. Aquesta qüestió, que ja s'inclou en el dret intern d'alguns països, està íntimament relacionada amb el principi de diligència deguda que obliga els operadors a aplicar qualsevol mesura necessària per garantir la seguretat dels productes més enllà del compliment estricte de la normativa.

Per tal de millorar i simplificar la normativa europea, s'ha procedit a la derogació de tot un gran grup de normes en l'àmbit alimentari i s'ha publicat un paquet reglamentari en els àmbits següents:

Nou marc reglamentari de la Unió Europea en seguretat alimentària

- Reglament CE núm. 178/2002 del Parlament Europeu i del Consell, de 28 de gener, pel qual s'estableixen els requisits generals de la legislació alimentària, es crea l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària i es fixen procediments relatius a la seguretat alimentària. (DOCE L 31, de 1.2.2002.)
- Reglament CE núm. 852/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, relatiu a la higiene dels productes alimentosos. (DOCE L 226, de 25.6.2004.)
- Reglament CE núm. 853/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, pel qual s'estableixen normes específiques d'higiene dels aliments d'origen animal. (DOCE L 226, de 25.6.2004.)
- Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, sobre controls oficials efectuats per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut i benestar dels animals. (DOCE L 191, de 28.5.2004.)
- Reglament CE núm. 854/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, pel qual s'estableixen normes específiques per a l'organització de controls oficials dels productes d'origen animal destinats als consum humà. (DOCE L 226, de 25.6.2004.)
- Reglament CE núm. 183/2005 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de gener de 2005, pel qual es fixen requisits en matèria d'higiene dels pinsos. (DOCE L 35, de 8.2.2005.)

Hi ha la necessitat d'incorporar els principis de seguretat alimentària a les normes que són d'aplicació a la fase primària de la cadena alimentària.

La modificació de la normativa comunitària i les seves posteriors revisions afectaran sens dubte el Pla de seguretat alimentària de Catalunya, especialment en les activitats programades i alguns dels seus objectius. Cal preveure aquesta circumstància en la seva elaboració ja que existeixen motius científics, legals, econòmics i comercials que obliguen a adaptar les accions previstes al Pla a aquests textos legals.

L'evolució normativa a què hem fet referència es produeix respecte a totes les etapes de la cadena alimentària, però molt especialment en la producció primària i en la producció de béns i serveis necessaris per a aquesta producció primària, com és el cas, per exemple, dels aliments per a animals. Hi ha una necessitat d'incorporar els principis de seguretat alimentària a la reglamentació que regula les fases primàries de producció d'aliments. L'existència de controls en alimentació animal equivalents als que s'efectuen en alimentació humana, la publicació de llistes positives i negatives dels ingredients, additius i altres components que es poden incorporar, l'etiquetatge, la rastrejabilitat i la incorporació de l'alimentació animal al sistema d'alerta ràpida referit a l'alimentació humana previstos en el Llibre Blanc són bons exemples dels elements de gestió del risc que ha estat necessari incorporar.

Reglamentació comunitària específica

La política de seguretat alimentària s'inscriu dins d'un principi de desenvolupament sostenible de caràcter general i transversal. Tanmateix, hi ha reglamentació específica de la Unió Europea en determinats temes entre els quals cal destacar els següents:

- Additius alimentaris
- Aromes
- Ionització d'aliments
- Autorització i etiquetatge de nous aliments
- Nutrició animal
- Higiene i producció dels pinsos
- Ús de substàncies farmacològiques en la producció ramadera
- Subproductes i residus d'origen animal
- Encefalopaties espongiformes transmissibles
- Control de salmonel·la i altres agents zoonòtics
- Residus i contaminants
- Sanitat vegetal
- Etiquetatge
- Organismes modificats genèticament
- Materials en contacte amb els aliments
- Aigua potable
- Sanitat animal
- Gestió de residus
- Contaminació atmosfèrica, qualitat de l'aigua així com també protecció de la natura i de la biodiversitat
- Identificació animal i traçabilitat de la carn de vacum

La legislació comunitària té també com a objectiu evitar qualsevol patiment innecessari als animals productors d'aliments.

Les normes sanitàries en matèria d'alimentació animal se centren en la producció, l'etiquetatge, la utilització d'additius i la limitació de certes substàncies, com per exemple les dioxines, mitjançant la fixació de límits màxims. També en la utilització de materials i productes específics, l'autorització de les instal·lacions de producció d'aliments per a animals, les mesures de control i autocontrol així com en l'aplicació d'un sistema d'alerta ràpida.

La revisió de les disposicions vigents té també per objecte endurir les normes sanitàries aplicables als subproductes d'origen animal no aptes per a consum humà. En funció dels riscos potencials existents s'han d'aplicar rigoroses mesures d'identificació, transport, emmagatzematge i tractament.

Partint de la base que els animals són éssers sensibles, la legislació comunitària té com a objectiu eliminar qualsevol patiment innecessari als animals en tres moments clau: la cria, el transport i el sacrifici.

En matèria d'etiquetatge és necessari trobar un equilibri que garanteixi als consumidors informació útil i que n'eviti d'inútilment detallada que pugui induir a confusió.

Tan important com la salut i el benestar dels animals és la sanitat dels vegetals utilitzats en l'alimentació humana i animal. Cal un sistema harmonitzat de vigilància i control. En aquest àmbit els tres principals elements de competència són la utilització adequada de productes fitosanitaris, el control de la seva presència en els aliments i la protecció contra els microorganismes perjudicials per als vegetals.

La contaminació dels aliments suposa un risc per a la seguretat alimentària. Pot procedir de diferents fonts, com la contaminació ambiental, la cadena de producció o els productes en

contacte amb els aliments. En aquest terreny, s'ha posat en marxa un ampli ventall de mesures legislatives destinades a la protecció dels aliments. Un règim general regula la presència d'agents contaminats en l'alimentació humana mitjançant la fixació de continguts màxims. D'altra banda, hi ha regulació específica sobre contaminació radioactiva. En un principi es van adoptar mesures per prohibir i limitar l'ús de certs productes químics. Com a conseqüència de l'aparició de nous elements perillosos, com els pertorbadors endocrins i els contaminants orgànics persistents, s'ha incorporat una nova estratègia basada en el principi de precaució o cautela, el desenvolupament sostenible i l'harmonització de la legislació existent.

Cal articular fórmules que permetin posar a disposició de tots els participants en la cadena alimentària els textos legals vigents de manera que siguin fàcils de consultar i d'entendre.

En matèria d'etiquetatge, és necessari trobar un equilibri que garanteixi als consumidors l'accés a tota informació útil, inclosa la relativa als mètodes de producció, i que alhora n'eviti la inútilment detallada que contribueix a confusió.

Els organismes genèticament modificats (OGM), definits com els organismes als quals s'ha modificat el material genètic artificialment, no han de comportar cap risc per al medi ambient i la ciutadania. Per tal de garantir-ho, les disposicions en la matèria contenen un rigorós sistema d'avaluació, autorització, etiquetatge i traçabilitat dels OGM i derivats.

La normativa comunitària també es refereix a la preparació dels aliments i a la composició per a alguns tipus d'aliments. Hi ha disposicions relatives als aliments destinats a usos determinats com per exemple els aliments per a persones que pateixen problemes metabòlics, aliments per a lactants i nens petits així com també aliments per a usos mèdics especials com la nutrició enteral.

També hi ha una regulació relativa als aliments anomenats complements alimentaris, que es caracteritzen per presentar-se en forma predosificada i que actualment es refereix a vitamines i minerals.

En l'elaboració, el desplegament, l'execució i l'evolució futura del Pla de seguretat alimentària s'ha de tenir molt present el nou plantejament esmentat i les normes europees referides així com també les seves possibles modificacions tot prioritzant els objectius i les intervencions menys susceptibles de ser objecte de canvi atesa la seva justificació científica.

S'ha de disposar de sistemes de control oficial que mostrin el necessari rigor i transparència davant la ciutadania.

D'altra banda, s'han de fer esforços perquè la normativa pugui ser fàcilment accessible a tots els que puguin estar-hi implicats o interessats. En aquest sentit, cal plantejar no solament el fet de posar a disposició de la ciutadania i les empreses un accés fàcil als textos legals vigents, sinó també el de cercar fórmules perquè aquests siguin més fàcils de consultar i d'entendre.

La millora de la seguretat alimentària depèn de la idoneïtat (actualització i simplificació) de les reglamentacions, però també de la seva aplicació i de les capacitats de les autoritats per fer-la respectar. S'ha d'establir unes adequades ordenació i harmonització dels sistemes de control oficial, incloses les mesures correctores que cal aplicar segons el cas. Cal disposar d'uns procediments i d'una estandardització relatius als sistemes de control oficial que mostrin el necessari rigor i transparència davant la ciutadania. Aquests són elements clau en l'assegurament de la seguretat alimentària i també de la recuperació i el manteniment de la confiança dels consumidors.

9 La distribució de responsabilitats. L'autocontrol dels operadors com a element clau de la seguretat alimentària

A l'Estat espanyol, la normativa alimentària ha regulat la producció i distribució d'aliments des de molt abans de l'ingrés a la Unió Europea. El compliment de la normativa vigent ha estat sempre una obligació de les empreses subjecta al control de les autoritats públiques competents. Les empreses o activitats que compleixen les condicions establertes reglamentàriament obtenen i mantenen una autorització de funcionament. Tot i això, als països llatins les administracions públiques han tingut tradicionalment en la pràctica una responsabilitat important a causa del seu paper controlador i certificador que, en alguns sectors com els dels aliments d'origen animal, és certament freqüent i intens.

La responsabilitat de la seguretat en general, i del compliment de les normes vigents en particular, ha estat sempre dels titulars de les empreses malgrat que hi ha hagut certa confusió sobre aquest aspecte.

Aquest paper dels poders públics als països llatins, durament criticat des de la perspectiva dels països anglosaxons, pot comportar la subvaloració de la responsabilitat dels operadors i la seva passivitat en l'anàlisi del risc en considerar suficient el compliment dels requeriments que els siguin exigits en cada moment, bé per la necessitat de superar determinats formalismes administratius, bé com a resultat dels controls periòdics efectuats per les autoritats competents. En aquest sentit, la filosofia llatina tradicional en matèria de seguretat alimentària, segons la qual els titulars de les empreses han tingut un paper secundari i les administracions competents han assumit el protagonisme com a garantia de la seguretat, presenta importants limitacions.

És a partir de la incorporació a la Unió Europea i de l'evolució normativa que va suposar l'adaptació a les normes comunitàries en els anys noranta que aquest panorama comença a canviar. Tanmateix, la normativa europea, en molts casos originada als anys seixanta, manté bona part de les deficiències esmentades. La publicació de la Directiva 93/43/CEE, del Consell, de 14 de juny de 1993, relativa a la higiene dels aliments va implicar un salt qualitatiu en la concepció de la responsabilitat dels operadors i el paper de l'autoritat competent.

En la Directiva 93/43/CEE s'establia clarament i sense cap tipus de dubte que els responsables de les condicions d'higiene i de la seguretat dels aliments posats en el mercat són els operadors comercials. Es mantenen també certes obligacions generals respecte a les instal·lacions, el material i la higiene del personal, a l'estil del sistema tradicional, però s'hi incorporava el concepte d'autocontrol i es referia als principis del sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC). Una altra de les particularitats que convé destacar va ser la seva horitzontalitat, ja que l'àmbit d'aplicació eren tots els sectors alimentaris de manera general i sense exclusions. Tanmateix, aquesta norma deixava fora del seu àmbit la producció primària, de manera que no era d'aplicació a les activitats agropecuàries. D'aquesta manera es perdia un element clau en una visió global i integrada segons el principi "de la granja a la taula", cosa que s'ha corregit en la nova reglamentació.

Per aquests motius, el nou Reglament CE núm. 852/2004 en matèria d'higiene alimentària inclou ja la producció primària en el seu àmbit d'aplicació perquè té per objecte garantir la higiene dels productes alimentaris a tota la cadena alimentària, des de la producció primària fins a la venda al consumidor final. Es defineix higiene alimentària com les mesures i condicions necessàries per controlar els perills i garantir l'aptitud per al consum humà d'un producte alimentari. Una altra de les aportacions del Reglament 852/2004 és la referència a la creació i aplicació de les guies de bones pràctiques com a sistema per millorar la seguretat dels productes.

S'ofereix una més gran flexibilitat als operadors pel que fa a la tria dels mètodes de producció, les instal·lacions i les tecnologies que es volen utilitzar. Com a contrapartida, aquests han d'assumir una inequívoca responsabilitat sobre la seguretat dels seus productes.

Tal i com s'estableix al Llibre Blanc de la Comissió, el Reglament CE núm. 178/2002 i la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, els titulars de les empreses alimentàries i de pinsos són els principals responsables de la seguretat dels seus productes, mentre que les autoritats competents han de supervisar l'exercici d'aquesta responsabilitat i vetllar pel seu compliment mitjançant sistemes adequats de vigilància i control. Els serveis de control de la Comissió han d'avaluar, mitjançant auditories i inspeccions, la capacitat de les autoritats competents per aplicar aquests sistemes.

La protecció dels consumidors s'ha de poder assolir per mitjà d'una associació activa de quatre elements:

- L'operador ha d'introduir sistemes eficaços d'autocontrol i supervisió que garanteixin que els productes s'ajusten a la legislació sobre seguretat alimentària.
- Les autoritats han d'elaborar programes coordinats de control que cobreixin el conjunt de la cadena alimentària.
- S'ha d'instaurar sistemes de supervisió del control oficial mitjançant tècniques d'auditoria.
- La Comissió ha de vigilar l'acció de les autoritats competents en tota la cadena de producció d'aliments.

A la Llei 20/2002, de seguretat alimentària, es defineix sense equívocs una distribució de responsabilitat en què els titulars de les empreses són responsables de la seguretat. Correspon a les autoritats vetllar pel compliment d'aquesta obligació mitjançant sistemes de vigilància i control.

Els consumidors tenen també una responsabilitat en l'exercici de la seva llibertat d'escollir i en la seguretat en les fases finals de la cadena alimentària pel que fa al transport, conservació, aplicació correcta del fred, cuinat, consum o qualsevol altre procés que pugui seguir l'aliment en l'àmbit domèstic.

Els poders públics tenen la funció d'establir les condicions que cal complir i de vetllar pel seu compliment. Hi ha una certa percepció d'insuficiència en el control i fins i tot de tolerància. Per aquest motiu, cal fer més transparents i participatius els procediments i els criteris aplicats en les polítiques de control oficial així com també els resultats i les mesures sancionadores o d'altre tipus adoptades.

És evident que a la cadena alimentària conflueixen múltiples actors en una interrelació complexa. Operadors econòmics, consumidors i administracions públiques són participants essencials. La interrelació és tan gran que cal promoure una cultura de coresponsabilitat o de responsabilitat col·lectiva. La seguretat alimentària només podrà garantir-se efectivament des d'aquesta perspectiva ja que les conseqüències de qualsevol incident alimentari afecten de manera generalitzada tota la cadena. Els principis d'autocontrol d'acord amb l'APPCC, l'aplicació de guies de bones pràctiques, la traçabilitat i el desenvolupament de mecanismes de transparència són clau per assolir aquest objectiu.

El sistema d'anàlisi de perills i de punts de control crític

El sistema d'anàlisi de perills i de punts de control crític (APPCC), conegut també com a HACCP —la sigla en anglès—, va ser utilitzat per primera vegada als anys seixanta a la indústria química dels Estats Units com a mètode per assegurar la seguretat de les operacions de fabricació. A l'any 1972, Pillsbury Corporation va adaptar aquest mètode a la indústria alimentària en l'elaboració d'aliments destinats al programa espacial de la NASA.

Posteriorment, els responsables de la Food and Drug Administration (FDA) van incorporar-lo com a sistema obligatori a la indústria conservera. Actualment és un sistema reconegut i recomanat pel Codex Alimentarius en l'àmbit del control de la seguretat alimentària.

A partir de 1990, diferents normes europees fan referència als principis del sistema APPCC dins dels sistemes d'autocontrol de les empreses. Aquest mètode permet identificar i analitzar els perills associats a les diferents fases dels processos de producció, definir els mitjans necessaris per al seu control i assegurar que els mitjans són posats en pràctica de manera efectiva.

El sistema APPCC permet identificar els perills, definir els mitjans necessaris per al seu control i assegurar que aquests es posin en pràctica de manera efectiva.

Els principis del sistema APPCC són:

- Detecció de qualsevol perill que s'hagi d'evitar, eliminar o reduir a nivells acceptables.
- Detecció dels punts de control crític en l'etapa o etapes en què el control sigui essencial.
- Establiment de límits crítics en els punts de control crític més enllà dels quals una intervenció és necessària.
- Establiment i aplicació de procediments de vigilància efectius en punts de control crític.
- Establiment de mesures correctives quan el seguiment indiqui que un punt crític no està controlat.
- Establiment de procediments de verificació per confirmar que el sistema APPCC funciona correctament.
- Establiment d'un sistema de documentació apropiat sobre tots els procediments i registres.

Per a l'aplicació del sistema és necessari comptar amb uns requisits previs, coneguts amb el nom de prerequisits, basats en procediments normalitzats respecte a la formació i la higiene del personal, la neteja i desinfecció i el control de plagues, entre d'altres qüestions.

El sistema APPCC és un mètode amb base científica, racional, integral, organitzat, sistemàtic i eficaç per controlar els perills alimentaris actualment coneguts; els seus principis són aplicables a tota la cadena alimentària inclosa la producció primària; és compatible en cas necessari amb els sistemes d'assegurament de la qualitat com les normes ISO, en què es pot integrar; permet aplicar criteris de prioritització i flexibilitat; proporciona un enfocament preventiu i anticipant a diferència dels sistemes basats en l'examen del producte final, per la qual cosa resulta així més eficaç i econòmic; permet un control oficial més eficient en aportar informació completa no limitada a un moment concret, cosa que facilita l'estudi global del sistema de garantia que l'empresa té implantat mitjançant tècniques d'auditoria.

L'aplicació efectiva del sistema APPCC requereix el compromís dels directius de les empreses i dels seus treballadors així com també un enfocament multidisciplinari.

Tanmateix, es plantegen algunes crítiques al sistema com la dificultat d'aplicació per a petites empreses, i la complexitat i desmotivació que pot representar per als treballadors l'excés de registres que sovint deriven de l'aplicació del sistema. El sistema requereix un compromís dels directius de l'empresa i dels seus treballadors així com també un enfocament multidisciplinari.

Atès que la validesa del sistema es considera indiscutible, cal cercar fórmules adients perquè la seva implantació resulti fàcil a tot tipus d'empreses i activitats, incloses les del sector primari, i trobar sistemes adients per motivar els treballadors i facilitar l'enregistrament de dades que exigeix.

Els agents econòmics del sector alimentari han d'aplicar els principis del sistema APPCC establerts al Codex Alimentarius, però ho han de fer amb un enfocament prou flexible per tenir en compte les diferents circumstàncies que puguin presentar-se en la pràctica. Així mateix, en el Reglament d'higiene dels productes alimentosos no es preveu en un principi una aplicació formal del sistema APPCC a la producció primària, sinó que es planteja una aplicació dels seus principis mitjançant guies de bones pràctiques i l'enregistrament de certes operacions fonamentals per a la seguretat alimentària en aquesta fase. El sistema APPCC podria incloure's plenament un cop l'experiència demostrï que pot aplicar-se amb caràcter pràctic a la producció primària.

Les guies de bones pràctiques d'higiene (GBPH)

Les guies de bones pràctiques d'higiene (GBPH) constitueixen una eina d'aplicació voluntària per donar compliment als requisits d'higiene i per a la concreció de les mesures obligatòries d'autocontrol imposades als operadors de tota la cadena alimentària.

Aquesta eina ha de permetre als operadors fonamentar la seva responsabilitat en uns procediments reconeguts, producte d'un estudi adient de tots els vessants relatius a la seguretat. La validació prevista pels poders públics n'ha de permetre el reconeixement oficial i la consideració en els processos de control oficial.

Les guies de bones pràctiques han de ser una eina efectiva per a l'aplicació dels principis de l'APPCC de forma adaptada a les particularitats de la fase primària de la cadena alimentària.

Les guies de bones pràctiques han de permetre disposar d'elements pràctics per a l'aplicació de sistemes d'autocontrol basats en els principis d'APPCC adaptats a les particularitats de cada sector, procediments, tecnologies o producte en qüestió. Són aplicables a tota la cadena alimentària i constitueixen una eina eficaç en si mateixes. Resulten especialment útils en les fases de producció primària i faciliten la incorporació de principis relacionats amb la minimització de la utilització de fertilitzants i biocides així com també de recursos escassos com el sòl i l'aigua dins del concepte global de sostenibilitat. Així mateix, són una adequada base per a l'eventual implantació del sistema APPCC en un futur.

Els mitjans de control i els procediments per limitar l'aparició dels perills constitueix l'essència de les bones pràctiques d'higiene.

Les autoritats han de fomentar l'elaboració de GBPH entre els agents econòmics. Els estats membres han d'estudiar aquestes guies per tal de garantir-ne la viabilitat de l'aplicació. Les guies s'han d'elaborar seguint els principis del Codex Alimentarius i havent consultat totes les parts interessades. Les guies nacionals considerades conformes hauran de ser trameses a la Comissió, que les inscriurà en un registre. Es preveu també la possibilitat d'elaborar guies comunitàries uniformes si escau. Els agents econòmics del sector alimentari podran remetre's indistintament a les guies nacionals o comunitàries.

10 La traçabilitat o rastrejabilitat

Un dels principis essencials establerts al Llibre Blanc sobre seguretat alimentària, al Reglament CE núm. 178/2002 i la Llei 20/2002, de 5 de juliol, és el de traçabilitat o rastrejabilitat, que ha de permetre fer un seguiment dels productes al llarg de totes les etapes de la cadena alimentària, inclosa la producció d'aliments per a animals, la producció primària d'aliments, la transformació, la preparació per a la comercialització, l'emmagatzematge, el transport i la venda minorista.

La traçabilitat ha de permetre fer un seguiment dels productes al llarg de tota la cadena alimentària per tal que sigui possible portar-ne a terme la retirada del mercat, així com també fer investigacions i prendre altres mesures oportunes en els casos en què la seguretat dels productes s'hagi vist compromesa.

La traçabilitat es defineix com la capacitat de seguir el procés complet, al llarg de totes les etapes de producció, transformació i distribució, d'un aliment, un pinso, un animal o un ingredient destinat a la producció d'aliments.

La traçabilitat parteix d'una concepció que va més enllà de l'activitat que està sota responsabilitat de cada operador. Per tal que el sistema pugui resultar plenament útil cal una total implicació en tots els esllaons de la cadena alimentària. Una ruptura en qualsevol punt pot invalidar tot el sistema.

La traçabilitat és en si mateixa una necessitat en la gestió de qualsevol activitat de producció o distribució, més enllà de tractar-se d'una exigència reglamentària. En casos d'aparició de qualsevol tipus de problema, sigui sanitari o bé una queixa d'un client o un problema de producció, l'operador pot identificar l'origen, els ingredients, els processos aplicats i/o la destinació dels productes de manera que resultarà possible investigar les causes per corregir el problema i/o retirar els productes amb eficàcia, si escau.

D'altra banda, les actuacions de les autoritats competents en seguretat alimentària es veuen facilitades en matèria d'investigació i gestió d'alertes i crisis. La traçabilitat és l'instrument bàsic que ha de permetre la identificació i retirada dels productes si és necessari. L'eficàcia en aquest àmbit pot minimitzar les alarmes socials generades i el perjudici que moltes vegades representen per als sectors afectats.

Un sistema de traçabilitat ha de tenir definits i desenvolupats els elements que es descriuen a continuació, sense perjudici de les especificacions normatives existents en determinats àmbits com per exemple els organismes modificats genèticament (OMG), la carn de boví, els productes de la pesca i els ous.

Definició de l'agrupació dels productes. Cal definir el conjunt d'unitats de producte que formaran la unitat de traçabilitat o lot. Els criteris per agrupar els productes poden ser diversos en funció de l'activitat i les reglamentacions vigents. Pot ser una identificació individual per unitat, com és el cas dels animals de l'espècie bovina, la qual està regulada legalment. Poden utilitzar-se criteris com el període de temps (setmanal, diari, hora de fabricació), el lloc i la data de captura, en el cas de productes de la pesca o la caça, etc.

El grau de precisió amb què s'agrupin els productes determinarà la mida del lot o grup, que amb excepció dels casos en què existeix regulació específica, ha de ser definit per la mateixa empresa. Cal cercar un equilibri entre el cost i la complexitat del sistema i un nivell operatiu acceptable d'eficàcia.

Sistema d'identificació del grup. Cada unitat de traçabilitat o grup de productes ha de ser identificada de forma inequívoca i permanent. Hi ha múltiples mètodes d'identificació, que van des de simples etiquetes fins a sistemes més sofisticats com codis de barres o xips de radiofreqüència.

Definició de l'àmbit de rastreig o traçabilitat. L'àmbit de rastreig ha de ser definit tant cap endavant com cap endarrere i ha d'incloure el procés seguit dins de l'activitat sota control de cada operador.

La **traçabilitat cap endarrere** ha de permetre, a partir d'un producte intermedi o final, obtenir la informació rellevant sobre el producte respecte als processos seguits, les matèries primeres utilitzades i el seu origen. Cal conèixer el nom i l'adreça dels proveïdors, així com també les dades relatives als productes rebuts i la seva identificació, el nombre d'unitats, la data de durada mínima o la data de recepció. Cal incloure qualsevol matèria primera o mitjà de producció utilitzat, inclosos els que finalment no són incorporats al producte final però que participen en el procés de producció (coadjuvants tecnològics, materials en contacte, etc.).

La **traçabilitat del procés** ha de permetre vincular els productes que entren a l'empresa als que surten així com també als resultats de l'autocontrol de què han estat objecte. Cal considerar les divisions, canvis i/o barreges de lots o grups, així com també el nombre de punts en què és necessari establir registres o nexes. S'han d'identificar i mantenir registres dels productes obtinguts com a resultat de les operacions desenvolupades i de les seves relacions amb els productes o matèries de partida, tot integrant aquesta informació en el sistema d'autocontrol aplicat.

La **traçabilitat cap endavant** ha de permetre conèixer on s'ha distribuït un determinat producte. Cal conèixer el nom i adreça dels clients, els productes distribuïts amb identificació del grup o grups lliurats i la data de sortida de l'empresa.

La traçabilitat ha de mantenir-se en tota la cadena alimentària des dels esglaons inicials fins a la fase minorista; resta exclòs d'aquesta obligació el lliurament directe al consumidor final. La responsabilitat de cada empresa pel que fa a la traçabilitat acaba quan s'identifica l'esglaó anterior i l'esglaó posterior a si mateixa amb relació a un producte concret posat en el mercat. La suma de les informacions proporcionades per cada un dels operadors que intervien en la cadena ha de permetre rastrejar i conèixer l'historial complet del producte.

Ha d'haver-hi un sistema de registre documental i arxiu que permeti una ràpida recopilació d'informació en cas d'incident. Cal disposar d'un document de descripció del sistema on es recullin els criteris d'agrupació dels productes, l'àmbit de rastreig, els procediments de

recollida d'informació i altres característiques del sistema. Cal també registrar la informació i arxivar la documentació relativa als productes (matèries primeres, productes intermedis i productes finals), a la seva distribució i comercialització, considerant tant els proveïdors com els destinataris o clients.

Finalment, és necessari portar a terme una revisió periòdica per comprovar que el sistema de traçabilitat funciona correctament. Hi ha diferents fórmules per a la verificació. Una de les més útils és la simulació d'una alerta en la qual s'agafa un producte a l'atzar i es porta a terme el rastreig dels processos seguits, les matèries primeres implicades i els proveïdors d'aquestes.

Un sistema de traçabilitat ha de permetre una actuació ràpida, precisa i eficaç. Tots els esglaons de la cadena alimentària han de garantir la traçabilitat dels seus productes per tal que el sistema pugui tenir la utilitat i l'eficàcia esperades en el cas d'alertes i/o crisis alimentàries. La traçabilitat és un instrument clau per a la seguretat alimentària que ha de fer possible una investigació cap endarrere per trobar i acotar les causes i els responsables d'un determinat incident. Així mateix, ha de permetre trobar tots els productes relacionats amb l'incident i procedir a la seva retirada del mercat i facilitar informació útil als consumidors en cas d'alerta o crisi.

D'altra banda, el coneixement de l'origen i la investigació de les causes d'un determinat problema o incident han de permetre desenvolupar mesures de vigilància i prevenció en processos similars o relacionats. Constitueix així no solament un element clau per donar resposta ràpida i eficaç a problemes puntuals, sinó també una eina bàsica en el procés que cal seguir per a la investigació dirigida a la prevenció de problemes similars en el futur.

Tanmateix, és necessari considerar que una traçabilitat inequívoca dels aliments i dels seus ingredients és una qüestió complexa en la qual s'han de tenir presents les particularitats de cada sector i de cada producte. També cal considerar la gran variabilitat existent respecte a les exigències normatives de la traçabilitat en funció del sector de què es tracti i de les circumstàncies que l'afectin. Un exemple clar d'aquesta afirmació és el de la carn de boví en què els nivells d'exigència són molt elevats com a conseqüència de la crisi produïda per l'encefalopatia espongiforme bovina.

Cal, doncs, considerar la traçabilitat com un element essencial en matèria de seguretat alimentària que ha de ser inclòs en els objectius i intervencions previstos en el Pla de seguretat alimentària.

11 El control oficial com a component de la gestió del risc

El control oficial és una mesura d'intervenció portada a terme per les autoritats competents per verificar, mitjançant l'examen i l'estudi de proves objectives, el compliment de la reglamentació vigent.

El control oficial consisteix en tota forma de control efectuat per l'autoritat competent per verificar, mitjançant l'examen i estudi de proves objectives, el compliment de la legislació i les normes vigents. Aquest és un dels elements clau i part integrant del Pla de seguretat alimentària.

El control oficial ha d'adreçar-se a totes les etapes de la cadena alimentària i per tant també a la producció primària, inclosos els serveis i productes necessaris per a la producció d'aliments per a animals, que han de ser objecte d'especial atenció. La cadena d'eliminació i transformació de subproductes i residus d'origen animal, el benestar animal, la sanitat animal sobretot en l'àmbit de les zoonosis, els tractaments farmacològics dels animals, la identificació i la traçabilitat d'animals i productes també han de ser objecte de les accions de control oficial.

Reglament sobre control oficial

Al Reglament CE núm. 882/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, s'estableixen els principis i normes sobre els controls oficials efectuats per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut animal i benestar dels animals.

Els controls oficials han de consistir en diferents activitats, com la inspecció per a la comprovació de les condicions d'higiene a les empreses alimentàries i de pinsos, entrevistes amb els explotadors i el personal de les empreses i qualsevol altra acció realitzada per verificar el compliment de la legislació sobre pinsos i aliments.

Segons l'esmentat Reglament, s'introdueix un nou plantejament de control mitjançant un sol procés integrat. El cicle de control conforme a aquest nou plantejament es compon de les següents fases principals:

- a) La Comissió elaborarà directrius generals per tal d'impulsar un plantejament harmonitzat dels controls de manera que inclogui tota la normativa, tots els sectors productors i totes les fases de les cadenes d'alimentació humana i animal. També s'assenyalaran els principals indicadors de resultats que haurà d'aplicar la Comissió per avaluar i auditar els plans de control nacionals.
- b) Les autoritats competents dels estats membres hauran d'elaborar i executar un Pla nacional de control integrat i plurianual que ha de consistir en la descripció de l'estructura i organització dels sistemes de control oficial.
- c) La Comissió efectuarà regularment una auditoria general de les activitats de control a cada Estat membre, que podrà incloure controls selectius regionals.
- d) La Comissió elaborarà un informe general sobre el funcionament dels sistemes de control nacionals
- e) Amb periodicitat anual, els estats membres hauran de presentar un informe d'actualització del pla inicial amb les corresponents adaptacions respecte a la nova normativa introduïda, i canvis estructurals i de funcionament.

Avantatges i inconvenients del nou plantejament

El nou plantejament basat en programes plurianuals de control oficial ha de permetre oferir més alts nivells de garantia, harmonització i transparència.

Aquest nou plantejament tindrà una sèrie d'avantatges per als encarregats de la planificació i execució del control oficial pel fet de tenir a disposició uns referents clars sobre els quals s'espera aconseguir en l'àmbit comunitari i sobre els criteris d'avaluació i auditoria aplicats per la Comissió Europea. Es facilitarà així una major harmonització dels sistemes oficials de control i es garantirà que tots els requisits importants establerts a la normativa es compleixen regularment i que no queden llacunes importants en el procés de control.

D'altra banda, el nou plantejament és més transparent i comprensible per als consumidors. La publicació dels informes sobre el funcionament global dels plans de control i dels resultats de les auditories il·lustrarà molt clarament com s'aplica la normativa comunitària sobre seguretat alimentària i què és el que estan fent les autoritats en aquest àmbit.

Tanmateix, aquest nou plantejament representa una limitació per a la llibertat de planificació de les regions i els estats, que hauran de dedicar esforços addicionals per complir els estàndards europeus a més de les prioritats que hagin establert d'acord amb els problemes específics presents al propi territori. Així mateix, caldrà fer importants esforços d'adaptació dels procediments dels organismes de control oficial per tal que siguin compatibles amb els nous requeriments establerts al Reglament.

Millora en la coordinació i qualitat dels controls oficials

Un dels principis generals sobre seguretat alimentària estableix que tots els esglaons de la cadena alimentària han d'estar subjectes a control oficial. El Pla de seguretat alimentària ha de preveure objectius i accions destinades a garantir el compliment d'aquest principi i establir un marc que coordini i millori la qualitat dels controls efectuats per les diferents unitats de les administracions públiques responsables. En aquest sentit caldrà definir, amb la participació de les unitats interessades, les qüestions següents:

- Prioritats en funció dels riscos
- Criteris generals de funcionament
- Sistemes eficaços de gestió i cooperació entre les unitats o administracions implicades
- Procediments eficaços
- Sistemes per registrar l'eficàcia i els resultats mitjançant la definició d'indicadors

La Comissió Europea desenvolupa a través de l'Oficina Alimentària i Veterinària (OAV) un programa d'auditories i inspeccions per avaluar el funcionament de les autoritats encarregades de posar en pràctica i gestionar sistemes de control oficial. És per aquest motiu que cal preveure els mecanismes de coordinació de les visites que els agents de l'OAV pugui efectuar a Catalunya.

En aquesta aproximació al control oficial en un context estatal i europeu hem de fer també referència a les exigències de control oficial de països tercers. Un exemple il·lustratiu és el programa normalitzat de control de la higiene (PNCH) exigint per als establiments autoritzats per a l'exportació als Estats Units d'Amèrica. En aquest cas es posa en relleu la importància de comptar amb un sistema de control oficial eficaç i adequat que sigui equivalent a les exigències de països tercers, i es posa en evidència la importància del control oficial en la projecció internacional de les empreses alimentàries.

12 La gestió de les alertes i les crisis alimentàries

Cal fer una diferenciació entre la crisi, que té efectes econòmics i socials, i l'alerta, que s'ha d'entendre com un senyal de la presència d'un perill que exigeix prendre mesures de gestió adients i que ha de ser un element clau per prevenir la crisi.

Cal diferenciar les alertes —situacions en què, davant un risc greu i imminent, s'han d'aplicar mesures de gestió urgents— de les crisis —en les quals es produeixen efectes socials i econòmics importants amb independència que hi hagi o no un risc greu immediat per a la salut.

Alguns autors defineixen les crisis alimentàries en el sentit antic del terme grec: més que un problema transitori són una veritable transició cap a una situació diferent. La revelació d'un risc alimentari no controlat origina una gran indignació i ansietat. Després de la fase de crisi es perfila una nova situació diferent a la precedent.

D'altra banda, el caràcter repetitiu de certes crisis té un efecte amplificador, de manera que cada nova crisi té un efecte més gran en la desconfiança del consumidor en el sistema alimentari.

Convé analitzar l'origen de les crisis alimentàries dels darrers anys. Resulta curiós comprovar com determinades crisis s'han produït sense que hi hagi un risc alimentari immediat, com és el cas de la influència aviària, mentre que determinats riscos importants no han tingut una transcendència en l'opinió pública i s'han resolt mitjançant els sistemes legalment establerts a través d'una alerta alimentària i la retirada del producte en qüestió o altres mesures adients.

Altrament, algunes alertes i crisis alimentàries estan més vinculades al reforçament i millora dels sistemes de vigilància, que permeten detectar riscos que no fa gaire temps passaven desapercibuts, que no a l'aparició de problemes de salut en les persones.

Quan es declara una situació de crisi en seguretat alimentària, cal recopilar i analitzar la informació pertinent i aconseguir el millor assessorament científic disponible, així com també coordinar els organismes que han de participar en la gestió i liderar les activitats de comunicació

Les crisis alimentàries fan que nombrosos actors intervinguin sovint d'una manera desordenada (empreses, administracions, experts, polítics). Quan es declara una situació de crisi en seguretat alimentària cal recopilar i analitzar la informació pertinent i procurar el millor assessorament científic disponible així com també coordinar els organismes que han de participar en la gestió i liderar les activitats de comunicació. Tot això requereix una planificació prèvia de la gestió de les crisis.

Tal i com indica l'informe sobre seguretat sanitària dels aliments elaborat per Capp Gilbert i adoptat pel Consell Econòmic i Social de França, "en cas de crisi els polítics poden estar temptats d'adoptar mesures adreçades a cobrir ràpidament la situació i les possibles responsabilitats, els científics poden quedar fascinats per la notorietat que confereix una especialitat respecte a una actualitat brillant, els actors econòmics poden caure en la temptació d'intentar evitar les mesures amb conseqüències econòmiques perjudicials per als seus interessos i els mitjans de comunicació poden veure's temptats davant les expectatives d'audiència".

La resposta a una crisi ha d'obeir a procediments clars, proporcionals al risc i transparents per tal d'evitar conseqüències econòmiques i socials desmesurades respecte al risc real per a la salut pública. Cal, doncs, establir un dispositiu que permeti abordar els problemes segons una perspectiva multifactorial i proporcional al risc real per tal de procurar una gestió eficaç i eficient.

La qualitat i rapidesa de la reacció en cas de crisi o alerta depèn de la preparació. Cal comptar amb procediments predefinitos per a una adequada gestió de les crisis.

La gestió d'aquests problemes s'ha de portar a terme a través d'un sistema en el qual participin tots els actors de la cadena alimentària, inclosos els científics i experts en cada matèria.

Cal partir de la base que la responsabilitat és, en primer lloc, de l'operador econòmic que ha posat el producte en el mercat, tot i que les autoritats públiques tenen una responsabilitat respecte al control de l'aplicació de la normativa vigent.

La qualitat i rapidesa de la reacció en cas de crisi depèn de la preparació. Per tal d'evitar la improvisació s'ha de comptar amb procediments d'avaluació, control i intervenció predefinitos.

Regles principals de gestió en cas de crisi

- L'interès general i la salut dels consumidors han de ser prioritaris.
- Cal una ràpida elaboració d'un estudi global del problema que tingui en compte aspectes de seguretat però també socials i econòmics.
- És necessari comptar amb òrgans de coordinació i de decisió en els quals participin tots els col·lectius relacionats per tal de prendre les decisions de gestió i comunicació adients.
- S'ha de procurar una veritable visió multidisciplinària en la presa de decisions.
- Les mesures aplicades han de ser proporcionals a la gravetat de la crisi.
- S'ha de disposar de procediments de gestió predefinitos.
- És necessari garantir la rapidesa en la circulació d'informació i en el desplegament de dispositius de gestió.
- Cal una bona coordinació entre les administracions implicades per cobrir tot el territori i totes les fases de la cadena alimentària afectades.
- S'ha de disposar de sistemes adients de traçabilitat per identificar l'origen i la destinació dels productes.
- Cal garantir la transparència de la informació a la ciutadania dirigida a donar a conèixer la situació per prevenir els efectes sense inquietar en excés. Aquesta comunicació ha d'anar precedida d'un esforç de comunicació i formació en temps de calma. Cal considerar el públic al qual va adreçada i l'ordre i la manera en què cal facilitar-la. El paper de la premsa és determinant per a l'èxit de la comunicació de les crisis. La urgència amb què han de processar i tractar la informació pot donar lloc a efectes no desitjats. Cal preveure una política prèvia de comunicació amb el mitjans.
- L'atenció als afectats ha de ser en un sentit ampli del terme i ha d'incloure no solament totes les persones directament afectades sinó també totes les que puguin sentir-se afectades, ja que els efectes psicològics o la simple percepció d'estar afectat ja és en si mateix una forma d'afectació.

És necessari un exercici d'anàlisi després de cada crisi per tal de conèixer en quins punts es podia haver intervingut de manera més eficaç per millorar la gestió de crisis futures.

Cal fer un exercici d'anàlisi després de cada crisi per tal d'investigar-ne les causes, l'evolució dels fets, els factors implicats i les conseqüències a fi de determinar en quins punts es podia haver intervingut de manera més eficaç per a una gestió millor en crisis futures.

Al Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, sobre control oficial de pinsos, aliments, salut i benestar animal s'estableix que els estats membres elaboraran plans operatius de contingència per a la gestió d'alertes en els quals s'inclouin les mesures que hauran d'aplicar-se sense demora si es descobreix que un pinso o aliment comporta un risc greu per a les persones o els animals, ja sigui directament o a través del medi ambient. En aquests plans cal especificar les autoritats que hi han d'intervenir, els seus poders i les seves responsabilitats, així com també els canals i procediments per a transmetre la informació entre els agents interessats. Així mateix, els estats membres hauran de revisar aquests plans de contingència de la manera oportuna i, en especial, d'acord amb els canvis produïts en l'organització dels serveis de control i de l'experiència adquirida.

Quan sigui necessari, es podran emetre directrius per harmonitzar els esmentats plans de contingència, a fi de garantir la compatibilitat d'aquests plans amb el pla general per a la gestió de crisis al qual es refereix l'article 55 del Reglament CE núm. 178/2002. Aquestes directrius indicaran també el paper que les parts interessades tindran en l'establiment i el funcionament dels plans de contingència.

Si considerem aquest context, el Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de preveure accions adreçades a desenvolupar mecanismes de gestió de les crisis i alertes alimentàries en la seva dimensió territorial i interterritorial, que incloguin la coordinació necessària amb els organismes estatals i internacionals pertinents, inclosos els sistemes assistencial i de vigilància epidemiològica amb vista a la vigilància de possibles correlacions amb efectes sobre la salut de la població.

13 La comunicació del risc

La comunicació dels riscos és un element essencial per assegurar la informació als consumidors i operadors, mantenir-ne la confiança i reduir la possibilitat que apareguin alarmes socials.

La comunicació dels riscos és un element essencial per assegurar la informació veraç i de qualitat als consumidors, mantenir-ne la confiança i reduir la possibilitat que apareguin alarmes socials en l'àmbit de la seguretat alimentària. Cal una ràpida i àmplia difusió dels dictàmens científics i de les mesures de gestió del risc que s'han d'aplicar, de manera que els consumidors i la resta de participants en la cadena alimentària puguin disposar d'informació útil de fàcil accés i comprensió.

Propòsits de la comunicació del risc

- Promoure el coneixement del procés d'anàlisi del risc i de les qüestions considerades durant el procés.
- Promoure el coneixement de les decisions de gestió del risc, els aspectes considerats i les raons de les decisions.
- Contribuir als programes d'informació i educació que es decideixin aplicar com a mesures de gestió del risc.
- Augmentar la confiança de la ciutadania en la seguretat dels aliments.
- Promoure la implicació i les relacions entre tots els participants així com també l'intercanvi de coneixements, actituds, valors, pràctiques i opinions.

Font: "The application of risk communication to food standards and safety matters". (Informe d'una consulta conjunta FAO/OMS. Roma, 2-6 de febrer de 1998.)

Tant en situacions de crisi com en les alertes o emergències, i fins i tot en èpoques de normalitat, la comunicació del risc és una eina necessària per minimitzar la desproporció entre el risc real i el risc percebut per la ciutadania.

Cal garantir el dret d'informació dels consumidors, que han de disposar de dades objectives sobre les qüestions de seguretat alimentària, de manera que la informació els sigui accessible i útil per resoldre problemes. Cal promoure la seva participació en l'avaluació i execució de les accions.

Tota la informació sobre dictàmens i controls s'ha de posar a disposició de la ciutadania. Cal desenvolupar accions destinades a promoure la comprensió de la informació subministrada als consumidors i més coneixement dels drets i deures, i fomentar la prevenció de riscos.

La comunicació dels riscos no ha de ser una transmissió passiva d'informació, sinó que ha de ser interactiva i ha d'implicar un diàleg i una resposta de tots els interessats.

La comunicació dels riscos no ha de ser una transmissió passiva d'informació, sinó que ha de ser interactiva i ha d'implicar un diàleg i una resposta de tots els agents interessats. La comunicació de riscos consisteix en un intercanvi d'informació entre les parts interessades respecte a la naturalesa dels riscos i les mesures per controlar-los. Dinamitzar-los constitueix una responsabilitat fonamental dels poders públics juntament amb la gestió dels riscos per a la salut pública. Amb aquesta finalitat cal aplicar una política orientada a establir sistemes que permetin la determinació de riscos i unes decisions de gestió transparents i públiques mitjançant la posada a disposició de la ciutadania de tota la informació sobre dictàmens científics, mesures de gestió i controls efectuats. Aquesta política és essencial en l'objectiu de recuperar i mantenir la confiança pública en la cadena alimentària i en la seva seguretat.

Principis per a la comunicació del risc

- Conèixer les motivacions i opinions dels destinataris de les accions de comunicació i mantenir canals oberts de comunicació.
- Implicar experts i científics en l'explicació dels conceptes, les bases de l'avaluació i la gestió del risc, les incerteses i la justificació de les decisions de gestió.
- Implicar experts en comunicació del risc ja que els experts en avaluació i en gestió no sempre disposen dels mitjans i els coneixements necessaris per a la comunicació eficaç amb els destinataris i interlocutors participants.
- Constituir fonts d'informació que tinguin un elevat grau de credibilitat per a la ciutadania.
- Distribuir responsabilitats. Les autoritats, els mitjans de comunicació, les empreses, etc. tenen papers diferents en la responsabilitat comuna de comunicació del risc fonamentada en una base científica.
- Donar a conèixer la informació, les incerteses i els nivells de risc considerats acceptables tenint en compte la impossibilitat freqüent d'assolir el risc zero.
- Garantir la transparència.
- Contextualitzar el risc considerant els beneficis i, quan sigui oportú, la seva magnitud respecte a altres riscos coneguts.

Font: "The application of risk communication to food standards and safety matters". (Informe d'una consulta conjunta FAO/OMS. Roma, 2-6 de febrer de 1998.)

Cal un seguiment continuat dels fets relacionats amb qüestions de seguretat alimentària així com també la comunicació entre totes les parts interessades. L'Agència Catalana de Seguretat Alimentària ha de ser un catalitzador i un punt de referència en aquest àmbit davant tots els participants en la comunicació, com són els consumidors, les administracions públiques implicades, la indústria alimentària, el sector agropecuari i els organismes i entitats estatals i de la Unió Europea. Caldrà estar preparat per generar respostes ràpides i establir els contactes previs pertinents, així com també oferir als participants, i especialment als consumidors, informació, orientació i assessorament en matèria de seguretat alimentària.

És necessari, doncs, establir canals per informar i consultar la ciutadania, els operadors i altres parts implicades sobre tots els aspectes de seguretat alimentària, així com també per promoure la comunicació i l'intercanvi entre ciutadans, operadors, científics i administracions implicades.

La qualitat de la gestió de les crisis respon en gran mesura a la capacitat de comunicació de la informació disponible fins i tot quan encara és incompleta. Un dels elements més importants en aquesta matèria són les accions preses durant els períodes de normalitat o de calma.

Cal un esforç permanent de comunicació en temps de calma que inclogui de manera integrada i interrelacionada l'avaluació i la gestió de riscos.

Elements que s'han d'incloure en la comunicació del risc

La naturalesa del risc

- Característiques i importància del perill
- Magnitud i gravetat del risc
- Urgència de la situació
- Tendència del risc a augmentar o disminuir
- Probabilitat i distribució de l'exposició
- Nivells d'exposició que constitueixen un risc significatiu
- Característiques i mida de la població de risc
- Grups de població amb més risc

Incerteses en l'avaluació del risc

- Els mètodes utilitzats en l'avaluació del risc
- Les assumpcions en què es basen les estimacions realitzades
- Les incerteses i les mancances de les dades i informacions disponibles
- La influència dels canvis en les informacions i assumpcions en les decisions de gestió del risc

La relació risc-benefici

- La relació i equilibri entre els riscos assumits i els beneficis obtinguts

Gestió del risc

- Les accions preses per a la gestió del risc
- Les accions que poden ser aplicades per reduir el risc individual
- La justificació de les mesures de gestió escollides
- Els beneficis i l'eficàcia de les mesures aplicades
- El cost de les mesures aplicades i els responsables de suportar-ne el cost
- El risc existent una vegada implementades les mesures de gestió

Font: "The application of risk communication to food standards and safety matters". (Informe conjunt de FAO/OMS. Roma, 2-6 de febrer de 1998.)

Cal un sistema i un esforç de comunicació permanents en temps de calma sobre l'avaluació dels riscos i les mesures de gestió preses. En cas de crisi, cal informar dels problemes que poden aparèixer i de la gestió dels riscos que s'ha de portar a terme.

És important mantenir un lligam permanent de comunicació amb totes les parts que intervenen implicades: agricultors, transportistes, industrials, minoristes, consumidors, mitjans de comunicació, etc. Cal crear una marc d'informació adequada i de confiança, de transparència i enfocament científic i realista dels problemes.

El paper dels mitjans de comunicació

En les crisis alimentàries, els mitjans de comunicació han estat acusats en ocasions d'induir certa preocupació desmesurada. Segons un informe publicat per l'American Council on Science and Health (Consell Americà de Ciència i Salut) l'any 2004, l'alarmisme respecte a assumptes relacionats amb la seguretat alimentària és malauradament freqüent en els mitjans de comunicació, ja que les males notícies tenen més impacte mediàtic que les bones i sovint hi ha una instrumentalització política i econòmica d'aquestes alarmes. Cal considerar que aquesta situació no és més que el producte de la confluència de múltiples interessos contraposats però legítims que cal gestionar adequadament. El Consell Americà de Ciència i Salut ha seleccionat els elements més habituals que contribueixen als episodis d'alarma.

Els mitjans de comunicació tenen un important efecte amplificador en la percepció del risc, però no poden ser considerats com a únics responsables del problema, ja que aquest efecte és el resultat del compliment de la seva funció d'informació.

Elements més habituals que contribueixen als episodis d'alarma

- Ignorar el principi bàsic de la toxicologia “La dosi és el verí”, i crear alarma per la simple presència de substàncies potencialment tòxiques, sense considerar si hi ha una quantitat rellevant per produir efectes adversos per a la salut.
- Interpretar confusament o erròniament correlacions estadístiques, i presentar connexions casuals com un risc per a la salut.
- Assumir que substàncies que poden causar càncer o altres malalties en animals de laboratori als quals s'administren en elevades dosis, poden tenir el mateix efecte quan es troben en petites quantitats als aliments.
- Presentar únicament la informació negativa o fer-ho fora de context.
- No considerar que hi ha riscos derivats tant d'utilitzar com de no utilitzar un producte com a conseqüència d'un temor desmesurat.

Font: Kava, R.; Stimola, A.; Weiser, R. & Mills, L. “The Top Ten Unfounded Health Scares of 2004”, a American Council on Science and Health, 13 de desembre de 2004. Nova York: American Council on Science and Health, 2004.

Els mitjans de comunicació poden tenir un important efecte amplificador en la percepció del risc, però no poden ser considerats com a únics responsables del problema, ja que aquest efecte és el resultat del compliment de la seva funció d'informació.

Si bé la manera en què els mitjans de comunicació tracten el problema pot potenciar o atenuar una crisi, també és cert que la informació que faciliten és en gran part la que han obtingut des de les esferes polítiques, professionals i científiques. D'altra banda, el dèficit d'especialistes en qüestions agrícoles i alimentàries en l'àmbit dels mitjans de comunicació pot influir en la forma i el fons del missatge emès. Així doncs, cal mantenir vincles amb aquests mitjans per tal de facilitar-los tota la informació de qualitat necessària perquè puguin complir la seva funció de comunicació de manera adient en cada moment.

És necessari un diàleg entre mitjans de comunicació, poders públics, comunitat científica, operadors comercials de la cadena alimentària i consumidors amb la finalitat de construir les bases d'una cultura col·lectiva en matèria de seguretat alimentària.

Així mateix, cal que aquesta comunicació amb els mitjans serveixi per analitzar conjuntament la seva gran responsabilitat en seguretat alimentària. En l'àmbit de la informació que es posa a disposició del consumidor, els mitjans de comunicació tenen un paper especialment important per la gran influència que poden tenir en l'opinió, la confiança i l'actitud dels consumidors, així com també en la qualitat de la informació que posen a la seva disposició.

Cal doncs apropar posicions per tal d'oferir informació veraç, científicament documentada i així afavorir una opinió objectiva dels consumidors, formada sobre informació contrastada per tal que la seva actitud sigui proporcionada a la situació real i s'evitin amplificacions artificials dels problemes que no contribueixen a la seva solució i que de vegades fins i tot els agreugen.

Cal un diàleg entre mitjans de comunicació, poders públics, comunitat científica, operadors comercials de la cadena alimentària i consumidors amb la finalitat de construir les bases d'una cultura col·lectiva en matèria de seguretat alimentària amb referents comuns per a tots els implicats basada en la transparència i el rigor científic. El diàleg i una bona política d'informació en temps de calma ajudarà a superar les crisis alimentàries d'una manera més objectiva i madura a tots els participants.

El paper de determinats col·lectius en la comunicació i la percepció del risc

La comunicació del risc ha de començar des de la mateixa educació primària, raó per la qual cal preveure accions en l'àmbit educatiu. Cal mobilitzar l'aparell educatiu perquè participi en la creació d'una sòlida cultura respecte a la seguretat alimentària. Cal que s'integrin adequadament coneixements bàsics relacionats amb l'agricultura, la producció d'aliments, els riscos alimentaris i els riscos de la dieta.

Cal implicar i mobilitzar determinats col·lectius, com educadors, sanitaris, científics, polítics, consumidors i professionals de la cadena alimentària, amb l'objectiu de crear una cultura sòlida i compartida en seguretat alimentària.

De manera similar, no podem oblidar el paper dels professionals sanitaris i en especial dels metges, tenint en compte l'autoritat que exerceixen en la formació d'opinió de la població.

El personal sanitari i el personal docent, juntament amb els treballadors del comerç minorista i la restauració, són clau en una estratègia d'apropar a la població informació objectiva en seguretat alimentària, atesa la seva proximitat amb la ciutadania. Cal, doncs, preveure accions dirigides al fet que disposin d'un alt grau de formació en aquesta matèria atesa la seva acció pedagògica.

Un altre dels col·lectius al qual s'han de dedicar esforços d'informació i formació és el personal que treballa en el sector agroalimentari. La confiança dels consumidors només es podrà reforçar amb una sòlida consciència que tot el procés que segueixen els aliments, des de la producció primària fins al comerç minorista o la restauració, està sota la responsabilitat de professionals formats i compromesos en la seguretat alimentària. La formació dels treballadors i la formació professional en els àmbits alimentaris ha d'adreçar-se intensament cap a objectius de seguretat alimentària. Dins del col·lectiu de persones que treballen en l'àmbit alimentari, el compromís dels empresaris i directius és clau en la consecució d'aquests objectius.

La comunitat científica ha de ser conscient de la importància i les conseqüències potencials de la informació que facilita als mitjans de comunicació. Les seves comunicacions han de seguir els principis de prudència i integració en un sistema global de comunicació coherent i amb credibilitat per a la ciutadania.

Només una comunicació adequada, amb la participació dels diferents agents implicats i basada en la transparència, pot permetre assolir la gestió racional i proporcionada dels riscos alimentaris i un alt nivell de confiança de la ciutadania basada en la informació objectiva.

Amb l'objectiu de crear una cultura comuna i assolir una major grau de confiança entre els ciutadans, les administracions públiques i els operadors econòmics, cal també la participació activa dels consumidors a través de les seves associacions. Cal que participin activament en la comunicació i en la presa de decisions i alhora cal corregir la idea equivocada que la garantia de la seguretat alimentària és una qüestió que correspon en exclusiva als poders públics. En una cultura comuna i madura de la seguretat alimentària cada un dels participants ha de ser conscient i ha d'estar compromès amb el paper que li pertoca desenvolupar.

Només una comunicació i una participació adequades entre els diferents agents implicats basades en la transparència pot permetre assolir la gestió racional i proporcionada dels riscos alimentaris i un nivell de confiança de la ciutadania basat en la informació objectiva. Cal establir els mecanismes per a la construcció conjunta de les decisions en gestió i comunicació.

La comunicació s'ha d'entendre de manera interactiva i cada un dels participants ha de ser alhora emissor i receptor.

El paper de l'etiquetatge i la publicitat com a elements de la comunicació del risc

L'etiquetatge i la publicitat han de proporcionar als consumidors informació adient per tal que aquests puguin exercir el seu dret a escollir amb coneixement de causa.

Cal dedicar esforços al fet que les informacions que segons la normativa han d'aparèixer a l'etiquetatge hi figurin de manera correcta i fàcil d'entendre. La informació sobre composició, emmagatzematge i utilització són determinats a l'hora d'escollir. La composició pot ser determinant com a element de seguretat per a aquells consumidors que per raons ètiques o de salut hagin o vulguin evitar alguns ingredients. Cal dedicar especial atenció als missatges publicitaris o a l'etiquetatge enganyosos que puguin comportar riscos per a la salut.

És necessari portar a terme les accions necessàries perquè l'etiquetatge i altres sistemes d'informació no solament siguin el resultat del compliment de les normes vigents, sinó també veritables sistemes de comunicació en seguretat alimentària. Caldrà, doncs, preveure els contactes oportuns amb els operadors per tal de cercar entre tots la manera de treure el màxim partit d'aquest canal.

Caldria avançar en la idea de dedicar un apartat de l'etiquetatge als advertiments o recomanacions en matèria de seguretat alimentària. La recomanació de tractar a temperatura suficient els productes frescos susceptibles de vehicular perills microbiològics, la recomanació de consumir amb moderació determinats productes o la recomanació de no consumir-ne després d'un nombre determinat de dies una vegada obert l'envàs, poden ser exemples il·lustratius d'aquesta idea.

Els operadors han d'assumir plenament la seva responsabilitat en la comunicació del risc, en la qual pot resultar molt útil l'etiquetatge i altres mitjans de comunicació amb el públic.

Els operadors han d'assumir plenament la seva responsabilitat en la comunicació del risc, en la qual pot resultar molt útil l'etiquetatge i altres mitjans de comunicació amb el públic. Cal que entenguin aquesta qüestió com una responsabilitat davant els consumidors, però també com un element de seguretat jurídica pròpia. L'evolució de la societat cap a una concepció anglosaxona de la responsabilitat en seguretat pot derivar en el futur cap a l'exigència a les empreses de responsabilitats per no haver advertit els consumidors dels perills d'un determinat aliment, sigui respecte a problemes nutricionals (malalties cardiovasculars, diabetis obesitat) com respecte a patògens vehiculats per aliments. L'operador comercial ha de comunicar al consumidor la informació necessària per a una elecció lliure i informada que li permeti una utilització segura del producte que proporciona.

L'etiquetatge ha de ser també entès com un element en l'entorn del dret a la informació dels consumidors en qüestions tan sensibles com l'aplicació de noves tècniques com la ionització o els aliments modificats genèticament. Més enllà de la seguretat, que ha d'estar garantida, el consumidor ha de poder exercir el seu dret a conèixer la naturalesa del producte que està consumint.

L'etiquetatge o la publicitat incorporen en ocasions missatges sobre l'efecte del tractament o la prevenció de malalties, cosa que pot impulsar els consumidors a realitzar eleccions dietètiques desequilibrades. Trobem aquí un altre vessant de la relació entre l'etiquetatge i la publicitat amb la salut que caldrà tenir present en les accions que es vulgui realitzar i per a les quals caldrà tenir com a guia les normes europees vigents en matèria d'indicacions funcionals i nutricionals.

El consumidor ha d'estar en condicions de fer una elecció lliure d'acord amb informació objectiva i comprensible.

El consumidor ha de tenir informació a través de l'etiquetatge de tots els ingredients, del valor nutritiu dels aliments, així com també de les indicacions funcionals com per exemple els efectes sobre les funcions corporals normals o les indicacions nutricionals respecte a la presència o absència dels nutrients continguts en aliments o el seu valor en comparació amb altres productes o referents.

Cal vetllar perquè la informació facilitada sigui adequada amb l'objectiu de recuperar i conservar la confiança dels consumidors.

En qualsevol cas, el consumidor ha d'estar en condicions de fer una elecció lliure segons informació objectiva i comprensible. L'etiquetatge és un element clau en aquest objectiu, però també ho són altres accions informatives i formatives que poden ser portades a terme des de les administracions públiques, les associacions de consumidors o altres organitzacions públiques o privades.

Les millores en vigilància i desenvolupament tecnològic permeten disposar de més coneixement dels perills existents. Aquest fet pot fer augmentar la percepció de risc per part de la ciutadania en lloc de percebre's com un nivell superior de garantia.

El paper dels mitjans de vigilància en la percepció del risc

Tant en la comunicació del risc com en la gestió de les crisis hi ha un factor amplificador que cal tenir present. Quan es posen en marxa noves mesures per millorar la vigilància o bé es disposa de tecnologia més desenvolupada, l'augment en la intensitat de la recerca augmenta normalment el nombre de perills i de casos detectats. Encara que el risc continua sent el mateix o fins i tot es pot reduir, aquest fet pot ser percebut per l'opinió pública com una ruptura del sistema de protecció en lloc de com una millora del sistema per augment de la seva eficàcia o sensibilitat en la detecció. Cal fer accions de formació i comunicació perquè aquesta qüestió sigui entesa pel gran públic.

Un exemple il·lustratiu d'aquest fenomen és la crisi de les encefalopaties espongiformes transmissibles. A partir del moment que es van posar en marxa tests sistemàtics i se'n van poder detectar molt més casos, la sensació o percepció pública va ser d'un augment del nombre de casos en lloc d'un augment dels nivells de seguretat, que era el que en realitat s'estava produint.

Cal establir estratègies de comunicació adreçades a evitar que les millores tecnològiques en vigilància de perills puguin suposar un factor negatiu en la percepció que té la població del risc.

La percepció del risc en el context de la comunicació del risc

En matèria d'alimentació, l'acceptació del risc per part de la ciutadania és probablement molt més baixa que en altres aspectes de la vida.

Molt directament relacionat amb la comunicació del risc i amb la confiança dels consumidors en el sistema alimentari tenim el concepte i les qüestions relacionades amb la percepció del risc. Cada col·lectiu, i fins i tot cada persona, té una percepció pròpia dels riscos que no sempre coincideix amb el risc real. Aquesta percepció social del risc ha de ser considerada i incorporada a l'estratègia de comunicació per tal que sigui eficaç. Cal partir de la base que, en matèria d'alimentació, l'acceptació del risc per la ciutadania és probablement molt més baixa que en altres aspectes de la vida.

En efecte, si bé és cert que els riscos alimentaris són causa d'un nombre infinitament inferior de malalts i morts que el tabac i els accidents de trànsit, hi ha una menor acceptació o una major percepció del risc en aquest àmbit. Cal analitzar els motius d'aquesta diferent percepció.

Així mateix, cal indicar que la percepció del risc és molt diferent quan es desencadena una crisi que en èpoques de "calma". Durant una crisi la seguretat higiènica i sanitària adquireix una rellevància superior. Com a conseqüència es desencadenen respostes immediates a curt termini. A mitjà i llarg termini poden aparèixer efectes en forma d'associacions negatives entre els productes afectats i la percepció de perills que normalment no s'estén més enllà dels marges del producte sota sospita. Els agents implicats, en canvi, productors, administració, etc., sí que poden quedar en dubte d'una manera més general.

En situació de "calma", és a dir, en absència d'alarmes alimentàries concretes, la percepció negativa i la desconfiança no són molt accentuades. Les valoracions alimentàries i els comportaments que se'n deriven es fan en bona mesura al marge de les valoracions relatives a la seguretat alimentària, i estan més orientades per les valoracions relatives a altres factors com la qualitat organolèptica i la nutrició, entre d'altres. Tot i així es mantenen algunes associacions negatives amb determinats productes i etapes de la cadena alimentària. En la percepció participen múltiples factors que interaccionen reforçant-se mútuament o compensant-se, i que no es redueixen exclusivament als riscos alimentaris. Així mateix no es tracta de factors constants, ja que varien en el temps en funció dels fets que s'hagin anat produint, les crisis generades i les experiències adquirides.

Considerant la baixa freqüència i la gravetat dels efectes sobre la salut pública imputables a l'alimentació, sobretot si els comparem amb altres fonts de risc, resulta paradoxal que es doni una percepció del risc tan elevada entre la població. Probablement, la dificultat d'avaluar amb precisió la dimensió dels problemes i la sospita d'una gravetat potencial a mitjà i llarg termini, juntament amb una poc afortunada política de comunicació tant de les administracions públiques com dels sectors implicats i dels mitjans de comunicació, ha donat lloc a aquesta percepció sobredimensionada del risc alimentari real, que es dona sobretot en èpoques de crisis i disminueix en períodes intercrisis.

La manca d'una certesa absoluta i la necessitat d'assumir un petit risc a causa de la inexistència del risc zero han contribuït a crear una sensació d'inseguretat no proporcional al risc real. Els missatges categòrics d'alguns representants polítics en contraposició als missatges

no tan categòrics dels científics en les crisis alimentàries han contribuït a crear una confusió que augmenta la sensació del consumidor que es troba davant d'assumptes poc transparents en els quals conflueixen molts interessos ocults.

Els coneixements científics són sovint incomplets ja que són elaborats a poc a poc i sempre estan subjectes a una possible revisió. Així mateix, els científics no estan sempre plenament d'acord entre ells. Aquesta realitat és mal acceptada per les societats occidentals, més receptives a missatges inequívocs, categòrics i sense excessius matisos.

Cal evolucionar cap a una societat madura, ben informada, que entengui la seguretat alimentària com un dret, que conegui els riscos existents i que confii en les mesures de prevenció i precaució previstes perquè participa en l'avaluació de riscos i en la planificació de la seva gestió.

Cal trencar aquesta dinàmica i que tots els participants ofereixin un missatge no contradictori ni en la forma ni en el fons, amb informació real i contrastada que ajudi a crear una cultura de seguretat alimentària. En aquest àmbit cal evolucionar cap a una societat madura, ben informada, que entengui la seguretat alimentària com un dret, que conegui els riscos existents i que confii en les mesures de prevenció i precaució previstes perquè participa en la seva avaluació i planificació.

Les reaccions d'aquesta societat han de ser racionals i no influenciades per la por i la desconfiança. Tanmateix, cal que tots els actors adrecin els seus esforços cap a la recerca del màxim nivell possible de seguretat alimentària.

En el nostre context, a causa del nivell de seguretat alimentària existent, els riscos estan més relacionats amb la nutrició que amb els perills biològics, físics o químics vehiculats per aliments. Les malalties cardiovasculars, l'obesitat i les seves conseqüències són un exemple il·lustratiu d'aquesta afirmació. Tot i que la percepció de la població és cada vegada més madura i que aquesta afirmació ja està assimilada per una gran part de la ciutadania, cal analitzar les causes de la percepció sobredimensionada respecte als riscos biològics i sobretot químics vehiculats per aliments que encara persisteix en l'ideari col·lectiu.

A vegades es pretén que la ciutadania faci una anàlisi racional dels riscos alimentaris des del punt de vista dels experts, és a dir, segons la probabilitat d'aparició d'una situació indesitjable i de la gravetat estimada de les conseqüències.

La percepció individual se centra en la seguretat i la recerca del risc zero, a diferència de l'avaluació científica, que es basa en conceptes del tipus cost-benefici.

Els experts consideren l'avaluació i la gestió del risc com a processos objectius i racionals en els quals s'avalua la probabilitat que el perill es materialitzi i es prenen decisions basades en l'evidència disponible. La reacció de la ciutadania no respon normalment a aquests plantejaments i és més complexa i menys objectiva, ja que existeixen molts factors que influeixen en la percepció. Les persones tenen una percepció de caràcter individual i intuïtiva en què són molt importants les emocions i les percepcions subjectives. La percepció es genera moltes vegades a causa d'evidències anecdòtiques resultat d'experiències prèvies que no es basen en conceptes probabilístics, i tenint en compte múltiples fonts de dades no sempre necessàriament fiables. A més, la percepció individual se centra en la seguretat i la recerca del risc zero, a diferència de l'avaluació científica que es basa en conceptes del tipus cost-benefici.

El públic elabora la seva percepció basant-se en altres elements que esmentem a continuació i que cal tenir presents en qualsevol procés de comunicació.

Elements relacionats amb la percepció del risc
<ul style="list-style-type: none"> ■ El coneixement que es té del risc o el fet d'estar-hi familiaritzat i la comprensió del mecanisme causant. La manca d'informació augmenta normalment la percepció del risc. Els riscos de nova aparició són pitjor tolerats que els ja coneguts.
<ul style="list-style-type: none"> ■ El fet que sigui evitable o no. La manca de visibilitat del perill, el sentiment de no poder controlar el perill amb mitjans propis i la voluntarietat de l'exposició. Fumar o utilitzar l'automòbil es considera controlable ja que es té la percepció que es pot escollir. La percepció de control és nul·la en el cas de molts dels perills alimentaris.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Les incerteses o la inexistència de consens científic i la manca d'afirmacions categòriques. L'existència d'un gran nombre de matisos o de qüestions encara per aclarir definitivament. Per a una gran majoria de la ciutadania, l'afirmació que tot és susceptible de revisió i només es poden fer afirmacions d'acord amb els coneixements actuals, és normalment difícil d'assumir i contribueix a alimentar una major percepció del risc.
<ul style="list-style-type: none"> ■ L'existència d'avantatges i desavantatges lligats al risc. Es poden assumir determinats riscos si es té consciència d'alguna contrapartida. L'automòbil seria un exemple de risc assumit per les contrapartides que té.
<ul style="list-style-type: none"> ■ L'origen intencionat o no intencionat i el fet que un tercer obtingui un benefici, elements que agreugen la percepció ja que es considera la situació com a especialment injusta.
<ul style="list-style-type: none"> ■ L'origen natural o de l'acció humana ja que les causes d'origen natural són més ben acceptades que les ocasionades per activitats humanes.
<ul style="list-style-type: none"> ■ El risc per a la població infantil.
<ul style="list-style-type: none"> ■ La magnitud de les conseqüències i la concentració dels efectes. Un accident aeri o un atac terrorista concentra major nombre de víctimes en un moment donat, cosa que porta a una percepció de risc superior als accidents automobilístics tot i que el nombre final d'afectats per any és molt superior. En l'àmbit alimentari hi ha una percepció del risc superior quan pot haver-hi una afectació generalitzada (encefalopaties espongiformes, dioxines) que quan és més restringida (toxiinfeccions en menjadors col·lectius).
<ul style="list-style-type: none"> ■ El termini d'aparició de la malaltia. A major termini major incertesa i major percepció de risc. D'aquí la percepció d'alt risc respecte als contaminats i residus químics amb efectes tòxics potencials a llarg termini encara que els efectes sobre la salut no s'hagin pogut demostrar amb dades epidemiològiques.
<ul style="list-style-type: none"> ■ La gravetat dels efectes.
<ul style="list-style-type: none"> ■ La impotència davant una malaltia considerada incurable. D'aquí la forta percepció del risc respecte a qualsevol agent relacionat directament o indirectament amb el càncer.
<ul style="list-style-type: none"> ■ La proximitat geogràfica. Els esdeveniments no desitjats tenen un impacte menor si es perceben com a llunyans. Tanmateix, la globalització de la informació i del comerç alimentari són elements que estan fent variar la influència d'aquest factor en la percepció del risc.

La percepció està condicionada pels models culturals que els éssers humans utilitzen per interpretar el que els envolta.

Els experts consideren que la percepció està condicionada pels models culturals que els éssers humans utilitzen per interpretar el que els envolta. La familiaritat amb els riscos pot fer que siguin acceptats o ignorats així com també el fet que siguin controlables o la possibilitat de prendre mesures personals per limitar o evitar el risc. Els riscos que no són familiars, que interfereixen en els nostres valors o que no semblen controlables s'accepten pitjor. Els organismes genèticament modificats poden servir com a exemple ja que s'allunyen de l'ideari col·lectiu de l'agricultura natural, no són voluntaris, són de tipus antropogènic, no són controlables per mitjans propis, se sospita dels interessos d'empreses i governs i fins i tot s'arriba a desconfiar de la imparcialitat dels científics, tot i que no s'han descrit malalties causades per aquesta causa. Contràriament, l'alarma davant la salmonel·la és menor a pesar d'estar descrits múltiples casos de malaltia. L'explicació a aquest fenomen, en principi paradoxal, es vincula a la familiaritat amb el perill, el seu origen natural i la percepció de disposar de mesures eficaces per gestionar-lo.

La crisi de l'encefalopatia espongiforme bovina és un altre exemple paradigmàtic del que acabem d'exposar ja que acumula una bona part dels atributs negatius per ser percebuda com de risc: perill de nova aparició, no visible, no controlable amb mitjans propis, incomprensió del fenomen, incertesa i anàlisis divergents dels científics, aleatorietat, llarg període d'incubació, mortalitat dels efectes i desconeixement del nombre de persones que podrien ser potencialment afectades.

En la banda contrària, podem veure una percepció del risc molt diferent respecte a les toxiinfeccions alimentàries: perill tradicionalment conegut, parcialment controlable amb mitjans propis, comprensió del fenomen, certesa científica, curt període d'incubació, baixa o nul·la mortalitat i disponibilitat de mitjans per a la curació.

Principi de transparència en la comunicació del risc

El principi de transparència ha de presidir totes les actuacions de l'avaluació i la gestió de la seguretat alimentària i es configura com una manifestació del dret de la ciutadania a tenir un coneixement adequat dels problemes de salut col·lectius que impliquin un risc.

La transparència no solament implica una presentació ràpida i accessible als resultats d'estudis, programes de gestió i recomanacions en matèria de seguretat alimentària. Exigeix també que els processos, criteris i decisions aplicats en la seva formulació siguin al més oberts possible. Cal que la població en general tingui accés a tota aquella informació que permeti entendre les decisions preses. D'altra banda, caldrà fer compatibles aquests principis amb el de confidencialitat i la normativa de protecció de dades.

La transparència no solament implica un accés ràpid i accessible a resultats d'estudis i programes de gestió. Cal que la població tingui també accés a informació sobre processos, decisions i criteris.

En aquest sentit s'ha de fer referència a l'article 7 de la Llei 20/2002, en què s'estableix que, sense perjudici de les disposicions vigents sobre l'accés als documents oficials, quan hi hagi motius raonables per sospitar que un aliment o un pinso pot representar un risc per a la salut de les persones, les autoritats competents, depenent de la naturalesa, la gravetat i la magnitud del risc, han d'adoptar les mesures adequades per informar els consumidors de la naturalesa del risc associat als aliments. En aquest sentit, s'ha d'informar, en la mesura que es pugui, de l'aliment o el pinso implicat, el risc que pugui presentar i les mesures que s'adopten per prevenir, reduir o eliminar aquest risc. Els operadors de la cadena alimentària estan obligats a comunicar a les autoritats qualsevol risc que hagin pogut detectar i col·laborar-hi aportant tota la informació necessària. Aquest és un exemple de les accions de gestió i transparència previstes legalment, així com també una mostra de la forta interrelació existent entre tots els components de l'anàlisi del risc ja que es tracta d'una mesura en què conflueixen simultàniament elements de gestió i de comunicació del risc.

El principi de transparència es perfila com un element clau en la comunicació del risc i en la recuperació i el manteniment de la confiança dels consumidors.

III Metodologia d'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya: la planificació per objectius



Per a l'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya s'ha optat per aplicar una metodologia basada en els principis de la planificació per objectius. Aquest sistema de planificació respon a la necessitat d'utilitzar un mètode consistent des del punt de vista científic, d'eficàcia provada, amb el qual es puguin establir les accions que s'han de desenvolupar a partir dels objectius previstos segons una seqüència lògica de pensament que parteix d'una identificació i una prioritització dels problemes existents. Aquest sistema preveu també un procediment d'avaluació que permet estudiar els resultats de l'aplicació del Pla i el grau d'assoliment dels objectius.

La metodologia de planificació per objectius, la qual també ha estat utilitzada per a l'elaboració del Pla de salut de Catalunya des del seu començament, s'ajusta així a les exigències d'elaboració indicades a l'article 14.4 de la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, en què s'estableix expressament que el Pla ha d'incloure els objectius i els nivells que s'han d'assolir, el conjunt de serveis, els programes i les actuacions que cal desenvolupar i els mecanismes d'avaluació per al seguiment del Pla.

El principal objectiu de la política de seguretat alimentària a Catalunya és garantir a la persona consumidora la innocuïtat dels aliments.

Avedis Donavedian és un dels autors de referència en aquest camp. Donavedian va traslladar al camp de la sanitat l'estratègia de planificació per objectius aplicada per Robert McNamara a l'empresa privada i a l'administració nord-americana. En la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia destaquen particularment Raynald Pinauld (Departament de Salut Comunitària de la Universitat de Mont-real) a nivell teòric, i McGinnis (Departament de Salut dels Estats Units), a nivell pràctic, els quals van proposar i aplicar els mateixos principis de planificació de Donavedian en l'àmbit de la salut comunitària. Pinauld va publicar el llibre *Planification de la Santé* el 1986 i McGinnis va dirigir el primer Pla de salut dels Estats Units publicat a mitjan anys vuitanta.

Aquests autors van establir les bases de la planificació de les polítiques de salut que havien de desenvolupar els governs. Segons els seus treballs, el procés per a l'elaboració d'un pla es basa en una seqüència lògica que, partint d'una missió, ha de tenir en compte en primer lloc una planificació estratègica amb l'establiment de finalitats cap a les quals ha de dirigir-se, i, en segon lloc, una planificació tàctica mitjançant l'establiment d'objectius específics a llarg termini (5-10 anys) que s'han de poder aconseguir establint objectius operacionals a mitjà termini (4-5 anys). Aquesta metodologia preveu també els sistemes d'avaluació de l'assoliment dels objectius.

Etapas de la planificació per objectius en l'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

La planificació per objectius ha de partir d'una anàlisi profunda de l'entorn en què s'ha de desenvolupar i de les organitzacions que l'han de desplegar i executar. Cal portar a terme una anàlisi de l'entorn i una anàlisi interna.

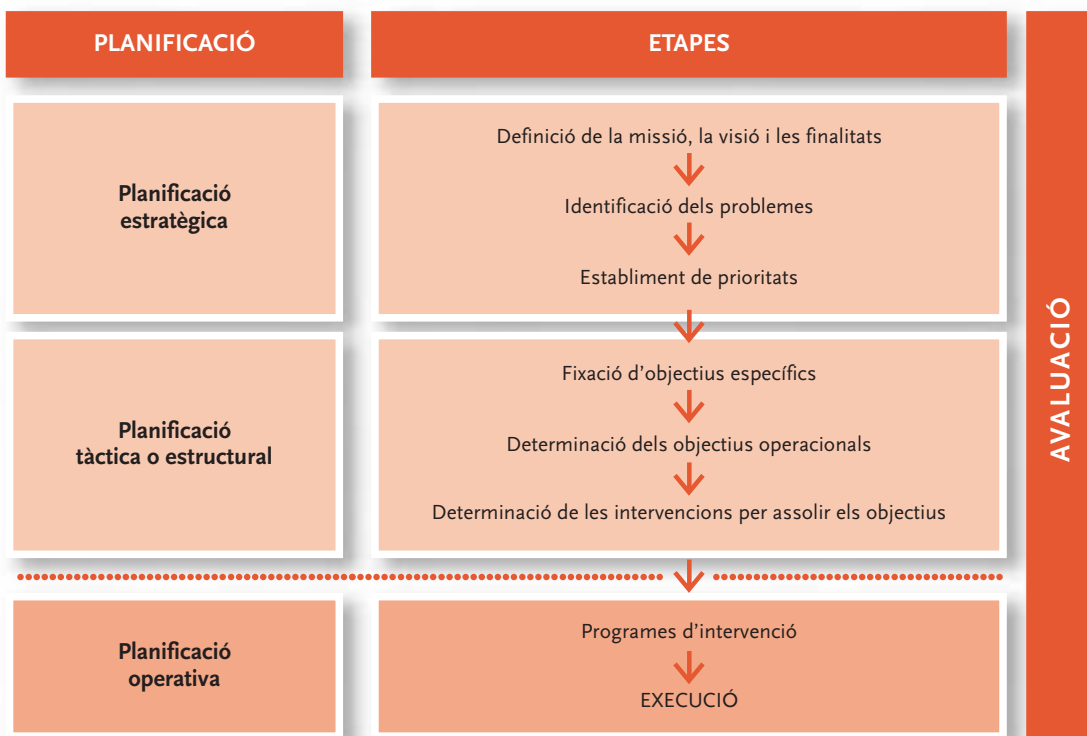
Anàlisi de l'entorn. S'orienta a conèixer les circumstàncies i els factors externs que defineixen la situació real de l'àmbit d'aplicació del Pla. S'analitzen les amenaces, les situacions desfavorables i les oportunitats, factors de l'entorn que poden proporcionar avantatges o beneficis.

Anàlisi interna. S'orienta a conèixer les particularitats de l'organització o organitzacions que han de portar a terme el desplegament i aplicació de la planificació estratègica. S'analitzen les debilitats o factors desfavorables i les fortaleses o factors que poden permetre respondre eficaçment als reptes plantejats.

El conjunt format per l'anàlisi interna i de l'entorn és conegut com a anàlisi DAFO (debilitats, amenaces, fortaleces, oportunitats) i ha de servir de base per al posterior desenvolupament de la planificació estratègica, tàctica i operativa.

Tal i com es pot observar en el quadre següent, la seqüència de planificació està formada per diferents etapes que es corresponen amb diferents aspectes de planificació: estratègica, tàctica i operativa.

Etapes de la planificació



Aquests tres nivells de planificació es troben fortament interrelacionats i tenen àrees d'intersecció, de manera que en la planificació estratègica s'inclou també la definició de l'estructura i elements generals que han d'orientar la planificació tàctica en la identificació dels objectius específics i operacionals així com també la definició de les línies d'intervenció que cal implementar. El Pla de seguretat alimentària de Catalunya comprèn les etapes estratègica i tàctica d'aquesta seqüència metodològica, i deixa als organismes o unitats encarregades de l'execució bona part de la planificació tàctica i tot allò referent a la planificació operativa. Es reserva als organismes gestors la definició més detallada, quan escaigui, dels objectius específics i operacionals per tal que puguin ser ajustats a les particularitats de cada etapa de la cadena alimentària i a cada àmbit d'intervenció. El disseny i la implementació dels programes d'intervenció de la fase operativa resta completament en mans dels òrgans gestors.

Les etapes de planificació que són objecte del Pla seran, doncs, les que es descriuen a continuació.

- 1. Definició de la missió, la visió i les finalitats.** La missió, entesa com l'objecte final que es vol aconseguir, raó de ser, direcció o orientació general a la qual cal dirigir-se, ha de ser objecte d'una major especificació i concreció mitjançant la determinació de les finalitats. Podem definir les finalitats com els diferents elements en què es pot desglossar la missió o els objectes o metes finals que formen la missió. La visió es defineix com la representació de la situació ideal a què s'aspira arribar en el futur.

2. **Identificació dels problemes.** Consisteix a conèixer els problemes que hi ha en l'àmbit de la seguretat alimentària que hagin de ser objecte d'intervenció per prevenir-los, minimitzar-los, corregir-los o solucionar-los.
3. **Establiment de prioritats.** Procediment que ha de permetre identificar quines qüestions o problemes han de ser considerats en primera instància d'acord amb una sèrie de criteris sobre la seva importància, el coneixement que se'n té, la disponibilitat d'intervencions per solucionar-los i la possibilitat real de la seva aplicació.
4. **Establiment d'objectius específics a llarg termini (8 anys).** Respecte a cada un dels àmbits inclosos en el Pla s'han de definir objectius específics. Es tracta de propòsits expressats de manera concreta, precisa i quantificable, amb els corresponents indicadors, criteris d'èxit i horitzó temporal, que estan orientats a contribuir a assolir una part de les finalitats del Pla. Amb relació al Pla de seguretat alimentària de Catalunya els objectius específics es classifiquen en els següents grups:
 - **Objectius de salut**, que fan referència a l'estat o situació de salut de la població respecte a un problema determinat i que s'avaluen normalment en termes de morbiditat.
 - **Objectius de disminució del risc**, que fan referència als factors de risc per a la salut, la presència dels quals cal reduir i que, en l'àmbit de la seguretat alimentària, es refereixen normalment a la reducció de la seva prevalença en les diferents etapes de la cadena alimentària i la disminució de l'exposició de les persones.
 - **Objectius de comunicació en seguretat alimentària**, que van dirigits a millorar l'intercanvi d'informació i especialment la percepció de la ciutadania pel que fa a la seguretat alimentària.
 - **Objectius de garantia de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària**, que fan referència a qüestions que no suposen un risc immediat o un problema de salut, però que estan relacionades de forma directa o indirecta i són d'importància rellevant en el context general de la seguretat alimentària. Es refereixen a qüestions que afecten la confiança i les expectatives dels consumidors i de la societat en general.
5. **Establiment d'objectius operacionals a mitjà termini (4 anys).** Els objectius operacionals estan directament relacionats amb les intervencions que cal desenvolupar per aconseguir els objectius específics i suposen un mandat per als òrgans d'execució pel que fa a la situació operacional desitjada.
6. **Determinació de les intervencions per assolir els objectius.** Entenem com a intervenció les activitats que cal executar per aconseguir els objectius operacionals previstos i en definitiva per resoldre, prevenir o minimitzar l'aparició d'un problema determinat. La definició, la programació i la implementació de les activitats necessàries per assolir els objectius operacionals així com també els recursos que s'han de mobilitzar són tasques que corresponen als organismes responsables de la seva execució.
7. **Establiment dels sistemes d'avaluació** dels objectius específics i dels objectius operacionals.

Segons la seqüència lògica proposada, s'han de desenvolupar una sèrie d'intervencions per assolir uns objectius operacionals determinats que al seu torn hauran de permetre assolir els objectius específics que estan orientats cap a la consecució de les finalitats en el marc de la missió.

Per a l'aplicació d'aquesta seqüència metodològica en l'àmbit de la seguretat alimentària cal partir d'una concepció global i integrada segons la qual el procés d'identificació de problemes i posterior definició d'objectius i intervencions s'ha de referir a tota la cadena alimentària, des de la producció primària fins al consum, considerant tots els sectors i activitats que la integren.

Tipus de problemes en seguretat alimentària

Podem classificar els problemes de seguretat alimentària en tres grans grups. Els relacionats amb la innocuïtat dels aliments, els que es refereixen a altres qüestions relacionades i els de comunicació en seguretat alimentària.

Només és possible formular objectius de salut realistes quan la via alimentària sigui determinant.

Pel que fa als problemes relacionats amb la innocuïtat dels aliments, cal tenir present que en molts casos no es disposa de dades epidemiològiques completes sobre els efectes directes demostrables en éssers humans de determinats perills i es desconeix la morbiditat/mortalitat atribuïble a molts dels perills identificats. Seria especialment útil disposar de dades sobre el risc relatiu i el risc atribuïble a cada perill alimentari, cosa que ens permetria conèixer la relació entre la incidència en les persones exposades i la incidència en les persones no exposades així com també el percentatge i el nombre de casos d'una malaltia que es pot atribuir a un determinat perill vehiculat per via alimentària. Tot i que existeixen alguns treballs d'investigació epidemiològica que han volgut donar resposta a aquesta qüestió, no es disposa actualment de suficient informació al respecte. Aquesta circumstància esmentada és encara més evident en l'àmbit dels perills químics, de manera que l'avaluació del risc s'ha de basar en estudis de toxicitat en animals d'experimentació.

Proporció de casos associats a la via de transmissió alimentària d'algunes malalties			
Patogen	Percentatge	Patogen	Percentatge
Bacteris		Paràsits	
<i>Bacillus cereus</i>	100 %	<i>Cryptosporidium parvum</i>	5-10 %
<i>Brucella</i>	50 %	<i>Giardia</i>	10 %
<i>Campylobacter</i>	80 %	<i>Toxoplasma gondii</i>	50 %
<i>Clostridium perfringens</i>	94-100 %	<i>Trichinella spiralis</i>	100 %
<i>E. coli</i> verotoxigènica	63-85 %	Virus	
<i>Listeria monocytogenes</i>	99 %	Norovirus	10-40 %
<i>Salmonella typhi</i>	80 %	Rotavirus	1-2,5 %
Altres salmonel·les	91-95 %	Virus hepatitis A	5 %
<i>Shigella</i> spp.	8-20 %		
<i>Staphylococcus aureus</i>	96-100 %		
<i>Vibrio cholerae</i> toxicogènica	90 %		
<i>Yersinia enterocolitica</i>	90 %		

Font: J. Rocourt, G. Moy, K. Vierk i J. Schlundt. The present state of foodborne disease in OECD countries. Departament de Seguretat Alimentària de l'OMS, Ginebra 2003.

Resulta més realista abordar els problemes mitjançant objectius de disminució del risc, que habitualment estan associats a activitats o intervencions de disminució de l'exposició al perill corresponent.

En l'àmbit dels perills biològics, en ocasions és possible conèixer la incidència o prevalença de la malaltia o problema de salut i plantejar objectius de salut, tot i que cal també establir objectius de disminució del risc. Tanmateix, s'ha de tenir present que molts problemes de salut causats per perills alimentaris, inclosos els de tipus biològic, no estan exclusivament associats a la via alimentària perquè sovint hi intervenen altres factors i altres vies de contacte amb l'agent patògen. Per aquest motiu només és possible formular objectius de salut realistes quan la via alimentària sigui determinant, com és el cas per exemple de les toxiinfeccions alimentàries.

En el cas d'una gran part dels perills alimentaris no és possible demostrar una total i directa correlació amb els efectes sobre la salut de la població o bé hi intervenen factors que es troben fora de l'àmbit de la seguretat alimentària. Per aquests motius resulta més realista abordar els problemes mitjançant objectius de disminució del risc, que habitualment estan associats a activitats o intervencions de disminució de l'exposició al perill corresponent. Aquest enfocament s'emmarca en una estratègia eminentment preventiva en la qual el propòsit és minimitzar l'exposició de la ciutadania als perills alimentaris amb independència

que s'hagin descrit o no problemes de salut en la població. És per aquests motius que al Pla predominen els objectius de disminució del risc respecte als objectius de salut.

Pel que fa al segon grup de problemes, anomenats de garantia de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària, cal dir que, en la majoria de casos no hi ha una correlació directa entre aquests i la protecció de salut de les persones. Tanmateix, són qüestions que estan íntimament relacionades amb la cadena alimentària i que formen part de la seguretat alimentària entesa globalment com un concepte que va més enllà de la innocuïtat dels aliments.

Encara que els objectius relacionats directament amb la salut de les persones s'han de considerar prioritaris, cal tenir present que la garantia de les altres qüestions o factors són d'una rellevància capital ja que tenen un important efecte sobre el prestigi de la cadena alimentària i els aliments de Catalunya i una clara repercussió en la confiança dels consumidors i dels mercats internacionals. Es tracta d'un conjunt de qüestions altament sensibles ja que les preocupacions de la ciutadania actualment van més enllà del fet que un aliment no pugui suposar un risc per a la seva salut. És per aquest motiu que cal incloure determinades qüestions amb components i repercussions ètiques, socials i econòmiques que afecten la confiança de la ciutadania i que s'han de considerar d'acord amb una concepció global i integral de la seguretat alimentària.

Relacionats amb els dos grups anteriors, hi ha també problemes en l'àmbit de la comunicació en seguretat alimentària, en el qual s'observen alguns problemes de manca d'intercanvi interactiu d'informació i opinions entre tots els implicats així com també de comprensió, percepció i confiança de la ciutadania.

Determinació de prioritats

El problema és la desviació respecte a una situació desitjada, mentre que la necessitat es refereix a allò que cal fer per prevenir, controlar o solucionar el problema.

Per a l'elecció dels objectius és necessari conèixer els problemes i les necessitats que hi ha. En aquest sentit, cal fer una distinció entre el problema i la necessitat. El problema és la desviació o possibilitat de desviació respecte a una situació desitjada. Correspon a un estat de salut deficient de la població, a la prevalença d'un perill, a la percepció que en té la població, o a la manca de garantia respecte a alguna de les qüestions, mentre que la necessitat es refereix a allò que cal fer per prevenir, controlar o solucionar el problema.

Una necessitat neix quan es constata una diferència entre la situació considerada com a òptima i la situació observada, diferència que es vol reduir. Però també és possible que hi hagi una necessitat en el sentit de voler mantenir una situació considerada acceptable o òptima per tal d'evitar l'aparició o l'agreujament d'un problema. Molts dels objectius en l'àmbit de la seguretat alimentària estan relacionats amb aquesta segona forma de necessitat atès que partim d'un nivell de seguretat alimentària raonablement elevat.

Així, els problemes i necessitats poden ser estudiats a partir de fonts d'informació procedents de dades epidemiològiques, opinions dels professionals i els científics, dades procedents de programes de vigilància i altres que corresponen a les necessitats sentides o expressades per la ciutadania.

L'estudi de problemes i necessitats i l'estudi d'avaluació utilitzen mètodes de recollida de dades relativament similars. Es tracta en definitiva d'un procés dinàmic en el qual l'avaluació remet a la identificació de problemes i necessitats. Cal tenir en compte aquest factor ja que el procés d'avaluació anirà paral·lel al procés d'identificació de problemes i necessitats de futures edicions del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

La determinació de prioritats forma part de la planificació estratègica. Cal utilitzar una metodologia d'elecció i priorització de problemes que respongui a una estructura sistemàtica i

que permeti tenir en compte de manera equilibrada tota una sèrie de factors pertinents. Entre els diferents mètodes disponibles a la bibliografia científica, destaquen els mètodes de ponderació de criteris entre els qual s'ha d'esmentar la metodologia postulada per Hanlon i el mètode de ponderació de criteris de Blom. A l'annex II es descriu una proposta de metodologia de prioritització de criteris basada en aquests dos mètodes i adaptada al Pla de seguretat alimentària així com també un exemple dels resultats que es poden obtenir respecte a determinats grups de problemes en seguretat alimentària.

La determinació de prioritats no significa necessàriament que s'hagin de dedicar els recursos exclusivament als problemes identificats com a prioritaris.

En qualsevol cas, la determinació de prioritats no significa necessàriament que s'hagin de dedicar els recursos exclusivament als problemes identificats com a prioritaris, ja que existeixen alguns condicionants, com el que suposa la normativa vigent, que obliguen a l'aplicació de mesures amb independència del resultat de la prioritització. De la mateixa manera, en un problema identificat com de prioritats d'investigació la manca de solucions completes disponibles no ha d'impedir l'actuació sobre el problema.

De tota manera, el sistema de prioritització proposat ha de servir com a element de referència als òrgans gestors per al disseny i la implementació dels seus programes d'intervenció. El Pla de seguretat alimentària s'estructura en diferents àmbits i línies d'intervenció. Dins de cada línia d'intervenció es despleguen programes que sovint estan adreçats simultàniament a problemes de diferents tipus. Així, per exemple, molts dels programes de vigilància i control oficial que inclouen diferents tipus de perills que cal investigar han de variar al llarg dels anys en funció de les circumstàncies i la situació de cada moment. La prioritització estratègica que s'obté a partir de l'aplicació del mètode descrit ha de servir als òrgans gestors com a guia per poder donar als programes una orientació estratègica coherent en el marc del Pla de seguretat alimentària tant en l'àmbit de la gestió de riscos com en els de la seva avaluació i comunicació.

Formulació d'objectius

Per a la formulació adequada de cada objectiu cal disposar d'un o més indicadors, i dels corresponents nivells de partida i de la previsió del nivell diana en un horitzó de temps determinat.

Els objectius s'han de formular només si són avaluables, és a dir, només s'han de formular objectius que disposin d'indicadors vàlids. Per a l'adequada formulació de cada objectiu cal disposar d'un o més indicadors, i dels corresponents nivells de partida i de la previsió del nivell diana en un horitzó de temps determinat. Així mateix, cal fer esforços per tal de disposar d'una mateixa metodologia d'obtenció de dades per tal que puguin ser comparables en el temps i, si és possible, amb altres àmbits o territoris.

La formulació d'objectius avaluables quantitativament i amb límit temporal facilita l'adquisició d'un compromís per a la seva consecució. L'objectiu ha de ser, d'altra banda, factible per evitar greus distorsions entre el resultat diana i el resultat obtingut, ja que no té sentit formular objectius que no siguin raonablement assolibles.

Per establir el nivell que s'ha d'assolir, o nivell diana, cal tenir present l'opinió dels experts respecte a l'evolució previsible de cada problema així com també les dades disponibles sobre la seva evolució passada i també els nivells exigibles reglamentàriament quan estiguin establerts.

El nivell diana ha d'establir-se també d'una manera realista per tal que sigui factible en l'horitzó de temps establert. Per aquest motiu, en els casos en què les perspectives de reducció del problema no són favorables, l'objectiu formulat pot ser invertir o contenir la tendència desfavorable observada en els darrers anys. En els casos de baixa o nul·la incidència, l'objectiu ha de ser mantenir la situació dels darrers anys i els baixos nivells existents.

Per a la formulació de determinats objectius es planteja en ocasions el problema metodològic de la manca de dades disponibles sobre quins són els indicadors més adients i els nivells

de partida i nivells diana corresponents. Davant d'aquest tipus de dificultats metodològiques és necessari preveure accions dirigides específicament a resoldre-les mitjançant investigació i la recollida de dades necessàries respecte a nivells de partida, nivells diana i la determinació dels indicadors més adients, amb vista a millorar la formulació d'aquests objectius en el futur.

Molts dels objectius d'aquest primer Pla s'enuncien de manera general i s'associen a indicadors de caràcter genèric que hauran de ser objecte de desplegament i major concreció.

Aquesta dificultat metodològica està present en la formulació de gran part dels objectius d'aquest primer Pla de seguretat alimentària ja que es parteix d'una formulació genèrica d'objectius que haurà de ser posteriorment objecte d'una concreció més gran. El Pla té com a propòsit donar una orientació estratègica d'intervenció en seguretat alimentària i deixar als gestors un ampli marge de llibertat d'acció. És per aquest motiu que molts dels objectius d'aquest primer Pla s'enuncien de manera general i s'associen a indicadors de caràcter genèric i a criteris d'èxit plantejats en forma de tendències que hauran de ser objecte d'un desplegament i una major concreció en el seu desplegament operacional. Caldrà desenvolupar estudis de seguiment i avaluació més específics durant la vigència del Pla d'acord amb les dades i informacions dels programes operatius d'intervenció executats pels òrgans gestors. La Memòria sobre l'anàlisi de la gestió i la situació de la seguretat alimentària a Catalunya ha de recollir periòdicament les actuacions concretes portades a terme en compliment de les intervencions previstes al Pla, de manera que constituirà un element clau per al seguiment del desplegament i l'execució que portin a terme els organismes oficials responsables.

Definició de les intervencions

Cal definir les intervencions com aquelles accions realitzades a llarg de la cadena alimentària per aconseguir els objectius operacionals i específics establerts.

Cal definir les intervencions com aquelles accions realitzades al llarg de la cadena alimentària per aconseguir els objectius operacionals i específics establerts. Aquestes accions són responsabilitat de les administracions públiques implicades en la cadena alimentària, sense perjudici de les accions que hagin d'aplicar els operadors d'acord amb la normativa vigent i els principis de responsabilitat i diligència deguda.

Els objectius operacionals han d'estar lligats a intervencions efectives, eficients, factibles i acceptades.

Un dels elements que genera certa complexitat per a l'elaboració i execució del Pla es troba en l'àmbit de les intervencions i en la necessitat d'adaptar-les a requeriments operatius, a les estructures i als programes ja existents.

L'anàlisi d'informació, la detecció de necessitats així com també el disseny i l'aplicació d'intervencions han estat portades a terme des de fa molts anys per les institucions responsables de la seguretat alimentària, tant a la Unió Europea com en els àmbits estatal, autonòmic i local. Aquest procés, com ja s'ha indicat, té sovint una projecció clara en la normativa, bé sigui en forma de recomanacions de la Unió Europea, bé mitjançant reglamentació d'obligat compliment.

Tot i que el procés seguit per a la seva creació i el seu disseny és divers, es troben implementats a Catalunya diferents programes per a la vigilància i el control per als quals el Pla ha de preveure el manteniment i la millora continuada.

L'existència de molts programes d'intervenció i la seva heterogeneïtat, atès el seu diferent origen, són elements de complexitat que cal tenir presents. Cal fer referència a les particularitats que poden presentar aquests programes quant als objectius i àmbits que inclouen, sovint a causa de motius històrics, operatius i estructurals. Així, un determinat programa pot incloure activitats que corresponen a diferents àmbits d'intervenció previstos al Pla, i s'hi poden barrejar intervencions orientades al compliment de normes generals d'higiene o seguretat alimentària juntament amb altres de vigilància i control de determinats perills específics, i això no solament per motius operatius, sinó també per la forta interrelació existent.

És possible que les actuacions pròpies d'una determinada intervenció es portin a terme a través de diferents programes dissenyats d'acord amb necessitats operatives, estructurals o d'eficiència en la utilització dels mitjans disponibles. A aquests elements hem d'afegir el fet que determinats àmbits d'intervenció són compartits per més d'un organisme o entitat de manera que hi concorrin actuacions de diferents departaments de la Generalitat i de les administracions locals.

D'altra banda, en la major part dels casos les mesures de vigilància analítica es complementen amb mesures de control oficial, incloses les accions dirigides a la correcció de les irregularitats trobades, de manera que les activitats de vigilància i control sovint formen part d'un mateix programa.

Les intervencions del Pla es formulen en forma de línies d'intervenció, de manera que els organismes responsables de la seva execució tinguin un ampli marge de maniobra per desplegar-les en forma de programes.

Cal tenir en compte aquesta complexitat perquè, encara que al Pla es preveuen una sèrie d'objectius operacionals i intervencions que es formulen seguint un determinat esquema i una seqüència lògica segons les necessitats detectades en àmbits concrets, l'execució en la pràctica de les intervencions s'ha de portar a terme a través de programes que responen a circumstàncies històriques i necessitats estructurals i operatives.

El Pla ha d'estar adaptat a les particularitats de la situació de partida i dels organismes encarregats de la seva execució. Així mateix, les intervencions necessàries per a l'assoliment dels objectius operacionals han de definir-se de manera que s'especifiquin clarament les accions que cal implementar i dins del possible la manera de portar-les a terme i els responsables de la seva execució. Per tal de respondre a aquestes necessitats, les intervencions del Pla es formulen més en forma de línies d'intervenció que d'intervencions molt concretes, de manera que els organismes responsables de la seva execució tinguin un ampli marge de maniobra per desplegar-les en forma de programes o accions concretes considerant les circumstàncies de cada cas particular.

Elecció de les intervencions

En el marc de la planificació podem distingir prioritats d'acció dirigides als problemes que seran objecte d'intervenció per a la seva prevenció o correcció, que es troben recollides en tot el document del Pla, i prioritats d'investigació dirigides a aquells problemes dels quals és necessari conèixer millor les causes i les possibles solucions, que estan recollides al capítol dedicat a l'avaluació de riscos.

Les intervencions han estat escollides d'acord amb diferents criteris que han de permetre establir una prioritització en cas necessari. La prioritització consisteix a ordenar racionalment les necessitats i les intervencions que han de donar-hi resposta amb la finalitat d'assignar els recursos disponibles de manera adient.

Per prioritzar i escollir les intervencions es pot utilitzar una metodologia de ponderació de criteris equivalent a la descrita anteriorment a l'apartat de determinació de prioritats. Cal considerar criteris d'efectivitat, eficiència, factibilitat i acceptabilitat. Cal considerar doncs la capacitat de la intervenció per prevenir o corregir el problema, la relació cost-eficàcia, la seva disponibilitat en el context real, la seguretat jurídica, les disposicions vigents i també altres factors que puguin estar relacionats inclosa l'opinió de científics, d'organitzacions professionals i de consumidors, unitats encarregades de l'execució i professionals ja que l'acceptabilitat és important per assolir els objectius. Tots aquests elements han de ser considerats pels organismes responsables de l'execució de les intervencions dins del marc del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

Condicionaments reglamentaris

En l'àmbit alimentari és habitual disposar de condicions reglamentàriament establertes d'àmbit estatal o supraestatal. En el seu procés d'elaboració ja s'han tingut en compte fac-

Hi ha una superposició entre la planificació realitzada en l'àmbit estatal i de la Unió Europea i el Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

tors com la gravetat, la percepció social i les conseqüències sobre qüestions relacionades, entre d'altres aspectes. El fet de tractar-se de qüestions legalment establertes incorpora un condicionant d'imperatiu legal que ha de tenir-se present a l'hora de decidir els objectius i les intervencions que cal incorporar al Pla. Aquest element afectarà especialment l'elecció de les intervencions. En aquest sentit existeix una superposició entre la planificació realitzada en l'àmbit estatal i de la Unió Europea i el Pla de seguretat alimentària de Catalunya. La normativa vigent es presenta en aquest cas com un condicionant en l'elecció d'objectius i intervencions que constitueix una limitació en la planificació però també un referent per a l'elecció de les intervencions.

Avaluació de resultats

L'avaluació és un element fonamental del Pla. La seva importància és que permet estudiar fins a quin punt els objectius prèviament establerts han estat assolits i que és un element clau d'orientació per a la formulació de nous objectius en el futur, ja que permet veure la tendència seguida pels problemes i l'eficàcia de les mesures aplicades.

És important que l'avaluació es realitzi quantitativament i amb un horitzó temporal concret. La mateixa redacció de l'objectiu ha de definir al màxim l'indicador a través del qual se'n pot mesurar l'evolució.

És important que l'avaluació es realitzi quantitativament i amb un horitzó temporal concret. De fet, la mateixa redacció de l'objectiu ha de definir al màxim l'indicador a través del qual se'n pot mesurar l'evolució.

La formulació de l'objectiu i l'avaluació estan íntimament lligades, ja que en la formulació de l'objectiu ha d'estar inclòs l'indicador i el nivell diana. Per aquest motiu els conceptes ja descrits per a la formulació dels objectius n'han de regir l'avaluació.

D'altra banda, cal considerar que l'avaluació també requereix en molts casos una activitat específica, ja que és necessari preveure en ocasions la realització d'enquestes, anàlisis, estudis i treballs d'investigació adreçats específicament al procés d'avaluació. Com ja s'ha indicat, aquesta circumstància és especialment rellevant en aquesta primera edició del Pla ja que en molts àmbits existeix una important manca d'informació completa i fiable.

El Pla i el seu sistema d'avaluació han d'estar dissenyats per permetre analitzar l'evolució i fer comparacions amb altres àmbits o èpoques sobre les quals es disposa de dades. En aquest sentit, cal considerar les dificultats de mantenir la comparabilitat de les dades. Caldrà doncs fer esforços per sistematitzar o estandarditzar els sistemes de recollida d'informació i d'avaluació per tal que la comparabilitat sigui al més elevada possible.

Amb vista a l'avaluació de resultats, s'aplicarà un sistema equivalent al del Pla de salut de Catalunya i es classificaran els resultats en diferents categories:

- **Completament assolit (CA):** el nivell de l'indicador ha mostrat el canvi previst i en la direcció esperada fins a nivells iguals o superiors al nivell diana.
- **Parcialment assolit (PA):** el nivell de l'indicador ha mostrat el canvi previst en la direcció esperada almenys en un 50 % respecte al nivell diana.
- **No assolit (NA):** el nivell de l'indicador ha mostrat un canvi en una direcció esperada en menys del 50 % respecte al nivell diana o el canvi s'ha produït en una direcció no esperada.

En el supòsit d'objectius no assolits o en els casos en què no sigui possible l'avaluació caldrà investigar els motius per tal de millorar les futures edicions del Pla de seguretat alimentària.

IV Pla de seguretat alimentària de Catalunya, 2007-2010



IV

1 Finalitats, orientació estratègica i àmbits d'intervenció

La planificació estratègica ha de tenir com a base un estudi acurat de la situació de la qual es parteix. Una de les tècniques més utilitzades per desenvolupar-lo és l'anàlisi DAFO (debilitats, amenaces, fortaleeses, oportunitats). Es tracta d'un instrument que permet identificar les potencialitats i les limitacions que afecten una organització, així com les seves interaccions amb l'entorn. Aquest anàlisi és clau i té com a finalitat principal aportar informació útil per facilitar l'establiment d'estratègies i objectius.

Seguint la metodologia DAFO, en diverses sessions de treball s'ha fet una anàlisi interna per identificar les fortaleeses i les debilitats del sistema d'intervenció pública en l'àmbit de la seguretat alimentària a Catalunya, així com també una anàlisi externa per identificar les amenaces i les oportunitats existents. Els resultats d'aquests treballs es detallen a continuació.

Anàlisi interna

Fortaleeses

- Organitzacions amb gran experiència tècnica i operativa
- Disponibilitat d'una equip humà amb elevat nivell de qualificació i experiència
- Multidisciplinarietat. Disponibilitat d'especialistes en una gran varietat de disciplines i àmbits
- Desplegament a tot el territori de Catalunya
- Les intervencions més rellevants en matèria de gestió del risc ja estan implementades en la seva major part, tot i que han de ser millorades
- Existència d'un gran nombre d'administracions responsables amb presència en totes les etapes de la cadena alimentària, cosa que possibilita l'execució d'accions de forma compartida, coordinada i sinèrgica
- Gran capacitat executiva derivada de les atribucions d'autoritat competent i del marc normatiu
- Capacitat d'influència i iniciativa respecte al marc normatiu.
- Influència en qüestions amb repercussió econòmica

Debilitats

- Compartimentació de funcions i mancances en la coordinació transversal
- Desproporció de les mesures aplicades. Varien en intensitat en funció de l'esglaó i el sector de la cadena alimentària de què es tracti, no sempre en funció del risc associat
- Manca de desenvolupament suficient en l'avaluació de problemes des d'una perspectiva científica, multilateral i multidisciplinària
- Manca de desenvolupament en la comunicació del risc
- Mancances en la coordinació i la col·laboració amb els participants en la cadena alimentària per assolir objectius comuns
- Inèrcies històriques i resistències als canvis
- Mancances de transparència i intercanvi d'informació
- Existència d'algunes indefinicions en el repartiment de competències entre i dins de les mateixes organitzacions
- Mancances en la planificació i la normalització dels procediments
- Mancances en la implementació dels recursos informàtics
- Existència de situacions de canvi en les organitzacions gestores
- Dificultats de finançament quant a l'elevat cost de les intervencions

Anàlisi externa

Amenaces

- Supeditació a decisions i normes europees i estatals
- Persistència del risc per perills clàssics
- Persistència de les toxiinfeccions alimentàries com a principal problema de difícil control
- Aparició de perills emergents
- Ràpida evolució de la demanda de servei a mesura que progressa el coneixement científic
- Descrèdit i desconfiança social
- Manca de tradició de seguretat alimentària en les fases primàries de la cadena alimentària
- Dificultats econòmiques i tècniques dels sectors per a la plena implementació de condicions generals de seguretat alimentària (formació, traçabilitat, autocontrol, etc.)
- Canvis en els hàbits i en la percepció de la ciutadania entorn de l'alimentació
- Complexitat i amplitud del que la societat entén com a seguretat alimentària
- Globalització dels problemes i territorialitat de l'impacte de les accions
- Forts interessos econòmics relacionats amb la cadena alimentària que poden generar distorsions
- Manca de coneixements i conscienciació en seguretat alimentària per una part important dels operadors de la cadena alimentària
- Manca de visibilitat dels resultats positius en els mitjans i l'opinió pública mentre que els resultats desfavorables tenen una gran repercussió i amplificació
- Interessos contraposats d'alguns mitjans de comunicació i de determinades organitzacions amb les polítiques de comunicació del risc

Oportunitats

- Entorn dinàmic i complex que estimula una adaptació i millora contínues
- El desenvolupament tecnològic facilita la millora en l'eficiència i la productivitat
- La seguretat alimentària és un actiu en la projecció econòmica, turística i de comerç exterior
- La societat valora i demanda serveis que garanteixin la seguretat dels aliments
- Hi ha una forta demanda social d'informació en seguretat alimentària
- La societat entén la seguretat alimentària com un conjunt integrat que va més enllà de la simple innocuïtat dels aliments
- Gran interès dels sectors productius per col·laborar amb les administracions i els representants dels consumidors a fi de satisfer les demandes socials
- Augment de la valoració i de l'interès per part del polític
- Els operadors comercials entenen la seguretat alimentària com a una responsabilitat i també són conscients de les possibles repercussions econòmiques
- Les dades epidemiològiques i de vigilància analítica indiquen que el nivell actual de seguretat alimentària és elevat, encara que millorable

A partir d'aquest anàlisi de la situació podem definir la missió, la visió i les finalitats del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

MISSIÓ del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

- Mantenir un alt nivell de seguretat alimentària a Catalunya actuant com a instrument indicatiu i marc de referència en el qual es defineixen, en col·laboració amb tots els participants en la cadena alimentària inclosos els consumidors, els objectius i les intervencions que han de desenvolupar les administracions públiques catalanes així com els sistemes de seguiment i avaluació.

Aquesta missió es desglossa en les finalitats següents:

FINALITATS del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

1. Prevenir les malalties relacionades amb els aliments, així com també reduir la seva incidència i prevalença als nivells mínims raonablement possibles.
2. Prevenir i reduir als nivells raonablement possibles o acceptables l'exposició de les persones als agents capaços de causar malalties per via alimentària.
3. Mantenir un nivell elevat de confiança en el sistema català de seguretat alimentària tant per part de la ciutadania de Catalunya com d'altres països.
4. Mantenir un nivell elevat de protecció dels interessos de la ciutadania en els àmbits i les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària com són: la sanitat, l'alimentació i el benestar dels animals; la sanitat vegetal i les qualitats dels productes de la cadena alimentària.
5. Mantenir un nivell elevat de lleialtat de les transaccions comercials en tot allò relatiu a la seguretat alimentària.

La visió es pot definir com una apreciació idealitzada del que es desitja obtenir en el futur i inclou el principis i valors més rellevants. Es pot definir de la manera següent:

VISIÓ del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

- Una cadena alimentària en la qual els perills per a la salut i altres problemes relacionats són eliminats o reduïts a nivells acceptables mitjançant sistemes eficaços establerts de forma participativa i consensuada, que són implementats de manera coordinada i complementària pels participants en cada una de les seves etapes, des de la producció primària fins al consum; alhora que les administracions competents verifiquen de forma eficient i coordinada el compliment dels estàndards previstos i vetllen pel seu compliment; i en la qual una ciutadania sensible i ben informada té plena confiança a causa de la credibilitat que li mereixen els sistemes d'avaluació i gestió implementats.

Orientació estratègica

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de servir de mètode global i sistemàtic per conèixer els problemes i donar-hi resposta des d'una perspectiva transversal al llarg de la cadena alimentària, sense que l'àmbit administratiu dels diferents organismes participants suposi una frontera.

Elements fonamentals de l'orientació estratègica
1. Oferir un marc general per a la identificació de problemes i necessitats.
2. Orientar l'acció conjunta de les administracions públiques cap a resultats concrets i compartits.
3. Oferir un conjunt organitzat, coherent i integrat d'activitats i serveis.
4. Facilitar el treball de manera transversal i intersectorial.
5. Fer explícit el compromís de les administracions públiques competents en seguretat alimentària.
6. Millorar la gestió i el servei a la ciutadania sobre la base de principis de sostenibilitat, qualitat i eficiència.
7. Promoure la col·laboració i la cooperació de tots els participants en la cadena alimentària.
8. Avaluar els resultats en una orientació cap a la millora continuada.

Per assolir la missió i les finalitats formulades en el marc d'aquesta orientació estratègica, cal definir els objectius i les intervencions així com també els sistemes de seguiment i avaluació d'acord amb una estructura lògica que es descriu a continuació:

El Pla s'estructura en dos grans blocs dins dels quals es defineixen els objectius que s'han d'assolir i les intervencions que cal desenvolupar. El primer bloc es refereix al procés d'anàlisi del risc i inclou els aspectes relatius a l'avaluació, la gestió i la comunicació dels riscos, tant de tipus sanitari com pel que fa a altres qüestions relacionades amb la seguretat alimentària. El segon bloc es refereix a tot allò relacionat amb la millora de l'eficiència, la cooperació i la coordinació dels participants en la cadena alimentària.

Dins del primer bloc es preveu un apartat orientat a l'avaluació de riscos. Per tal que els objectius de gestió i comunicació puguin ser assolits plenament, és necessari comptar amb una adequada avaluació de riscos que ha de permetre la seva identificació i caracterització, així com per conèixer les alternatives de gestió més adequades.

Seguidament, cal preveure una gestió adequada de riscos per a la salut derivats dels perills vehiculats per aliments, una gestió que s'orienta fonamentalment a minimitzar l'exposició de la ciutadania a aquests agents. Aquest propòsit requereix garanties de compliment de les condicions generals de seguretat alimentària per part dels operadors de la cadena alimentària com a mesura bàsica d'ampli espectre per prevenir i/o minimitzar els riscos. Les administracions competents han de vetllar pel seu compliment. Partint d'aquesta base, cal aplicar també accions més específiques de gestió a cada una de les etapes de la cadena alimentària davant dels perills considerats prioritaris.

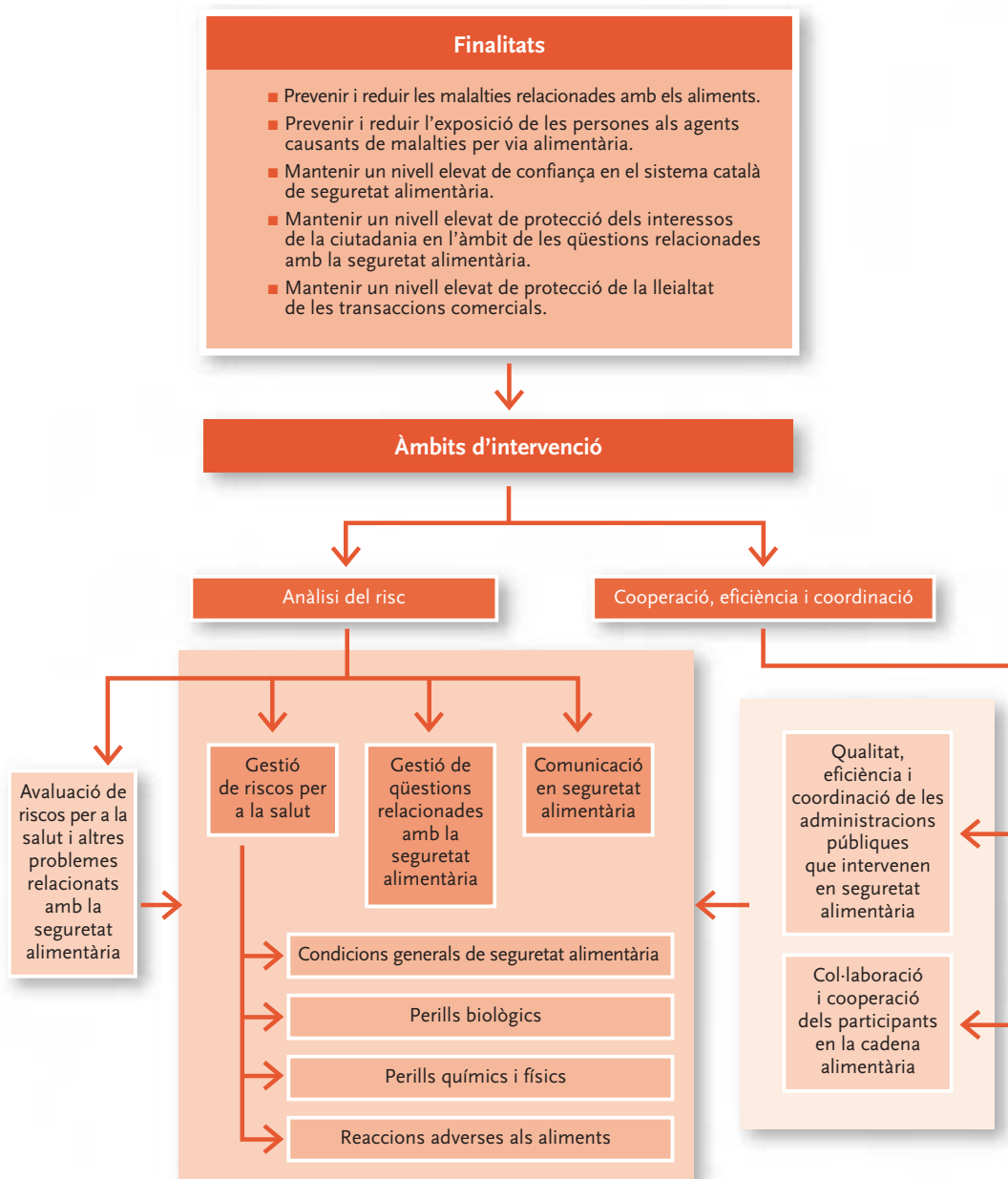
D'altra banda, és necessari definir objectius i actuacions de gestió en l'àmbit de les anomenades "qüestions relacionades amb la seguretat alimentària". S'ha de preveure una estratègia orientada a minimitzar els problemes existents en totes aquelles qüestions que puguin tenir un impacte directe o indirecte en la innocuïtat dels aliments o sobre la confiança de la ciutadania en la cadena alimentària i la seva seguretat. Tanmateix, cal tenir present que es tracta de qüestions relacionades però independents, de manera que els objectius i les intervencions plantejats han de ser compatibles amb la planificació específica existent en cada matèria, i no han de suposar un element de distorsió.

Finalment, i dins del procediment d'anàlisi del risc, cal desenvolupar una estratègia de comunicació orientada a augmentar l'intercanvi d'informació i opinions així com millorar la informació de la ciutadania en tots els aspectes relacionats amb la seguretat alimentària, cosa que ha de repercutir en un augment de la seva confiança.

Per tal que els esmentats objectius i intervencions d'anàlisi del risc es puguin portar a terme de manera adequada, s'han de preveure objectius específics i intervencions en l'àmbit de la

cooperació, l'eficiència i la coordinació de tots els participants en la cadena alimentària. Cal garantir un grau elevat de qualitat, eficiència i coordinació de les administracions públiques que intervenen en seguretat alimentària i, paral·lelament, mantenir el màxim nivell possible de cooperació i coordinació amb la resta de participants en la cadena alimentària, inclosos els consumidors i la comunitat científica. Aquests elements es poden qualificar de coadjuvants o d'instruments necessaris per assolir els objectius centrals del Pla. Fins i tot, si considerem la seva tipologia, es podrien tenir en compte en el grup dels objectius operacionals. Tanmateix, per la seva magnitud i rellevància, així com també per evitar una complexitat excessiva del document del Pla, s'ha optat per dedicar-hi apartats diferenciats i planjar-los en forma d'objectius específics.

Finalitats i àmbits d'intervenció del Pla de seguretat alimentària de Catalunya



IV.1

Estructura i continguts del Pla

El Pla de seguretat alimentària s'estructura en una sèrie d'àmbits que s'identifiquen a continuació, i per a cadascun es defineixen els objectius per assolir i les intervencions per implementar.

A. Objectius i intervencions d'anàlisi del risc

1. Avaluació de riscos, que inclou la determinació tant de riscos sanitaris com de riscos o problemes relatius a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.
2. Gestió de riscos per a la salut, que inclou l'aplicació de mesures generals d'higiene juntament amb actuacions més específiques de gestió del risc, seguint l'estructura següent:
 - 2.1 Condicions generals de seguretat alimentària
 - 2.2 Riscos biològics
 - 2.3 Riscos químics i físics
 - 2.4 Reaccions adverses als aliments
3. Gestió de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària, on s'inclou tot allò que no té repercussió directa en la innocuïtat dels aliments però que pot influir indirectament en la percepció i la confiança de la ciutadania en la seguretat de la cadena alimentària.
4. Comunicació en matèria de seguretat alimentària.

B. Objectius i intervencions de cooperació, eficiència i coordinació

1. Qualitat, eficiència i coordinació de les administracions públiques que intervenen en la seguretat alimentària.
2. Cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària.

Dins de cada un d'aquests apartats s'identifiquen els objectius específics, els objectius operacionals, les intervencions que cal desenvolupar i els responsables de la seva execució. S'hi especifiquen també els indicadors i els criteris que s'han d'utilitzar per al seguiment i l'avaluació. **Atesa l'orientació estratègica del Pla, els indicadors escollits es plantegen de forma genèrica, de manera que són susceptibles d'un major desplegament i definició.** És per aquest motiu que molts dels criteris d'èxit es formulen en un sentit de tendència creixent sense més especificació. En el cas dels objectius operacionals es formula habitualment com a criteri d'èxit la disponibilitat o la implementació de l'acció prevista. El desplegament i el

seguiment de caràcter més quantitatiu i qualitatiu de cada un dels paràmetres que componen cada indicador, l'han de portar a terme els òrgans responsables de la gestió. D'aquesta manera el Pla trasllada una bona part de la planificació tàctica als òrgans responsables de l'execució d'accions en matèria de seguretat alimentària.

El Pla s'estructura majoritàriament abordant problemes des d'una perspectiva global o de grup. Això és degut al seu enfocament bàsicament estratègic. Un abordatge dels problemes de forma individualitzada resultaria difícil des d'un punt de vista metodològic, faria voluminós i repetitiu el document de descripció del Pla de seguretat alimentària, i difícilment podria ser exhaustiu a causa de la llarga llista de qüestions a què cal donar resposta. D'altra banda, moltes de les intervencions disponibles són vàlides per a la gestió simultània de diferents problemes, de manera que és possible plantejar objectius i intervencions d'ampli espectre d'acció respecte al conjunt de problemes existents. En determinats casos es tracten determinades qüestions amb més concreció, atenent sempre a la possibilitat o la necessitat d'establir intervencions específiques més enllà de les intervencions previstes de caràcter més general. És el cas, per exemple, de les encefalopaties espongiformes i les toxiinfeccions alimentàries.

Dins de cada un dels àmbits identificats es defineixen els problemes existents i les necessitats que cal cobrir, així com també els objectius per assolir i les intervencions que s'han de desenvolupar, amb la indicació de les motivacions, la justificació i els elements essencials que cal considerar en cada cas. Seguidament es formulen de manera detallada els objectius específics, els objectius operacionals i les intervencions per executar mitjançant quadres de gestió en els quals es recopila de manera ordenada la informació al respecte.

Els objectius es formulen fent servir un format de quadres de gestió en els quals es defineixen els diferents elements que els componen. Es fa un enunciat genèric de l'objectiu en forma de propòsit, que es concreta a continuació establint l'indicador i el criteri d'èxit, que identifica la situació desitjada al final en l'horitzó temporal previst en cada cas.

Models de quadres de gestió per a la definició d'objectius i intervencions

Pla de seguretat alimentària de Catalunya, 2007-2010

Avaluació de riscos per a la salut i altres problemes relacionats amb la seguretat alimentària

Objectius específics Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Riscos alimentaris			
E-001	Conèixer els perills relacionats amb els aliments a l'àmbit de Catalunya, el risc per a la població, els factors causals i les opcions de gestió disponibles des del punt de vista científic.	Estudi d'avaluació de riscos per a la salut associats a la cadena alimentària	Disponibles

Qüestions relacionades amb la seguretat alimentària

E-002	Conèixer els problemes existents a Catalunya respecte a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària, la seva magnitud, els factors causals i les opcions de gestió disponibles.	Estudi d'avaluació de riscos en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària	Disponibles
-------	---	--	-------------

Objectius operacionals Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Riscos per a la salut			
O-001	Disposar d'informació sobre els perills existents o previsible relacionats amb els aliments i els nivells d'exposició de la població que puguin suposar risc per a la salut de les persones.	Estudis específics	Disponibles
O-002	Disposar d'informació sobre la incidència i prevalença a Catalunya de malalties relacionades amb els aliments així com sobre factors causals.	Estudis específics	Disponibles
O-003	Disposar de sistemes de recerca actius per a la investigació de la possible etiologia alimentària i els factors condicionants dels casos de malaltia diagnosticats a Catalunya.	Estudis específics	Disponibles
O-004	Disposar d'informació sobre els perills associats a cadascuna de les fases, activitats i processos de la cadena alimentària i sobre els factors condicionants.	Estudis específics	Disponibles
O-005	Disposar d'informació sobre les necessitats existents en l'àmbit de la seguretat alimentària i sobre les opcions disponibles per a la gestió dels riscos des del punt de vista científic.	Estudis específics	Disponibles

pàgina 1 Objectius i intervencions d'anàlisi del risc

Pla de seguretat alimentària de Catalunya, 2007-2010

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció
Riscos per a la salut		
I-001	Elaborar estudis genèrics per conèixer el nivell d'exposició de la població als perills alimentaris d'una manera significativa i comparable en el temps amb especial atenció a determinats col·lectius de risc com ara infants, gestants, ancians i malalts.	ACSA
I-002	Elaborar estudis sobre els brots i els casos individuals de malalties humanes d'origen alimentari diagnosticades a Catalunya per conèixer les dades epidemiològiques, els factors causals i els aliments associats.	DS
I-003	Recopilar informació i elaborar estudis de la cadena alimentària, incloent-hi les condicions mediambientals en què es desenvolupa, per tal de determinar els perills i factors condicionants associats a cadascuna de les fases, activitats i processos. Posar aquesta informació a l'abast dels òrgans de control oficial, els operadors de la cadena alimentària i el públic en general.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-004	Mantenir vinculats i relacions permanents amb els centres de referència científica en matèria de seguretat alimentària per a l'intercanvi d'informació i la col·laboració permanent en matèria de determinació del risc.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-005	Crear i mantenir un comitè científic que porti a terme l'anàlisi d'informació en matèria de determinació del risc i l'emissió d'informes i recomanacions al respecte.	ACSA
I-006	Elaborar estudis sobre les opcions de gestió de riscos alimentaris des del punt de vista científic.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL

ACC: Agència Catalana del Consum; ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària; AL: Administracions locals; DMAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural; DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge; DS: Departament de Salut.

pàgina 2 Objectius i intervencions d'anàlisi del risc

Cada criteri formulat concreta l'objectiu. Per facilitar la lectura i comprensió dels objectius en els quadres de gestió cal prestar atenció en primer lloc al criteri d'èxit, com a element central que determina l'objectiu per assolir, i a continuació considerar l'indicador i l'horitzó temporal previstos, ja que són els elements que permeten concretar l'enunciat genèric o el propòsit plantejat en cada cas. La interpretació d'aquests elements com un conjunt integrat defineix cada objectiu amb tots els seus elements.

Les intervencions són recollides també en un format de quadres en els quals s'enuncien cada una de les accions per implementar i s'indica, mitjançant sigles identificatives, l'organisme que ha d'impulsar la seva execució, que normalment haurà de comptar amb la col·laboració de la resta d'organismes públics que hi intervenen.

A l'apartat referent a la gestió, tant de riscos com d'altres qüestions relacionades, s'identifica l'organisme responsable i la fase de la cadena alimentària en què ha d'implementar la intervenció. A la resta d'apartats no es fa aquesta diferenciació de fases de la cadena alimentària atès que es tracta d'intervencions que tenen un caràcter molt transversal i no estan associades a fases concretes d'aquesta.

Pel que fa a la identificació de l'organisme responsable, s'especifica en general el departament de la Generalitat al qual correspon cada intervenció, o s'indica "administracions locals" en general. En els casos en què és possible més definició, s'identifica l'organisme específic, com són per exemple les agències dependents dels departaments que tenen responsabilitats en la matèria, les quals tenen un elevat grau d'especialització en alguns àmbits.

Cal fer un aclariment respecte a l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA). Es tracta d'un organisme autònom adscrit al Departament de Salut que té com a propòsit aconseguir el màxim grau de seguretat alimentària a Catalunya mitjançant la planificació i la coordinació d'actuacions amb la col·laboració i cooperació de les diferents administracions públiques competents. En el seu Consell de Direcció participen diferents departaments de la Generalitat (Presidència; Salut; Agricultura, Alimentació i Acció Rural; Medi Ambient i Habitatge; Comerç, Turisme i Consum; Economia i Finances; Universitats, Recerca i Societat de la Informació) i els ens locals de Catalunya. Per aquest motiu, i considerant la seva dimensió interadministrativa, l'ACSA s'inclou al quadre de manera diferenciada tot i estar adscrita al Departament de Salut. Les intervencions atribuïdes a l'ACSA dins el Pla s'han de portar a terme amb la col·laboració de totes les administracions implicades en cada cas. Així l'ACSA pot aparèixer als quadres com a responsable directe d'una intervenció del Pla o bé com a responsable del seu impuls i coordinació. En el primer supòsit es fan constar les seves sigles de la mateixa manera que per a la resta d'organismes. En els casos en què s'especifiquen les diferents fases de la cadena alimentària es representa la transversalitat de la seva intervenció fent que aquest marc ocupi totes les fases de la cadena alimentària que estan representades.

D'altra banda, l'Agència de Salut Pública de Barcelona, dins del seu àmbit territorial, té les competències de seguretat alimentària corresponents a les administracions locals, i executa intervencions que a la resta de Catalunya són desenvolupades pel Departament de Salut i la seva Agència de Protecció de la Salut. Als efectes d'interpretació dels quadres, cal aclarir que les intervencions assignades al Departament de Salut, a l'Agència de Protecció de la Salut i a les administracions locals corresponen a l'Agència de Salut Pública de Barcelona en l'àmbit territorial de la ciutat de Barcelona.

Sigles d'identificació utilitzades als quadres d'objectius i intervencions

- **ACA:** Agència Catalana de l'Aigua
- **ACC:** Agència Catalana del Consum
- **ACSA:** Agència Catalana de Seguretat Alimentària
- **AL:** administracions locals
- **APS:** Agència de Protecció de la Salut
- **ARC:** Agència de Residus de Catalunya
- **DAR:** Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural
- **DE:** Departament d'Educació
- **DEF:** Departament d'Economia i Finances
- **DMAH:** Departament de Medi Ambient i Habitatge
- **DP:** Departament de Presidència
- **DS:** Departament de Salut

IV

1.2 Organismes oficials responsables de l'execució de les intervencions del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

Com ja s'ha indicat, el Pla de seguretat alimentària de Catalunya recull els objectius que cal assolir i les intervencions que han de desenvolupar les administracions públiques competents en seguretat alimentària. Els organismes responsables de l'execució de les intervencions del Pla pertanyen a diverses administracions públiques i intervenen en les diferents fases de la cadena alimentària dins de l'àmbit de les seves competències respectives. Els organismes públics responsables de l'execució del Pla i també les seves funcions es descriuen breument a continuació.

Generalitat de Catalunya

Departament de Salut

Dins del Departament de Salut destaquem els organismes següents:

La **Direcció General de Salut Pública** té com a funcions principals la vigilància epidemiològica de les malalties transmissibles i els brots epidèmics, i el disseny i l'execució de programes sanitaris per a la protecció i la promoció de la salut. Les activitats de vigilància epidemiològica corresponen a la Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública.

En aquest àmbit destaquen les activitats de promoció de pràctiques correctes i control oficial enquadrades en el marc de la prevenció dels efectes nocius sobre la salut pública que es puguin produir per la presència d'agents químics, físics i biològics en el medi i els aliments, que es porta a terme des de l'Agència de Protecció de la Salut.

L'**Agència de Protecció de la Salut**; actualment es troba en fase de desplegament territorial. Té l'objectiu d'integrar tots els serveis i les activitats referits a la protecció de la salut i coordinar-los amb la resta d'organismes que actuen en l'àmbit de la protecció de la salut, amb la finalitat de protegir la població dels factors ambientals i alimentaris que poden produir un efecte negatiu en la salut de les persones.

Dins de l'Agència de Protecció de la Salut, a banda de l'Àrea Jurídica i els serveis de suport generals, es distingeixen la **Divisió d'Objectius i Programes**, que estudia i elabora els criteris, les directrius i les polítiques de protecció de la salut, tant en l'àmbit de la Generalitat com dels ens locals de Catalunya, respectant el marc competencial actual i aprofundint en el principi de cooperació interadministrativa, i també elabora els protocols i les guies de gestió del risc en l'àmbit de la seguretat alimentària i la salut ambiental, i la **Divisió de Gestió de Riscos**, que planifica, programa i executa els diferents programes, protocols i guies d'actuació. Així mateix planifica les actuacions dels laboratoris propis i coordina les autoritzacions i registres sanitaris.

Les activitats d'execució de programes sobre el territori les duen a terme els serveis territorials, i compten amb el suport dels laboratoris de Salut Pública de Girona, Lleida, Tarragona, Tortosa, Manresa, la Seu d'Urgell, i l'Agència de Salut Pública de Barcelona, els quals porten a terme anàlisis d'aigües, aliments i altres substrats (mostres clíniques, superfícies, etc.).

L'**Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA)** duu a terme les funcions d'avaluació i comunicació de riscos per a la salut relacionats amb la cadena alimentària, així com la planificació estratègica, la coordinació i la supervisió de les accions de les administracions públiques competents en la matèria. Promou la col·laboració i la participació de tots els implicats en la seguretat alimentària, com són els sectors productius, les organitzacions de consumidors i usuaris i els centres científics i de recerca.

Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural

Dins d'aquest departament destaquen els organismes següents:

La **Direcció General d'Agricultura, Ramaderia i Innovació**, que té com a funcions el control i el foment de la millora de la producció agrícola, ramadera i agroalimentària, així com el control de la sanitat animal i vegetal. Aquesta direcció general està organitzada en les subdireccions següents:

- La Subdirecció General d'Agricultura porta a terme l'avaluació, l'anàlisi i l'orientació de la producció agrícola; la promoció i el control de la producció agrària integrada i la producció agrària ecològica; així com la promoció i el control oficial de la sanitat vegetal, inclòs tot allò relacionat amb el control oficial de la producció, la comercialització i la utilització de productes fitosanitaris.
- La Subdirecció General de Ramaderia té encomanades funcions de foment de la millora i el control oficial de la producció ramadera i la sanitat animal, inclòs tot allò relacionat amb la producció, la comercialització i la utilització de medicaments veterinaris.
- La Subdirecció General d'Innovació Rural té funcions de promoció de la innovació, la recerca, el desenvolupament i la formació del sector agrari català a través de l'assessorament, l'homologació i la promoció de millores tècniques i l'execució de programes de capacitació professional.

La **Direcció General d'Alimentació, Qualitat i Indústries Agroalimentàries**, que té com a funcions elaborar i proposar les polítiques i estratègies en matèria d'ordenació de l'alimentació, la qualitat i les indústries agroalimentàries. Aquesta direcció general està organitzada en les subdireccions següents:

- La Subdirecció General d'Indústries Agroalimentàries, que té les funcions d'execució de les polítiques i estratègies en matèria d'indústries agroalimentàries; comercialització i distribució de productes alimentaris; fires, mercats i certàmens així com dels ajuts a la transformació i comercialització de productes agraris i alimentaris.
- La Subdirecció General de Qualitat Agroalimentària s'ocupa del foment de la qualitat dels productes agroalimentaris i el control oficial del compliment de la normativa sobre qualitat, i de la lluita contra el frau en l'àmbit agroalimentari així com del control oficial de l'etiquetatge obligatori i la traçabilitat de la carn de vacum.

La **Direcció General de Pesca i Acció Marítima**, que a través de la Subdirecció General de Pesca desenvolupa funcions d'ordenació i control oficial en matèria de pesca marítima, recursos marins i protecció del litoral, aqüicultura, marisqueig.

L'**Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (IRTA)** té funcions de recerca i desenvolupament, entre les quals destaca la transferència tecnològica, la publicació dels resultats

d'investigació i el subministrament d'informació sobre l'avenç dels projectes de recerca i desenvolupament.

El **Centre de Sanitat Avícola de Catalunya** (CESAC) és el resultat d'un conveni de col·laboració entre el Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya, la Federació Avícola Catalana i les cooperatives, el qual té funcions d'anàlisi, diagnòstic i emissió de dictàmens tècnics relacionats amb les malalties avícoles.

L'**Institut Català de la Vinya i el Vi** (INCAVI) té com a principals funcions la promoció i el foment de la millora en els àmbits relacionats amb els productes vitivinícoles pel que fa a la investigació i la recerca, la promoció del seu major coneixement i el consum; l'estudi, la investigació i l'experimentació de processos, tècniques i materials i l'especialització, el reciclatge i el perfeccionament de tècnics i professionals.

El **Centre de Formació d'Estudis Agrorurals** (CFEA) s'ocupa de la formació permanent dels funcionaris del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural en els àmbits de l'organització administrativa i la qualitat del servei; les produccions agrícoles, ramaderes i pesqueres; la indústria i la qualitat agroalimentària; les polítiques comunitàries i el desenvolupament rural i la transferència tecnològica.

Les activitats de control oficial són executades pels Serveis Territorials del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, i compten amb el suport dels Laboratoris de Sanitat Ramadera de Barcelona, Lleida, la Pobla de Segur, Girona, Reus, la Seu d'Urgell, Vic així com del Laboratori de Sanitat Vegetal de Barcelona i el Laboratori Agroalimentari de Cabrils.

Agència Catalana del Consum

Des de la seva creació l'Agència Catalana del Consum ha estat adscrita a diferents departaments (actualment ho està al Departament d'Economia i Finances). Té com a funcions el control oficial de la informació i la seguretat dels productes i els serveis posats a disposició dels consumidors i usuaris; la detecció i el control de frauds, la informació incompleta o que indueixi a error, la publicitat enganyosa i la utilització de clàusules abusives; la informació i l'assessorament dels consumidors i usuaris sobre els seus drets i la manera d'exercir-los; la promoció de la formació dels consumidors i usuaris així com dels agents econòmics, i la potenciació de la mediació i l'arbitratge; les relacions institucionals i la participació directa de les persones mitjançant les associacions de consumidors i usuaris i els agents econòmics i socials. Dins de l'Agència Catalana del Consum, la Subdirecció General de Consum s'ocupa especialment de la coordinació del servei d'inspecció i disciplina del mercat i el consum, i la promoció d'accions en l'àmbit de la millora de la informació i la protecció dels drets dels consumidors.

Dins de l'Agència Catalana del Consum, la Subdirecció General de Disciplina del Mercat s'ocupa especialment de la coordinació del Servei d'Inspecció i Control del Mercat, i la Subdirecció General d'Atenció al Consumidor s'ocupa de la promoció d'accions en l'àmbit de la millora de la informació a les persones consumidores i de les organitzacions de consumidors.

Departament de Medi Ambient i Habitatge

Dins d'aquest departament hem de destacar els organismes següents:

La **Direcció General de Qualitat Ambiental** s'encarrega de vetllar per l'ús racional dels recursos en matèria de medi ambient i coordinar les actuacions de control oficial d'activitats amb incidència ambiental, així com també de la vigilància, la previsió i el control de la qualitat de l'aire i la protecció de l'ambient atmosfèric.

La **Direcció General del Medi Natural** té com a funcions portar a terme estudis i la formulació de propostes relatives a la conservació, la gestió i la millora del patrimoni natural; la minimització i el control dels impactes sobre el medi natural, els espais protegits i la protecció dels animals; la coordinació de les actuacions de vigilància, control i inspecció del medi natural; l'impuls d'accions de prevenció de les infraccions i d'assessorament i conscienciació ciutadana per fomentar conductes respectuoses amb el medi natural.

En aquesta direcció general destaquen les funcions de l'Àrea d'Activitats Cinegètiques, que són les de planificació i gestió en l'àmbit de l'activitat de la caça, i de l'Àrea de Pesca Continental, que té funcions de planificació i gestió de pesca i piscifactories en aigües continentals.

L'**Agència Catalana de l'Aigua** (ACA) té com a funcions l'elaboració i la revisió dels programes i els projectes hidrològics; el control dels aprofitaments hidràulics i els aspectes qualitatius i quantitius de les aigües del domini públic hidràulic; el control, la vigilància i la inspecció de la xarxa bàsica i altres instal·lacions hidràuliques, els aprofitaments de les aigües superficials i subterrànies existents així com dels abocaments que puguin afectar les aigües superficials, subterrànies i marítimes; el control de la contaminació de les aigües mitjançant la fixació de valors límit d'emissió i objectius de qualitat del medi receptor, així com la coordinació de les actuacions de les administracions competents en matèria d'abastament i sanejament d'aigües al territori de Catalunya.

Des de la seva Àrea d'Inspecció i Control es porta a terme el control oficial dels aprofitaments hidràulics, els abocaments, el control analític de les aigües i el control de l'entorn fluvial i marítim.

El laboratori de l'Agència Catalana de l'Aigua, amb seu a Barcelona, dona el suport analític corresponent a les activitats de control oficial.

L'**Agència de Residus de Catalunya** té com a funcions el foment i l'execució dels programes de gestió de residus. A través de la seva Àrea Industrial porta a terme estudis en relació amb la gestió de residus; accions de promoció de la minimització i la valoració dels residus industrials; l'avaluació de projectes d'instal·lacions, públiques i privades, de gestió de residus; el control de les activitats gestores de residus i totes les activitats industrials relacionades amb la producció i la gestió dels seus residus; la identificació, l'anàlisi i la caracterització dels residus així com la promoció i el control del tractament adequat dels sòls contaminats, mitjançant el seu laboratori situat a Barcelona.

Administracions locals

En compliment del que estableixen la Llei 7/2003, de 25 d'abril, de protecció de la salut, i la Llei 8/1987, de 15 d'abril, municipal i de règim local de Catalunya, les administracions locals tenen, en l'àmbit de la seguretat alimentària, les funcions de gestió del risc per a la salut derivat de la contaminació del medi, i en especial la gestió del risc per a la salut pel que fa a les aigües de consum públic i els productes alimentaris en les activitats del comerç minorista, la restauració (venda directa d'aliments preparats als consumidors, amb repartiment a domicili o sense), la producció i el transport d'àmbit local.

Així mateix, determinades entitats locals de caràcter supramunicipal com són les diputacions i els consells comarcals desenvolupen funcions de coordinació i suport tècnic, jurídic i econòmic als ajuntaments per al desenvolupament de programes de control oficial en matèria de salut pública i consum.

S'ha de fer especial menció de l'**Agència de Salut Pública de Barcelona**, que en l'àmbit territorial de la ciutat de Barcelona desenvolupa les funcions pròpies d'una administració

local així com totes aquelles que a la resta de Catalunya corresponen al Departament de Salut: la vigilància epidemiològica i la protecció i promoció de la salut. Mitjançant l'**Institut de Seguretat Alimentària i Salubritat** desenvolupa funcions de control oficial de les activitats de transformació i distribució d'aliments tant en indústries com en mercats centrals, establiments minoristes i de restauració col·lectiva, inclosos els que es porten a terme a la via pública.

Cal destacar el **Laboratori** que dóna servei a la sol·licitud d'anàlisi química i microbiològica dels serveis propis, de la Generalitat i de l'Ajuntament, l'**Observatori de la Salut Pública**, que s'ocupa de la vigilància epidemiològica, i la **Direcció de Serveis de Vigilància Ambiental**.

IV

2 Objectius i intervencions d'anàlisi del risc

IV

2.1

Avaluació de riscos per a la salut i altres problemes relacionats amb la seguretat alimentària

Els objectius i les actuacions de gestió i comunicació en matèria de seguretat alimentària han d'estar sustentats en un sistema eficaç de determinació i valoració dels problemes existents tant pel que fa als riscos per a la salut com a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària. En aquests àmbits hi ha una clara necessitat de disposar d'informació i estudis de qualitat que permetin millorar de forma continuada l'orientació de les intervencions. És per això que cal disposar d'un sistema d'avaluació adequat.

Context normatiu

Mitjançant el Reglament CE núm. 178/2002 del Parlament Europeu i del Consell, de 28 de gener de 2002, s'estableixen els principis i requisits generals de la legislació alimentària i es crea l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA). L'EFSA té la funció de facilitar assessorament científic i tècnic a la labor legislativa i política de la Comunitat en tots aquells àmbits que influeixen directament o indirectament en la seguretat alimentària per mitjà de la recopilació i l'anàlisi de dades i l'emissió de dictàmens.

Mitjançant la Llei 11/2001, de 5 de juliol, es crea l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició (AESAN), que té funcions específiques en l'àmbit de l'avaluació de riscos, l'elaboració i promoció de treballs de recerca, els estudis prospectius en matèria de seguretat alimentària i l'elaboració de dictàmens per part del seu Comitè Científic.

D'altra banda, mitjançant la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, es crea l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA), a la qual s'atribueixen les funcions d'elaborar i promoure estudis científics destinats a avaluar l'exposició de la població als riscos per a la salut ocasionats pels aliments i que tinguin en compte la totalitat de la cadena alimentària.

El Decret 162/2003, de 8 de juliol, pel qual s'aproven els estatuts de l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària, especifica les funcions de l'Agència dins de l'àrea d'avaluació del risc.

- Dur a terme les actuacions relatives a l'avaluació del risc en totes les fases de la cadena alimentària, des de la producció primària fins a la distribució final.
- Analitzar, tractar i gestionar la informació científica i tècnica relacionada amb la seguretat alimentària.
- Mantenir sistemes permanents de recopilació d'informació disponible, científica i tècnica, relacionada amb la seguretat alimentària.

Un dels òrgans rellevants de l'ACSA és el Comitè Científic, que té com a funcions:

- Elaborar estudis científics d'avaluació de riscos sense perjudici de les competències de l'AESAN i l'EFSA.
- Emetre dictàmens i informes sobre qüestions compreses en l'àmbit de la seguretat alimentària.
- Impulsar i fer estudis científics d'avaluació de l'exposició de la població catalana als perills vehiculats per aliments.
- Analitzar les dades, els informes, els estudis i els coneixements disponibles en matèria de seguretat alimentària.

Aquestes funcions s'han de portar a terme en col·laboració i coordinació amb l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició i amb l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària, sobre la base dels principis de complementarietat, eficiència i adequació a les necessitats de Catalunya.

Objectius i intervencions

La recopilació i l'anàlisi de dades i la disponibilitat d'informació fiable i actualitzada procedent de diverses fonts són elements necessaris per a l'avaluació i per a la presa de decisions de gestió i comunicació. L'anàlisi d'aquesta informació ha de permetre conèixer els problemes existents, les necessitats específiques que s'han de cobrir i les opcions d'actuació més adequades en cada cas.

Condicions que ha de complir l'avaluació de riscos en el context del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

- Orientació a la provisió d'informació de qualitat per als responsables de la gestió del risc.
- Complementarietat amb els treballs portats a terme per institucions internacionals, en especial l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària, evitant les duplicitats.
- Identificació dels organismes que poden oferir dades i estudis de qualitat, així com la promoció de relacions i d'intercanvi d'informació orientada a la creació de xarxes d'avaluació de riscos.
- Recopilació, integració i anàlisi de la informació.
- Consideració dels efectes de la globalització del comerç.
- Impuls i desenvolupament d'estudis per tal de conèixer la situació particular de Catalunya.

En el marc del Pla de seguretat alimentària de Catalunya, cal establir una diferenciació entre les qüestions directament relacionades amb la innocuïtat dels aliments i els problemes circumscrits a l'àmbit de les anomenades qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.

En l'àmbit de la innocuïtat dels aliments, cal disposar d'informació sobre els treballs d'avaluació del risc de caràcter estatal, comunitari i internacional disponibles, alhora que es fan els estudis necessaris per a l'avaluació de riscos en el context específic de Catalunya. Tota la informació derivada d'aquests estudis s'ha de posar a disposició dels òrgans responsables

de la gestió del risc, així com de tots els participants en la cadena alimentària, incloent-hi els consumidors.

D'altra banda, cal impulsar i millorar els sistemes de vigilància. La vigilància es defineix com la recopilació, l'anàlisi i la interpretació de dades, i és essencial tant per a la gestió com per a l'avaluació del risc. Es tracta d'un element que està directament relacionat amb aquestes dues fases de l'anàlisi del risc ja que ha de proporcionar informació valuosa per a l'elaboració dels perfils dels riscos i per a l'orientació i revisió periòdica de les mesures de gestió. Les activitats de vigilància han d'incloure la recopilació i l'anàlisi de dades relatives a diferents àmbits.

- Malalties, dades epidemiològiques i estudis sobre brots en la població humana.
- Malalties, dades epidemiològiques i estudis de brots en poblacions animals i vegetals.
- Dades procedents de la vigilància analítica a partir de les persones, els animals, les plantes, els aliments i el medi.
- Dades sobre pràctiques i procediments ambientals.
- Factors de risc derivats de processos aplicats en la cadena alimentària.
- Hàbits i pràctiques tant dels treballadors com dels consumidors.

Els sistemes de vigilància i avaluació de riscos en un territori han de servir per estimar la proporció de malalties i morts veritablement causades per la transmissió alimentària, així com per conèixer els aliments i processos implicats i els altres factors coadjuvants o associats. Així mateix, ha d'afavorir un millor coneixement de l'impacte de les intervencions de gestió implementades per tal d'avaluar-ne l'efectivitat i poder replantejar-les o preveure noves mesures en cas necessari.

És especialment important conèixer els perills alimentaris més freqüents a Catalunya i els nivells d'exposició de la població. Les dades han de ser significatives i comparables en el temps, de manera que es puguin fer estudis de tendència d'evolució al llarg dels anys.

Cal prestar una especial atenció a determinats col·lectius que poden tenir una sensibilitat superior a la mitjana de la població, com és el cas dels infants, les dones gestants, els ancians i les persones que pateixen algun tipus de malaltia o sensibilitat específica com, per exemple, reaccions adverses als aliments.

També cal conèixer els casos de malalties d'origen alimentari diagnosticades a Catalunya i la incidència i prevalença d'aquestes. La recopilació d'informació i la recerca no han de quedar circumscrites només als brots de toxiinfecció alimentària i a les malalties de declaració obligatòria, sinó que també han d'incloure els casos individuals de malaltia diagnosticats. És essencial establir connexions efectives entre diferents sistemes que poden oferir dades epidemiològiques i analitzar-les des d'una perspectiva multidisciplinària, per a la qual cosa cal disposar d'una autèntica xarxa de vigilància i avaluació de riscos.

Moltes de les malalties de transmissió alimentària no es disseminen exclusivament per aquesta via. Cal, doncs, conèixer la proporció de casos associats directament a la via alimentària amb relació als causats per altres vies de transmissió. Aquest coneixement ha de permetre orientar de forma més efectiva les intervencions previstes al Pla i conèixer la capacitat real del seu impacte sobre la salut de la població.

Objectius i intervencions en l'àmbit de l'avaluació de riscos per a la salut

Objectius

Conèixer els perills relacionats amb els aliments en l'àmbit de Catalunya, el risc per a la població, els factors causals i les opcions de gestió disponibles des del punt de vista científic.



Intervencions

- Mantenir un comitè científic d'avaluació de riscos per a la salut.
- Recopilar i analitzar informació.
- Investigar i elaborar estudis.
- Mantenir vincles i intercanvis amb centres de rellevància científica en l'àmbit de la seguretat alimentària.
- Mantenir espais de discussió i sistemes d'intercanvi d'informació per tal d'integrar una xarxa d'avaluació de riscos per a la salut.
- Elaborar informes i recomanacions.

També cal conèixer quins són els factors associats i coadjuvants a cada problema de salut o nivell d'exposició per tal de poder estudiar i valorar les opcions de gestió disponibles. En aquest sentit, s'han de conèixer tots els elements implicats, com ara hàbits, factors culturals, aliments i processos associats, mancances pel que fa a informació o formació, així com la importància d'aquests elements com a factors causals per tal de poder cercar les millors alternatives d'intervenció i valorar la idoneïtat de les que s'estan aplicant.

D'altra banda, s'ha de portar a terme una anàlisi detallada de la cadena alimentària, de totes les fases i activitats de què consta i dels processos aplicats per tal d'identificar els riscos associats. Aquesta tasca de recerca i estudi ha de permetre conèixer les opcions de gestió aplicables en cada activitat i cada esglaó de la cadena alimentària, a fi d'implementar mesures que constitueixin un sistema de seguretat complet, proporcionat, coherent i eficient. Cal, per exemple, disposar d'informació sobre les condicions ambientals en què tenen lloc les activitats de la cadena alimentària amb l'objectiu de valorar els riscos d'incorporació de contaminants d'origen mediambiental. També s'han de considerar els procediments i tractaments aplicats, els processos de producció, incloent-hi les noves tecnologies, i conèixer com poden incidir en l'augment o la disminució dels riscos.

Una avaluació completa de les possibles fonts de risc també ha d'incloure la determinació dels riscos davant possibles accions de sabotatge i/o terrorisme en la cadena alimentària per tal de preveure sistemes de prevenció i gestió.

Els participants en la cadena alimentària han de tenir al seu abast informació científica i tècnica derivada de l'avaluació i la vigilància, així com dictàmens i recomanacions que els facilitin l'aplicació de mesures destinades a donar garanties de seguretat als seus productes. Aquesta informació ha de resultar especialment útil als organismes i agents de control per tal de disposar de coneixements actualitzats sobre els perills i les tècniques de prevenció i control.

Tota la informació esmentada ha d'estar recollida en bases de dades adequades i ser de fàcil accés per als interessats, incloent-hi els consumidors, que han de poder accedir a aquesta informació de manera que els resulti comprensible i útil per a les seves necessitats.

La recollida d'informació i coneixements a què estem fent referència s'ha de basar en una xarxa de relacions i intercanvis permanents en la qual participin centres de recerca així com organismes i institucions amb un paper rellevant en seguretat alimentària.

En l'àmbit de les anomenades qüestions relacionades amb la seguretat alimentària cal aplicar un procediment similar al descrit respecte als riscos per a la salut. Cal recopilar la informació i considerar l'opinió dels participants en la cadena alimentària per tal d'identificar els problemes, conèixer els factors causals i els associats així com les opcions de gestió disponibles.

Objectius i intervencions en l'àmbit de la determinació de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària

Objectius

Conèixer els problemes existents a Catalunya respecte a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària: magnitud, factors causals i opcions de gestió disponibles.



Intervencions

- Recopilar i analitzar informació.
- Investigar i elaborar estudis.
- Mantenir vincles i intercanvis amb els participants en la cadena alimentària.
- Mantenir fòrums de discussió i sistemes d'intercanvi d'informació per tal d'integrar una xarxa d'avaluació.
- Elaborar informes, acords i recomanacions.

Tota la informació recopilada, tant en l'àmbit de la innocuïtat com en el de la resta de qüestions relacionades, ha de ser objecte d'una anàlisi periòdica per part dels experts per tal de disposar d'informes i recomanacions que permetin orientar les mesures més adequades que s'han d'implementar en els àmbits de la gestió i la comunicació. L'avaluació i la vigilància s'han d'integrar i interrelacionar adequadament amb la comunicació i la gestió de riscos dins d'un procés coherent d'anàlisi del risc.

Avaluació de riscos per a la salut i altres problemes relacionats amb la seguretat alimentària

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Riscos alimentaris			
E-001	Conèixer els perills relacionats amb els aliments a l'àmbit de Catalunya, el risc per a la població, els factors causals i les opcions de gestió disponibles des del punt de vista científic.	Estudis d'avaluació de riscos per a la salut associats a la cadena alimentària	Disponibles
Qüestions relacionades amb la seguretat alimentària			
E-002	Conèixer els problemes existents a Catalunya respecte a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària, la seva magnitud, els factors causals i les opcions de gestió disponibles.	Estudis d'avaluació de riscos en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària	Disponibles

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Riscos per a la salut			
O-001	Disposar d'informació sobre els perills existents o previsibles relacionats amb els aliments i els nivells d'exposició de la població que puguin suposar risc per a la salut de les persones.	Estudis específics	Disponibles
O-002	Disposar d'informació sobre la incidència i prevalença a Catalunya de malalties relacionades amb els aliments així com sobre factors causals.	Estudis específics	Disponibles
O-003	Disposar de sistemes de recerca activa per a la investigació de la possible etiologia alimentària i els factors coadjuvants dels casos de malaltia diagnosticats a Catalunya.	Estudis específics	Disponibles
O-004	Disposar d'informació sobre els perills associats a cadascuna de les fases, activitats i processos de la cadena alimentària i sobre els factors coadjuvants.	Estudis específics	Disponibles
O-005	Disposar d'informació sobre les necessitats existents en l'àmbit de la seguretat alimentària i sobre les opcions disponibles per a la gestió dels riscos des del punt de vista científic.	Estudis específics	Disponibles

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Qüestions relacionades amb la seguretat alimentària			
O-006	Disposar d'informació sobre els problemes existents o previsibles respecte a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària i la magnitud d'aquestes a Catalunya, així com els factors causals.	Estudis específics	Disponibles
O-007	Disposar d'informació sobre les necessitats existents i sobre les opcions disponibles per a la gestió de problemes en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	Estudis específics	Disponibles

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció
Riscos per a la salut		
I-001	Elaborar estudis periòdics per conèixer el nivell d'exposició de la població als perills alimentaris d'una manera significativa i comparable en el temps amb especial atenció a determinats col·lectius de risc com ara infants, gestants, ancians i malalts.	ACSA
I-002	Elaborar estudis sobre els brots i els casos individuals de malalties humanes d'origen alimentari diagnosticades a Catalunya per conèixer-ne les dades epidemiològiques, els factors causals i els aliments associats.	DS
I-003	Recopilar informació i elaborar estudis de la cadena alimentària, incloent-hi les condicions mediambientals en què es desenvolupa, per tal de determinar els perills i factors coadjuvants associats a cadascuna de les fases, activitats i processos. Posar aquesta informació a l'abast dels òrgans de control oficial, els operadors de la cadena alimentària i el públic en general	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-004	Mantenir vincles i relacions permanents amb els centres de rellevància científica en matèria de seguretat alimentària per a l'intercanvi d'informació i la col·laboració permanent en matèria de determinació del risc.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-005	Crear i mantenir un comitè científic que porti a terme l'anàlisi d'informació en matèria de determinació del risc i l'emissió d'informes i recomanacions al respecte.	ACSA
I-006	Elaborar estudis sobre les opcions de gestió de riscos alimentaris des del punt de vista científic.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge. DS: Departament de Salut

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció
Qüestions relacionades amb la seguretat alimentària		
I-007	Recopilar informació i elaborar estudis sobre els problemes relatius a la seguretat alimentària, els factors causals i les opcions de gestió teòricament disponibles.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-008	Mantenir espais i sistemes de diàleg i relació amb els representats dels sectors que participen en la cadena alimentària per tal de portar a terme l'anàlisi i el seguiment dels problemes.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL
I-009	Crear i mantenir una comissió de seguiment amb representació dels sectors de la cadena alimentària i dels consumidors per tal de recopilar informació, analitzar problemes relatius a la seguretat alimentària i elaborar informes i recomanacions.	ACSA DMAH DAR DS ACC AL

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge. DS: Departament de Salut

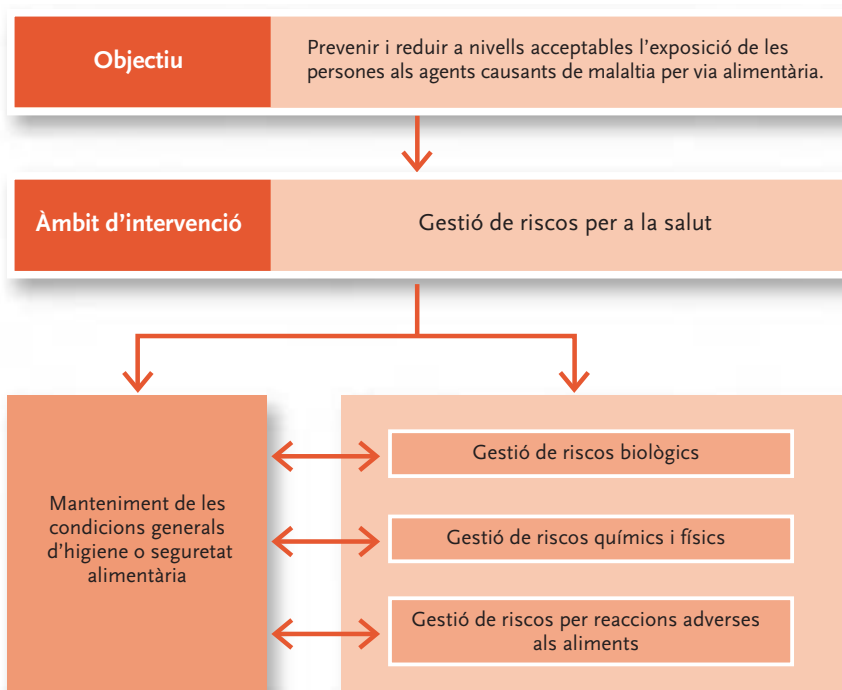
IV

2.2 Gestió de riscos per a la salut

Una de les finalitats principals del Pla de seguretat alimentària de Catalunya és prevenir i reduir a nivells acceptables l'exposició de les persones als agents susceptibles de causar malaltia per via alimentària, cosa que ha de permetre avançar en la prevenció de les malalties relacionades i reduir la incidència i la prevalença als nivells mínims possibles. Aquesta orientació requereix el desplegament de mesures de gestió dels riscos en dos àmbits clarament diferenciats que al mateix temps estan directament interrelacionats.

Un primer àmbit d'intervenció és el del manteniment de les condicions generals d'higiene o de seguretat alimentària, que té el propòsit que les activitats de la cadena alimentària compleixin una sèrie de requisits generals pel que fa a instal·lacions, processos, equips, autocontrols, traçabilitat, formació de treballadors i gestió de residus. El compliment d'aquests requisits ha de permetre mantenir condicions adequades per a la prevenció, eliminació o reducció de la freqüència o concentració d'un ampli nombre de perills a la cadena alimentària des d'un vessant general i inespecífic. Un element clau d'intervenció de les administracions competents en aquest àmbit és promoure i controlar la implementació i el compliment de les condicions de seguretat alimentària que es troben recollides a la reglamentació vigent.

Gestió de riscos alimentaris



El segon àmbit d'intervenció es refereix a accions més específiques dirigides a minimitzar la presència de perills al llarg de tota la cadena alimentària. Les tendències actuals de gestió proposades per la Comissió del Codex Alimentarius es basen en l'aplicació d'objectius d'innocuitat dels aliments (OIA) i d'objectius de rendiment (OR) que es defineixen com la freqüència i/o concentració màximes d'un perill en un aliment en una fase determinada de la cadena alimentària abans del moment del consum, que permet o contribueix a assolir un objectiu d'innocuitat alimentària o un nivell adequat de protecció, segons correspongui. La fixació d'aquests objectius requereix temps i una reflexió acurada sobre la gestió del risc. En tot cas, aquesta definició d'objectius s'ha de portar a terme de forma progressiva i oportuna en coordinació amb les normes vigents i les organitzacions responsables a escala estatal i de la Unió Europea. Per aquest motiu, els objectius específics corresponents es formulen considerant aquest nou enfocament alhora que queda pendent un desplegament més detallat, el qual s'haurà de portar a terme en col·laboració amb els organismes gestors dins del desenvolupament estructural i operatiu que ha de seguir el Pla durant el període d'implementació.

Les mesures que han d'aplicar les administracions públiques s'orienten fonamentalment a la informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes, així com a la vigilància i el control dels perills i, més específicament, dels que es considerin prioritaris en cada moment en funció de l'experiència adquirida i dels estudis d'avaluació de risc disponibles.

Aquest enfocament de gestió del risc, basat en el manteniment de condicions generals i bàsiques de seguretat alimentària en totes les activitats de la cadena de producció d'aliments, al qual s'afegeixen accions més específiques adaptades als perills prioritaris i a les necessitats de cada moment, és el que marca l'estructura d'aquest apartat del Pla. Per tal de facilitar la lectura i comprensió del document, la gestió de riscos per a la salut s'aborda considerant aquests diferents àmbits de forma separada, tot i que s'han d'entendre com un conjunt interrelacionat i complementari.

Les accions previstes en els àmbits descrits també tenen efectes que van més enllà de la gestió de riscos per a la salut. El manteniment sostingut de les mesures esmentades, juntament amb les mesures oportunes de comunicació del risc, ha d'influir favorablement en l'augment de la confiança dels consumidors en la seguretat de la cadena alimentària. D'altra banda, la garantia de compliment de regles uniformes o equivalents per part dels operadors comercials ha de facilitar la lliure circulació de mercaderies en els mercats nacional i internacional, així com garantir la lleialtat de les transaccions comercials, propòsits que s'emmarquen en la missió i les finalitats del Pla.

2.2.1 Condicions generals de seguretat alimentària

Definim com a condicions generals de seguretat alimentària, també anomenades condicions generals d'higiene, les necessàries per controlar els perills i garantir l'aptitud per al consum humà dels productes alimentaris tenint en compte la utilització prevista d'aquests. Aquest concepte inclou la idoneïtat de les instal·lacions i els equips, la seguretat dels processos, l'autocontrol, la formació dels treballadors, la traçabilitat i l'adequada gestió de residus a totes les etapes de la cadena alimentària.

L'incompliment de les condicions generals d'higiene per part dels operadors o titulars de les activitats pot donar lloc a l'augment del risc a causa que, en aquestes circumstàncies, molts perills alimentaris es poden incorporar als aliments o situar-se per sobre dels nivells acceptables. Aquest fet constitueix en si mateix un problema de seguretat alimentària. Es planteja, doncs, la necessitat que els titulars de les empreses de la cadena alimentària actuïn complint les normes d'higiene d'acord amb les seves responsabilitats i amb les normes vigents. Les administracions competents han de portar a terme les mesures necessàries per promoure i comprovar el compliment de les condicions establertes a les reglamentacions vigents referides.

Context normatiu

L'aprovació i publicació de normativa de compliment obligatori és la primera mesura d'intervenció necessària en el context d'un estat de dret per a la consecució dels objectius d'aplicació de les condicions generals d'higiene a la cadena alimentària.

Hi ha una llarga tradició de publicació normativa en la matèria tant a Catalunya com en l'àmbit estatal i de la Unió Europea, ja que la publicació de normes d'higiene alimentària ha estat una activitat històricament habitual dels poders públics. En l'àmbit de la Comunitat Econòmica Europea (CEE), a partir de l'any 1964 es va procedir a l'harmonització de la normativa alimentària dels diferents Estats membres, especialment pel que fa als aliments d'origen animal. Es va assolir així l'eliminació d'obstacles per al comerç i, al mateix temps, un marc orientat a garantir un elevat nivell de protecció dels consumidors.

Les normes europees que regulen les condicions en matèria d'higiene alimentària estan recollides des dels anys seixanta en diferents directrius comunitàries i han estat objecte de la corresponent transposició al dret intern dels Estats membres.

Encara que es tracta de textos normatius que han resultat molt útils durant la segona meitat del segle passat, ha calgut reformar aquestes normes per tal de simplificar-les, eliminar determinades contradiccions, redundàncies i incoherències que s'hi havien detectat i facilitar-ne la interpretació i el compliment. També s'han actualitzat incorporant-hi de forma explícita alguns principis clau en seguretat alimentària com ara la concepció integrada de la cadena alimentària des de la producció primària fins al consum o el principi de responsabilitat dels operadors comercials.

La simplificació i actualització de la normativa respecte a les condicions generals d'higiene alimentària s'ha materialitzat amb l'aprovació del Reglament CE 852/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004.

En alguns casos cal especificar de forma més detallada les condicions que s'han de complir, les qual han estat recollides fins ara en diferents normes verticals o sectorials. En l'àmbit dels aliments d'origen animal, aquestes normes han estat objecte de la corresponent actualització i simplificació mitjançant el Reglament 853/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004 pel qual s'estableixen les normes específiques d'higiene dels aliments d'origen animal.

La Directriu 93/43/CEE, del Consell, de 14 de juny de 1993, va establir les condicions generals d'higiene dels productes alimentaris amb exclusió de la producció primària. Amb l'aprovació i publicació d'aquests nous reglaments es regulen les condicions d'higiene que han de complir les diferents fases de la cadena alimentària, s'inclou explícitament la fase primària, s'estableixen un seguit d'obligacions generals dels operadors respecte a l'autorització i el registre de les activitats que desenvolupen i s'especifiquen tota una sèrie de condicions mínimes que cal complir en cada fase de la cadena alimentària corresponent.

Respecte a la fase de producció primària, aquestes normes fan referència a la protecció dels productes de la cadena alimentària amb relació a qualsevol focus de contaminació procedent de l'aire, el sòl, l'aigua, els pinsos, els fertilitzants, els medicaments veterinaris i els productes fitosanitaris i biocides; el compliment de mesures zosanitàries i de benestar animal, així com el manteniment de registres sobre les mesures aplicades per controlar perills, tenint en compte la naturalesa i dimensió de cada empresa. També es fa referència a l'elaboració i aplicació de guies de pràctiques correctes com a instrument per complir les normes d'higiene en general i per aplicar els principis de l'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC) en particular, qüestions que en la producció primària no es plantegen per ara com a obligatòries encara que es preveu la necessitat de promoure l'aplicació d'aquests principis en la mesura que sigui possible. En aquest sentit cal fer menció de l'excepció que suposa el Reglament CE núm. 183/2005, del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de gener de 2005, pel qual es fixen requisits en matèria d'higiene dels pinsos, que estableix la responsabilitat dels titulars de determinades empreses de pinsos d'aplicar i mantenir procediments escrits permanents basats en els principis del sistema APPCC.

Respecte a les fases posteriors a la producció primària, les normes d'higiene estableixen condicions pel que fa a disposició, disseny, manteniment, neteja i desinfecció de locals i equips, així com altres requisits orientats a evitar qualsevol contaminació dels productes de la cadena alimentària com, per exemple, l'aplicació de processos basats en els principis APPCC.

Veiem, doncs, que actualment es disposa d'una reglamentació àmplia i moderna de la Unió Europea que recull els requisits mínims que s'han de complir. Considerant l'imperatiu legal que suposa el compliment de la norma comunitària, així com la sòlida base científica i d'experiència acumulada en la qual estan sustentats els seus continguts, podem entendre que les normes d'higiene esmentades ja són un referent d'intervenció adequada en el marc del Pla de seguretat alimentària de Catalunya.

A més de les condicions relatives a les instal·lacions i els equips, la seguretat dels processos, l'autocontrol, la formació dels treballadors i la gestió de residus, cal fer menció expressa a la traçabilitat com una eina clau en seguretat dels aliments.

L'article 18 del Reglament (CE) núm. 178/2002, del Parlament Europeu i del Consell, inclou per a totes les empreses de la cadena alimentària l'exigència de disposar, a partir de l'1 de gener de 2005, d'un sistema de traçabilitat.

D'altra banda, l'article 5 de la Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària, estableix que en totes les etapes de la producció, la transformació i la distribució s'ha de garantir la traçabilitat dels aliments, els pinsos, els animals destinats a la producció d'aliments i qualsevol substància que s'incorpori o es pugui incorporar als aliments o als pinsos. La Llei 14/2003, de 13 de juny, de la qualitat agroalimentària, també fa referència expressa a la traçabilitat, on s'entén com un instrument que permet assegurar la qualitat dels productes agroalimentaris ja que és bàsica per esbrinar les atribucions d'un producte quant a origen, processos de producció, ingredients o qualsevol altra de les característiques que el defineixen.

Les empreses alimentàries han de poder identificar les persones, les entitats o les empreses que els han subministrat productes i aquelles a les quals n'han subministrat. Amb aquesta finalitat, han d'aplicar sistemes i procediments per tal de posar aquesta informació a disposició de les autoritats competents quan els ho demanin. Tant els aliments com els pinsos comercialitzats o que es puguin comercialitzar a Catalunya han d'estar adequadament etiquetats o identificats per facilitar-ne la traçabilitat.

A més de la normativa general esmentada, hi ha normativa específica de traçabilitat en determinats sectors. Així, per exemple, hi ha normativa que regula la identificació i documentació de trasllat dels animals productors d'aliments, que és un element clau de traçabilitat en la fase de producció animal.

Objectius i intervencions

Els objectius específics han d'anar orientats a aconseguir que les activitats de la cadena alimentària es portin a terme en condicions generals adequades per controlar els perills alimentaris i prevenir que s'hi incorporin i, si escau, eliminar-los o reduir-los a nivells acceptables. Aquestes condicions han de referir-se a les instal·lacions, equips, processos, sistemes d'autocontrol, traçabilitat, formació i compliment d'instruccions per part dels treballadors així com gestió i eliminació de residus.

Per tal d'assolir aquests objectius específics s'han plantejar intervencions que permetin:

- Disposar d'un marc normatiu adequat on es trobin especificades les condicions que s'han de complir i la distribució de responsabilitats.
- Posar a disposició dels operadors de la cadena alimentària i de la ciutadania en general la informació necessària per a un adequat compliment de les seves responsabilitats, sensibilitzar-los i promoure l'aplicació de bones pràctiques.
- Disposar de sistemes d'autorització i registre de les activitats de la cadena alimentària que incloguin, quan escaigui, una comprovació prèvia de les condicions generals d'higiene establertes a les regulacions vigents.
- Mantenir sistemes de control oficial del compliment de les condicions generals d'higiene que tinguin un caràcter regular i periòdic i que siguin programats i executats considerant criteris de valoració del risc de cada etapa, sector i activitat de la cadena alimentària.

Cal que els operadors de la cadena alimentària i la ciutadania en general tinguin al seu abast el marc normatiu vigent i la informació necessària perquè aquest sigui comprensible, de fàcil accés i hi estiguin clarament especificades les condicions que cal complir i la distribució de responsabilitats. També cal analitzar les possibilitats de millora del marc normatiu vigent i impulsar els desenvolupaments i les reformes normatives en els àmbits necessaris.

Per tal de garantir el compliment de les regulacions vigents, les activitats de la cadena alimentària han de seguir un procediment d'autorització previ a l'inici de l'activitat. D'altra banda, s'ha de procedir a la consignació de les dades en els registres corresponents per tal de disposar de la informació necessària per a les accions de control oficial a què han de ser sotmeses de forma regular i periòdica.

Els sistemes de control oficial han de permetre vetllar pel compliment de les condicions generals de seguretat alimentària, concepte que inclou els elements ja descrits i que s'han de valorar i controlar com un conjunt interrelacionat.

Tanmateix, les dades resultants dels programes de control oficial aplicats en els darrers anys indiquen que les condicions relatives a instal·lacions, equips i processos presenten unes taxes de conformitat més elevades que les corresponents als sistemes d'autocontrol i formació de personal. Aquesta circumstància és deguda a raons històriques ja que moltes de

les condicions reglamentàries sobre l'autocontrol, la traçabilitat i la formació del personal són d'incorporació recent en comparació amb la resta de condicions esmentades.

La gestió i eliminació de residus també és una qüestió complexa que ha estat objecte de novetats reglamentàries en els darrers anys, com és el cas del Reglament 1774/2002, del Parlament Europeu i del Consell, de 3 d'octubre de 2002, i les posteriors modificacions on s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes d'origen animal no destinats al consum humà. Per aquest motiu s'ha optat per definir objectius i intervencions específics diferenciats en la matèria tot i que la gestió de subproductes i residus dins d'un centre també s'ha d'entendre com una part més de les condicions generals de seguretat alimentària.

Atenent a les particularitats esmentades, en aquest primer Pla **s'ha considerat oportú formular els objectius específics diferenciats per a l'autocontrol, la traçabilitat, la formació de personal i la gestió de residus, tot i que conceptualment han de ser considerats com un conjunt integrat** amb la resta de condicions generals d'higiene.

També s'han de preveure objectius i intervencions específics referents a les activitats que presten serveis a les empreses de la cadena alimentària, com per exemple els laboratoris que participen en l'autocontrol, les empreses acreditades per a la formació dels treballadors, les empreses de tractaments de plagues o les empreses de gestió de residus, ja que exerceixen una gran influència en les condicions generals de seguretat alimentària i en l'eficàcia dels esforços de les empreses de la cadena alimentària per garantir la seguretat dels seus productes.

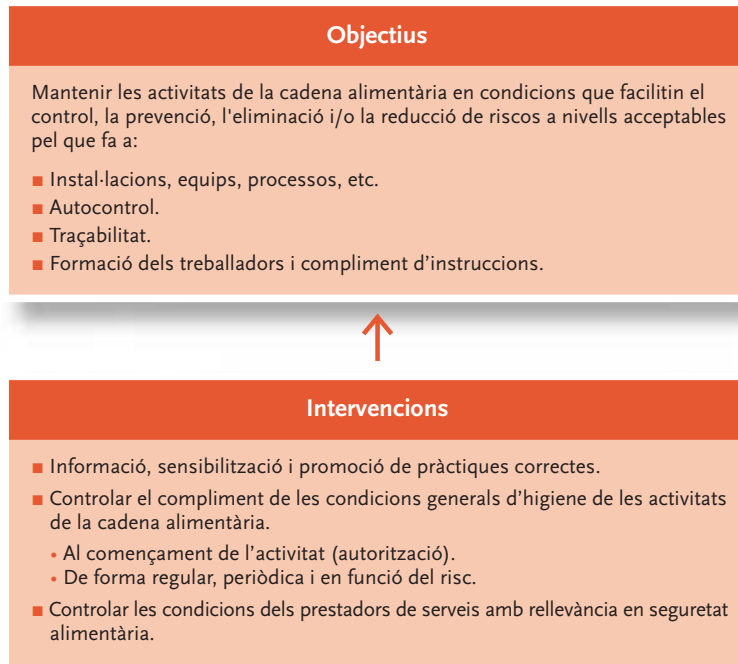
Tots els sectors i grups d'activitat de les diferents fases de la cadena alimentària han de ser objecte de programes de control oficial regulars, periòdics i sense avís previ destinats a comprovar el compliment de les condicions generals de seguretat alimentària. Els programes de control oficial han de tenir una freqüència i una intensitat que s'han de determinar en funció diferents paràmetres com ara:

- Els riscos identificats.
- El tipus i el volum d'activitat.
- L'historial respecte al compliment de les regulacions vigents.
- La fiabilitat dels autocontrols.
- Qualsevol altra dada que pugui indicar el grau de compliment de les normes de seguretat alimentària.

Cal dedicar una especial atenció a les activitats de producció d'aliments destinats a grups de població especialment sensibles com són els infants, els ancians, les dones gestants o les persones que pateixen determinades malalties.

Alguns dels brots de toxiinfecció alimentària descrits en els darrers anys han estat associats a la superació de les capacitats de producció de l'establiment implicat. La capacitat màxima d'emmagatzematge a temperatures adequades, el temps necessari per fer un determinat tractament tèrmic o altres elements dels processos de producció suposen sovint un límit objectivable de la capacitat màxima de producció amb garanties sanitàries per a moltes de les activitats de la cadena alimentària. Cal, doncs, implementar mesures per tal que les activitats de la cadena alimentària no superin les capacitats reals de producció quan aquest fet pugui suposar un augment del risc. Per això cal incorporar intervencions orientades a identificar les activitats alimentàries en què la superació de les capacitats reals de producció resulta crítica per a la seguretat dels productes i posar en marxa les mesures de control pertinents.

Objectius i intervencions en l'àmbit de les condicions generals d'higiene



Avaluació d'objectius

L'avaluació dels objectius específics plantejats en l'àmbit de les condicions generals de seguretat alimentària presenta algunes dificultats metodològiques. Cal conèixer les taxes de conformitat amb les reglamentacions vigents pel que fa a les condicions generals de seguretat alimentària, així com l'evolució que presenten al llarg del temps. Per tal de cobrir aquesta necessitat es planteja l'objectiu de disposar d'una estimació quantitativa sobre aquestes condicions basada en un sistema de puntuació d'escala numèrica. Aquest sistema ha de considerar de forma ponderada i diferenciada tota una sèrie de criteris respecte a instal·lacions i equips, higiene dels processos de producció, sistemes d'autocontrol, traçabilitat, formació i actituds dels treballadors i gestió dels residus. La valoració diferenciada de cadascun dels elements indicats ha de permetre conèixer tant l'evolució general com la corresponent a cada element per separat. Aquesta informació s'ha d'obtenir majoritàriament dels resultats del control oficial i requerirà desenvolupar protocols estandarditzats de valoració que siguin adequats als diferents grups d'activitat de la cadena alimentària. La informació obtinguda serà útil com a indicador de l'assoliment de determinats objectius específics del Pla, però també ha de resultar valuosa per als organismes gestors com a indicador de l'eficàcia operativa dels programes que apliquen.

És important aclarir que els objectius específics i operatius d'aquest apartat es formulen de forma global respecte a tota la cadena alimentària. Tanmateix, són previsible variacions importants en funció de cada etapa i sector d'activitat, de manera que resultarà útil fer una anàlisi independent dels resultats corresponents a les diferents fases i sectors de la cadena alimentària en els treballs de seguiment i avaluació del Pla.

També cal tenir present que, en determinats sectors, una petita proporció d'empreses és responsable de la major part de la producció. En el moment de portar a terme un estudi d'avaluació de resultats en aquest àmbit també s'han de tenir en compte de forma ponderada i/o diferenciada els diferents volums de producció de les empreses, de manera que es pugui fer

una avaluació que pugui correlacionar-se amb l'impacte real sobre el total de productes posats en el mercat que són produïts a Catalunya.

L'indicador escollit per a l'avaluació de resultats es refereix a les taxes de conformitat amb els estàndards establerts reglamentàriament. El propòsit final es assolir el màxim nivell de conformitat, però s'assumeix que en la pràctica no són freqüents taxes de conformitat del 100%. El plantejament d'assolir una tendència creixent s'emmarca en una estratègia de millora continuada en la qual es dóna prioritat a les disconformitats crítiques respecte a aquelles que no tenen una repercussió directa i immediata sobre la seguretat dels productes. En qualsevol cas, les disconformitats detectades són objecte de mesures específiques per a la correcció per part de les administracions competents. Això és especialment important pel que fa a les condicions crítiques, que són aquelles en què la manca de conformitat, sigui de forma individual o en concurrència amb altres disconformitats, suposa un risc immediat i inequívoc per a la seguretat dels productes. Per a aquestes condicions es plantejen objectius molt exigents corresponents a taxes de conformitat molt elevades. Les condicions considerades crítiques han de ser sotmeses a control prioritari i les disconformitats detectades sempre han de ser objecte de mesures urgents de correcció proporcionals al risc, incloent-hi les més contundents, com són la clausura d'instal·lacions o la intervenció d'equips i productes.

Condicions generals de seguretat alimentària

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Condicions generals			
E-003	Les activitats de la cadena alimentària s'han de portar a terme en condicions que permetin controlar els perills alimentaris per prevenir-los, eliminar-los i/o reduir-los a nivells acceptables.	Taxa de conformitat amb les condicions considerades crítiques	> 95 %
		Proporció d'empreses en condicions crítiques detectades en els controls oficials que són objecte de mesures administratives urgents per tal de corregir-les	100 %
	Nota: aquest apartat inclou els que es desglossen a continuació, que es tracten de manera independent atesa la seva importància.	Taxes de conformitat amb les condicions establertes reglamentàriament no considerades crítiques	Tendència creixent
Autocontrol			
E-004	Els titulars de les empreses de la cadena alimentària han de garantir que els processos sota la seva responsabilitat estan subjectes a sistemes d'autocontrol que permetin controlar els perills alimentaris per prevenir-los, eliminar-los i/o reduir-los a nivells acceptables.	Proporció d'empreses amb autocontrols implementats	> 95 %
		Taxes de conformitat amb les condicions establertes reglamentàriament no considerades crítiques	Tendència creixent
Traçabilitat			
E-005	Els titulars de les empreses de la cadena alimentària han de garantir que els processos sota la seva responsabilitat estan subjectes a sistemes de traçabilitat ajustats a la normativa vigent.	Proporció d'empreses amb sistemes de traçabilitat implementats	> 95 %
		Taxes de conformitat amb les condicions establertes reglamentàriament no considerades crítiques	Tendència creixent
Formació de treballadors			
E-006	Els titulars de les empreses de la cadena alimentària han de garantir que el personal rep formació adequada a l'activitat que exerceix i assegurar-se que compleix les normes i instruccions de treball per garantir la seguretat alimentària.	Proporció d'empreses amb formació del personal implementada	> 95 %
		Taxes de conformitat amb les condicions establertes reglamentàriament no considerades crítiques	Tendència creixent
Residus			
E-007	Els titulars de les empreses de la cadena alimentària han de garantir que els residus generats a les activitats que exerceixen són gestionats de manera que no suposen cap tipus de risc.	Proporció d'empreses amb sistemes de gestió de residus implementats	> 95 %
		Taxes de conformitat amb les condicions establertes reglamentàriament no considerades crítiques	Tendència creixent

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Marc normatiu			
O-008	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats en matèria de condicions generals de seguretat alimentària.	Estudis de valoració i detecció de necessitats Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades	Disponibles 100 %
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes			
O-009	Hi ha d'haver programes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes orientats al compliment de les condicions generals de seguretat alimentària per part dels titulars de les empreses.	Programes d'informació, promoció i sensibilització	Disponibles i implementats
O-010	Hi ha d'haver a disposició dels operadors de la cadena alimentària informació útil i de fàcil accés sobre procediments i requisits per a l'autorització i el registre d'activitats, condicions a complir, reglamentacions, recomanacions i responsabilitats relatives de seguretat alimentària.	Informació	Disponible
Autorització i registre			
O-011	S'ha de disposar de procediments adequats per a l'autorització i el registre de les activitats de la cadena alimentària en què s'inclouï, quan escaigui, la comprovació del compliment de les condicions d'autorització.	Procediments	Disponibles i implementats
O-012	S'ha de disposar de registres on es reculli informació actualitzada de les activitats autoritzades de la cadena alimentària.	Registres de les activitats autoritzades de les diferents fases i sectors de la cadena alimentària	Disponibles
O-013	Hi ha d'haver mesures adequades per tal que les activitats de la cadena alimentària no superin les capacitats reals de producció quan aquest fet pugui suposar un augment del risc.	Estudis de valoració per identificar les activitats en què la superació de les capacitats reals de producció resulta crítica Incorporació de sistemes de definició de les capacitats màximes de producció en els procediments d'autorització Programes de control	Disponibles Implementats Implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Control oficial del compliment de condicions generals de seguretat alimentària			
O-014	S'ha de disposar de programes de vigilància i control oficial planificats i executats en funció del risc i dirigits a comprovar el compliment de les condicions generals de seguretat alimentària en tots els sectors i grups d'activitat de les diferents fases de la de producció d'aliments.	Programes específics de vigilància i control oficial per a cada sector i grup d'activitat de les fases de la cadena alimentària	Implementats
O-015	Les activitats de la cadena alimentària han de ser objecte d'una avaluació global, objectiva i quantificable del grau de compliment de les condicions generals de seguretat alimentària. Nota: dins de l'avaluació global s'inclouen de forma ponderada les qüestions relatives a instal·lacions, higiene dels processos, autocontrol, traçabilitat, formació de treballadors i gestió de residus.	Programes d'avaluació global, objectiva i quantificable per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària	Implementats
O-016	Per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària han d'estar definides les condicions considerades crítiques.	Definició de condicions crítiques per a tots els sectors i grups d'activitat de la cadena alimentària	Disponibles
Autocontrol			
O-017	S'ha de disposar de mesures de promoció per tal que els operadors de la cadena alimentària desenvolupin plenament els seus sistemes d'autocontrol i/o guies de bones pràctiques d'acord amb els principis del sistema APPCC.	Programes de promoció de la implantació d'autocontrols	Implementats
O-018	Els sectors i grups d'activitat de les fases de la cadena alimentària han de ser objecte de control oficial per tal de comprovar que tenen implantats procediments d'autocontrol d'acord amb la reglamentació vigent.	Programes de control oficial de l'autocontrol en tots els sectors i grups d'activitat de la cadena alimentària	Implementats
O-019	S'ha de disposar d'un sistema d'avaluació objectiva i quantificable del grau d'implementació de l'autocontrol per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària.	Programes d'avaluació del grau d'implementació de l'autocontrol	Implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Traçabilitat			
O-020	S'ha de disposar de mesures de promoció per tal que els titulars de les empreses de la cadena alimentària desenvolupin plenament els seus sistemes de traçabilitat.	Programes de promoció de la implantació de sistemes de traçabilitat	Implementats
O-021	Els sectors i grups d'activitat de les fases de la cadena alimentària han de ser objecte de control oficial per tal de comprovar que tenen implantats sistemes de traçabilitat i programes d'informació i retirada de productes en cas necessari d'acord amb la reglamentació vigent.	Programes de control oficial de la traçabilitat, informació i retirada de productes a tots els sectors i grups d'activitat de la cadena alimentària	Implementats
O-022	S'ha de disposar d'un sistema d'avaluació objectiva i quantificable del grau d'implementació de la traçabilitat per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària.	Programes d'avaluació del grau d'implementació de les condicions de traçabilitat	Implementats
Formació dels treballadors			
O-023	S'ha de disposar d'un estudi que permeti conèixer els sectors i les activitats en què la formació i el compliment d'instruccions per part del personal ha de considerar-se crític per a la seguretat alimentària.	Estudi específic	Disponible
O-024	S'ha de disposar de mesures de promoció per tal que els titulars de les empreses de la cadena alimentària desenvolupin plenament els sistemes de formació dels treballadors i de control del compliment de les instruccions de treball destinats a garantir la seguretat alimentària.	Programes de divulgació i informació	Implementats
O-025	Els sistemes de formació i de garantia de compliment d'instruccions donades als treballadors per part de les empreses de la cadena alimentària han de ser objecte de control oficial, amb atenció especial a les activitats on aquest factor resulta crític per a la seguretat alimentària.	Programes de control oficial	Implementats
O-026	Els operadors i treballadors de les fases inicials de la cadena alimentària (agricultors, ramaders, caçadors, pescadors, etc.) han de ser objecte de mesures orientades a la seva informació, formació i sensibilització en matèria de seguretat alimentària.	Programes específics d'informació, formació i sensibilització	Implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-027	S'ha de disposar de sistemes d'avaluació objectiva i quantificable del grau d'implementació de la formació per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària.	Programes d'avaluació del grau d'implementació de les condicions de formació de personal	Disponible i implementat
Empreses prestadores de serveis a les activitats de la cadena alimentària			
O-028	S'ha de disposar de procediments adequats, segons la reglamentació vigent, per a l'autorització i el registre de les empreses que presten serveis relacionats amb la seguretat alimentària com ara laboratoris, empreses de formació, aplicadors de tractaments biocides o gestors de residus.	Procediment d'autorització	Disponibles i implementats
O-029	Els interessats han de disposar d'informació útil i de fàcil accés sobre procediments i requisits per a l'autorització i registre d'activitats, condicions per complir, reglamentacions, recomanacions i responsabilitats que afectin la prestació de serveis a les activitats de la cadena alimentària.	Informació	Disponible
O-030	S'ha de disposar de registres on es reculli informació actualitzada de les empreses que presten serveis relacionats amb la seguretat alimentària.	Registres	Disponibles
O-031	Les empreses que presten serveis a les activitats de la cadena alimentària amb repercussió en la seguretat dels aliments han de ser objecte de control oficial per comprovar el compliment de la reglamentació vigent.	Programes específics de control oficial	Implementats
Residus			
O-032	Els sectors i les activitats de les diferents fases de la cadena alimentària han de ser objecte de control oficial per comprovar l'adequada gestió de residus.	Programes de control oficial	Implementats

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Marc normatiu						
I-010	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de condicions generals de seguretat alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	DMAH ARC
ACSA						
I-011	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament, criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	DAR	APS DAR	APS AL	–	DMAH ARC
ACSA						
I-012	Definir criteris d'interpretació de les normes vigents i portar a terme els desplegaments normatius necessaris en els àmbits de la formació de personal, l'autocontrol i la traçabilitat.	DAR	APS DAR	APS AL	–	DMAH ARC
ACSA						
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes						
I-013	Mantenir programes de sensibilització i de promoció del compliment de les condicions generals de seguretat alimentària dirigits als titulars i treballadors de les empreses de la cadena alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	DMAH ARC
ACSA						
I-014	Posar a disposició dels operadors informació útil sobre la normativa aplicable, els procediments i els requisits per a l'autorització i el registre, les condicions per complir, les responsabilitats i recomanacions relatives a les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	DMAH ARC
ACSA						
Autorització i registre						
I-015	Posar a disposició dels operadors informació útil i detallada sobre els procediments que cal seguir per a l'autorització i el registre d'activitats.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
I-016	Mantenir procediments eficaços d'autorització i registre actualitzat d'activitats de la cadena alimentària en què s'inclouï la comprovació de les condicions d'autorització relatives a la seguretat alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
I-017	Incloure en els processos d'autorització i/o registre l'obligació, en els casos necessaris, de declarar els paràmetres de producció màxima de cada activitat en funció de la capacitat real de complir les normes de seguretat alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Compliment de les condicions generals de seguretat alimentària						
I-018	<p>Establir i mantenir controls oficials, amb regularitat i periodicitat adequades, adreçats a comprovar el compliment de les condicions generals de seguretat alimentària en totes les fases, sectors i grups d'activitat de la cadena alimentària, programats en funció de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Els riscos identificats. ■ La normativa vigent, l'evolució de la situació així com la informació i l'experiència disponibles. ■ Les particularitats de les activitats productores d'aliments destinats a grups de població específics com ara nens, malalts, ancians, etc. <p>Nota: dins del control oficial de les condicions generals de seguretat alimentària també s'inclouen les condicions relatives a instal·lacions, higiene dels processos, autocontrol, traçabilitat, formació de treballadors i gestió de residus.</p>	DAR	APS	APS AL	–	ARC
I-019	Mantenir programes de control oficial de les condicions generals de seguretat del proveïment d'aigua a les activitats de la cadena alimentària des de les aigües de regatge fins a les aigües de consum públic.	DAR DMAH	APS AL	APS AL	–	–
I-020	<p>Portar a terme una avaluació global, objectiva i quantificable en una escala numèrica del grau de compliment de les condicions generals de seguretat alimentària de les empreses de la cadena alimentària.</p> <p>Nota: dins de l'avaluació global de les condicions de seguretat alimentària s'inclouen de forma ponderada les qüestions relatives a instal·lacions, higiene dels processos, autocontrol, traçabilitat, formació de treballadors i gestió de subproductes i residus.</p>	DAR	APS	APS AL	–	ARC

AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
I-021	Desenvolupar, per a cada sector i grup d'activitat, un procediment d'avaluació del nivell compliment de les condicions generals de seguretat alimentària que permeti la quantificació del compliment en una escala numèrica a partir de l'avaluació parcial i ponderada dels diferents elements que l'integren, com ara instal·lacions, higiene dels processos, autocontrol, traçabilitat, formació de treballadors i gestió de residus.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
I-022	Definir les condicions considerades crítiques per a cada sector i grup d'activitat de les diferents fases de la cadena alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
Autocontrol						
I-023	Mantenir programes específics d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes per al coneixement i l'aplicació dels principis del sistema APPCC i/o de guies de bones pràctiques en totes les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
		ACSA				
I-024	Elaborar un estudi de valoració de la capacitat dels titulars i/o el personal responsable de la seguretat i l'autocontrol a les empreses de la cadena alimentària, que permeti conèixer les necessitats i estratègies que cal seguir per a la millora en aquest àmbit. Proposar les accions pertinents de millora.	ACSA				
I-025	Mantenir programes de control oficial de la implementació de sistemes d'autocontrol en les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
I-026	Desenvolupar un sistema objectiu d'avaluació del grau d'implementació de l'autocontrol per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària dins del sistema d'avaluació global del compliment de les condicions generals de seguretat alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
I-027	Portar a terme controls oficials de l'existència a les empreses de procediments preestablerts de comunicació a les autoritats competents i de presa de mesures necessàries quan es detecta algun problema de seguretat en els aliments, incloent-hi la retirada del mercat i la informació als consumidors en els casos necessaris.	DAR	APS	APS ACC AL	–	ARC
Traçabilitat						
I-028	Mantenir programes específics d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes orientats al coneixement i l'aplicació d'un sistema de traçabilitat en totes les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
ACSA						
I-029	Mantenir programes de control oficial de la implementació de sistemes de traçabilitat en les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
I-030	Desenvolupar un sistema objectiu d'avaluació del grau d'implementació de la traçabilitat per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària dins del sistema d'avaluació global de compliment de les condicions generals de seguretat alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
Formació dels treballadors de la cadena alimentària						
I-031	Mantenir programes específics d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes orientats al coneixement i l'aplicació dels sistemes de formació dels treballadors en totes les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL ACC	–	ARC
ACSA						
I-032	Impulsar l'elaboració de guies de pràctiques correctes per part dels sectors de la cadena alimentària en l'àmbit de la formació del treballadors.	DAR	APS DAR	APS AL ACC	–	ARC
ACSA						
I-033	Elaborar un estudi per conèixer les activitats en les quals la formació i el compliment d'instruccions per part dels treballadors són factors crítics per a la seguretat alimentària.	DAR	APS DAR	APS AL ACC	–	ARC
ACSA						

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. ACC: Agència Catalana del Consum. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
I-034	Desenvolupar programes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes dels treballadors de les activitats de les fases inicials de la cadena alimentària com ara els agricultors, ramaders, caçadors, pescadors, etc.	DAR ACSA	–	–	–	–
I-035	Desenvolupar programes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes dels treballadors de les activitats en què la formació i el compliment d'instruccions pel personal és crítica per a la seguretat.	DAR	APS DAR	APS ACC AL	–	ARC
ACSA						
I-036	Desenvolupar programes de control oficial del compliment de les responsabilitats dels titulars de les empreses de la cadena alimentària respecte a la formació i garantia de compliment d'instruccions per part dels personal, especialment en activitats en què aquesta és una qüestió crítica.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
I-037	Desenvolupar un sistema objectiu d'avaluació del grau d'implementació de la formació del personal per a cada sector i grup d'activitat de la cadena alimentària dins del sistema d'avaluació global del compliment de les condicions generals de seguretat alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
Empreses que presten serveis a les activitats de la cadena alimentària						
I-038	Desenvolupar programes adreçats a oferir a les empreses que presten serveis a les activitats de la cadena alimentària informació sobre seguretat alimentària adequada a les necessitats del tipus de serveis que presten.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
ACSA						
I-039	Mantenir programes i procediments eficaços d'autorització i registre dels prestadors de serveis a les activitats de la cadena alimentària en els quals hi ha regulació específica. <ul style="list-style-type: none"> ■ Laboratoris d'anàlisi. ■ Empreses de formació de personal. ■ Empreses de tractaments amb biocides. ■ Empreses de gestió de subproductes i residus. 	DAR	APS DAR	APS	–	ARC

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. ACC: Agència Catalana del Consum. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Número	Enunciat					
I-040	Mantenir registres actualitzats dels prestadors de serveis a les activitats de la cadena alimentària respecte als quals hi ha regulació específica.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
I-041	Mantenir programes de control oficial dels prestadors de serveis a les activitats de la cadena alimentària per comprovar el compliment de la normativa que els és d'aplicació.	DAR	APS DAR	APS AL	–	ARC
Residus						
I-042	Mantenir programes de control oficial de la gestió de residus a l'interior dels centres en les activitats de la cadena alimentària.	DAR	APS	APS AL	–	ARC
I-043	Mantenir programes de control oficial de la gestió de residus a l'exterior dels centres en les activitats de la cadena alimentària.			ARC AL		

AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

2.2.2 Riscos biològics

Tal com ja s'ha indicat en apartats anteriors, la reducció de l'exposició als perills alimentaris a nivells tan baixos com raonablement sigui possible constitueix una de les finalitats més destacades del Pla de seguretat alimentària. La minimització de la freqüència i concentració d'agents biològics causants de malaltia en la cadena alimentària és un element clau per a aquesta finalitat. Contribueix a aquest objectiu de manera important tot el paquet d'accions recollides en l'àmbit de les condicions generals de seguretat alimentària especificades en l'apartat anterior. Són els titulars de les empreses els que, mitjançant sistemes d'autocontrol i altres mesures de seguretat alimentària, han de donar les garanties de necessàries respecte als productes dels quals són responsables. Tanmateix, cal preveure intervencions específiques per part de les administracions competents per tal de contribuir de forma efectiva a la vigilància, la prevenció i la reducció de la incorporació de perills biològics a les diferents fases de la cadena alimentària, així com per evitar l'augment de la freqüència i/o concentració.

La diversitat dels perills identificats, les variacions que es produeixen al llarg del temps i determinats motius de tipus operacional fan necessari un enfocament ampli i flexible basat en una concepció dels perills biològics com a grup més que en perills concrets. Aquest enfocament ha de fer possible una gestió mitjançant programes orientats a cobrir una extensa llista de perills existents de manera compatible amb una prioritització, dins dels programes, de determinats agents segons les circumstàncies de cada moment i els resultats dels estudis d'avaluació del risc. Les accions per implementar han de ser adequades a les particularitats de cada fase de la cadena alimentària i han de donar prioritat als perills biològics més freqüentment associats a cada fase i als que puguin suposar un major risc per a la salut de les persones.

Les característiques particulars de determinats problemes, la gravetat de les conseqüències potencials, la freqüència d'aparició en un determinat territori, la sensibilitat existent a la societat són motius que poden fer necessària la definició d'objectius i de mesures més específiques en determinats casos, com per exemple les encefalopaties espongiformes transmissibles. D'altra banda, els perills biològics que poden estar presents en la cadena alimentària no són només agents patògens potencials i possibles causants de malaltia. Aquests agents donen lloc a problemes de salut en la població i són causa de la quasi totalitat de les malalties d'origen alimentari que es descriuen anualment a Catalunya. Aquest fet fa necessari tractar de manera específica aquesta qüestió i formular objectius específics respecte a les malalties transmissibles per via alimentària.

A continuació s'analitza la problemàtica de la gestió dels riscos biològics en dos apartats:

1. Malalties transmissibles per via alimentària d'origen biològic
2. Encefalopaties espongiformes transmissibles

1. *Malalties transmissibles per via alimentària d'origen biològic*

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix les malalties transmissibles per via alimentària (MTA), també anomenades malalties de transmissió alimentària, com aquelles que, amb els coneixements actuals, poden atribuir-se a un aliment específic per la presència d'algun perill alimentari. Aquest concepte es refereix tant a les malalties causades per agents biològics com a les produïdes per tòxics de tota mena. Es parla d'infecció quan els agents patògens ingerits es desenvolupen en l'hoste i causen una malaltia, i d'intoxicació quan la malaltia és produïda per una substància tòxica present en l'aliment ingerit, sigui una toxina biològica o un tòxic d'origen químic.

Dins del Pla de seguretat alimentària, la gestió de riscos per a la salut s'orienta sobretot a la minimització de l'exposició als perills que puguin ser vehiculats per aliments. Tanmateix, en

alguns supòsits els problemes existents no es circumscriuen a un risc potencial i a la gestió d'aquest, sinó que es manifesten com a problemes reals de salut en la població. A Catalunya, els problemes de salut relacionats amb l'exposició a perills alimentaris es concreten en algunes malalties produïdes per agents biològics i, en especial, les anomenades toxiinfeccions alimentàries. Respecte a aquest tipus de problemes, cal plantejar objectius de salut i intervencions, amb caràcter prioritari, que incideixin molt directament sobre els factors coadjuvants a causa dels efectes directes sobre la salut de la població que suposen tant en forma de casos individuals o esporàdics com de brots de malaltia.

L'OMS defineix el brot de malaltia transmesa per aliments com un incident en el qual dues o més persones experimenten una malaltia semblant després de la ingestió del mateix aliment o després de la ingestió d'aigua de la mateixa font i en el qual les proves epidemiològiques indiquen que l'aliment o l'aigua és l'origen de la malaltia.

Dins del conjunt general de malalties transmeses pels aliments, alguns autors, distingeixen les toxiinfeccions alimentàries com un subgrup diferenciat. Aquest concepte es defineix com un grup de malalties transmeses pels aliments amb les característiques següents:

- Tenen un període d'incubació curt.
- Són causades per microorganismes patògens o les seves toxines.
- Els aliments són un suport actiu de la multiplicació microbiana o de l'alliberament de les toxines.
- Donen lloc a un quadre clínic predominantment gastrointestinal.
- Tenen com a principals factors coadjuvants errors d'higiene en les fases finals de la cadena alimentària.

Dins d'aquest grup cal incloure el cas específic de les toxiinfeccions causades per norovirus, que tenen com a principal factor causal la contaminació dels aliments a partir de manipuladors que són portadors del virus. Per aquest motiu, la seva prevenció passa fonamentalment per evitar que les persones afectades manipulin aliments almenys fins a 48 hores després de la desaparició de la simptomatologia.

Es tracta d'una definició que pot ser qüestionada, i la inclusió o no de determinades malalties en aquest grup és discutible. Fins i tot algunes fonts fan servir aquest concepte com a sinònim de malaltia transmissible per via alimentària.

Amb independència de qüestions terminològiques, és evident la necessitat d'incidir específicament en les malalties transmissibles per via alimentària que suposen un problema real de salut pública per l'elevat nombre de brots i casos registrats anualment. L'estudi de la informació epidemiològica disponible evidencia que els brots d'MTA declarats a Catalunya són majoritàriament causats per microorganismes patògens o les seves toxines i que tenen una forta associació causal amb errors d'higiene en les fases finals de la cadena alimentària, que són normalment la principal causa de contaminació, multiplicació o persistència microbiana, o de generació de toxines.

Aquest enfocament orienta a la prioritització de mesures de gestió molt més específiques en els àmbits més freqüentment associats on es concentren els principals factors coadjuvants, que es corresponen fonamentalment amb les activitats de preparació i servei de menjar per al consum tant en l'àmbit domèstic com en la restauració col·lectiva. D'aquesta manera és possible prioritzar l'acció sobre els principals factors coadjuvants de la majoria dels brots de malaltia d'origen alimentari descrits a Catalunya, que coincideixen majoritàriament amb el patró definit per a les toxiinfeccions alimentàries.

Tot i que aquesta orientació resulta útil en gairebé la totalitat dels casos, una petita part de les malalties d'origen alimentari que es descriuen anualment a Catalunya no responen plenament al patró descrit, com són, per exemple, alguns casos de malalties causades per virus,

així com altres d'origen parasitari, en les quals els principals factors coadjuvants poden estar més associats a les fases inicials de la cadena alimentària. En aquests casos cal aplicar mesures específiques en punts concrets de la cadena alimentària, en funció de les particularitats de cada perill. Una adequada investigació de cada brot i dels casos esporàdics ha de permetre conèixer millor les causes, de manera que sigui possible prendre les mesures de gestió específiques necessàries en els àmbits corresponents.

Tanmateix, també en aquests casos és molt eficaç l'aplicació de mesures de reducció dels riscos en les fases finals de la cadena alimentària. L'aplicació de temperatures de conservació per fred, l'adequat tractament per calor i, en general, una adequada higiene, juntament amb un elevat nivell d'informació i formació de manipuladors d'aliments en els àmbits domèstic i de la restauració són elements clau sobre els quals cal incidir per reduir la incidència tant de toxiinfeccions alimentàries com de la resta de malalties transmissibles per via alimentària produïdes per agents biològics.

Malgrat les excepcions i particularitats exposades, l'enfocament basat en el concepte de toxiinfecció alimentària definit anteriorment resulta útil per a la planificació d'accions ja que orienta a incidir de forma directa i específica sobre els principals factors coadjuvants de prop del 90 % de les malalties transmissibles per via alimentària descrites anualment a Catalunya, xifra que correspon a les anomenades toxiinfeccions alimentàries. Al mateix temps, les mesures aplicades suposen una important contribució a la minimització de riscos per a la resta de malalties de transmissió alimentària, especialment per a les d'origen biològic. Les fases finals de la cadena alimentària són etapes crítiques a les quals cal dedicar especial atenció ja que són susceptibles d'aplicació de mesures eficaces de reducció del risc.

Cal indicar que la definició d'objectius operacionals i intervencions adreçats a les fases finals de la cadena alimentària no ha d'anar en cap moment en perjudici dels objectius i les intervencions orientats a la gestió de riscos que s'han d'aplicar al llarg de tota la cadena alimentària. Determinats estudis d'avaluació del risc microbiològic indiquen relacions directament proporcionals entre la prevalença de determinats agents, com per exemple *Salmonella Enteritidis*, en les explotacions d'animals d'abastament i el risc per a la salut humana. Per aquest motiu es preveu l'aplicació de mesures en totes les etapes de la cadena alimentària que s'emmarquen en una orientació estratègica de complementarietat d'accions dins dels principis bàsics d'intervenció integral, efectiva i proporcional al risc en tota la cadena alimentària, en les quals s'han de prioritzar les intervencions considerades més eficaces en cada moment.

Malalties transmeses per aliments a Catalunya. Evolució en els darrers anys i característiques principals

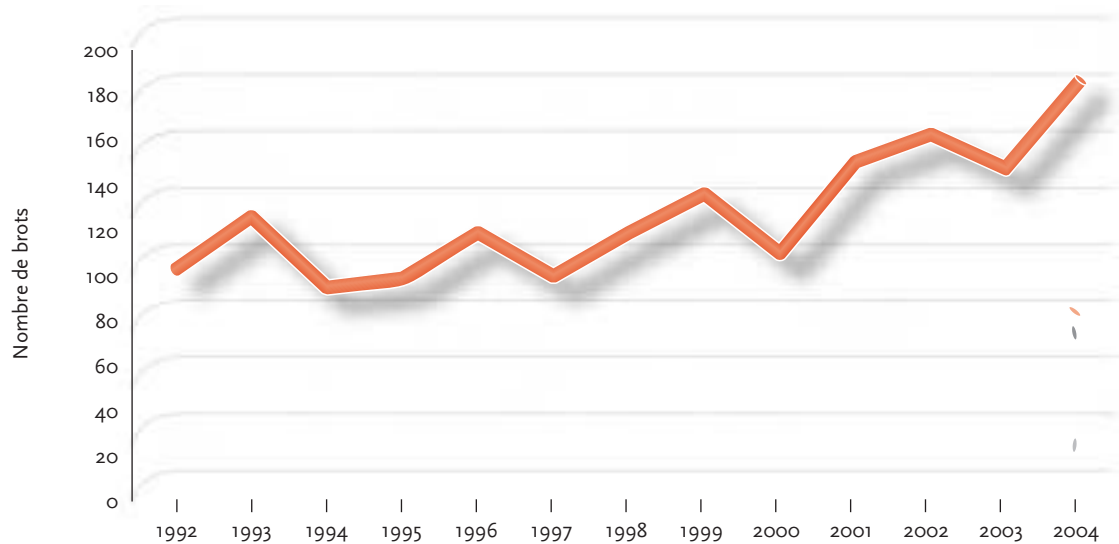
Se sospita d'un brot de malaltia transmesa per aliments (MTA) davant l'existència de dos o més casos que presentin una clínica similar després d'haver consumit un mateix aliment. A partir de les notificacions rebudes, les unitats de vigilància epidemiològica, conjuntament amb els tècnics en seguretat alimentària, inicien una investigació epidemiològica amb l'objectiu de conèixer el nombre d'afectats i d'hospitalitzacions, les defuncions, l'aliment vehicular, l'agent causal i els factors que han contribuït a l'aparició del brot. Tota aquesta investigació condueix finalment a l'aplicació de mesures correctores de les causes que han originat el brot en el cas que l'origen sigui un establiment alimentari.

La notificació precoç és molt important perquè facilita l'obtenció de mostres clíniques dels aliments. L'anàlisi microbiològica d'aquests aliments és de gran importància per poder conèixer la causa del brot. Així mateix, la notificació precoç permet enquestar els exposats sense que transcorri gaire temps des del consum dels aliments possiblement implicats, per la qual cosa és més probable que les dades que aporten siguin correctes; en cas contrari, pot ser que no recordin bé què van menjar o quines molèsties van patir ni quan van aparèixer.

A Catalunya, igual que en altres països, són de declaració obligatòria els brots de malaltia transmesa per aliments, de manera que els metges assistencials n'han de notificar de manera urgent la sospita. Al contrari, els casos esporàdics de malaltia d'origen alimentari no solen ser de declaració obligatòria, ja que és molt difícil relacionar un únic cas de gastroenteritis amb el consum d'un aliment. Tanmateix, el botulisme i la gastroenteritis per *E. coli* O157 verotoxigènica són de declaració individualitzada i, a més, urgent, ja que la gravetat que comporta l'existència d'un sol cas justifica que es dugui a terme una investigació per conèixer l'aliment implicat i retirar-lo immediatament.

La informació epidemiològica recollida en els darrers anys indica que hi ha hagut una tendència creixent pel que fa als brots declarats. No és fàcil decidir si l'augment registrat és real o si és resultat de la millora dels sistemes d'assistència sanitària i de diagnòstic, de l'anàlisi i identificació de microorganismes, el seguiment epidemiològic i la recopilació de dades. En qualsevol cas, cal prendre mesures d'intervenció destinades a controlar aquest problema.

Brots de malalties transmeses pels aliments



Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Diversos números entre els anys 1992 i 2006.

Distribució dels brots declarats a Catalunya des de l'any 1992 fins al 2004				
Any	Brots	Casos	Hospitalitzacions	Defuncions
1992	103	1.624	155	—
1993	126	1.817	119	0
1994	95	1.168	114	1
1995	99	1.468	146	1
1996	119	1.793	79	1
1997	100	1.167	69	0
1998	119	1.874	142	0
1999	136	1.716	130	2
2000	110	1.884	88	0
2001	150	2.281	155	0
2002	162	3.827	267	0
2003	147	1.660	125	1
2004	185	1.437	154	0

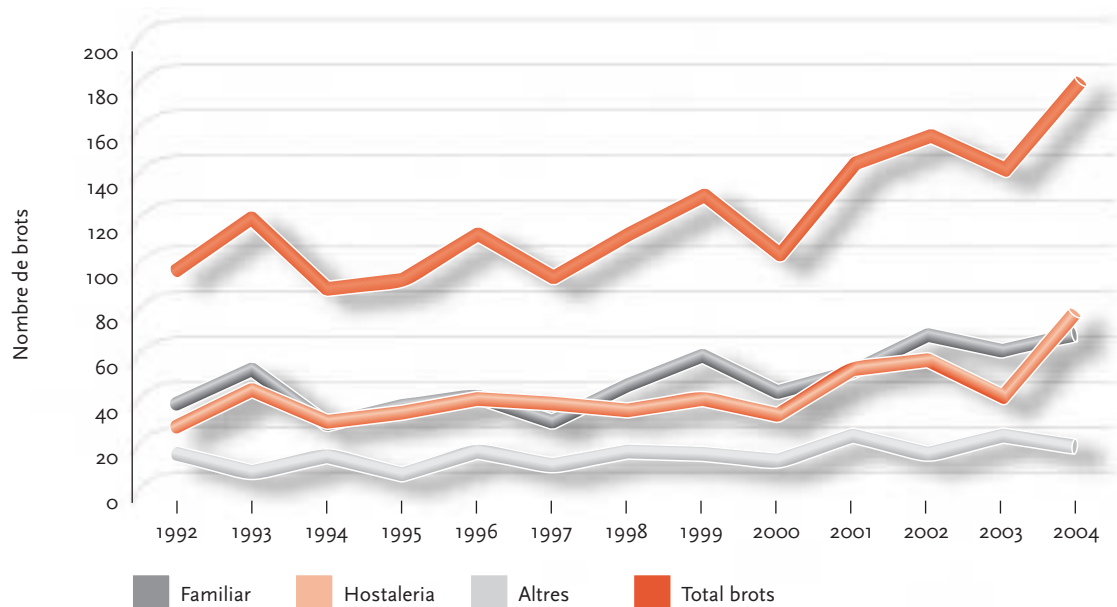
Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Diversos números entre els anys 1992 i 2006.

La majoria de persones són susceptibles a les malalties transmeses pels aliments, si bé hi ha determinats grups de població especialment susceptibles, com els nens, la gent gran o les persones amb immunodeficiències de qualsevol tipus. Així mateix, en aquests grups de població la simptomatologia pot ser més greu, ja que presenten una major facilitat per a la deshidratació o per a la sèpsia, cosa que agreuja de manera important el pronòstic. Determinats grups de població que presenten una disminució de la immunitat humoral i cel·lular o de la barrera d'acidesa gàstrica són més proclius a emmalaltir quan consumeixen aliments contaminats.

Els canvis demogràfics produïts en els últims anys, com l'envelliment de la població; l'increment de persones amb problemes d'immunosupressió per causes infeccioses o per rebre determinats tractaments específics; la globalització del comerç; l'augment del consum d'aliments preparats amb antelació; la manca de formació, agreujada per la gran rotació del personal que treballa en establiments de restauració, i la manca de mesures de prevenció adequades en l'àmbit domèstic són elements que sens dubte contribueixen a l'augment de les toxiinfeccions alimentàries en els últims anys i al fet que al començament del segle XXI siguin un problema de salut important per a la comunitat. A més a més, les tendències que es preveuen per als propers anys van en la mateixa línia, de manera que s'ha de preveure que la tendència natural, sense cap intervenció, sigui a augmentar.

L'estudi dels brots notificats a Catalunya des de 1992 permet extreure algunes conclusions útils amb vista a la planificació de la gestió del risc. Mereixen especial atenció les dades relatives a l'àmbit de distribució dels brots.

Principals àmbits dels brots de malalties de transmissió alimentària notificats a Catalunya (1992-2004)



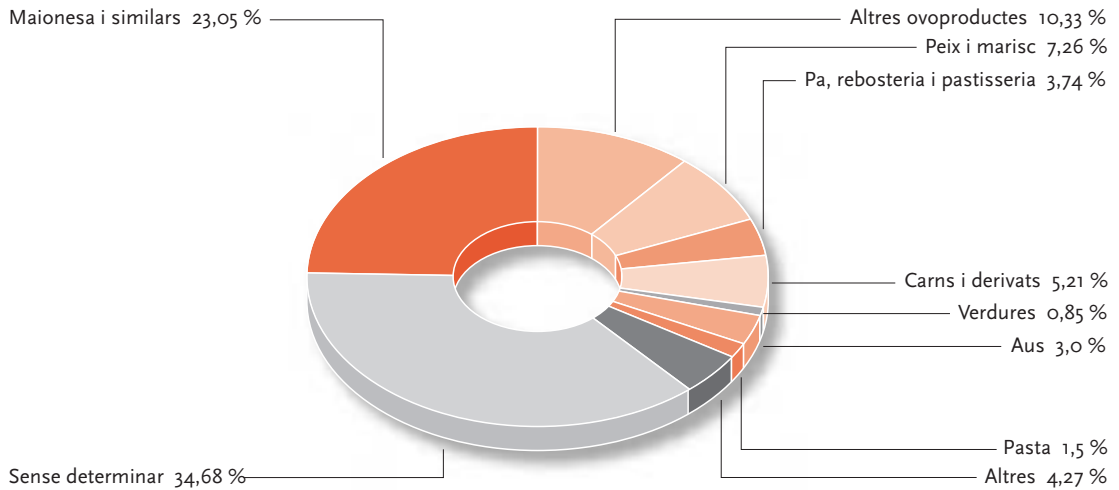
Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Diversos números entre els anys 1992 i 2006.

Les dades disponibles permeten concloure que la majoria de brots es concentren en l'àmbit familiar i en el de l'hostaleria, seguits per altres àmbits com ara els menjadors col·lectius (escoles, laborals, residències d'avis, cases de colònies), petites botigues, pastisseries i forns en una proporció més petita. Aquesta conclusió orienta cap a la necessitat d'intervenir de manera més intensa en els àmbits familiar o domèstic i de l'hostaleria atès que en conjunt s'associen a més del 70 % de les toxiinfeccions alimentàries declarades a Catalunya en els darrers deu anys. Tanmateix, també cal preveure mesures d'intervenció específiques en els

àmbits associats a grups de població més sensibles com ara ancians, nens de curta edat o malalts per l'especial vulnerabilitat que presenten i per la gravetat de les conseqüències en cas de toxiinfecció.

De l'estudi de les dades sobre els aliments vehiculadors i els factors coadjuvants també es pot obtenir informació útil per orientar les mesures d'intervenció més adequades.

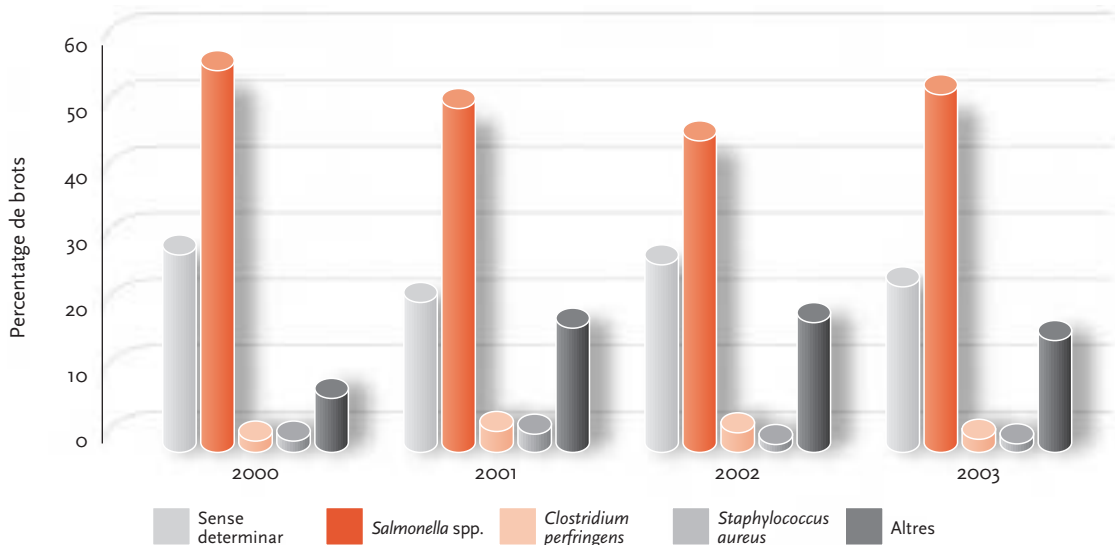
Distribució en percentatge dels brots de malalties transmissibles per via alimentària declarats a Catalunya segons els aliments implicats (2000-2003)



Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Octubre de 2002 i octubre de 2004.

Pel que fa als agents etiològics més freqüentment implicats, cal fer referència expressa a les diferents espècies del gènere *Salmonella*, que l'any 2003 van suposar el 72,7 % dels brots en què va ser possible identificar l'agent etiològic.

Distribució en percentatge dels brots de malalties transmissibles per via alimentària declarats a Catalunya segons els agents etiològics implicats (2000-2003)



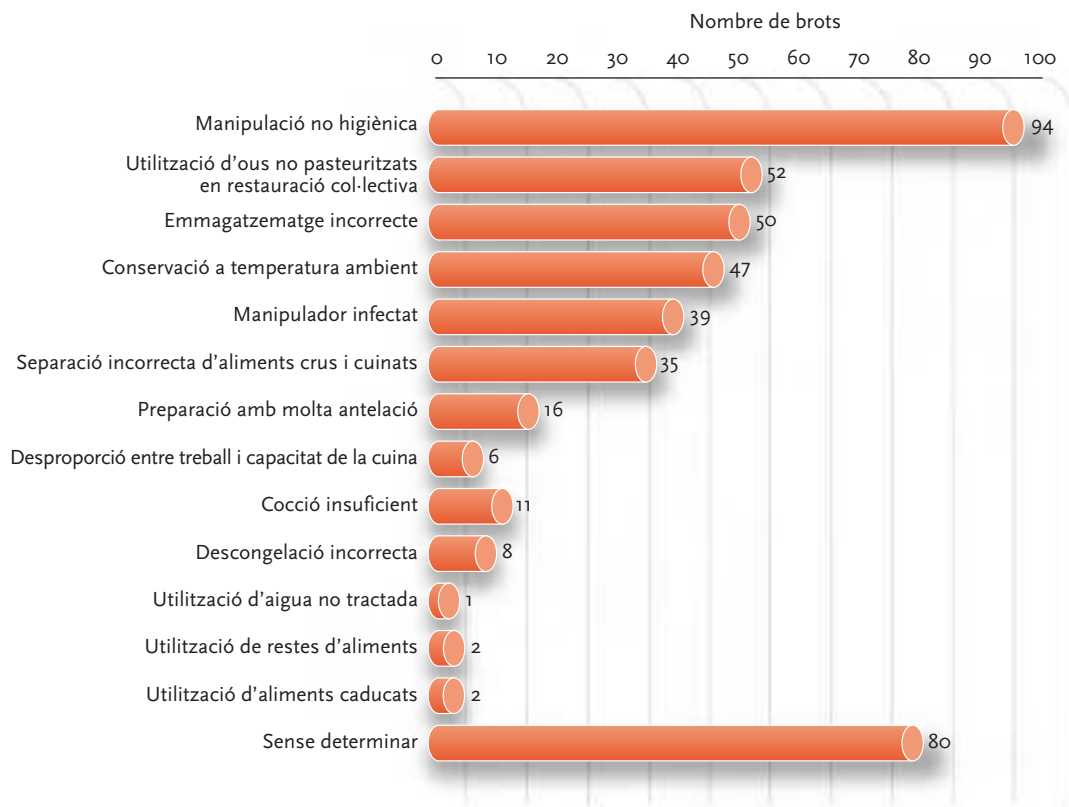
Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Octubre de 2002 i octubre de 2004.

Distribució dels brots de malalties transmissibles per via alimentària declarats a Catalunya en què s'ha identificat l'agent causal segons els grups d'agents etiològics implicats (2000-2003)						
Agent etiològic	2000	2001	2002	2003	Total	%
Bacteris i toxines bacterianes	76	108	95	95	374	89,4
Virus	-	5	14	1.2	31	7,5
Altres agents (bolets tòxics, etc.)	1	2	7	3	13	3,1

Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Octubre de 2002 i octubre de 2004.

Respecte als factors coadjuvants, cal destacar la manipulació no higiènica, l'emmagatzematge incorrecte, la conservació a temperatura ambient, les contaminacions encreuades i la utilització d'ous no pasteuritzats en la restauració col·lectiva.

Distribució del nombre total de brots de malalties transmissibles per via alimentària declarats a Catalunya entre els anys 2000 i 2003 segons els factors coadjuvants implicats



Nota: diversos factors poden incidir en un brot.

Font: *Butlletí epidemiològic de Catalunya*. Octubre de 2002 i octubre de 2004.

Pel que fa a la incidència de malalties transmissibles per via alimentària provocades per agents biològics que es diagnostiquen de forma individual, la informació disponible presenta un ampli marge de millora perquè, en la major part dels casos, es tracta de malalties que no són de declaració obligatòria. Aquestes declaracions voluntàries poden incloure casos relacionats amb brots i casos esporàdics. A més, els casos esporàdics ocasionats per agents que no són de declaració obligatòria individualitzada no són normalment objecte d'investigació, de manera que no és possible conèixer si tenen vincles entre ells ni aliments o factors en comú. Tot això genera importants biaixos que s'han de tenir presents en el moment d'anàlitzar les dades i que s'han de mirar de corregir en el futur mitjançant les intervencions

adequades. Tanmateix, a partir de les dades de declaració microbiològica dels laboratoris és possible obtenir informació que permeti fer estimacions d'incidència i comparacions amb altres àmbits territorials.

Estimacions de la incidència (casos per 100.000 habitants) de malalties d'origen alimentari en diferents territoris					
Agents	França	Estats Units	Anglaterra i País de Gal·les	Espanya	Catalunya
Bacteris					
<i>Bacillus cereus</i>	1,18	9,5	39	–	–
<i>Brucella</i> spp.	0,22	0,27	–	3,9	0,9
<i>Campylobacter</i> spp.	29,3	686,4	541,9	11,1	51,2
<i>Clostridium botulinum</i>	0,03	0,02	n.e.	0,03	–
<i>Clostridium perfringens</i>	15,1	86,8	225,7	–	–
<i>Listeria monocytogenes</i>	0,5	0,8	0,3	0,04	0,3
<i>Salmonella no-typhi</i>	69,7	469,1	180,09	16,8	61,3
<i>Salmonella typhi</i>	0,09	0,23	0,21	0,8	0,3
<i>Shigella</i> spp.	0,39	31,3	1,6	0,4	2,01
<i>Staphylococcus aureus</i>	17,66	64,7	25,8	36	–
Vibrions no colèrics	0,02	1,8	0,52	2	0,08
<i>Yersinia</i> spp.	3,2	30,3	564,3	–	0,3
Virus					
Norovirus	118,9	3216,7	133,9	–	15,8
Virus de l'hepatitis A	0,68	1,4	–	1,92	0,85
Paràsits					
<i>Toxoplasma gondii</i>	87,5	39,3	–	–	–
<i>Trichinella</i> spp.	0,06	0,018	–	0,1	–

Fonts: *Morbilité et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaire en France*. Intitut de Veille Sanitaire. França.
Bulletí epidemiològic de Catalunya. Agost de 2003.
The present state of foodborne disease in OECD countries. J. Rocourt, G. Moy, K. Vierk and J. Schlundt, Food Safety Department WHO, Ginebra.

La informació disponible permet treure una sèrie de conclusions útils amb vista a la formulació d'objectius i mesures d'intervenció específics en l'àmbit de Catalunya.

- Es tracta d'un conjunt de malalties per a les quals es quantifiquen anualment un nombre important de casos i brots amb un elevat nombre d'afectats i que constitueixen un problema de salut pública. Així mateix, s'observa una tendència creixent pel que fa al nombre de brots i de persones afectades a Catalunya durant els darrers anys.
- Prop del 90 % dels brots responen al patró comú de les anomenades toxiinfeccions alimentàries: estan causats per microorganismes patògens o les seves toxines; generalment els aliments són un suport actiu de la multiplicació microbiana o de l'alliberament de les toxines; donen lloc a un quadre clínic predominantment gastrointestinal i tenen com a principals factors coadjuvants errors d'higiene en les fases finals de la cadena alimentària.
- Més del 70 % dels brots en què s'ha identificat l'agent causal estan associats a un grup molt concret d'agents: *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Norovirus*, *Bacillus cereus* i *Clostridium perfringens*, entre els quals destaca *Salmonella* spp. com a responsable de la major part dels brots declarats.

- Els aliments vehiculadors més freqüentment implicats estan identificats en més del 60 % dels casos. Hi destaquen la maionesa i altres salses, les truites i similars elaborades amb ous frescos, el peix i el marisc així com els aliments de rebosteria.
- Els factors coadjuvants més freqüentment associats són la manipulació no higiènica, la conservació incorrecta o a temperatura ambient, la utilització d'ous no pasteuritzats i les contaminacions encreuades. Aquestes pràctiques incorrectes s'associen a àmbits concrets de les fases finals de la cadena alimentària i hi destaquen l'àmbit familiar o domèstic i les activitats on es prepara i se serveix menjar per a consum directe, *in situ* o per emportar-se, especialment l'hostaleria.

Context normatiu

El Reglament CE 852/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril, estableix les normes d'higiene dels productes alimentaris. Mitjançant el Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, s'estableixen les normes sobre controls oficials per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut i benestar dels animals. Aquestes normes tenen un caràcter horitzontal sobre tota la cadena alimentària i es refereixen tant al compliment de les condicions generals de seguretat alimentària com a la gestió específica dels principals perills biològics, químics i físics.

Atenent a les particularitats dels aliments d'origen animal i als perills que s'hi associen, el Reglament CE 854/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, estableix normes específiques per a l'organització de controls oficials. En aquest reglament s'estableixen mesures específiques de prevenció, vigilància i control de perills alimentaris associats a determinats aliments i processos de producció. Es fa especial referència a les malalties zoonòtiques transmissibles per carns i derivats com, per exemple, les encefalopaties espongiformes transmissibles, la cisticercosi, la triquinosi i la tuberculosi. També es fa menció específica de les mesures relatives als perills biològics i químics associats a mol·luscs bivalves, els productes de la pesca i la llet i els productes lactis.

Destaquen com a mesures d'intervenció clau en aquests àmbits: el mostreig i control analític d'aliments i altres productes de la cadena alimentària; la inspecció *ante mortem* i *post mortem* dels animals de proveïment; el control de les zones de producció i reinstal·lació de mol·luscs bivalves, així com el control de paràsits, histamina, residus i les proves microbiològiques en productes de la pesca.

Dins d'aquest grup de mesures de gestió del risc cal fer una menció especial de la inspecció veterinària *ante mortem* i *post mortem* en els animals sacrificats per a consum humà com un altre dels elements bàsics de vigilància i control dels perills alimentaris en general i de les zoonosis en particular. Per a la inspecció veterinària *post mortem* s'utilitza la informació obtinguda durant la inspecció *ante mortem*. Les canals i les despulles se sotmeten a un procediment d'inspecció que es pot complementar amb exàmens suplementaris, en casos que es consideri necessari, per detectar la presència d'una malaltia animal, una zoonosi, residus o contaminants, l'incompliment de criteris microbiològics o qualsevol altre factor que faci necessari dictaminar que les carns no són aptes per als consum humà. En els procediments establerts reglamentàriament per a la inspecció *post mortem* també s'inclouen procediments específics per a la detecció de perills molt concrets com ara els agents causals de triquinosi, cisticercosi, tuberculosi i brucel·losi, entre d'altres. Es tracta d'una intervenció que podríem qualificar de tradicional en la cadena alimentària i que ha estat objecte de modificacions reglamentàries successives al llarg de la història. Les condicions que regulen la inspecció veterinària *ante mortem* i *post mortem* actualment es troben recollides en el ja esmentat Reglament CE núm. 854/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004.

També cal fer referència a la normativa específica sobre alimentació animal, pel que fa a restriccions sobre primeres matèries prohibides i condicions específiques de control oficial, orientada a la gestió dels riscos més freqüentment associats a la producció i distribució d'aliments per a animals.

Dins del conjunt de normes que es refereixen als perills biològics també s'ha de fer menció de la reglamentació estatal i de la Unió Europea sobre criteris microbiològics com a referent per a la vigilància i el control.

Agents zoonòtics

Les zoonosis són malalties transmissibles directament o indirectament entre animals i éssers humans. Un gran nombre de malalties zoonòtiques són transmissibles per via alimentària. La recopilació de dades sobre la presència de zoonosis i agents zoonòtics en els animals, els aliments, els pinsos i les persones és necessària per determinar tendències i fonts de zoonosis. En el dictamen sobre les zoonosis que es va aprovar el 12 d'abril de 2000, el Comitè Científic de la UE sobre mesures veterinàries relacionades amb la salut pública va considerar que les dades epidemiològiques recollides fins aleshores eren insuficients. Així mateix, es van destacar com a prioritaris per a la salut pública el gènere *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli* verotoxigènica, *Listeria monocytogenes*, *Cryptosporidium*, *Echinococcus granulosus/mulilocularis* i *Trichinella spiralis*.

La Directiva 2003/99/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de novembre de 2003, sobre vigilància de les zoonosis i dels agents zoonòtics té com a finalitat assegurar una adequada vigilància en matèria de zoonosis i de resistència als antimicrobians, així com la investigació epidemiològica dels brots de malalties transmeses pels aliments. Aquesta Directiva va ser transposada al dret intern de l'Estat mitjançant el Reial decret 1940/2004, de 27 de setembre. Pel que fa a la resistència als antimicrobians, la informació recollida complementarà l'obtinguda en els programes de vigilància a soques humanes que es porta a terme en compliment del Reial decret 2210/1995.

La Directiva 2003/99/CE estableix els requisits mínims per a la investigació epidemiològica dels brots de malalties transmeses per aliments. Es preveu una investigació sobre les característiques epidemiològiques, els aliments sospitosos, les anàlisis de laboratori i les causes probables del brot, així com la recollida i comunicació d'informació. Segons aquesta norma, les autoritats competents han de recopilar informació sobre les tendències i fonts de zoonosi, en especial respecte a brucel·losi, campilobacteriosi, equinococcosi, listeriosi, salmonel·losi, triquinosi, tuberculosi, colibacil·losi verotoxigènica i els seus agents causals, microorganismes amb resistència als antimicrobians i d'altres quan la situació epidemiològica ho faci necessari. Quan hi hagi necessitats específiques d'avaluació de riscos es preveu el desenvolupament de programes coordinats de vigilància.

La Directiva esmentada també preveu les normes mínimes que han de complir els programes de vigilància, dels quals cal indicar: el propòsit; la durada; l'àmbit geogràfic; els agents objecte de vigilància; els animals o les fases de la cadena alimentària a què s'han de dirigir; la naturalesa i el tipus de les dades a recopilar; el tipus de mostres; els plans mínims de mostreig; els mètodes d'anàlisi; els recursos assignats, així com els sistemes de recopilació i tramesa d'informació.

Amb la informació aplegada es preveu la publicació anual d'un informe de síntesi sobre les tendències i les fonts de zoonosi, els agents zoonòtics i la resistència als antimicrobians a escala estatal i comunitària. Aquesta és una norma orientada a la vigilància i la recopilació d'informació que permetrà valorar la necessitat i oportunitat d'aplicar mesures addicionals de gestió del risc.

El Reglament CE núm. 2160/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de novembre de 2003, estableix les normes de control de *Salmonella* i altres agents zoonòtics transmesos pels aliments. La finalitat d'aquest Reglament és garantir l'adopció de mesures eficaces per a la detecció de *Salmonella* i altres agents zoonòtics en totes les fases de la cadena alimentària. Es fixen objectius comunitaris de reducció de la prevalença de determinades zoonosis i agents zoonòtics en certes poblacions animals amb indicació del nivell de prevalença i els terminis per assolir-los, les unitats epidemiològiques de referència i els programes de detecció per comprovar l'assoliment dels objectius, entre d'altres qüestions. Es preveu l'establiment d'objectius d'acord amb una anàlisi cost-benefici que consideri la freqüència d'aparició de les malalties, la gravetat dels seus efectes sobre la salut pública, la sanitat animal i l'economia, les tendències epidemiològiques, la viabilitat de les opcions de control disponibles i els dictàmens científics.

La definició d'objectius de reducció de prevalença de zoonosis és una qüestió complexa en la qual cal considerar múltiples factors. Així, el Reglament CE núm. 2160/2003 preveu la fixació d'objectius de prevalença de *Salmonella* en determinades poblacions animals. Amb relació al Pla, aquests objectius han de ser incorporats per part dels òrgans gestors com a objectius de programa dins de les intervencions previstes en l'àmbit de les zoonosis.

Lluita i eradicació de malalties animals

En el marc de les mesures de lluita contra malalties zoonòtiques també cal mencionar els programes específics de control i eradicació de malalties animals, uns programes ja tradicionals en l'àmbit de la sanitat animal i que inclouen algunes zoonosis importants.

Mitjançant normativa específica es regulen els programes nacionals d'eradicació de malalties dels animals. Segons aquesta normativa s'han de portar a terme programes d'eradicació respecte a les malalties animals següents: brucel·losi bovina, tuberculosi bovina, leucosi enzòtica bovina, peripneumònia contagiosa bovina i brucel·losi ovina i cabruna per *Brucella melitensis*. Tot i que els objectius d'aquests programes també estan orientats a malalties no zoonòtiques, incideixen especialment en patologies com la tuberculosi i la brucel·losi, malalties zoonòtiques que poden tenir una via de transmissió alimentària. Així mateix, les normes referides preveuen l'aplicació de programes d'eradicació per a qualsevol altra malaltia infecciosa o parasitària si és necessari.

Objectius i intervencions

L'enfocament bàsic per a la formulació d'objectius específics en aquest àmbit ha de ser la disminució del risc mitjançant la minimització de la prevalença de perills biològics en totes les etapes de la cadena alimentària. Tanmateix, els perills biològics no donen lloc només a un risc d'exposició, sinó que són un problema real de salut amb incidència directa sobre la població. És per això que cal establir objectius de salut on els indicadors més adequats són les dades d'incidència de malaltia. En el cas de les toxiinfeccions alimentàries es plantegen objectius de reducció, mentre que en la resta d'MTA es preveu la reducció a nivells de baixa incidència. El concepte de baixa incidència haurà de ser definit per a cada tipus de malaltia en funció de la gravetat i les particularitats epidemiològiques.

Atesa l'orientació estratègica del Pla, els indicadors escollits es plantegen de forma genèrica, de manera que són susceptibles de desplegament. En l'avaluació de resultats, caldrà fer un estudi més detallat de l'evolució i situació individual dels perills i/o les malalties de transmissió alimentària més importants, sigui de forma individual o considerant els corresponents grups de classificació. Així mateix, durant els treballs de seguiment i avaluació, caldrà tenir en compte el nivells de declaració i l'efectivitat dels sistemes de recollida de dades, atès que un augment de l'eficàcia pot donar lloc a un biaix en els seguiment dels indicadors.

Objectius i intervencions en l'àmbit de la gestió de riscos biològics

Objectius

- Minimitzar la prevalença de perills biològics en totes les etapes de la cadena alimentària.
- Reduir el nombre total de toxiinfeccions alimentàries en general i especialment en els àmbits següents:
 - Familiar o domèstic.
 - Hostaleria.
 - Restauració col·lectiva relacionada amb grups de població més sensibles.
- Minimitzar la incidència d'altres malalties transmissibles a través dels aliments produïdes per agents biològics.



Intervencions

- Implementar les intervencions relatives al compliment de les condicions generals de seguretat alimentària.
- Desenvolupar un marc normatiu adequat.
- Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes.
- Vigilància analítica i control oficial de perills biològics en tota la cadena alimentària amb especial incidència en els agents considerats prioritaris.
- Vigilància i control oficial especialment adreçat als factors coadjuvants de les toxiinfeccions alimentàries en les fases finals de la cadena alimentària.
- Sistemes d'intercanvi d'informació i alerta en tota la cadena alimentària.
- Investigació epidemiològica i gestió de brots.

Les intervencions aplicades han de ser proporcionals a la contribució de cada etapa i/o activitat a l'exposició final de la població, tenint en compte els diferents agents i les particularitats que presenten.

Tal com ja s'ha indicat, les dades disponibles sobre els aliments i els factors coadjuvants associats més freqüentment als brots de malaltia de transmissió alimentària declarats a Catalunya permeten concloure que una gran part dels casos, prop del 90 %, responen al patró de les toxiinfeccions alimentàries. Si considerem els factors coadjuvants, **les fases finals de la cadena alimentària constitueixen una etapa crítica per al control d'aquest problema**. En l'àmbit domèstic, les mesures d'intervenció han d'estar orientades especialment a la informació, formació i conscienciació de la població amb vista a adoptar bones pràctiques de manipulació dels aliments. En la resta d'àmbits identificats és possible combinar mesures de conscienciació, informació i promoció de pràctiques correctes amb d'altres de vigilància i control oficial. Cal preveure objectius específics en l'àmbit de l'hostaleria, atès que és el de major incidència, així com a les residències d'ancians, les institucions amb persones amb problemes de salut, les guarderies i les escoles, per l'especial sensibilitat de la població potencialment afectada.

Així mateix en els casos que sigui necessari s'han d'aplicar mesures eficaces i proporcionades sobre les etapes anteriors de la cadena alimentària per tal d'aconseguir una reducció suficient de la prevalença dels perills biològics, que contribueixi a reduir el risc per a la salut de les persones.

Paral·lelament a aquest enfocament d'intervenció cal mantenir sistemes i procediments eficaços d'investigació per tal d'identificar les causes dels brots i dels casos individuals diagnosticats a Catalunya. Cal impulsar la millora dels sistemes de vigilància epidemiològica. Això inclou que

els sistemes de vigilància epidemiològica no considerin solament els brots, sinó també els casos esporàdics. Hi ha casos considerats esporàdics que poden no ser-ho realment. Cal portar a terme investigacions epidemiològiques i microbiològiques que permetin esbrinar possibles relacions. Actualment, els sistemes de vigilància epidemiològica i de notificació presenten un biaix cap a la detecció de brots derivats de menjars ens els quals han participat diverses persones en comú i en un moment i lloc concret, generalment establiments de restauració o domicilis, mentre que és difícil trobar relacions quan el brot es produeix a partir d'un aliment que ha estat distribuït en punts i moments diferents. Cal, doncs, desenvolupar sistemes d'investigació de casos que permetin conèixer-los millor, així com la identificació de brots poc aparents o dispersos en el temps i l'espai. La determinació de les causes directes ha de permetre aplicar mesures eficaces de gestió amb intervencions més específiques sobre les fases de la cadena alimentària necessàries en cada cas.

2. **Encefalopaties espongiformes transmissibles**

Les encefalopaties espongiformes transmissibles, tot i no constituir un problema de salut a Catalunya, han de ser tractades de manera específica per una sèrie de motius històrics i reglamentaris, així com per la gravetat del pronòstic en cas d'afectació en l'espècie humana. Aquests motius obliguen a l'aplicació d'una sèrie de mesures de prevenció molt específiques que el Pla de seguretat alimentària de Catalunya ha de preveure.

Les encefalopaties espongiformes transmissibles són malalties nervioses que afecten diferents espècies i que es caracteritzen anatomopatològicament per lesions al sistema nerviós en forma de vacúols o zones buides, raó per la que reben el nom d'espongiformes. Les encefalopaties espongiformes transmissibles (EET) són malalties neurodegeneratives letals que es diferencien d'altres malalties transmissibles perquè estan causades per prions, uns agents causals de naturalesa proteica. Les cèl·lules de tots els mamífers contenen prions "normals", anomenats PrP^c, la funció dels quals encara no és ben coneguda. Els prions "patògens", anomenats PrP^{sc}, són diferents perquè tenen un plegament anormal que els fa insolubles. Això permet que s'acumulin fins a provocar la mort de neurones i l'aparició de petits forats microscòpics i, per tant, danys en el teixit nerviós que donen lloc al desenvolupament de la malaltia.

Així, el mecanisme patogènic de les EET inclou el dipòsit d'una proteïna anormal, PrP^{sc}, al sistema nerviós central que resulta d'un canvi de conformació d'una proteïna normal que l'animal ja té a les cèl·lules, PrP^c. La hipòtesi del prió manté que la PrP^{sc} és l'únic component de l'agent infecciós, que actua com a motlle per a la transformació de la PrP^c en més PrP^{sc}. Es tracta d'una proteïna molt resistent a l'exposició ambiental i als procediments d'esterilització habituals.

Encefalopaties espongiformes transmissibles humanes

Les EET humanes es poden classificar segons l'origen en tres categories: infeccioses, hereditàries i esporàdiques. Al primer grup pertanyen el kuru, limitat a una comunitat de llengua fore a Papua Nova Guinea; la malaltia de Creutzfeldt-Jakob (MCJ), iatrogènica, transmesa accidentalment en l'intent de tractament d'una altra malaltia, i la nova variant de l'MCJ (vMCJ), que s'associa a una infecció per l'agent de l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB).

D'aquesta nova variant d'MCJ, se n'han confirmat, fins a l'1 d'agost de 2005, 150 casos al Regne Unit, nou a França i un a Irlanda, Itàlia, Canadà, Estats Units, Aràbia Saudita, Japó, Holanda i Espanya (amb un cas confirmat a la Comunitat de Madrid). Tot i que hi ha un grau d'incertesa elevat, les estimacions d'incidència de vMCJ a l'Estat espanyol portades a terme al Centre Nacional d'Epidemiologia són de dos casos en total, amb uns nivells d'exposició vint vegades inferiors que al Regne Unit.

Entre un 10 i un 15 per cent dels casos d'EET humanes són hereditaris, a causa d'una mutació al gen de la PrP (malaltia de Creutzfeldt-Jakob familiar, malaltia de Gerstmann-Sträussler-Scheinker i insomni letal familiar). En la resta dels casos es desconeix l'origen de la malaltia i s'anomenen casos esporàdics.

Amb independència de l'origen, les EET es poden transmetre dins la mateixa espècie i entre espècies diferents per inoculació o ingestió dels teixits dels individus afectats. Les EET humanes són malalties molt poc freqüents i, clàssicament, tenen una incidència situada al voltant d'un o dos casos per milió d'habitants. Les EET van esdevenir un problema de seguretat alimentària important quan es va identificar la vMCJ al Regne Unit, fet que va determinar la creació de sistemes de vigilància epidemiològica en diferents països de la Unió Europea.

L'objectiu de la vigilància epidemiològica de les EET humanes és conèixer les característiques clíniques, epidemiològiques, anatomopatològiques i moleculars d'aquestes malalties, per tal d'identificar els casos d'EET humana que tinguin un origen infecció (malaltia de Creutzfeldt-Jakob iatrogènica i nova variant de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob).

Des del gener de 1993 fins al 31 d'agost de 2004 van ser identificats 104 casos confirmats o probables d'EET humanes a Catalunya, amb un increment en els darrers sis anys. L'origen de la malaltia va ser infecció en un cas (implant de duramàter), hereditari en 12 casos (12%) i esporàdic en la resta. No hi ha cap cas que correspongui a la vMCJ. Cal indicar que l'interès per les EET ha augmentat des de la identificació de les epidèmies d'EEB i vMCJ i s'ha observat un augment aparent en la incidència al llarg del temps en aquells països on s'ha practicat una vigilància epidemiològica durant períodes prolongats, que probablement reflecteix una millora en la identificació de casos deguda a l'atenció més gran prestada a aquestes malalties i al desenvolupament dels serveis mèdics i de vigilància epidemiològica. Tot i que la majoria de les EET humanes no té un origen infecció, cal mantenir una vigilància epidemiològica per detectar possibles canvis en el perfil epidemiològic, clínic o neuropatològic associat a la transmissió.*

Encefalopaties espongiformes transmissibles dels animals

Les encefalopaties espongiformes transmissibles (EET) dels animals són malalties neurodegeneratives que afecten animals domèstics i salvatges, causades pel mateix agent etiològic de naturalesa proteínica anomenat prió PrP^{Sc}. Dins d'aquestes malalties s'inclouen l'*scrapie* o tremolor ovina, l'encefalopatia transmissible dels visons (TME), la malaltia caquètica crònica (*chronic wast disease*, CWD) dels cèrvids, l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) i l'encefalopatia espongiforme felina (EEF).

Malgrat la diversitat de malalties i d'espècies que afecten, totes són semblants etiopatogènicament i és probable que tinguin una relació històrica i que l'*scrapie* ovina i caprina formin part de l'origen de totes elles d'una forma directa o indirecta.

Les EET que tenen més interès des del punt de vista de la seguretat alimentària són l'EEB i l'*scrapie*, aquesta última pel paper que pot haver exercit en l'origen de l'EEB ja que no ha estat classificada com a zoonosi. L'encefalopatia espongiforme bovina va ser descrita per primer cop a l'espècie bovina l'any 1986 al Regne Unit. El possible salt de l'agent infecció des de l'espècie ovina a la bovina va fer pensar, ja l'any 1988, en una possible transmissió a l'ésser humà per consum de productes bovins contaminats.

Encara que el risc hipotètic d'aquest segon salt interespecífic es considerava molt baix, deu anys més tard es van detectar els primers indicis de la transmissió de l'EEB a l'ésser humà

* Les dades actualitzades sobre morbiditat i mortalitat de les encefalopaties espongiformes a l'Estat espanyol i Catalunya poden ser consultades a la pàgina web del Centre Nacional d'Epidemiologia <<http://cne.isciii.es/>> i a la pàgina web del Departament de Salut <www.gencat.net/salut>.

i a la primavera de 1996 s'admetia oficialment aquesta possibilitat. Actualment es considera que l'agent de l'EEB és el responsable de la malaltia coneguda com la nova variant de Creutzfeldt-Jakob.

Pel que fa a les EET animals, al Regne Unit, des de novembre de 1986 s'han confirmat més de 183.000 casos d'EEB. Des de l'any 1989, en què es va declarar el primer cas fora del Regne Unit, s'han trobat 4.800 casos en bestiar autòcton sobretot en diferents països europeus com Irlanda, França, Portugal, Espanya, Suïssa i Alemanya. Fora d'Europa s'han descrit casos al Japó, Israel, Canadà i Estats Units (les dades actualitzades sobre incidència de la malaltia poden ser consultades a la pàgina de l'Organització Mundial de la Sanitat Animal <www.oie.int>).

A la fi de l'any 2000, a França augmenta el nombre de casos notificats probablement com a conseqüència de les proves de detecció practicades a gran escala i, per primera vegada, apareixen casos a Espanya, Alemanya i Itàlia. El gener de 2001 entra en vigor una norma de la UE que obliga tots els Estats membres a analitzar, mitjançant tests ràpids de detecció, tots els animals de més de 30 mesos destinats a consum humà i morts a la granja. A Catalunya, el febrer de 2001, l'edat es va rebaixar a 24 mesos i a la resta de l'Estat espanyol, el juliol de 2001.

L'evolució de l'epizootia al Regne Unit presenta una tendència ascendent fins a l'any 1992, en què es produeix una inflexió i comença una clara tendència a la baixa. Aquest canvi de tendència es produeix cinc anys després de la prohibició d'alimentar els remugants amb pinsos produïts a partir de farines de carn.

A Catalunya, el primer cas d'EEB es va detectar el març de 2001 i s'observa un increment de casos fins al 2003, en què es van confirmar 19 casos. Els deu casos confirmats el 2004 i els set casos de 2005 permeten pensar que podem haver arribat al punt d'inflexió i a l'inici d'un canvi de tendència de l'epizootia a Catalunya.

El 28 de gener de 2005 es va confirmar un cas positiu d'EEB en una cabra nascuda a França el març del 2000 i sacrificada l'octubre del 2002. Fins ara, mai no s'havia detectat l'EEB en caprins en condicions naturals. El resultat correspon a un animal analitzat en el si del programa de vigilància de les EET que es porta a terme a tots els Estats membres. A partir de la detecció d'un resultat inicial positiu d'una EET que diferia de l'*scrapie* es van iniciar els estudis complementaris al Laboratori Comunitari de Referència, que van confirmar el cas com a positiu per a EEB. El resultat no ha estat disponible fins a la realització d'una sèrie de tests complementaris que inclouen anàlisis en ratolins vius, amb una durada de dos anys.

Davant el gran nombre de proves analítiques practicades en el si del programa comunitari de vigilància de les EET, la Unió Europea estima que la detecció d'un cas aïllat no fa suposar que ens trobem davant d'un problema generalitzat. Malgrat això, a partir d'aquest moment es va decidir reforçar la vigilància en l'espècie cabruna amb l'anàlisi de totes les cabres reproductores destinades al sacrifici i totes les cabres reproductores mortes a l'explotació i continuar amb la resta de mesures de gestió del risc de les EET.

Context normatiu

La normativa vigent estableix de manera detallada tot un conjunt d'actuacions que cal aplicar per a la gestió del risc de les encefalopaties espongiformes transmissibles. Es tracta d'un dels problemes de seguretat alimentària més profusament reglamentat per raó del risc potencial que suposa, la gravetat dels efectes sobre la salut de les persones i les conseqüències derivades en l'àmbit econòmic i en la confiança dels consumidors. El Reglament 999/2001, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de maig de 2001, estableix les disposicions per a la prevenció, el control i l'eradicació de determinades encefalopaties espongiformes transmissibles. A l'Estat espanyol cal destacar el Reial decret 3454/2000, de 22 de

desembre, pel qual s'estableix i es regula el Programa integral coordinat de vigilància i control de les encefalopaties espongiformes transmissibles dels animals, així com el Reial decret 1911/2000, de 24 de novembre, pel qual es regula la destrucció dels materials especificats de risc en relació amb les encefalopaties espongiformes transmissibles.

En aquestes normes s'estableixen les mesures que cal aplicar davant les encefalopaties espongiformes transmissibles, les quals estan orientades a la vigilància epidemiològica de les subpoblacions susceptibles de presentar la malaltia amb analítiques i sistemes de detecció i confirmació de casos; declaració obligatòria de sospitosos; formació de personal relacionat com ara els ramaders i els veterinaris; prevenció de transmissió de l'agent a les persones i els animals mitjançant procediments analítics previs al consum humà; eliminació i gestió de teixits de risc; prohibició de certes matèries en alimentació animal, i restriccions al comerç d'animals i productes procedents de territoris amb una alta incidència de la malaltia. Així mateix, es preveuen mesures d'investigació epidemiològica i d'eradicació en matèria de sanitat animal en supòsits en què es confirmi algun cas de malaltia.

Les mesures recollides en aquestes normes són resultat dels estudis i la recerca duts a terme en els darrers 15 anys, cosa que ha permès l'increment dels coneixements actuals en matèria d'EET a la UE. Per aquest motiu, a l'hora de formular objectius i intervencions, cal considerar prioritàries les conclusions dels resultats obtinguts i les normatives vigents al respecte.

Objectius i intervencions

Els objectius i les intervencions en l'àmbit de les encefalopaties espongiformes transmissibles s'emmarquen dins l'àmbit de la gestió de riscos biològics però amb certes particularitats que cal considerar.

El període d'incubació tan llarg de les EET, que pot arribar a ser de dècades; la inexistència de casos descrits a Catalunya de la variant de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob (MCJ); la possibilitat que hi hagi persones en fase d'incubació en les quals no és possible intervenir des de l'àmbit de la seguretat alimentària; l'existència d'altres vies de transmissió no alimentàries, i la possibilitat de contacte amb l'agent causal en èpoques anteriors o en altres àmbits territorials suposen una seriosa dificultat per plantejar objectius de salut respecte a la variant de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob (vMCJ). Pel motius exposats, l'objectiu de mantenir la prevalença de la malaltia en la població en els nivells actuals d'absència no resulta adequat. És molt més adequada la formulació d'un objectiu específic de disminució del risc, que ha de consistir a garantir l'absència de l'agent causal de l'EET en les cadenes alimentàries humana i animal. Aquest objectiu es concreta en l'assoliment dels requisits que permetin la qualificació sanitària de Catalunya com a regió lliure d'EET i *scrapie* i la inclusió en el grup de més baix risc previst en la normativa comunitària. La qualificació sanitària es porta a terme d'acord amb una sèrie de criteris que tenen en compte les dades epidemiològiques i la taxa de conformitat pel que fa al compliment de les mesures de gestió del risc previstes en la reglamentació vigent, qüestions que poden experimentar variacions al llarg del temps atès que estan sotmeses a revisions contínues per part de la Unió Europea.

Pel que fa a l'*scrapie*, també cal preveure l'objectiu específic de garantir l'absència de l'agent causal en les cadenes alimentàries humana i animal ja que, tot i no estar descrit com a agent zoonòtic, se li atribueix una possible implicació com a origen de l'EET.

Aquests objectius requereixen accions en diferents fases de la cadena alimentària, de manera que cal aplicar de forma simultània i complementària les línies d'intervenció següents:

- 1. Vigilància epidemiològica i seguiment de les subpoblacions susceptibles de presentar la malaltia** mitjançant controls en explotacions, detecció i declaració de sospitosos i presa de mostres i anàlisi per mostreig de determinades subpoblacions susceptibles.

2. **Prohibició de certes matèries en alimentació animal.** Consisteix en la prohibició de l'ús de determinades categories de primeres matèries d'origen animal per alimentar determinades categories d'animals. Aquestes prohibicions han de ser proporcionals als riscos existents i han de permetre evitar l'exposició dels animals productors d'aliments als agents causals de les EET.
3. **Mesures d'investigació epidemiològica i eradicació en supòsits en què es confirmi algun cas de la malaltia.** En aquests casos es porta a terme una investigació epidemiològica minuciosa per tal de conèixer l'origen de la malaltia així com els animals o productes que puguin presentar risc d'estar afectats. A partir dels resultats de la investigació epidemiològica s'apliquen les mesures d'eradicació necessàries mitjançant el sacrifici dels animals i la destrucció dels cadàvers així com altres productes que puguin estar afectats.
4. **Eliminació dels materials especificats de risc (MER).** Són considerats materials específics de risc tots els teixits i òrgans d'un animal sacrificat amb destinació al consum humà i que podrien ser infecciosos si l'animal estigués afectat d'EET, segons els treballs experimentals fets fins ara. De la mateixa manera, la normativa que defineix aquests materials i en regula l'eliminació considera MER aquells teixits que puguin resultar contaminats per raó de proximitat anatòmica o pràctiques de manipulació amb teixits potencialment infecciosos.

Segons els estudis científics disponibles, la retirada dels MER que contenen components del sistema nerviós central permet l'eliminació del 95 % de la càrrega infectant en els productes obtinguts d'un animal que pugui estar afectat per la malaltia. Si a la llista dels MER hi afegim altres òrgans i teixits de molt baixa infectivitat, aquest percentatge se situa en el 99,7 % de protecció, cosa que, juntament amb la resta d'intervencions i, en especial, l'anàlisi sistemàtica dels animals de risc i la lluita en l'àmbit de la sanitat animal a les explotacions ramaderes per eradicar la malaltia, dona nivells molt elevats de protecció a la població.

Els materials específics de risc són retirats al començament del circuit de producció de la carn, tenint en compte quin és el moment en què aquesta retirada es pot fer amb millors garanties. Així, la major part ja s'extreuen a l'escorxador i són separats de la cadena alimentària en aquell moment atès que és el més idoni des del punt de vista de l'eficàcia i el control. Només determinades parts poden ser extretes fora de l'escorxador, en establiments específicament autoritzats i amb determinades garanties.

Tots els escorxadors de Catalunya tenen la presència permanent de veterinaris oficials que controlen el sacrifici i els procediments de preparació i comercialització de les carns. La supervisió de la retirada dels MER durant les operacions de sacrifici està inclosa en els controls veterinaris oficials d'escorxador i constitueix una de les intervencions més rellevants en aquest àmbit.

Després de l'extracció, els MER han de ser identificats mitjançant entintament i ser tractats en establiments autoritzats per a la gestió d'aquests subproductes en compliment del Reglament (CE) 1774/2002, que els classifica com a materials de categoria 1 que han de ser gestionats (entintats, emmagatzemats, transportats i tractats) de manera que eviti qualsevol risc de reintroducció en la cadena alimentària.

5. **Vigilància per a la detecció d'animals sospitosos en la inspecció *ante mortem* i control dels animals sacrificats d'urgència.** Les EET poden tenir una simptomatologia que, a més de variada, pot resultar molt poc evident en els primers moments de la fase clínica. Per aquest motiu, es fa una recerca als escorxadors mitjançant un examen detallat durant la inspecció *ante mortem* dirigit especialment a la detecció de qualsevol símptoma compatible amb aquestes patologies.

Quan arriben a l'escorxador animals sospitosos perquè presenten símptomes compatibles amb una EET sense que sigui possible descartar la malaltia, els serveis veterinaris oficials

han de declarar els animals no aptes per al sacrifici i intervenir-los cautelarment en viu. El fet es comunica al Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural per tal que porti a terme el sacrifici de l'animal sospitós, prenent mesures especials, i la posterior anàlisi d'aquest.

Els animals destinats a sacrifici d'urgència són una població de risc, ja que moltes de les patologies que es presenten amb més freqüència, com per exemple les fractures òssies, poden ser conseqüència de trastorns neurològics, cosa que obliga a prestar especial atenció a aquests casos.

6. Anàlisi per a la investigació de l'agent causal de l'EET en els animals sacrificats als escorxadors. La vigilància epidemiològica obligatòria per a totes les EET d'animals a la UE es va implantar l'any 1998. Es van regular les mesures que havien d'adoptar els Estats membres en cas de sospita d'EET en un animal, les condicions mínimes per al seguiment de l'EEB i l'*scrapie*, així com els procediments de mostreig i les proves de laboratori per detectar la presència d'EET, concretament anàlisis histològiques i confirmació immuno-histoquímica. L'any 1999 es van aprovar a la UE les proves de diagnòstic ràpid per practicar anàlisis de forma sistemàtica als animals amb risc de patir la malaltia. El gener de 2001 es va generalitzar l'ús d'aquests tests als països de la UE, de manera que no es pot lliurar al consum cap animal boví que superi una determinada edat i que no hagi estat sotmès, amb resultat negatiu, a una prova de detecció de l'EEB per una tècnica ràpida automatitzada.

En el cas de resultats dubtosos o positius en les proves de diagnòstic ràpid, aquests s'han de confirmar en un laboratori oficial i s'ha de fer una segona confirmació histopatològica, per detectar la presència de vacúols, i immunocitoquímica, per determinar la presència de proteïna prió o de comprovació de les fibrilles característiques per microscòpia electrònica.

El testatge sistemàtic dels bovins de més de 24 mesos possibilita la detecció d'animals afectats, fins i tot en el cas que no presentin simptomatologia compatible amb l'EEB.

Mentre es fan les proves de detecció d'EEB, totes les parts del cos de l'animal mostrejat, incloent-hi la pell i la sang, es retenen fins que es coneix el resultat de les proves. Només si es disposa de resultats negatius en la prova de detecció es procedeix al marcatge sanitari de la carcassa i es pot lliurar al consum.

Els controls analítics de bovins permeten evitar que les carns d'animals afectats puguin ser comercialitzades per al consum humà i, al mateix temps, suposen una important font d'informació per a la vigilància epidemiològica de la malaltia a les poblacions animals. Per tal de permetre la vigilància epidemiològica a petits rumiants, el programa d'EET inclou, a més a més del testatge sistemàtic dels bovins i cabrums a què s'ha fet referència, un mostreig aleatori d'ovins de més de 18 mesos per a la detecció de la tremolor ovina.

7. Formació de professionals. En aquest àmbit té un paper rellevant la formació per a l'actualització dels coneixements teòrics i pràctics dels veterinaris clínics i també dels veterinaris responsables del control oficial en les etapes de producció ramadera i en el sacrifici a l'escorxador. Aquesta formació també ha d'incloure altres col·lectius com els ramaders i altres professionals relacionats.

8. Restriccions territorials al comerç i controls en destinació d'animals i productes procedents d'altres territoris. Hi ha mesures reglamentàries que afecten el comerç de determinades categories d'animals i productes procedents de territoris amb una alta incidència de la malaltia. Les restriccions poden comportar, segons el cas, la prohibició total de moviments o bé els moviments condicionats al compliment de determinades garanties de gestió del risc en origen.

Una intervenció important en aquest àmbit és el control en destinació dels animals de les espècies bovina, ovina i cabruna i de les seves carns i productes derivats per tal de vetllar perquè es respectin disposicions legals vigents adreçades a la protecció de la salut de les persones, especialment les restriccions territorials al comerç i el compliment de les condicions respecte a l'absència de MER.

Els animals, els aliments per a animals, les carns i els seus derivats així com els residus derivats han de ser objecte d'un control oficial per comprovar el compliment de les normes que els són d'aplicació. Cal comprovar que es compleixin les condicions establertes relatives a origen, identificació i documentació a fi de detectar qualsevol irregularitat. Si és necessari, s'ha de procedir immediatament a aplicar les mesures de correcció pertinents com ara, segons el cas, la destrucció o el retorn a origen. Aquestes mesures són especialment necessàries quan es tracta d'animals o productes procedents de territoris amb una alta incidència de malaltia o de major risc per qualsevol altre motiu.

Objectius i intervencions en l'àmbit de les encefalopaties espongiformes transmissibles

Objectius

- Absència de l'agent causal de l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) en les cadenes alimentàries humana i animal.
- Absència de l'agent causal de l'*scrapie* en les cadenes alimentàries humana i animal.



Intervencions

- Desenvolupar un marc normatiu adequat.
- Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes.
- Vigilància epidemiològica i seguiment de les subpoblacions susceptibles de presentar la malaltia.
- Prohibició de certes matèries en alimentació animal.
- Mesures d'investigació epidemiològica i eradicació.
- Eliminació dels materials específics de risc.
- Vigilància per a la detecció d'animals sospitosos en la inspecció *ante mortem*.
- Anàlisis per a la investigació de l'agent causal de l'EET en els animals sacrificats als escorxadors.
- Formació de professionals.

Gestió de riscos biològics

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Presència de perills biològics en la cadena alimentària			
E-008	Minimitzar la presència de perills biològics en totes les fases de la cadena alimentària.	Taxes de conformitat amb la normativa vigent i/o els referents reconeguts internacionalment	95 %
Malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics			
E-009	Reduir la incidència de les toxiinfeccions alimentàries.	Nombre de brots Incidència	Reducció Reducció
E-010	Reduir la incidència de les toxiinfeccions alimentàries produïdes en l'àmbit de l'hostaleria.	Nombre de brots Incidència	Reducció del 15 % Reducció
E-011	Reduir la incidència de les toxiinfeccions alimentàries en l'àmbit dels menjadors col·lectius d'escoles, residències d'avis i altres grups de població especialment sensible.	Nombre de brots Incidència	Reducció del 25 % Reducció
E-012	Reduir la incidència de les toxiinfeccions alimentàries en l'àmbit domèstic.	Nombre de brots Incidència	Reducció Reducció
E-013	Minimitzar la incidència d'altres malalties transmissibles per via alimentària d'origen biològic.	Nombre de brots Incidència	Baixa incidència Baixa incidència
Encefalopaties espongiformes transmissibles			
E-014	Absència de l'agent causal de l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) en les cadenes alimentàries humana i animal.	Situació epidemiològica i taxes de conformitat amb les mesures de gestió del risc de l'EEB	Compliment dels requisits per a la qualificació sanitària de Catalunya com a regió lliure d'EEB
E-015	Absència de l'agent causal de l' <i>scrapie</i> en les cadenes alimentàries humana i animal.	Situació epidemiològica i taxes de conformitat amb les mesures de gestió del <i>scrapie</i>	Compliment dels requisits per a la qualificació sanitària de Catalunya com a regió lliure d' <i>scrapie</i>

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Condicions generals de seguretat alimentària			
O-033	Assolir els objectius i implementar les intervencions relatives al manteniment de les condicions generals de seguretat alimentària.	Vegeu l'apartat "Condicions generals de seguretat alimentària"	
Marc normatiu			
O-034	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats de gestió de riscos biològics.	Estudis de valoració i detecció de necessitats Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades	Disponibles 100 %
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes			
Perills biològics, toxiinfeccions alimentàries i altres malalties d'origen biològic transmèses per via alimentària			
O-035	Disposar de sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes dirigits als participants en la cadena alimentària, incloent-hi la ciutadania, en matèria de perills biològics, associacions perills-productes-processos i mesures preventives específiques que calgui aplicar en cada cas.	Mesures d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Disponibles
O-036	La ciutadania ha de tenir al seu abast informació útil per a la prevenció de malalties transmissibles per via alimentària en l'àmbit domèstic, especialment pel que fa a les toxiinfeccions alimentàries.	Informació adreçada a l'àmbit domèstic	Disponible
O-037	Els titulars de les activitats d'elaboració i/o servei de menjars <i>in situ</i> o per emportar-se han de tenir al seu abast informació útil per a la prevenció de toxiinfeccions alimentàries.	Informació adreçada a l'àmbit de les activitats d'elaboració i/o servei de menjar	Disponible
Encefalopaties espongiformes transmissibles			
O-038	Els veterinaris clínics i els ramaders han de tenir al seu abast sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes sobre les EET. En particular, sobre detecció i gestió de casos sospitosos a les explotacions.	Sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Disponibles i implementats
O-039	Els operadors de la cadena alimentària han de tenir al seu abast sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes en matèria d'EET. En particular sobre les mesures preventives en alimentació animal i sobre separació i eliminació de MER.	Sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Disponibles i implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Vigilància i control oficial			
Perills biològics, toxiinfeccions alimentàries i altres malalties d'origen biològic transmiseses per via alimentària			
O-040	Totes les etapes de la cadena alimentària han de ser objecte de programes de vigilància i control oficial dissenyats i executats d'acord amb els riscos existents i orientats a minimitzar la presència de perills biològics, en especial els relacionats amb les malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics que es diagnostiquin a Catalunya.	Programes de vigilància i control oficial	Implementats
Toxiinfeccions alimentàries			
O-041	Les activitats d'elaboració i/o servei de menjars <i>in situ</i> o per emportar-se, en especial les empreses més freqüentment associades a brots de toxiinfecció alimentària i les relacionades amb població més sensible, han de ser objecte de programes específics de vigilància i control oficial orientats a incidir especialment en els factors coadjuvants de les toxiinfeccions alimentàries.	Programes específics de vigilància i control	Implementats
Encefalopaties espongiformes transmissibles			
O-042	S'han de mantenir mesures de vigilància i control oficial per comprovar que els aliments per a animals no contenen matèries que puguin suposar un risc de transmissió de les EET.	Programes de control oficial del compliment de les mesures de prevenció d'EET en alimentació animal	Implementats
O-043	S'han de mantenir accions per tal que els animals amb simptomatologia compatible amb una EET siguin objecte d'un procediment específic de detecció, gestió i confirmació.	Programes específics de control de la correcta declaració, gestió i confirmació de sospites d'EET	Implementats
O-044	Els animals de les subpoblacions o grups considerats de risc amb referència a les EET han de ser objecte de mesures de seguiment i vigilància epidemiològica mitjançant la pràctica de les proves de detecció necessàries.	Programes de vigilància analítica d'animals de subpoblacions de risc i dels animals morts en explotacions Subpoblacions i proporció d'animals testats	Implementats Compliment de la reglamentació vigent

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-045	En els casos positius d'EET s'ha de portar a terme una investigació epidemiològica acurada per tal de conèixer els factors associats i els animals i productes potencialment afectats, així com aplicar les mesures d'eradicació pertinents.	Casos positius en què es porta a terme una investigació epidemiològica i s'apliquen mesures d'eradicació	100 %
O-046	Els animals destinats a consum humà considerats de risc per l'espècie, edat, origen geogràfic o altres motius han de ser sotmesos a proves de detecció d'EET que permetin descartar la malaltia com a condició prèvia per a la declaració d'aptitud per al consum.	<p>Programes de control analític de tots els animals pertanyents a subpoblacions de risc destinats a consum</p> <p>Proporció d'animals objecte de proves de detecció respecte a allò que està establert reglamentàriament</p>	<p>Implementats</p> <p>100 %</p>
Vigilància i control oficial en el transport, la transformació i la destrucció de residus			
O-047	S'han de mantenir mesures de vigilància i control oficial amb relació a la gestió de cadàvers en explotacions ramaderes per comprovar que són eliminats i destruïts sense incórrer en riscos biològics, en especial els de transmissió d'EET.	Programes de control oficial de la gestió de cadàvers a les explotacions ramaderes	Implementats
O-048	La separació, el transport, la transformació i la destrucció de residus, en especial de MER, han de ser objecte de vigilància i control oficials.	Programes de vigilància i control oficial del transport, transformació i destrucció de residus incloent-hi els MER	Implementats
Autocontrol i traçabilitat			
O-049	Les activitats de la cadena alimentària amb implicació directa amb malalties transmissibles per via alimentària amb incidència a Catalunya i/o en la prevenció de les EET han de ser objecte de control oficial per tal de comprovar que tenen implantats procediments d'autocontrol i traçabilitat en els quals es consideren específicament els perills biològics considerats prioritaris en funció dels resultats de l'avaluació de riscos.	Programes de control oficial de l'autocontrol i la traçabilitat orientats a comprovar que es consideren específicament els perills biològics estimats prioritaris en funció dels resultats de l'avaluació de riscos	Implementats
Intercanvi d'informació i alerta			
O-050	Disposar de sistemes d'intercanvi d'informació i alerta sobre perills biològics amb vista a una efectiva i ràpida gestió de riscos en tota la cadena alimentària. Que inclogui els serveis assistencials i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.	Sistemes d'alerta i intercanvi d'informació que incloguin tota la cadena alimentària	Disponibles i implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Investigació epidemiològica i gestió de brots			
O-051	Conèixer l'etiologia dels brots declarats de malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics.	Percentatge de brots declarats dels quals es coneix l'etiologia	75 %
O-052	Conèixer els factors coadjuvants dels brots declarats de malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics.	Percentatge de brots declarats dels quals es coneixen els factors associats	90 %
O-053	Reducir el termini de declaració i d'aplicació de mesures de gestió en cas de brots de malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics.	Termini mitjà de declaració de brots des de la sospita clínica.	24 hores
		Termini mitjà d'inici d'actuacions de gestió des de la declaració.	12 hores
O-054	Disposar de procediments normalitzats adequats d'investigació i gestió de brots de malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics.	Procediments normalitzats.	Disponibles i implementats
O-055	Disposar de sistemes efectius de recollida d'informació epidemiològica sobre casos i brots de malalties transmissibles per via alimentària causades per agents biològics.	Sistemes de recollida d'informació epidemiològica.	Disponibles i implementats

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Marc normatiu						
I-044	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de gestió de riscos biològics.	DAR	APS DAR	APS ACC AL	–	DMAH
ACSA						
I-045	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament, criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	DAR	APS DAR	APS ACC AL	–	DMAH
ACSA						
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes						
Perills biològics, toxiinfeccions alimentàries i altres malalties d'origen biològic transmèses per via alimentària						
I-046	Posar a disposició dels participants en la cadena alimentària informació necessària i adequada sobre els perills biològics i les malalties transmissibles per via alimentària, els productes i/o processos més freqüentment associats, la normativa vigent i les mesures que cal aplicar per a una prevenció i gestió correctes.	DAR	DAR APS	APS ACC AL	APS AL	DMAH ARC
ACSA						
I-047	Informar els operadors de la cadena alimentària dels resultats dels informes de determinació del risc biològic i promoure de forma activa, en els casos necessaris, l'aplicació de mesures de gestió addicionals, especialment en els casos de sospita fonamentada o evidència de riscos greus i imminents per a la salut de les persones.	DAR	DAR APS	APS ACC AL	APS AL	DMAH ARC
ACSA						
I-048	Divulgar i promoure l'aplicació de recomanacions orientades a reduir la incorporació i/o l'augment de la presència de perills biològics en l'àmbit domèstic.	–	–	–	APS AL ACSA	–
I-049	Desenvolupar programes de conscienciació i divulgació d'informació sobre toxiinfeccions i altres malalties transmissibles per via alimentària adreçats als operadors de la cadena alimentària més directament implicats, en especial als titulars de les empreses de preparació i servei de menjars i a la ciutadania.	DAR	APS DAR	APS AL	APS AL	–
ACSA						

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. ACC: Agència Catalana del Consum. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Número	Enunciat					
I-050	Editar material de divulgació educativa sobre toxiinfeccions i altres malalties transmissibles per via alimentària adreçat a treballadors de les activitats d'elaboració i/o servei de menjars <i>in situ</i> o per emportar-se i públic en general.	–	–	APS AL ACSA	ACSA APS AL	–
Encefalopaties espongiformes transmissibles						
I-051	Posar a disposició dels veterinaris clínics i ramaders informació adequada i implementar accions de sensibilització i promoció de pràctiques correctes respecte a les EET en general i, especialment, sobre la detecció i gestió de casos sospitosos a les explotacions.	DAR	–	–	–	–
I-052	Posar a disposició dels operadors de la cadena alimentària informació adequada i implementar accions de sensibilització i promoció de pràctiques correctes en matèria d'EET. En particular, sobre les mesures preventives en alimentació animal i sobre separació, gestió i eliminació de MER.	DAR ARC	APS ARC	APS AL ARC	–	ARC
Vigilància i control de perills al llarg de la cadena alimentària						
Vigilància i control oficial al medi ambient						
I-053	Vigilància i control de les activitats que produeixen emissions d'agents biològics amb repercussió en la seguretat alimentària.	DMAH	–	–	–	–
I-054	Vigilància i control de perills biològics amb repercussió en la seguretat alimentària a l'aire, el sòl i les aigües marines i continentals, així com en la fauna i la flora silvestres.	DMAH DAR	–	–	–	–
Vigilància i control oficial en la fase primària						
Primeres matèries i mitjans de producció						
I-055	Vigilància i control oficial de la producció i comercialització de les primeres matèries i altres mitjans de producció destinats a la cadena alimentària.	DAR DMAH	–	–	–	–
I-056	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics en la producció i distribució d'aliments per a animals.	DAR	–	–	–	–

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Produccions animals						
I-057	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics en les explotacions de producció animal.	DAR APS	–	–	–	–
I-058	Vigilància epidemiològica i eradicació de malalties zoonòtiques en explotacions de producció animal.	DAR	–	–	–	–
I-059	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics en activitats pesqueres i aqüícoles.	DAR ACA	–	–	–	–
I-060	Vigilància de perills biològics en espècies cinegètiques i pesqueres.	DMAH	–	–	–	–
I-061	Vigilància analítica i control de perills biològics en les aigües marines i continentals de producció i reinstal·lació aqüícola.	DAR	–	–	–	–
Encefalopaties espongiformes transmissibles						
I-062	Vigilància analítica i control oficial en la producció i distribució d'aliments per a animals i, en especial, sobre les primeres matèries utilitzades i les mesures de prevenció de les EET.	DAR	–	–	–	–
I-063	Vigilància i control oficial de la correcta declaració i gestió d'animals sospitosos de patir una EET en explotacions ramaderes.	DAR	APS	–	–	–
I-064	Anàlisi dels animals morts a les explotacions o sacrificats que pertanyin a determinades subpoblacions sobre les quals calgui mantenir vigilància epidemiològica respecte a les EET (segons la normativa vigent).	DAR	APS	–	–	–
I-065	Investigació epidemiològica i aplicació de mesures d'eradicació en els casos positius d'EET.	DAR	–	–	–	–
Aigües de proveïment						
I-066	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics en les aigües de regatge i proveïment de les activitats de la fase primària de la cadena alimentària.	DAR ACA	–	–	–	–

ACA: Agència Catalana de l'Aigua. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Vigilància i control oficial en la fase de transformació i distribució						
I-067	Vigilància i control oficial de la carn i els productes de la pesca en etapes inicials de la fase de transformació i distribució: <ul style="list-style-type: none"> ■ Inspecció veterinària dels animals destinats a consum humà als escorxadors i sales de tractament de caça silvestre. ■ Vigilància i control de perills biològics en els productes de la pesca en la primera distribució postcaptura. 	–	DAR APS	–	–	–
I-068	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics i dels factors coadjuvants de les malalties transmissibles per via alimentària en les fases de transformació i distribució.	–	APS	–	–	–
Toxiinfeccions alimentàries						
I-069	Control oficial del compliment de les normes de formació de treballadors i autocontrol en les activitats industrials d'elaboració de menjar amb major risc de toxiinfecció alimentària, com ara les cuines centrals i els elaboradors de plats preparats, amb especial incidència en: <ul style="list-style-type: none"> ■ Les empreses més freqüentment associades a brots de toxiinfecció alimentària i les relacionades amb la població més sensible. ■ Les empreses que, pel seu volum de producció, poden afectar un major nombre de persones. 	–	APS	–	–	–
Encefalopaties espongiformes transmissibles						
I-070	Anàlisis prèvies a la declaració d'aptitud de tots els animals destinats a consum humà considerats de risc per espècie, edat, origen geogràfic o altres motius pertinents, segons la normativa vigent.	–	APS	–	–	–
I-071	Vigilància i control de la retirada dels materials especificats de risc en carns destinades al consum humà.	–	APS	–	–	–

APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Número	Enunciat					
Aigües de proveïment						
I-072	Vigilància analítica i control oficial de perills biològics de les aigües utilitzades en la fase de transformació i distribució d'aliments.	–	APS	–	–	–
Vigilància i control oficial en la fase de comerç minorista						
I-073	Vigilància analítica i control oficial de perills en les activitats de comerç minorista i en els aliments posats a disposició del consumidor final.	–	–	APS ACC AL	–	–
Aigües de proveïment						
I-074	Vigilància analítica i control oficial de perills en les aigües de proveïment públic.	–	–	APS AL	–	–
Toxiinfeccions alimentàries						
I-075	Control oficial del compliment de les normes de formació de treballadors i d'autocontrol en les activitats de preparació i servei de menjars amb especial incidència en: <ul style="list-style-type: none"> ■ Les empreses més freqüentment associades a brots de toxiinfecció alimentària i les relacionades amb la població més sensible. ■ Les empreses que pel seu volum de producció poden afectar un major nombre de persones. 	–	–	APS AL	–	–
Vigilància i control oficial de la gestió i eliminació de residus						
I-076	Vigilància i control oficial de la correcta separació, identificació i gestió interna als centres dels residus, en especial dels cadàvers d'animals en explotacions i escorxadors, els teixits no aptes per al consum humà i els MER.	DAR	APS	APS AL	–	–
I-077	Vigilància i control oficial del transport i la destinació dels residus i en especial dels MER.	–	–	–	–	ARC DAR
I-078	Vigilància i control oficial de les empreses de tractament de residus.	–	–	–	–	ARC DAR
I-079	Vigilància i control oficial de la destinació del productes finals del tractament de residus, en especial dels MER.	DAR	–	–	–	ARC

ACC: Agència Catalana del Consum. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Autocontrol i traçabilitat						
I-080	Vigilància i control oficial a les activitats de la cadena alimentària amb implicació directa en malalties de transmissió alimentària amb incidència a Catalunya i/o en la prevenció de les EET per tal de comprovar que tenen implantats procediments d'autocontrol i traçabilitat en els quals es consideren específicament els perills biològics estimats prioritaris.	DAR	APS	APS AL	–	ARC DAR
Intercanvi d'informació i gestió d'alertes						
I-081	Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària que incloguin la informació als consumidors en casos necessaris.	DAR DMAH	APS DAR	APS ACC AL	DS ACC AL	APS ACC AL
ACSA						
I-082	Crear i mantenir sistemes d'intercanvi d'informació sobre malalties zoonòtiques i altres perills biològics entre els organismes gestors del risc amb vista a millorar les accions preventives i de gestió. Que inclogui els serveis assistencials i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.	DAR DMAH	APS DAR	APS ACC AL	DS ACC AL	APS ACC AL
ACSA						
I-083	Implementar sistemes i protocols de comunicació, col·laboració, coordinació i control per garantir que els titulars de les activitats de la cadena alimentària informen les autoritats competents i prenen les mesures necessàries quan detecten algun problema de seguretat biològica en els aliments, incloent-hi la retirada dels mercats i la informació als consumidors en els casos necessaris.	DAR DMAH	APS DAR	APS ACC AL	DS ACC AL	APS ACC AL
ACSA						
Investigació epidemiològica i gestió de brots						
I-084	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius de declaració de sospita de toxiinfeccions i altres malalties transmissibles per via alimentària.	–	–	–	DS	–
I-085	Desenvolupar sistemes de control i millora permanent de l'efectivitat de la declaració obligatòria de malalties.	–	–	–	DS	–

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge. DS: Departament de Salut

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
I-086	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius d'investigació de toxiinfeccions i altres malalties transmissibles per via alimentària que incloguin la tramesa d'informació sobre l'etiologia i factors coadjuvants als òrgans de gestió i avaluació del risc.	–	–	–	DS	–
I-087	Vigilància activa de les malalties transmissibles per via alimentària que no són de declaració obligatòria ni produeixen brots.	–	–	–	DS	–
I-088	Desenvolupar un sistema que permeti detectar brots poc aparents o dispersos en el temps i l'espai.	–	–	–	DS	–
I-089	Fer estudis de les notificacions microbiològiques i casos de malalties diagnosticades a Catalunya per conèixer la importància de la via de transmissió alimentària.	–	–	–	DS ACSA	–
I-090	Desenvolupar i implementar procediments normalitzats, ràpids i efectius de gestió en cas de brots de toxiinfecció i altres malalties transmissibles per via alimentària.	–	–	–	DS	–
I-091	Mantenir guies i donar formació adequada per a la investigació i gestió de toxiinfeccions i altres malalties transmissibles per via alimentària adreçades als professionals que participen en la investigació i gestió de brots.	–	–	–	DS ACSA	–
I-092	Millorar els sistemes de vigilància epidemiològica en els àmbits de la notificació de laboratori, la investigació de casos aïllats, l'epidemiologia molecular així com en la identificació i banc de dades de soques aïllades tant en humans com en animals i aliments.	–	–	–	DS DAR ACSA	–

ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DS: Departament de Salut

2.2.3 Riscos químics i físics

De la mateixa manera que en el cas dels perills biològics, dins de la finalitat de reducció de l'exposició de la població als perills alimentaris a nivells tan baixos com raonablement sigui possible i/o acceptable, també s'emmarquen els objectius i les intervencions de gestió de riscos químics i físics. La minimització de la freqüència i concentració dels perills químics i físics en les diferents etapes necessàries per a la producció i distribució d'aliments és, doncs, un altre element clau per a aquesta finalitat.

Els titulars de les empreses de tota la cadena alimentària han de donar les garanties necessàries respecte als productes de què són responsables, sobretot mitjançant l'aplicació de sistemes d'autocontrol adequats. Paral·lelament, cal preveure intervencions específiques per part de les administracions competents orientades a la conscienciació, informació i promoció de pràctiques correctes, així com a la vigilància i el control oficial per tal de contribuir de forma efectiva a prevenir i reduir al mínim la incorporació de perills químics i físics a les diferents fases de la cadena alimentària així com evitar, si escau, l'augment de la freqüència i concentració.

Tot i que es poden identificar els diferents perills químics de forma individualitzada, les línies d'intervenció han de tenir un caràcter ampli i flexible basat en una concepció d'aquests perills com a grup. Aquest enfocament ha de fer possible una gestió mitjançant programes orientats a una àmplia llista de perills existents compatible amb una prioritització dins de cada programa d'aquells que tinguin més importància segons les circumstàncies de cada moment i els resultats de la vigilància i l'avaluació de riscos. Les accions per implementar han de ser adequades a les particularitats de cada fase de la cadena alimentària, donant prioritat als perills més freqüents associats a cada etapa i als que puguin suposar un major risc per a la salut de les persones.

Històricament, s'han descrit incidents greus d'intoxicació aguda per perills químics. En el nostre entorn més immediat podem citar les intoxicacions per betaagonistes utilitzats en l'engreix il·legal de bestiar, que es van produir als anys noranta, i el conegut cas de la síndrome tòxica associada a l'oli de colza desnaturalitzat al principi dels anys vuitanta. Aquests episodis, tot i ser molt greus, poden ser considerats com a situacions excepcionals en les quals van concórrer una sèrie de factors de caràcter puntual.

Tret d'aquests casos tan específics, i a diferència del que s'ha pogut indicar en el cas dels perills biològics, no hi ha dades epidemiològiques que permetin establir correlacions directes entre els perills químics que es poden trobar en diferents productes de la cadena alimentària i la incidència o prevalença de malalties en la població. Això és degut a la dificultat de portar a terme estudis epidemiològics de caràcter retrospectiu sobre possibles afectats atesa la influència de diverses variables que cal considerar, com els llargs períodes entre l'exposició i l'aparició dels efectes adversos; la dificultat de recopilar dades sobre l'exposició real a què han estat sotmesos; l'efecte d'exposicions repetides en llargs períodes de temps o els possibles efectes sinèrgics entre substàncies, entre d'altres.

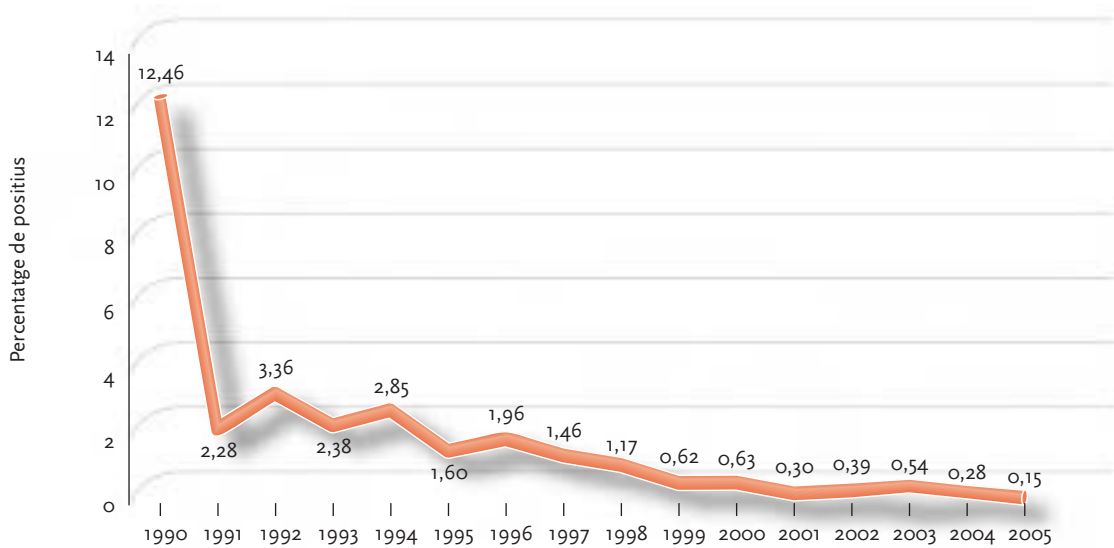
La manca de dades epidemiològiques suficients fa que els estudis d'avaluació de riscos químics s'hagin de portar a terme basant-se en dades procedents de models experimentals als quals s'apliquen marges de seguretat molt amplis, on es considera l'espècie humana cent vegades més vulnerable que l'espècie animal més sensible. Aquests marges es fan servir per establir els límits màxims de residus en les normes vigents. El límits legalment establerts a la Unió Europea, i la resta de condicions establertes reglamentàriament, han de ser considerats elements de referència clau en la definició dels objectius i les intervencions del Pla, no només per l'imperatiu legal de donar compliment a les normes de la Unió Europea en la matèria, sinó també per la seva solvència des del punt de vista científic, ja que estan basats en seriosos estudis d'avaluació dels riscos.

Segons les dades disponibles procedents d'estudis i controls oficials portats a terme en l'àmbit de Catalunya, els nivells en què es troben aquestes substàncies són habitualment baixos. En els casos en què és possible detectar-los, es troben freqüentment en nivell inferiors als límits màxims acceptats, o en quantitats que no superen aquests nivells d'una manera prou important per suposar un risc d'intoxicació aguda o un altre tipus de risc greu i immediat per a la salut de les persones, segons els coneixements científics existents en l'actualitat.

Tot i que en la major part dels casos el risc per a la salut és baix, determinats grups de la població, com és el cas de nens, ancians o persones que segueixen dietes no suficientment variades, poden ser més vulnerables. Com que es tracta de perills que poden tenir efectes acumulatius i a llarg termini, la dieta variada i equilibrada és una mesura recomanable per reduir l'exposició als perills químics que inevitablement es troben presents en els aliments.

Les dades disponibles sobre la presència de residus químics en les diferents fases de la cadena alimentària i les tendències observades en els darrers anys indiquen que hi ha hagut una evolució molt positiva cap a taxes de conformitat elevades. Els resultats de la investigació de residus en animals i els seus productes i els corresponents a la investigació de residus de fitosanitaris en productes vegetals indiquen taxes de conformitat que superen el 95%.

Evolució de resultats del Pla d'investigació de residus en aliments d'origen animal a Catalunya (1990-2005)



Font: Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut.

Pel que fa als contaminants ambientals, les dades disponibles a partir d'estudis de dieta total indiquen que els nivells d'exposició de la població a Catalunya es troben per sota dels límits màxims recomanats per l'OMS.

Exposició a contaminants a través de la dieta a Catalunya en comparació amb els nivells de seguretat establerts per l'OMS		
Contaminant	Estimació de la ingesta d'un home adult	Nivells de seguretat establerts per l'OMS
Arsènic	4,2 µg/kg/setmana	15 µg/kg/setmana
Cadmi	1,56 µg/kg/setmana	7 µg/kg/setmana
Mercuri total	2,1 µg/kg/setmana	5 µg/kg/setmana
Metilmercuri	0,8 µg/kg/setmana	1,6 µg/kg/setmana
Plom	3,9 µg/kg/setmana	25 µg/kg/setmana
Dioxines i bifenils policlorats (PCB)	3,51 pg/OMS/TEQ/kg/dia	4 pg/OMS/TEQ/kg/dia
Hexaclorobenzè	0,0024 µg/kg/dia	0,16 µg/kg/dia

Font: *Contaminants químics, estudi de dieta total a Catalunya*. Agència Catalana de Seguretat Alimentària. Direcció General de Salut Pública. Departament de Salut.

Tot i que les dades disponibles permeten pensar que els riscos per perills químics no són elevats a Catalunya, no hi ha una certesa científica absoluta en la matèria perquè cal tenir en compte algunes qüestions que han de ser objecte d'una avaluació acurada i continuada amb vista a la millora de la gestió del risc.

- La identificació de nous perills com a resultat de noves tecnologies o de nous coneixements científics.
- La possibilitat que determinats subgrups de la població tinguin nivells d'exposició superiors als de la resta de la ciutadania.
- L'exposició combinada a diferents perills químics i els possibles efectes sinèrgics.
- L'existència d'importants variacions individuals en la població respecte a la susceptibilitat als efectes dels perills químics.

Per les raons exposades, cal continuar desenvolupant investigacions en l'àmbit de l'avaluació de riscos i mantenir sistemes adequats de vigilància per conèixer la prevalença dels perills químics en la cadena alimentària i els nivells d'exposició de la població per tal d'oferir la millor gestió de riscos possible.

Context normatiu

Tal com ja s'ha indicat a l'apartat dedicat als riscos biològics, cal tenir en compte els Reglaments CE 852/2004 i CE 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004. El caràcter horitzontal d'aquestes normes fa que siguin d'aplicació en tota la cadena alimentària i en la gestió de perills tant de tipus biològic, com químic i físic.

De la mateixa manera, el Reglament CE 854/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, estableix normes específiques per a l'organització de controls oficials en els quals s'inclouen els referents als perills biològics, químics i físics associats a determinats aliments i processos de producció, com és el cas de les carns, els mol·luscs bivalves, els productes de la pesca i la llet i productes lactis. Cal destacar com a mesures d'intervenció previstes en aquestes normes el mostreig i control analític d'aliments i altres productes de la cadena alimentària.

La normativa específica sobre alimentació animal inclou restriccions sobre primeres matèries prohibides i condicions específiques de control oficial, totes dirigides a la gestió dels riscos més freqüentment associats a la producció i distribució d'aliments per a animals.

Complementàriament a les normes horitzontals referides, es disposa de reglamentació més específica pel que fa als perills químics basada fonamentalment en la definició dels perills, els límits màxims admesos i la vigilància i control en els aliments i pinsos en els quals hi ha una presència més probable.

Les normatives de la Unió Europea, estatal i autonòmica estableixen procediments comunitaris amb relació als contaminants; els zosanitaris en animals vius i els seus productes; els plaguicides; els materials en contacte amb aliments, i altres substàncies que en determinades circumstàncies poden constituir un perill, com és el cas dels additius i coadjuvants tecnològics quan són utilitzats de manera incorrecta en la producció d'aliments o pinsos o en quantitats superiors a les autoritzades.

La reglamentació vigent estableix expressament la prohibició de la posada en el mercat de productes alimentaris que continguin contaminants, residus o additius en proporcions inacceptables per a la salut. També es determinen els procediments d'avaluació per a l'autorització i les condicions de fabricació, distribució i utilització de substàncies químiques en la cadena alimentària. De la mateixa manera, es fixen els límits de dosificació i/o de contingut màxim, els procediments de mostreig i les especificacions sobre els mètodes analítics que cal utilitzar en el control oficial. Aquestes normes preveuen expressament la responsabilitat de les autoritats competents de portar a terme programes de vigilància i control oficial de la presència de contaminants i residus en productes de la cadena alimentària.

Es defineix com a contaminat qualsevol substància que no es trobi present de forma intencionada en l'aliment, però que s'hi trobi com a residu de la producció (incloent-hi els tractaments administrats als cultius, als ramats i en la pràctica de la medicina veterinària), fabricació, transformació, preparació, tractament, condicionament, empaquetatge, transport o emmagatzematge de l'aliment o com a conseqüència de la contaminació mediambiental. Tot i que aquesta és la definició establerta en el Reglament CE núm. 315/93, del Consell, de 8 de febrer de 1993, cal fer una diferenciació entre contaminant, que es refereix a substàncies que s'incorporen de forma involuntària sense que hi hagi hagut un ús intencionat, com per exemple els contaminants d'origen ambiental, i residu, quan l'origen és alguna substància utilitzada durant els processos normals de producció.

Fins ara, a la normativa sobre contaminants s'han fixat límits màxims per a determinades substàncies en determinats aliments com, per exemple, nitrats, metalls pesants (plom, mercuri, cadmi), dioxines, determinades micotoxines i hidrocarburs aromàtics policíclics, entre d'altres.

També es disposa de reglamentació específica de regulació dels aspectes relacionats amb les anomenades substàncies indesitjables en l'alimentació animal, on es fixen els continguts màxims per a determinades substàncies que poden suposar risc per a la salut humana o animal, entre les quals es troben, per exemple, arsènic, plom, mercuri, cadmi i nitrats.

D'altra banda, es disposa de normativa específica sobre vigilància i control de determinades substàncies i el seus residus en els animals vius i els seus productes. En aquesta reglamentació es preveu la investigació de substàncies en animals vius i els seus excrements i líquids biològics, així com en qualsevol òrgan o teixit animal, productes d'origen animal, pinsos, aigua i altres components utilitzats en alimentació animal. Les substàncies objecte de vigilància i control segons aquesta normativa pertanyen a diferents grups, com ara les d'efecte anabolitzant i substàncies no autoritzades; els medicaments veterinaris; els contaminants mediambientals, així com micotoxines i colorants, entre d'altres.

Els límits màxims de les substàncies objecte d'aquests programes de vigilància estan recollits en diverses normes específiques que s'actualitzen periòdicament. També està regulada l'addició de zosanitaris als pinsos per a animals i la fabricació, distribució i aplicació de zosanitaris.

Així mateix cal fer referència a la normativa que regula i harmonitza les qüestions relatives als residus de fitosanitaris i el seu control, la qual segueix la mateixa línia de regulació d'ús, fixació dels límits màxims de residus i establiment d'un sistema de vigilància per part de les autoritats competents.

Els additius i les aromes utilitzats en pinsos i en aliments per al consum humà també estan subjectes a normes específiques on s'estableixen els procediments d'autorització, les regulacions de fabricació, distribució, etiquetatge, utilització i nivells màxims autoritzats.

Pel que fa als contaminants que puguin procedir dels materials en contacte amb aliments, es disposa d'abundant normativa on s'especifica la llista positiva de materials i objectes destinats a entrar en contacte amb aliments, així com les condicions que han de complir per ser autoritzats, produïts i comercialitzats.

Objectius i intervencions

La formulació d'objectius i l'aplicació d'intervencions en l'àmbit dels riscos químics presenta algunes particularitats que cal considerar. L'establiment d'objectius de salut és certament difícil a causa de les característiques particulars de la majoria dels riscos derivats dels perills químics vehiculats per aliments, entre les quals cal destacar les següents:

- Llargs períodes de temps necessaris per a la manifestació dels possibles efectes adversos sobre la salut, que dificulten l'associació epidemiològica amb l'exposició a l'agent en el cas que existeixi.
- Existència d'altres vies d'exposició diferents a l'alimentària, sobre les quals no és possible intervenir des de l'àmbit de la seguretat alimentària.
- Existència de persones en fase de desenvolupament de l'efecte advers que hagin estat exposades als agents causals en el passat o en altres àmbits territorials.

Si considerem aquestes limitacions resulta difícil formular objectius de salut i indicadors que ofereixin informació completa. És per aquest motiu que cal aplicar un enfocament basat en paràmetres de disminució del risc com són la prevalença de perills (freqüència i concentració) a la cadena alimentària i l'exposició de les persones en dieta total. Tot i les limitacions ja esmentades, resulta convenient no renunciar a formular també un objectiu de salut consistent a mantenir l'absència de brots d'intoxicació per agents químics per la via alimentària.

L'assoliment d'aquests objectius passa per l'aplicació de sistemes que en redueixin la presència i/o l'exposició de les persones, responsabilitats que corresponen als titulars de les empreses de la cadena alimentària, la qual ha d'estar subjecta a control per les autoritats competents.

Cal fer un aclariment sobre el diferent enfocament de regulació aplicat segons que es tracti de productes incorporats o utilitzats voluntàriament durant els processos de producció o bé de substàncies que s'incorporen de manera involuntària procedents del medi o com a resultat no desitjat de determinats processos productius.

D'una banda cal considerar els conceptes de límit màxim de residu (LMR), aplicat als fitosanitaris i zosanitaris, i el de quantitat màxima autoritzada, aplicat als additius. En aquests dos supòsits s'estableix un límit màxim de presència d'una determinada substància a partir d'estudis toxicològics en animals d'experimentació que permeten fer una estimació de la ingestió tolerable exempta d'efectes adversos. Informació que, juntament amb les dades relatives a la dieta habitual mitjana de la població, permet calcular el límit màxim tolerable en cada tipus d'aliment i aplicar amplis marges de seguretat.

D'altra banda, en el supòsit de substàncies per a les quals no és possible establir cap nivell exempt de risc, que s'incorporen de forma involuntària durant els processos de producció i

emmagatzematge, que suposen un risc d'exposició crònica a dosis molt baixes i sobre les quals no hi ha possibilitat d'aconseguir un control i l'absència total en els aliments, també s'estableixen nivells llindar màxims considerats acceptables a escala internacional. Aquests nivells llindar màxims es fixen a partir del concepte ALARA "As Low As Reasonably Achievable" ('Tan baix com sigui raonablement possible'), concepte utilitzat per minimitzar riscos considerant diferents factors com ara els beneficis o la factibilitat. És el cas d'alguns contaminants d'origen ambiental (dioxines, determinats metalls pesants, etc.), alguns residus generats durant els processos de producció (acrilàmida, hidrocarburs policíclics, micotoxines, etc.) o alguns tòxics naturals dels aliments per als quals és inevitable la presència de petites quantitats, que s'accepten sempre que es mantinguin per sota d'uns nivells establerts basats en estudis en què s'ha considerat de forma ponderada el risc, el benefici i la factibilitat dels nivells.

Tanmateix, aquest enfocament està començant a canviar. L'enfocament ALARA parteix del precepte que cap dosi pot ser considerada segura. La majoria d'estudis extrapolen dades d'experimentació animal amb dosis molt elevades. Però això no reflecteix la realitat humana perquè no té en compte les vies de metabolització ni els mecanismes de reparació, factors que poden modificar els resultats. D'altra banda, les tècniques analítiques tenen cada vegada més sensibilitat i permeten la detecció de substàncies a dosis molt baixes, cosa que, juntament amb l'aplicació del principi ALARA, obliga a una contínua revisió a la baixa dels nivells llindar.

El 7 d'abril de 2005, el Comitè Científic de l'EFSA va publicar una opinió amb referència als compostos carcinogènics i genotòxics segons la qual cal enfocar aquests problemes partint d'un concepte basat en la utilització de marges de seguretat respecte a un punt de comparació (PdC). A partir d'estudis experimentals, es calcula una dosi de referència que produeix efectes mesurables en animals d'experimentació, sigui mitjançant una BMDL (*benchmark dose lower limit*) o, si no n'hi ha, una T25 (dosi crònica que produeix efectes en el 25 % dels animals exposats). Aquest procés també inclou una estimació de la ingesta mitjana de la població basada en estudis de dieta total. Per poder considerar que el risc no és significatiu, la relació entre el punt de comparació (PdC) i la ingesta estimada ha de ser superior a una magnitud de 10.000 si s'utilitza el referent BMDL i de 25.000 si s'utilitza el referent T25. Aquest marge de seguretat s'estableix sobre la base d'una estimació de possibles diferències inter i intraespecífiques i la naturalesa dels processos patològics, entre d'altres factors.

Aquest nou enfocament permet fer una avaluació de riscos més proporcional i ajustada al risc real i, a més a més, pot resultar molt útil per als gestors del risc en la prioritització d'accions destinades a evitar una contínua deriva cap a nivells cada vegada més baixos així com situacions d'alarma per la simple presència del perills, les quals poden no estar justificades considerant la magnitud del risc real existent.

La definició i el compliment de límits màxims de residus o quantitats màximes autoritzades és un instrument per mantenir els nivells d'exposició de la població dins de nivells de seguretat considerats acceptables. L'avaluació de resultats s'ha de portar a terme considerant les taxes de conformitat respecte d'aquests límits, les quals s'han d'interpretar tenint com a referent últim les estimacions d'exposició corresponents.

En el cas dels perills físics, definits com aquelles matèries estranyes presents en els aliments que poden causar danys de tipus traumàtic a l'aparell digestiu, l'enfocament s'ha d'orientar a minimitzar-ne la presència en els aliments posats a disposició del consumidor i considerant les particularitats i els mecanismes d'acció dels perills inclosos en aquest grup.

Des d'un punt de vista operacional, per a la gestió de riscos químics i físics resulta adequat fer un abordatge que consideri les diferents fases de la cadena alimentària, analitzar els pro-

blesmes existents i aplicar les mesures necessàries a cada etapa i sector d'activitat. Les intervencions que s'han d'implementar s'han d'adreçar als perills que en cada cas siguin més freqüents, més probables i/o que suposin un risc més gran, considerant la contribució de cada etapa a l'exposició real de la població. Per a una determinada fase o procés s'han d'identificar els perills associats i establir programes d'informació, conscienciació i promoció de pràctiques correctes així com de vigilància i control oficial.

Objectius i intervencions en l'àmbit de la gestió de riscos químics i físics

Objectius

- Minimitzar la prevalença de perills químics en la cadena alimentària.
- Minimitzar la prevalença de perills físics en aliments posats a disposició dels consumidors.
- Minimitzar l'exposició de les persones als perills químics a través de la dieta.
- Minimitzar la incidència de brots d'intoxicació alimentària associats a perills químics.



Intervencions

- Mantenir un marc normatiu adequat.
- Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes.
- Vigilància i control oficial de perills químics i físics al llarg de tota la cadena alimentària.
- Control oficial dels sistemes d'autocontrol de les empreses amb més risc respecte als perills físics.
- Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària respecte als perills químics i físics

Els perills específics que són objecte dels programes de vigilància i control varien al llarg del temps en funció de diversos factors com, per exemple, els resultats obtinguts en anys anteriors, els estudis científics disponibles, l'experiència adquirida o els perills identificats en les alertes alimentàries.

D'altra banda, cal considerar que l'enfocament que s'ha d'aplicar per a la gestió és diferent en funció de cada grup de perills. Així, per exemple, els problemes derivats dels contaminants s'han de gestionar de forma diferent que els relacionats amb residus de substàncies utilitzades en els processos de producció. La presència de contaminants no és habitualment atribuïble a negligència o intencionalitat. La reducció de l'exposició a aquests perills passa normalment per aplicar estratègies a mitjà i llarg termini molt relacionades amb les polítiques de protecció del medi ambient. Contràriament, el control de residus permet sovint estratègies més immediates ja que normalment és possible una millora a través d'un major control dels processos de producció per part dels titulars de les empreses de la cadena alimentària. En aquest sentit, cal indicar que sovint els programes de vigilància poden estar adreçats simultàniament a la investigació de contaminants i residus independentment que les mesures de gestió per aplicar hagin de ser diferents en cada cas en funció de les causes que originen cada problema.

Per la seva banda, els perills físics són normalment gestionables de forma adequada amb mesures que se situen en les fases finals de la cadena alimentària com, per exemple, la fase

de transformació i distribució, sobretot en els darrers processos de manipulació i envasatge. En aquesta etapa s'apliquen habitualment sistemes efectius de control per part de les empreses, com el tamisatge o els detectors de metalls i cossos estranys. Els operadors de la cadena alimentària tenen, des de fa molts anys, un elevat grau de conscienciació amb relació a aquest problema i normalment disposen de sistemes adequats d'autocontrol. Les intervencions més adequades per a la minimització de perills físics s'emmarquen en la supervisió dels sistemes d'autocontrol de les empreses, especialment en la comprovació que tenen identificats aquests perills i implementades les mesures preventives, de vigilància i de correcció que corresponguin segons el principi de l'APPCC.

De la mateixa manera que en la resta d'apartats del Pla, els indicadors escollits es plantegen de forma genèrica, de manera que són susceptibles d'un major desplegament i definició, considerant les diferents etapes de la cadena alimentària i els diferents perills o grups de perills. És per aquest motiu que el desplegament detallat dels objectius específics ha de ser portat a terme pels organismes gestors en la fase de planificació operacional.

Els resultats dels programes de vigilància analítica i control oficial sobre presència de perills en els diferents productes de la cadena alimentària han de ser una font de dades útil per a l'avaluació d'aquests objectius, tot i que poden presentar un cert biaix atès que el control oficial es dirigeix normalment a àmbits on es preveu un baix nivell de conformitat. Per aquest motiu, caldrà complementar aquesta informació amb estudis aleatoris i amb les dades sobre nivells d'exposició de la població en la seva dieta total. Tanmateix, aquest és un àmbit on hi ha un ampli marge de millora en el qual caldrà avançar mitjançant els estudis pertinents, de manera que es pugui disposar de dades suficients i comparables en el temps.

Per tal de promoure una millora continuada cal conèixer les fonts de perills, els moments d'incorporació, els factors que hi influeixen i les mesures més adequades des del punt de vista científic per a la reducció, eliminació o control. Aquests objectius, orientats a millorar el coneixement existent, es formulen i es desenvolupen a l'apartat dedicat a l'avaluació de riscos.

Per tal d'assolir l'objectiu de minimitzar la presència de perills químics i físics en la cadena alimentària s'han de plantejar objectius operacionals i intervencions que permetin:

- Desenvolupar un marc normatiu adequat per a la prevenció i el control d'agents causants de malaltia al llarg de tota la cadena alimentària.
- Posar a disposició dels operadors de la cadena alimentària, i de la ciutadania en general, informació útil sobre els perills existents respecte a cada fase, producte o procés de la cadena alimentària, els factors associats i les mesures més adequades per a la prevenció, reducció i/o eliminació.
- Promoure la conscienciació i promoció de pràctiques correctes per part dels participants en la cadena alimentària.
- Mantenir sistemes de vigilància analítica i control oficial sobre els perills químics i físics associats a cadascuna de les fases de la cadena alimentària. La vigilància i el control dels perills químics s'ha de fer mitjançant dues línies principals d'acció: la vigilància analítica sobre productes de la cadena alimentària i la inspecció per comprovar el compliment de les condicions de producció, comercialització i de les limitacions o condicions d'utilització de substàncies com ara els fitosanitaris i els zoonitaris.
- Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària respecte als perills químics i físics presents en la cadena alimentària i, quan sigui necessari, posar a disposició del públic informació relativa a les partides d'aliments o pinsos que puguin representar un risc.

Gestió de riscos químics i físics

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Presència de perills químics i físics			
E-016	Minimitzar la presència de perills químics en totes les fases de la cadena alimentària.	Taxes de conformitat amb la normativa vigent i/o els referents reconeguts internacionalment	> 95 %
E-017	Minimitzar la presència de perills físics en les fases finals de la cadena alimentària.	Taxes de conformitat dels sistemes d'autocontrol respecte als perills físics	> 95 %
Exposició a agents químics per la via alimentària i malalties causades			
E-018	Minimitzar l'exposició de les persones als perills químics a través de la dieta.	Taxes de conformitat de la dieta total amb els referents reconeguts internacionalment	> 99 %
E-019	Mantenir l'absència de brots d'intoxicació per agents químics per la via alimentària	Nombre de brots	0

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Condicions generals de seguretat alimentària			
O-056	Assolir els objectius i implementar les intervencions relatives al manteniment de les condicions generals de seguretat alimentària.	Vegeu l'apartat "Condicions generals de seguretat alimentària"	
Marc normatiu			
O-057	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats de gestió de riscos químics i físics.	Estudis de valoració i detecció de necessitats Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades	Disponibles 100 %
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes			
O-058	Disposar de sistemes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes dirigits als participants en la cadena alimentària, incloent-hi la ciutadania, en matèria de perills químics i físics, associació perills-productes-processos i mesures preventives específiques a aplicar en cada cas.	Mesures d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Disponibles
O-059	Hi ha d'haver a disposició del públic informació actualitzada relativa als aliments o pinsos que puguin suposar un risc químic o físic, definir el risc que representen i les mesures per prevenir, reduir o eliminar el risc, incloent-hi la recomanació de seguir una dieta variada.	Sistemes d'informació actualitzada a l'abast del públic	Disponibles

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Vigilància i control oficial			
O-060	<p>Totes les etapes de la cadena alimentària han de ser objecte de programes de vigilància i control oficial dissenyats i executats sobre la base dels riscos existents i orientats a minimitzar la presència de perills químics i físics, amb especial atenció als grups següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contaminants ■ Residus de productes zoonomats ■ Residus de productes fitosanomats i fertilitzants ■ Residus de substàncies no autoritzades ■ Additius i coadjuvants tecnològics per sobre dels límits autoritzats ■ Residus de materials en contacte ■ Residus generats en els processos de producció ■ Perills físics en aliments posats a disposició del consumidor 	Programes de vigilància i control oficial	Implementats
Autocontrol i traçabilitat			
O-061	<p>Les activitats de la cadena alimentària han de ser objecte de control oficial per tal de comprovar que tenen implantats procediments d'autocontrol i traçabilitat en els quals es consideren específicament els perills químics i físics considerats prioritaris en funció dels resultats de l'avaluació de riscos.</p>	Programes de control oficial de l'autocontrol i la traçabilitat orientats a comprovar que es consideren específicament els perills químics estimats prioritaris en funció dels resultats de l'avaluació de riscos	Implementats
Intercanvi d'informació i alerta			
O-062	<p>Disposar de sistemes d'intercanvi d'informació i alerta sobre perills químics i físics amb vista a una efectiva i ràpida gestió de riscos en tota la cadena alimentària. Que inclogui els serveis assistencial i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.</p>	Sistemes d'alerta i intercanvi d'informació que incloguin tota la cadena alimentària	Disponibles i implementats
Investigació epidemiològica i gestió de brots			
O-063	<p>Conèixer l'etiologia dels brots declarats de malalties causades per agents químics.</p>	Percentatge de brots declarats dels quals es coneix l'etiologia	99 %
O-064	<p>Conèixer els factors coadjuvants dels brots declarats de malalties causades per agents químics.</p>	Percentatge de brots declarats dels quals es coneixen els factors associats	99 %

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-065	Reduir el termini de declaració i d'aplicació de mesures de gestió en cas de brots de malalties causades per agents químics.	Termini mitjà de declaració de brots des de la sospita clínica.	24 hores
		Termini mitjà d'inici d'actuacions de gestió des de la declaració.	12 hores
O-066	Disposar de procediments normalitzats adequats d'investigació i gestió de brots de malalties causades per agents químics.	Procediments normalitzats.	Disponibles i implementats
O-067	Disposar de sistemes efectius de recollida d'informació epidemiològica sobre casos i brots de malalties causades per agents químics.	Sistemes de recollida d'informació epidemiològica.	Disponibles i implementats

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Marc normatiu						
I-093	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de gestió de riscos químics i físics.	DAR	APS DAR	APS ACC AL	–	DMAH
		ACSA				
I-094	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament de criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	DAR	APS DAR	APS ACC AL	–	DMAH
		ACSA				
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes						
I-095	Posar a disposició dels participants en la cadena alimentària informació necessària i adequada sobre els perills químics i físics, els productes i/o els processos més freqüentment associats, la normativa vigent i les mesures que cal aplicar per a una correcta prevenció i gestió.	DAR	DAR APS	APS ACC AL	APS AL	DMAH
		ACSA				

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
I-096	Informar els operadors de la cadena alimentària dels resultats del informes de determinació del risc químic i promoure de forma activa, en els casos necessaris, l'aplicació de les mesures de gestió pertinents, especialment en els casos de sospita fonamentada o evidència de riscos greus i imminents per a la salut de les persones.	DAR	DAR APS	APS ACC AL	APS AL	DMAH
ACSA						
I-097	Divulgar i promoure l'aplicació de recomanacions orientades a reduir la incorporació i/o l'augment de la presència de perills químics i físics així com els nivells d'exposició en l'àmbit domèstic.	DAR	DAR APS	APS ACC AL	APS AL	DMAH
ACSA						
Vigilància i control de perills al llarg de la cadena alimentària						
Vigilància i control oficial en el medi ambient						
I-098	Vigilància i control de les activitats que porten a terme emissions de contaminants amb repercussió en la seguretat alimentària.	DMAH DAR	–	–	–	–
I-099	Vigilància i control de contaminants amb repercussió en la seguretat alimentària a l'aire, el sòl i les aigües marines i continentals, així com a la flora i fauna salvatges.	DMAH DAR	–	–	–	–
Vigilància i control oficial en la fase primària						
Primeres matèries i mitjans de producció						
I-100	Vigilància i control oficial de la producció i comercialització de les primeres matèries i altres mitjans de producció destinats a la cadena alimentària i, en especial, en els àmbits relatius a: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fertilitzants ■ Fitosanitaris ■ Zoosanitaris ■ Altres primeres matèries d'origen mineral o vegetal. 	DAR DMAH	–	–	–	–
Produccions animals						
I-101	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en la producció i distribució d'aliments per a animals.	DAR	–	–	–	–
I-102	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les explotacions de producció animal.	DAR APS	–	–	–	–

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Número	Enunciat					
I-103	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en activitats pesqueres i aqüícoles.	DAR ACA	–	–	–	–
I-104	Vigilància de perills químics en espècies cinegètiques i pesqueres.	DMAH	–	–	–	–
I-105	Vigilància i control oficial de la utilització de productes de zoosanitaris en explotacions ramaderes i aqüícoles.	DAR	–	–	–	–
I-106	Vigilància analítica i control de les aigües marines i continentals de producció i instal·lació aqüícola.	DAR	–	–	–	–
Produccions vegetals						
I-107	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en producció vegetal d'origen silvestre.	DAR DMAH	–	–	–	–
I-108	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les activitats de producció vegetal agrícola.	DAR	–	–	–	–
I-109	Vigilància i control oficial de l'aplicació de fitosanitaris i fertilitzants.	DAR	–	–	–	–
Aigües de proveïment						
I-110	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les aigües de proveïment de les activitats de la fase primària de la cadena alimentària.	DAR ACA	–	–	–	–
Vigilància i control oficial en la fase de transformació i distribució						
I-111	Inspecció veterinària als escorxadors i sales de tractament de caça silvestre dels animals destinats a consum humà.	–	APS	–	–	–
I-112	Vigilància i control oficial de la producció, comercialització i utilització d'auxiliars de fabricació (additius, aromes, coadjuvants tecnològics i materials en contacte amb aliments).	–	APS	–	–	–
I-113	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les fases de transformació i distribució.	–	APS	–	–	–
Aigües de proveïment						
I-114	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les aigües utilitzades en la fase de transformació i distribució d'aliments.	–	APS	–	–	–

ACA: Agència Catalana de l'Aigua. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Vigilància i control oficial en la fase de comerç minorista						
I-115	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en aliments posats a disposició del consumidor final.	–	–	APS ACC AL	–	–
Aigües de proveïment						
I-116	Vigilància analítica i control oficial de perills químics en les aigües de proveïment públic.	–	–	APS AL	–	–
Autocontrol i traçabilitat						
I-117	Vigilància i control oficial de les activitats de la cadena alimentària per tal de comprovar que tenen implantats procediments d'autocontrol i traçabilitat en els quals es consideren específicament els perills químics i físics estimats prioritaris.	DAR	APS	APS AL	–	ARC DAR
Intercanvi d'informació i gestió d'alertes						
I-118	Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària en l'àmbit dels perills químics i físics que inclogui la informació als consumidors quan sigui necessari, així com els serveis assistencials i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.			DMAH DAR APS ACC AL		
		ACSA				
I-119	Crear i mantenir sistemes d'intercanvi d'informació sobre perills químics i físics entre els organismes gestors del risc amb vista a millorar les accions preventives i de gestió.			DMAH DAR APS AL		
		ACSA				
I-120	Implementar sistemes i protocols de comunicació, col·laboració, coordinació i control per garantir que els titulars de les activitats de la cadena alimentària informen les autoritats competents i prenen les mesures necessàries quan detecten algun problema de seguretat química dels aliments, incloent-hi la retirada del mercat i la informació als consumidors en els casos necessaris.			DAR ACSA APS AL DMAH		

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. ARC: Agència de Residus de Catalunya. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Investigació epidemiològica i gestió de brots						
I-121	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius de declaració de sospita d'intoxicacions per agents químics.	–	–	–	DS	–
I-122	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius d'investigació d'intoxicacions alimentàries per agents químics que incloguin la tramesa d'informació sobre l'etiologia i factors coadjuvants als òrgans de gestió i avaluació del risc.	–	–	–	DS	–
I-123	Vigilància activa de possibles intoxicacions per via alimentària per agents químics que no es manifesten en forma de brots.	–	–	–	DS	–
I-124	Desenvolupar un sistema que permeti detectar brots poc aparents o dispersos en el temps i l'espai.	–	–	–	DS	–
I-125	Desenvolupar i implementar procediments normalitzats, ràpids i efectius de gestió en cas de brots d'intoxicació química per via alimentària.	–	–	–	DS	–
I-126	Mantenir guies i donar formació adequada per a la investigació i gestió d'intoxicacions per agents químics per via alimentària adreçades als professionals que participen en la investigació i gestió de brots.	–	–	–	DS	–

DS: Departament de Salut

2.2.4 Reaccions adverses als aliments

En el context general de la seguretat alimentària cal considerar els riscos associats a determinades substàncies, components o ingredients dels aliments que no suposen un risc per a la població en general, però que ocasionen problemes de salut en determinats individus que presenten una sensibilitat especial. Es tracta de les anomenades reaccions adverses als aliments, que normalment es manifesten en forma d'al·lèrgies i intoleràncies alimentàries, amb relació a les quals cal preveure objectius i intervencions específics.

Les al·lèrgies alimentàries són reaccions adverses de l'organisme com a conseqüència del contacte, la ingestió o la inhalació d'un aliment o algun dels seus components. Perquè una reacció adversa a un aliment sigui considerada com a al·lèrgia hi ha d'haver una base immunològica. Els al·lèrgens són proteïnes o glicoproteïnes presents de forma natural en els aliments. Aquestes proteïnes estimulen el sistema immunològic d'algunes persones i donen lloc a una resposta excessiva i patològica. El sistema immunològic respon a l'al·lèrgen com si es tractés d'una amenaça i desenvolupa un atac amb anticossos. Aquests anticossos, coneguts amb el nom d'immunoglobulina IgE, interactuen amb els al·lèrgens i estimulen la secreció d'histamina, prostaglandines i leucotriens per part de determinades cèl·lules dels teixits i de la sang com ara els mastòcits i els basòfils. Aquestes substàncies són les causants dels símptomes d'al·lèrgia com, per exemple, congestió nasal, inflamació i erupcions a la pell i les mucoses o pruija. En alguns casos poden aparèixer símptomes més greus com ara asma, diarrea o còlics. En els casos més greus pot produir-se un xoc anafilàctic, que compromet seriosament el sistema circulatori amb un caiguda de la pressió arterial i que pot produir la mort de l'individu.

Encara que qualsevol aliment, o els seus components, pot donar lloc a reaccions al·lèrgiques, s'han identificat alguns grups que hi estan associats més freqüentment. És el cas de crustacis, ous, peix, cacauets, soja, llet, fruites en general, fruites amb closca, api, mostassa, grans de sèsam i els seus derivats corresponents.

El Comitè Científic de la Unió Europea sobre Alimentació Humana ha estimat en un 3 % la prevalença de les al·lèrgies alimentàries en la població en general, la qual és superior en nens i arriba a un 7 %, si bé disminueix fins als nivells mitjans de la població al voltant dels tres anys d'edat. S'ha pogut observar una certa predisposició hereditària, de manera que aquest tipus de reacció adversa és més freqüent en fills de pares al·lèrgics.

Entre els al·lèrgens més freqüents destaca la proteïna de la llet de vaca, sobretot en nens de molt curta edat, tot i que normalment desapareix al cap d'un temps. Són molt més preocupants les al·lèrgies als cacauets i altres fruites seques, ja que comencen precoçment i normalment es mantenen tota la vida. A més, estan associades més freqüentment a simptomatologia important, fins i tot en casos en què el contacte ha estat mínim, i també amb el xoc anafilàctic.

Les intoleràncies alimentàries poden tenir una simptomatologia similar a la d'algunes al·lèrgies, com ara diarrea o dolor abdominal, però en aquest cas no hi ha una intervenció del sistema immunitari. Les intoleràncies es produeixen a causa d'algun tipus d'alteració que impedeix digerir correctament un aliment o algun dels seus components. Les dues causes més comunes d'intolerància alimentària són la lactosa i el gluten.

La lactosa és un sucre que es troba a la llet i que necessita un enzim de l'intestí, la lactasa, per poder ser absorbida. Quan l'activitat d'aquest enzim és molt baixa la lactosa no és absorbida, passa a l'intestí gros i és fermentada per bacteris de la flora intestinal. Com a conseqüència, es produeix una simptomatologia de flatulència, dolor i diarrea. A Europa, la deficiència en lactasa és del 5 % mentre que en determinats grups ètnics pot arribar al 50-80 %.

El gluten és una proteïna que es troba en alguns cereals com el blat, l'ordi, el sègol i la civada. La intolerància apareix quan hi ha una reacció adversa a aquesta proteïna. Es parla, en aquest cas, de malaltia celíaca. Per mecanismes no del tot coneguts, la mucosa de l'intestí prim queda danyada, perd capacitat d'absorció de nutrients i dona lloc a l'aparició de diarrea, pèrdua de pes, fatiga i símptomes de desnutrició. La malaltia celíaca afecta una de cada 1.000 persones en la població europea. Fins i tot hi ha estudis que indiquen que pot afectar una de cada 100 persones. Per prevenir els efectes adversos en les persones afectades, l'única mesura eficaç ara com ara és evitar els aliments amb gluten. L'absència de gluten permet la regeneració de la mucosa intestinal i la remissió de la simptomatologia.

En general, la manera més eficaç de prevenir les reaccions per al·lèrgies i intoleràncies alimentàries és eliminar de la dieta de les persones sensibles els components que desencadenen l'efecte advers. Per tal que la persona afectada pugui estar en condicions de seguir aquesta recomanació cal, en primer lloc, que disposi de formació adequada sobre el problema que l'afecta i la manera de prevenir-lo. De la mateixa manera ha de tenir a la seva disposició tota la informació necessària sobre la composició dels aliments per poder fer una elecció adequada a les seves necessitats. L'etiquetatge dels aliments és clau en aquests casos i esdevé un element imprescindible de seguretat alimentària. Tanmateix, cal considerar el fet que hi pot haver mancances en aquesta informació, especialment en els aliments que es posen a disposició dels consumidors sense etiquetatge, com és el cas de la restauració. Les administracions públiques han de vetllar pel compliment de les normes d'etiquetatge mitjançant controls oficials, així com sensibilitzar els consumidors i promoure pràctiques correctes d'informació pel que fa a productes posats a la seva disposició sense etiquetatge.

Context normatiu

Mitjançant la Directiva 2000/13/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de març de 2000, es va portar a terme l'aproximació de les legislacions dels Estats membres en matèria d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris destinats al consumidor final. Amb la finalitat d'assolir un nivell elevat de protecció de la salut dels consumidors i assegurar el seu dret a la informació, s'ha de garantir, en l'àmbit dels productes alimentaris, una informació apropiada als consumidors, mitjançant la indicació de tots els ingredients a l'etiqueta.

Abans de la modificació, l'any 2003, de la Directiva 2000/13/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de març de 2000, relativa a l'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris, determinades substàncies podien no figurar en la llista d'ingredients. Tanmateix, alguns ingredients o altres substàncies, quan es troben presents en el producte acabat, poden provocar al·lèrgies o intoleràncies i constituir un risc per a la salut de les persones afectades.

El Comitè Científic d'Alimentació Humana va concloure que la incidència de les al·lèrgies i intoleràncies alimentàries pot afectar moltes persones i produir malalties que en alguns casos poden arribar a ser mortals. El comitè esmentat va identificar que entre els al·lèrgens alimentaris més corrents es troben la llet de vaca, les fruites, les lleguminoses (en particular els cacauets i la soja), els ous, els crustacis, les nous, el peix, les hortalisses (l'api i altres aliments de la família de les umbel·líferes), el blat i altres cereals que continguin gluten.

Els al·lèrgens alimentaris més corrents intervenen en la composició d'una gran varietat d'aliments preparats. El Comitè Científic també va indicar que els additius alimentaris poden provocar reaccions adverses i que sovint resultava difícil evitar-los perquè no sempre es mencionaven en l'etiquetatge. Per aquest motiu es feia necessari que els additius, auxiliars tecnològics i altres substàncies amb efectes al·lèrgics fossin sotmesos a les normes d'etiquetatge per donar informació adequada als consumidors que pateixen al·lèrgies i altres tipus de reaccions adverses als aliments.

Ingredients freqüentment associats a reaccions adverses que han d'indicar-se a l'etiquetatge dels aliments segons la Directiva 2003/89/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 10 de novembre de 2003

- Cereals que continguin gluten (blat, ordi, sègol, civada, espelta, *kamut* o les seves varietats híbrides) i productes derivats.
- Crustacis i productes a base de crustacis.
- Ous i productes a base d'ou.
- Peix i productes a base de peix.
- Cacauets i productes a base de cacauets.
- Soja i productes a base de soja.
- Llet i els seus derivats (incloent-hi la lactosa).
- Fruïtes de closca, és a dir, ametlles (*Amygdalus communis L.*), avellanes (*Corylus avellana*), nous (de noguera) (*Juglans regia*), anacards (*Anacardium occidentale*), pacanes [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], castanyes de Parò (*Bertholletia excelsa*), pistatxos (*Pistacia vera*), nous de macadàmia (nous d' Austràlia) (*Macadamia ternifolia*) i productes derivats.
- Api i productes derivats.
- Mostassa i productes derivats.
- Grans de sèsam i productes a base de grans de sèsam.
- Anhidrid sulfurós i sulfits en concentracions superiors a 10 mg/kg o 10 mg/litre expressat com a SO₂.

Encara que l'etiquetatge no ha de ser considerat l'instrument únic d'informació, es va considerar necessari ajudar en la mesura del possible els consumidors afectats per al·lèrgies o intoleràncies facilitant-los una informació més completa sobre la composició dels aliments i fent obligatòria la inclusió de tots els ingredients i altres substàncies presents en els productes alimentaris a l'etiqueta.

Com a resposta a aquesta necessitat es va publicar la Directiva 2003/89/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 10 de novembre de 2003, transposada al dret intern de l'Estat pel Reial decret 2220/2004, de 26 de novembre, on es fa obligatòria la indicació en la llista d'ingredients d'una sèrie de components considerats com a al·lèrgens més corrents.

Amb la finalitat de seguir l'evolució dels coneixements científics i tecnològics, aquestes normes preveuen la revisió de la llista esmentada per incloure-hi o suprimir-ne determinats ingredients quan calgui. Aquestes revisions han d'estar basades en criteris científics determinants per l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària.

Basant-se en aquesta possibilitat, la Comissió Europea va aprovar, el 21 de març de 2005, la Directiva 2005/26, per la qual s'estableix una llista de substàncies o ingredients alimentaris exclosos provisionalment de l'annex III bis de la Directiva 2000/13/CE. La Comissió, atenent les opinions del Comitè Científic de l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària sobre la probabilitat que alguns productes puguin causar reaccions adverses a persones sensibles, ha establert en la nova directiva la llista d'ingredients o substàncies que quedaran exclosos provisionalment de l'obligació d'estar indicats a l'etiqueta de determinades begudes o productes alimentaris quan siguin utilitzats en la producció i continuïn presents en el producte acabat, encara que sigui de forma modificada.

Aquesta directiva ha estat transposada a la normativa estatal pel Reial decret 1164/2005, pel qual se suspèn temporalment l'aplicació d'una part de l'annex V de la norma general d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris, aprovada pel Reial decret 1334/1999.

La llista de productes derivats d'aliments al·lergènic exclosos provisionalment inclou:

Ingredients	Productes derivats exclosos provisionalment
Cereals que continguin gluten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Xarops de glucosa a base de blat, incloent-hi la dextrosa. ■ Maltodextrines a base de blat. ■ Xarops de glucosa a base d'ordi. ■ Cereals utilitzats en destil·lats per a begudes espirituoses.
Ous	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lisozima (produïda a partir d'ou) utilitzada en el vi. ■ Albúmina (produïda a partir d'ou) utilitzada com a agent clarificant en el vi i la sidra.
Peix	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gelatina de peix utilitzada com a suport de vitamines i aromes. ■ Gelatina de peix o ictiocol·la utilitzada com a agent clarificant en la cervesa, la sidra i el vi.
Soia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Olis i greix de soja totalment refinats. ■ Tocoferols naturals barrejats (E-306), D-alfa tocoferol natural, acetat del D-alfa tocoferol natural i succinat del D-alfa tocoferol natural derivats de soja. ■ Fitosterols i èsters de fitosterol derivats d'olis vegetals de soja. ■ Èsters de fitostanol derivats de fitosterols d'oli de soja.
Llet	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sèrum utilitzat en destil·lats per a begudes espirituoses. ■ Lactitol. ■ Productes lactis (caseïna) utilitzats com a agents clarificants en la sidra i el vi.
Fruits amb closca	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fruita de clofolla utilitzada en destil·lats per a begudes espirituoses. ■ Fruita de clofolla (ametlles i nous) utilitzada com a aromatitzant en begudes espirituoses.

Tot i que l'etiquetatge no ha de ser considerat l'instrument únic d'informació, cal que els consumidors puguin accedir fàcilment mitjançant aquest canal a la informació més completa possible sobre la composició dels aliments. L'objectiu d'aquesta norma és facilitar a la ciutadania una informació adequada sobre la composició dels productes mitjançant un etiquetatge complet respecte als ingredients o components més freqüentment associats a reaccions adverses.

Objectius i intervencions

Pel que fa als riscos de reaccions adverses als aliments, cal establir com a base el fet que bona part de les possibilitats de prevenció estan en mans de les persones afectades, les quals han de prendre les mesures adequades en compliment de les recomanacions dels especialistes en la matèria.

Objectius i intervencions en l'àmbit de les reaccions adverses als aliments

Objectius

- Contribuir a minimitzar l'exposició de les persones sensibles als components dels aliments que els poden provocar algun tipus de reacció adversa facilitant-los una elecció adequada a les seves necessitats.



Intervencions

- Mantenir un marc normatiu adequat.
- Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes.
- Vigilància i control oficial de l'etiquetatge i de la veracitat d'aquest.
- Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària en l'àmbit de les reaccions adverses als aliments.
- Investigació epidemiològica i aplicació de mesures addicionals de gestió del risc.

La ciutadania ha de tenir un fàcil accés a la informació necessària per fer una elecció adequada a les seves necessitats particulars. El Pla ha de contribuir activament a facilitar aquesta elecció amb objectius i intervencions en diferents àmbits i molt especialment en el del control de la fiabilitat de la informació facilitada en l'etiquetatge i la publicitat dels aliments.

D'altra banda, cal sensibilitzar els titulars de les activitats alimentàries sobre aquest tipus de problemes per tal que els incloguin en els seus programes d'autocontrol. Si considerem la complexitat dels processos de producció i el nombre d'ingredients de molts aliments, aquesta sensibilització també ha d'adreçar-se als operadors de la cadena alimentària, els quals han d'establir mitjans per oferir de forma àgil i adequada informació addicional que els sigui sol·licitada per persones amb problemes de reaccions adverses als aliments o a alguns dels seus components. Aquesta sensibilització ha de desenvolupar-se especialment en els sectors on els aliments no són objecte d'etiquetatge obligatori, com en el cas de la restauració.

Gestió de riscos per reaccions adverses als aliments

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
E-020	Contribuir a minimitzar l'exposició de les persones sensibles als components dels aliments que els poden provocar algun tipus de reacció adversa facilitant-los una elecció adequada a les seves necessitats.	Taxes de conformitat de l'etiquetatge i composició dels aliments amb la normativa vigent	> 95 %

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Marc normatiu			
O-068	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats de gestió del risc en matèria de reaccions adverses als aliments.	Estudis de valoració i detecció de necessitats Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades	Disponibles 100 %
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes			
O-069	Disposar de sistemes per a la millora dels coneixements i la conscienciació dels participants en la cadena alimentària, incloent-hi la ciutadania, en matèria de reaccions adverses als aliments, especialment respecte a les mesures específiques que calgui aplicar per a la prevenció d'aquest tipus de riscos.	Mesures d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Disponibles i implementades
O-070	Hi ha d'haver a disposició de la ciutadania la informació necessària per facilitar una elecció adequada a les seves necessitats en l'àmbit de les reaccions adverses als aliments.	Programes d'informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes	Implementats
Vigilància i control oficial			
O-071	Hi ha d'haver programes de vigilància i control oficial específicament orientats a vetllar pel compliment de les normes destinades a minimitzar els riscos per reaccions adverses als aliments, especialment pel que fa a la composició dels aliments, la veracitat i l'adequació de la informació facilitada a l'etiquetatge dels aliments i a la inclusió d'aquest perill en els programes d'autocontrol de les empreses.	Programes de vigilància i control oficial	Implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Intercanvi d'informació i alerta			
O-072	Disposar de sistemes d'intercanvi d'informació i alerta sobre irregularitats que puguin ocasionar reaccions adverses amb vista a una efectiva i ràpida gestió de riscos en tota la cadena alimentària, que incloguin els serveis assistencials i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.	Sistemes d'alerta i intercanvi d'informació que incloguin tota la cadena alimentària	Disponibles i implementats
Investigació epidemiològica			
O-073	Disposar de sistemes efectius de recollida d'informació epidemiològica sobre els casos de reaccions adverses als aliments produïts a Catalunya.	Programes de recollida d'informació sobre els casos de reaccions adverses als aliments produïts anualment a Catalunya	Implementats
O-074	Conèixer els factors coadjuvants i associats als casos de reacció adversa als aliments declarats a Catalunya.	Programa d'investigació de casos de reacció adversa als aliments	Implementats
O-075	Disposar de sistemes de recerca activa per a la investigació de la possible etiologia alimentària i els factors coadjuvants dels casos de reaccions adverses diagnosticats a Catalunya.	Sistemes de recerca	Disponibles
Col·laboració amb els col·lectius d'afectats			
O-076	Mantenir sistemes de col·laboració i intercanvi d'informació amb els col·lectius afectats per avaluar la informació disponible i detectar necessitats.	Sistemes de col·laboració i intercanvi d'informació amb els col·lectius afectats	Disponibles

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Marc normatiu						
I-127	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de gestió del risc de reaccions adverses als aliments.	–	DAR APS	APS ACC AL	–	–
ACSA						
I-128	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament, els criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	–	DAR APS	APS ACC AL	–	–
ACSA						
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes						
I-129	Posar a disposició dels operadors de la cadena alimentària informació necessària i adequada sobre els riscos per reaccions adverses als aliments, els factors, ingredients i productes més freqüentment associats i les mesures que calgui aplicar per a una correcta prevenció.	–	APS ACSA	APS AL ACSA	–	–
I-130	Promoure el desenvolupament, per part dels titulars dels establiments de restauració col·lectiva, de sistemes d'informació als consumidors sobre els ingredients utilitzats en els menjars oferts.	–	–	APS AL ACSA	–	–
I-131	Divulgar i promoure l'aplicació de recomanacions orientades a l'adequada prevenció de reaccions adverses als aliments en l'àmbit domèstic.	–	–	–	APS ACSA	–
Vigilància i control oficial						
I-132	Vigilància i control oficial del compliment de la normativa d'etiquetatge respecte a aquelles qüestions relacionades amb possibles reaccions adverses als aliments.	–	DAR APS	APS ACC AL	–	–
I-133	Vigilància i control de la composició dels aliments i de la veracitat de la informació facilitada a l'etiquetatge i altres sistemes d'informació.	–	DAR APS	APS ACC AL	–	–
I-134	Vigilància i control de la correcta inclusió dels riscos per reaccions adverses en els programes d'autocontrol de les activitats alimentàries.	–	DAR APS	APS AL	–	–

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Intercanvi d'informació i alerta						
I-135	Mantenir sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària que incloguin la informació puntual als consumidors i les associacions de persones afectades per al·lèrgies i intoleràncies alimentàries en casos necessaris, així com els serveis assistencials i d'epidemiologia amb vista a la vigilància de possibles efectes sobre la salut de la població.	–	APS	APS AL	APS	–
ACSA						
Investigació epidemiològica i gestió de casos						
I-136	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius de declaració de sospita de reaccions adverses als aliments.	–	–	–	DS	–
I-137	Desenvolupar i implementar sistemes i procediments normalitzats, ràpids i efectius d'investigació de casos de reaccions adverses als aliments que incloguin la tramesa d'informació sobre l'etiologia i factors coadjuvants als òrgans de gestió i avaluació del risc.	–	–	–	DS	–
I-138	Fer estudis de les reaccions adverses als aliments diagnosticades a Catalunya per conèixer la importància de la via de transmissió alimentària.	–	–	–	DS ACSA	–
I-139	Desenvolupar i implementar procediments normalitzats, ràpids i efectius de gestió en casos de reaccions adverses als aliments.	–	–	–	DS	–
I-140	Mantenir guies i donar formació adequada per a la investigació i gestió de casos de reaccions adverses als aliments adreçades als professionals que participen en la investigació i gestió dels casos.	–	–	–	DS ACSA	–
Col·laboració amb els col·lectius d'afectats						
I-141	Treballar conjuntament amb les associacions d'afectats per reaccions adverses als aliments, avaluar la informació disponible per tal de detectar necessitats i impulsar l'aplicació de mesures addicionals de gestió del risc en els casos necessaris.	–	–	–	APS ACC AL DAR ACSA	–

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DS: Departament de Salut

IV

2.3 Gestió de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària

Tal com ja s'ha indicat al primer capítol, relatiu al context del Pla de seguretat alimentària de Catalunya, hi ha tot un conjunt de qüestions que estan vinculades a la seguretat alimentària a causa de la incidència directa o indirecta que tenen en la salut de les persones i/o en la percepció, la confiança i les expectatives tant de la ciutadania com de la societat en general. Es tracta de qüestions que tenen una entitat pròpia independent i que són d'importància rellevant en els seus contextos corresponents, però que al mateix temps tenen implicacions en seguretat alimentària. Sense perjudici de la prioritització de les qüestions relacionades amb la innocuïtat dels aliments, cal preveure objectius i intervencions en aquestes matèries per tal que el Pla tingui un caràcter global i integral dins d'una concepció àmplia de la seguretat alimentària.

No resulta fàcil establir una llista completa de les qüestions que han de ser incloses en aquest apartat. L'enfocament des de la seguretat alimentària i la inclusió en el Pla es justifica per l'existència de vinculacions que poden ser més o menys consistents segons el cas i la perspectiva amb què s'analitzin. Per aquests motius, la inclusió d'algunes d'elles en aquest apartat pot ser discutible i variar al llarg del temps d'acord amb els avenços científics, el canvi conceptual i les noves demandes socials.

En el context actual, les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària que han de ser objecte del Pla de seguretat alimentària són les següents:

- a) Qualitat alimentària.
- b) Alimentació, sanitat i benestar dels animals.
- c) Sanitat vegetal.
- d) Noves tecnologies, nous ingredients i nous aliments, en especial els organismes modificats genèticament.

a) **Qualitat alimentària**

Alguns autors defineixen el terme qualitat com l'acomodació d'un producte o servei a les exigències dels clients o destinataris. Així, la qualitat podria definir-se com la diferència entre allò que s'espera i allò que es rep. El concepte de qualitat així definit resulta intangible perquè depèn de l'expectativa del destinatari. És evident que el consumidor és lliure de tenir les expectatives que desitgi i que aquestes són molt variables en funció de cada persona i situació. Per tal de poder intervenir i mesurar resultats cal definir de manera més concreta el límits de referència d'aquesta expectativa. En l'àmbit de la intervenció de les administracions públiques, cal considerar com a expectatives legítimes aquelles que emanen de referents objectivables. Cal garantir el dret del consumidor en el sentit que els productes corresponguin a les característiques que raonablement puguin ser esperades.

Així, amb relació al Pla, el terme qualitat s'ha de definir com el grau en què un producte, procés o servei compleix les característiques indicades o establertes prèviament. La qualitat és, doncs, la conformitat amb els atributs o les propietats esperats en funció d'un determinat estàndard que pot estar determinat per les propietats naturals del producte, les que estableixin les normes de compliment obligat o les que l'operador comercial defineixi i posi en coneixement del consumidor. Aquest concepte inclou aspectes tan variats com la composició dels aliments, les al·legacions o distintius de tipus nutricional, de salut, d'origen o de sistemes de producció.

Tots aquests aspectes s'associen a creences, expectatives i percepcions dels consumidors, les quals poden tenir motivacions econòmiques, ecològiques, religioses o de qualsevol altre tipus. En qualsevol cas, l'expectativa que els productes que es troben en el mercat s'ajusten a les normes i a les atribucions indicades per l'operador comercial és una expectativa lícita i irrenunciable respecte a la qual cal oferir als consumidors les màximes garanties possibles.

La normativa vigent estableix una separació clara entre la qualitat i les qüestions relatives a la salut i seguretat dels aliments. Tanmateix, la qualitat i la seguretat alimentàries no poden separar-se en compartiments estancs independents. Algunes de les qüestions que s'emmarquen dins de l'àmbit de la qualitat poden tenir repercussions en la salut de la ciutadania. La substitució d'un ingredient per un altre, sense indicació expressa en l'etiquetatge, pot suposar un risc per a les persones amb problemes de reaccions adverses a determinats components. D'altra banda, el fet que un producte incorpori components en nivells superiors als esperats o anunciats com, per exemple, greixos saturats, colesterol, sal o sucres, pot portar el consumidor a prendre decisions de consum que tinguin repercussions negatives en la seva salut. De la mateixa manera, els productes que, com a conseqüència d'una activitat fraudulenta, continguin determinats components en proporció inferior als nivells anunciats o esperats també pot suposar, a llarg termini, un factor de risc per a la salut des d'un punt de vista nutricional. Seria el cas, per exemple, d'aliments dels quals s'espera una determinada aportació de iode, calci, vitamines, fibra alimentària o altres substàncies i que en presentin quantitats inferiors a les esperades en condicions normals o anunciades en la publicitat i/o l'etiquetatge com a conseqüència d'una adulteració o un altre tipus de frau, error o negligència.

També cal considerar la possible associació del frau alimentari i la seguretat del producte. La clandestinitat, la manca de coneixements i l'afany de guany il·lícit, que s'associa a molts casos de frau, pot conduir a la utilització de tècniques o a l'ús d'ingredients que suposin un risc per a la salut dels consumidors. Un exemple paradigmàtic d'aquesta afirmació és el cas de la síndrome tòxica associada al consum d'oli de colza, descrita a Espanya l'any 1981 i que va afectar més de 20.000 persones.

També s'han de considerar l'etiquetatge i la publicitat que atribueixen propietats nutritives, preventives o curatives relacionades amb la salut que no responen a la realitat o no han estat provades científicament.

Les qüestions més directament relacionades amb la salut, com ara els agents capaços de causar malaltia o els aspectes relatius a les reaccions adverses en persones amb una sensibilitat especial, ja han estat tractades a l'apartat dedicat a la gestió de riscos per a la salut. Tanmateix, cal considerar els altres aspectes relacionats amb el concepte de qualitat que, tot i no tenir una relació tan directa, greu i immediata per a la salut de les persones, poden tenir efectes a més llarg termini i/o influeixen de forma important en la percepció que la ciutadania té de la cadena alimentària i en la confiança que li inspira.

"En aquest sentit, la Llei 1/1990, de 8 de gener, sobre la disciplina del mercat i de defensa dels consumidors i usuaris, tipifica com a infraccions per alteració, adulteració, frau i engany, l'elaboració per a la distribució, i la venda de béns als quals s'ha addicionat o sostret qualsevol substància o element per variar-ne la composició, l'estructura, el pes o volum, en detri-

ment de llurs qualitats, per corregir defectes mitjançant processos no registrats, si escau, o no autoritzats expressament o per reglament, o per encobrir la inferior qualitat, l'alteració o l'origen dels productes, així com la presència en el mercat de productes que incompleixin les normes relatives a l'origen, la qualitat, la composició, la quantitat, el pes o la mida, i la presentació d'aquests mitjançant envasos, etiquetes, rètols, tancadures, precintes o qualsevol informació o publicitat que indueixi a engany o confusió, o que amagui la veritable naturalesa del producte”.

Veiem, doncs, que en l'àmbit de la qualitat coincideixen diferents aspectes amb relació més o menys directa amb la salut dels consumidors. Considerant aquesta diversitat, resulta oportú centrar els esforços en l'objectiu específic d'aconseguir que els productes posats a disposició del consumidor responguin a les característiques esperades a partir de la informació que els ha estat facilitada a través de l'etiquetatge, la publicitat o altres mitjans per part dels titulars de les empreses de la cadena alimentària així com a les previstes en les reglamentacions vigents. Per a l'assoliment d'aquest objectiu cal desenvolupar intervencions destinades a comprovar que els productes corresponen a les característiques regulades i/o a la informació facilitada, no només pel que fa a la composició sinó també a aspectes com l'origen, els mètodes de producció, els sistemes d'extracció i d'altres qüestions que puguin ser de l'interès dels consumidors per motius religiosos, ètics, culturals, particulars o de qualsevol altra tipus.

b) Alimentació, sanitat i benestar dels animals

La vinculació entre l'alimentació, el benestar, la sanitat animal i la seguretat alimentària s'ha d'entendre des de dos vessants molt diferents. El primer, i més important, és el que es refereix al perills químics i biològics, com ara les malalties zoonòtiques, que són objecte d'altres apartats. **Encara que en conjunt es pot atribuir a aquests factors una repercussió relativa sobre la resistència a les malalties, atès que l'estrès i les mancances nutricionals són factors predisposants a moltes patologies**, hi ha un vessant en l'àmbit de l'alimentació, el benestar i la sanitat animal referit a problemes no relacionats amb la innocuïtat dels aliments. Es deriven d'aquest àmbit importants repercussions econòmiques, de competitivitat i de percepció per part dels consumidors. Cal tenir present l'expectativa legítima de la ciutadania en el sentit que els aliments que consumeix procedeixin d'animals lliures de malaltia i de patiments innecessaris amb independència que aquests factors tinguin o no repercussió en la innocuïtat dels productes. Dins del Pla de seguretat alimentària cal considerar molt seriosament la creixent sensibilitat social davant l'alimentació, la sanitat i el benestar dels animals.

D'altra banda, en el Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, sobre controls oficials fets per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut animal i benestar dels animals, aquestes qüestions s'inclouen com a factors directament relacionats que han de ser objecte de mesures coordinades de control oficial.

Les vinculacions amb la seguretat alimentària i la interrelació legal i estructural dins de la Unió Europea fan que sigui oportú incloure en el Pla els objectius i les intervencions pertinents orientats a evitar qualsevol patiment innecessari dels animals productors d'aliments i que aquests es trobin en un bon estat sanitari i d'alimentació.

c) Sanitat vegetal

A diferència de moltes malalties dels animals, aquelles que afecten els vegetals no han de suposar un risc directe per a la salut dels consumidors més enllà d'alguns supòsits molt concrets d'agents que infecten o parasiten els vegetals i poden incorporar determinats perills com, per exemple, el desenvolupament d'alguns fongs que poden contaminar els vegetals durant el creixement, conreu o emmagatzematge i posar en risc la seguretat del producte.

La necessitat d'aplicació de biocides en els tractaments fitosanitaris per al control de malalties vegetals suposa un risc d'incorporació de perills químics en la fase primària de la cadena alimentària tant en l'etapa de cultiu com en el magatzem de productes agrícoles. L'existència de sistemes eficaços de prevenció en sanitat vegetal ha de repercutir en una menor necessitat d'utilització de fitosanitaris, de manera que les millores en sanitat vegetal comportin una millora de la seguretat respecte a la incorporació de residus de fitosanitaris a la cadena alimentària.

Hi ha altres aspectes de la sanitat vegetal que no tenen relació directa amb la innocuïtat dels aliments, però que poden donar lloc a importants repercussions econòmiques, de competitivitat i sobre la percepció de la ciutadania respecte als aliments d'origen vegetal. De la mateixa manera que s'ha indicat en l'àmbit de la producció animal, els ciutadans tenen una expectativa legítima de consumir aliments procedents de vegetals que es trobin en la millor condició sanitària possible, amb independència que es tracti d'afeccions que no puguin ser transmissibles a l'espècie humana.

D'altra banda, el Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, també inclou la sanitat vegetal en els programes integrats plurianuals de control oficial dins d'una concepció integrada de la seguretat de la cadena alimentària.

Cal preveure, doncs, accions en matèria de sanitat vegetal més enllà dels aspectes directament relacionats amb la innocuïtat dels aliments.

d) *Noves tecnologies, nous ingredients i nous aliments, en especial els organismes modificats genèticament*

La ciència i la tecnologia han permès disposar de nous recursos respecte als processos i productes de la cadena alimentària com, per exemple, les tècniques de ionització o irradiació, altres pressions així com nous ingredients i aliments com els organismes modificats genèticament.

Aquestes tècniques permeten aconseguir resultats que no serien possibles amb els procediments i sistemes tradicionals. Així, per exemple, és possible transferir el material genètic entre espècies diferents, cosa que pot ampliar la gamma de canvis genètics introduïts en les espècies que intervenen en la cadena alimentària i obrir un gran nombre de possibilitats de millora. Les noves tècniques i els nous ingredients permeten augmentar el contingut de nutrients, aconseguir efectes preventius i curatius, reduir riscos microbiològics, disminuir el potencial al·lèrgic i augmentar l'eficàcia de la producció d'aliments. Tanmateix, hi ha diferències d'opinió considerables entre els científics i en la societat sobre la innocuïtat, el valor nutricional i l'efecte ambiental d'aquests nous mètodes i productes.

En general, es considera que les conseqüències d'alguns nous mètodes i productes són menys previsible que les resultants de les tècniques utilitzades tradicionalment. És per aquest motiu que a la Unió Europea s'exigeixen nombroses proves per autoritzar-los, entre les quals destaquen les relatives a l'anàlisi de les conseqüències respecte a la innocuïtat, els efectes ambientals i les conseqüències socioeconòmiques.

Tot i que els mecanismes d'autorització i control establerts a la Unió Europea han de suposar un nivell suficient de garantia, s'ha observat una percepció negativa per part dels consumidors respecte a determinats tipus de productes i tecnologies. Cal, doncs, fer un seguiment adequat del seu ús en tota la cadena alimentària per tal de vetllar pel compliment de les regulacions que són d'aplicació així com per garantir al consumidor l'accés a la informació útil que li permeti fer una elecció conscient i basada en informació fiable. Aquestes mesures han d'anar especialment dirigides a vetllar pel compliment de les condicions d'etiquetatge i traçabilitat establertes reglamentàriament, les quals han de ser complementades amb les accions de comunicació.

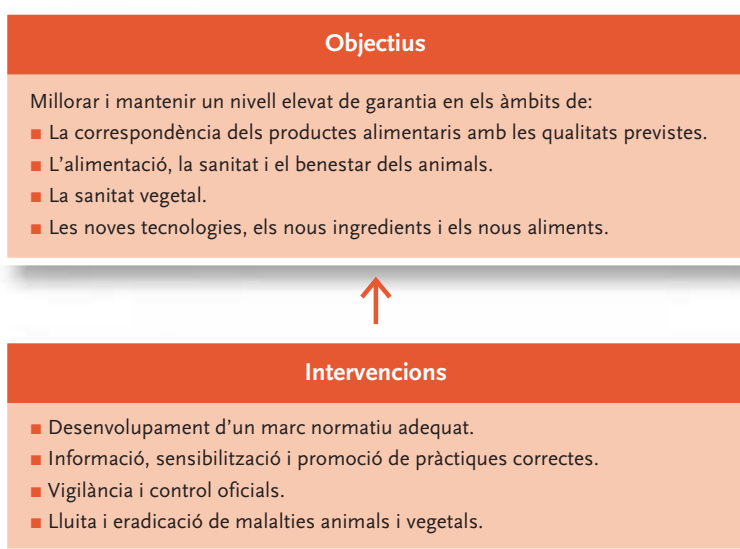
Objectius i intervencions

Com ja s'ha indicat, les anomenades qüestions relacionades amb la seguretat alimentària inclouen un gran nombre d'àmbits amb importants interrelacions amb la seguretat alimentària.

Des de l'enfocament del concepte i la garantia de qualitat, cal plantejar objectius i preveure intervencions destinades a aconseguir que la informació referent als productes de la cadena alimentària posats a disposició de la ciutadania per part del operadors econòmics responguin a la realitat dels productes, com també que aquests compleixin les atribucions esperades.

De la mateixa manera, cal establir objectius en el sentit de millorar i mantenir nivells elevats de compliment de condicions adequades en alimentació, sanitat i benestar animals, així com de sanitat vegetal.

Objectius i intervencions en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària



La garantia de la lleialtat de les transaccions comercials, que és una de les finalitats del Pla, requereix plantejar objectius i implementar intervencions adreçats a garantir el compliment de les condicions legalment establertes en matèria de seguretat alimentària i de les qüestions relacionades a les quals estem fent referència. El compliment d'aquestes condicions no ha de suposar per als operadors de la cadena alimentària un desavantatge competitiu en el mercat. Els objectius previstos en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària han de suposar una contribució important a aquest propòsit.

D'altra banda, es planteja la necessitat que la cadena alimentària compleixi les expectatives legítimes dels ciutadans respecte a qualsevol aspecte que aquests hi considerin associat, independentment dels aspectes relatius a la innocuïtat. Aquest és un propòsit amb un important grau d'indeterminació que pretén satisfer les expectatives socials adaptant-se als canvis que es puguin produir tenint present que es tracta d'una qüestió en constant evolució. L'assoliment requerirà conèixer les opinions, percepcions i expectatives de la ciutadania i de la societat en conjunt, així com determinar els problemes i les necessitats existents per tal de poder implementar les mesures de gestió necessàries, qüestions que han estat previstes a l'apartat sobre avaluació de riscos i altres problemes en seguretat alimentària, així com a l'apartat relatiu a la comunicació en matèria de seguretat alimentària.

L'assoliment dels objectius específics previstos en l'àmbit de les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària requereix intervencions com el desenvolupament d'un marc normatiu adequat, la informació i formació dels operadors econòmics i de la ciutadania, la sensibilització, la informació i la promoció de pràctiques correctes, així com mesures de vigilància i control oficial i de lluita i eradicació de malalties animals i vegetals.

Com que es tracta de qüestions col·laterals a la seguretat alimentària, les intervencions previstes es formulen de forma molt genèrica per tal de deixar en mans dels òrgans gestors un nivell elevat de llibertat en la planificació estructural i operativa, així com per permetre l'adaptació i la compatibilitat necessàries amb la planificació estratègica en cadascun dels àmbits respectius, la qual correspon a les autoritats competents en cada matèria.

Gestió de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Correspondència dels productes alimentaris amb les qualitats previstes			
E-021	Els productes alimentaris han de complir les qualitats previstes en la normativa vigent i en la informació facilitada pels operadors de la cadena alimentària per tal que els consumidors puguin exercir el seu dret a prendre decisions de consum adequades a les seves necessitats basades en una informació fiable.	Taxes de conformitat amb la normativa vigent	Tendència creixent
Benestar animal			
E-022	Les activitats de la cadena alimentària s'han de desenvolupar de manera que evitin als animals productors d'aliments qualsevol dolor o patiment innecessaris.	Taxes de conformitat amb la normativa vigent	Tendència creixent
Alimentació i sanitat animal			
E-023	Les activitats de la cadena alimentària s'han de portar a terme en condicions adequades d'alimentació i sanitat animal i complir les normes vigents en la matèria.	Incidència i prevalença de malalties de declaració obligatòria en animals productors d'aliments Taxes de conformitat amb la normativa vigent	Tendència decreixent i/o manteniment de baixa incidència Tendència creixent
Sanitat vegetal			
E-024	Les activitats de la cadena alimentària s'han de portar a terme en condicions adequades de sanitat vegetal i complir les normes vigents en la matèria.	Incidència i prevalença de malalties de declaració obligatòria en vegetals productors d'aliments Taxes de conformitat amb la normativa vigent.	Tendència decreixent i/o manteniment de baixa incidència Tendència creixent

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Marc normatiu			
O-077	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats en matèria de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	Estudis de valoració i detecció de necessitats. Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades.	Disponibles 100 %
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes			
O-078	Els operadors de la cadena alimentària i els ciutadans en general han de tenir a la seva disposició informació útil i de fàcil accés sobre les reglamentacions, condicions, recomanacions i responsabilitats relatives a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	Sistemes d'informació actualitzada a l'abast del públic.	Disponibles
O-079	Hi ha d'haver sistemes orientats a promoure el coneixement, la conscienciació i el compliment de normes per part dels participants en la cadena alimentària en els aspectes relatius a la seguretat alimentària.	Sistemes de promoció del coneixement, conscienciació i compliment de normes.	Disponibles i implementats
Vigilància i control oficial			
O-080	Mantenir en totes les fases de la cadena alimentària mesures específiques de vigilància i control oficial en funció de la importància dels problemes en els àmbits següents: <ul style="list-style-type: none"> ■ Etiquetatge dels aliments. ■ Veracitat de la informació posada a disposició del consumidor. ■ Composició dels aliments. ■ Noves tecnologies, nous ingredients i nous aliments. ■ Organismes modificats genèticament (OMG). ■ Al·legacions nutricionals i de salut. ■ Benestar animal. ■ Alimentació animal. ■ Sanitat animal (agents no zoonòtics). ■ Sanitat vegetal. 	Programes de control oficial	Disponibles i implementats
O-081	Mantenir accions de lluita i eradicació de malalties animals i vegetals.	Programes de lluita i eradicació de malalties animals i vegetals.	Implementats
Intercanvi d'informació i alerta			
O-082	Disposar de sistemes d'intercanvi d'informació i gestió d'alertes en els àmbits relatius a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	Sistemes d'intercanvi d'informació i gestió d'alertes.	Disponibles

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Marc normatiu						
I-142	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	DAR DMAH	APS	APS AL ACC	–	–
ACSA						
I-143	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament de criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	DAR DMAH	APS	APS AL ACC	–	–
ACSA						
Informació, sensibilització i promoció de pràctiques correctes						
I-144	Posar a disposició dels operadors i dels ciutadans en general informació clara i comprensible sobre la normativa aplicable, les condicions a complir, recomanacions i responsabilitats relatives a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària.	DAR	APS	DS AL	DAR APS ACC AL	DMAH
ACSA						
I-145	Dissenyar i executar programes orientats a millorar els coneixements, la conscienciació i el compliment de normes per part dels participants en la cadena alimentària en els aspectes relatius a la seguretat alimentària.	DAR	APS	DS AL	DAR APS ACC AL	DMAH
ACSA						
I-146	Promoure el lliurament al consumidor d'informació no obligatòria.	DAR	DS	DS AL	DAR APS ACC AL	DMAH
ACSA						
Vigilància i control oficial						
I-147	Vigilància i control oficial de la veracitat de la informació posada a disposició de la ciutadania a través de l'etiquetatge, la publicitat i altres sistemes d'informació.	DAR	DAR APS	ACC APS AL	–	–
ACSA						
I-148	Vigilància i control oficial del benestar dels animals productors d'aliments en les fases de cria, transport i sacrifici.	DAR	–	–	–	–

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge. DS: Departament de Salut

Intervencions (cont.)		Responsable de la intervenció				
		Fase primària	Fase de transformació i distribució	Fase minorista i restauració	Fase de consum	Altres
Número	Enunciat					
I-149	Vigilància i control oficial de l'alimentació animal.	DAR	–	–	–	–
I-150	Vigilància, control oficial i mesures de lluita i eradicació en l'àmbit de la sanitat animal (malalties no transmissibles per via alimentària).	DAR	–	–	–	–
I-151	Vigilància, control oficial i mesures de lluita i eradicació en l'àmbit de la sanitat vegetal.	DAR	–	–	–	–
I-152	Vigilància i control oficial de la utilització d'OGM* a la cadena alimentària.	DAR	DAR	ACC	–	–
I-153	Vigilància i control oficial en l'àmbit de la composició dels aliments.	DAR	DAR APS	DAR ACC	–	–
I-154	Vigilància i control oficial en l'àmbit de les al·legacions nutricionals i de salut.	DAR	DAR APS	APS ACC	–	–
Intercanvi d'informació i gestió d'alertes						
I-155	Mantenir, en els casos que escaiguin, sistemes normalitzats d'intercanvi ràpid d'informació i gestió d'alertes en els àmbits relatius a les qüestions relacionades amb la seguretat alimentària a fi de millorar les accions preventives i de gestió.	DAR	DAR APS	APS AL ACC	APS	–
ACSA						

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

* OGM: organismes genèticament modificats.

IV

2.4

Comunicació en seguretat alimentària

Des de la segona meitat dels anys noranta, l'element central de l'estratègia en seguretat alimentària a Europa ha estat l'impuls per millorar els processos d'anàlisi del risc, processos en els quals ocupa un lloc destacat la comunicació del risc, la qual s'ha de portar a terme de manera integrada amb l'avaluació i la gestió d'aquest. La creació d'organismes especialitzats i les millores introduïdes en matèria normativa han influït en l'avaluació i gestió del risc i han de contribuir a millorar la comunicació i la percepció dels riscos en l'àmbit de la seguretat alimentària.

Tot i les reformes introduïdes a la UE, el problema de la comunicació i la percepció del risc continua sent important perquè no deixen d'aparèixer nous motius d'alarma social com, per exemple, la produïda per la publicació dels informes científics sobre l'acrilàmida en els aliments fregits el 2002, o sobre la semicarbàcida en aliments infantils el 2003, o les dioxines al salmó el 2004.

La comunicació del risc es defineix genèricament com un intercanvi interactiu d'informació i opinions que ha d'incloure l'explicació dels resultats de la determinació del risc i les decisions de gestió. Hi ha una forta relació entre l'eficàcia en la comunicació del risc i la percepció i confiança de la ciutadania en el sistema de seguretat alimentària.

D'altra banda, cal tenir present la necessitat d'incloure en la comunicació tots aquells elements o qüestions relacionats amb la seguretat alimentària atès el seu impacte en la percepció de la ciutadania. Per aquest motiu, i amb relació al Pla, també s'inclouen aquestes qüestions en l'estratègia global de comunicació, sense perjudici que les relatives al risc per a la salut constitueixen l'element prioritari.

Un element clau per a la comunicació del risc consisteix a comprendre les percepcions públiques del risc. Es defineixen cinc factors bàsics que influeixen en la percepció del risc:

Factors bàsics que influeixen en la percepció del risc

- Relació entre els poders públics i la societat en general respecte a la percepció de la transparència i l'eficàcia de la gestió.
- Relació entre la ciència i la societat quant al nivell de compromís i confiança.
- Participació de la societat civil i les organitzacions no governamentals en el procediment d'anàlisi del risc.
- El valors culturals, paradigmes o referents dels individus i les societats.
- El paper dels mitjans de comunicació, atès que la manera com s'explica una qüestió influeix notablement en la percepció.

Entre els factors que influeixen en la percepció dels riscs, que ja han estat analitzats en el capítol dedicat als elements directors del Pla, cal destacar el de la voluntarietat o involuntarietat del risc i el de l'existència de contrapartides. Els ciutadans cada vegada estan més allunyats de la producció dels aliments, de manera que els riscos relacionats són considerats involuntaris i percebuts com a conseqüència d'un procés del qual es deriven beneficis per a tercers i en el qual no prenen part.

Aquestes consideracions són importants, però no ofereixen un quadre complet de la percepció del risc ja que entre el conjunt de riscos associats als aliments, alguns ocasionen més alarma que d'altres. És el cas, per exemple, dels organismes modificats genèticament (OMG) que, tot i que no s'han descrit casos d'efectes sobre la salut de les persones, causen més alarma que alguns perills alimentaris certament preocupants com la *Salmonella*. També cal mencionar la diferent percepció segons els àmbits socials. Així, per exemple, els organismes modificats genèticament causen molta més alarma a Europa que als Estats Units, tot i que es tracta de societats relativament properes des d'un punt de vista cultural i econòmic. Les diferències de percepció es descriuen no només entre països sinó també dins de les poblacions nacionals ja que estan associades a creences, valors i experiències passades.

Alguns autors vinculen la percepció del risc a tres grups de factors: factors personals, com l'edat, el sexe o el bagatge cultural; factors externs, com els mitjans de comunicació, els moviments d'opinió, la situació política i econòmica i la informació científica disponible, i factors de risc que es refereixen a la gravetat i magnitud de les conseqüències, voluntarietat, equitat, capacitat de control directe i existència o no de beneficis associats.

Les interrelacions entre valors, cultura i percepció del risc són molt complexes i encara no estan del tot compreses. Tanmateix, hi ha algunes línies de treball que cal explotar. La comunicació del risc no ha de ser només una presentació de càlculs i dades científiques, sinó també un lloc per a la discussió àmplia de temes de preocupació en els àmbits social, ètic i moral. Cal donar especial importància al debat públic amb participació activa de la ciutadania, ja que la implicació de les organitzacions no governamentals, com ara les agrupacions de consumidors, en el procés d'avaluació i gestió del risc contribueix a crear confiança. És igualment important el fet que aquesta participació posi en relleu aspectes dels valors socials i culturals que han de considerar-se juntament amb la informació científica, ja que la ciència ofereix múltiples possibilitats però l'acceptació d'aquesta no és una qüestió científica, sinó social i ètica.

Cal tenir present que el debat, el diàleg i l'aportació d'informació científica poden no fer variar substancialment la percepció de la població. Fins i tot s'han donat casos en què la desconfiança ha augmentat a mesura que s'han donat a conèixer més dades científiques sobre la matèria. **S'ha d'assumir el fet que les percepcions de la ciutadania són molt difícils de canviar. Per aquest motiu també cal adreçar esforços a millorar el coneixement en matèria de gestió del risc ja que és possible tolerar certs riscos si hi ha confiança en l'eficàcia dels sistemes de prevenció i control.**

En tot cas, la comunicació del risc és una tasca difícil. Reforçar la confiança de la ciutadania en els processos d'avaluació i gestió del risc ha de ser una de les línies d'actuació. En aquest àmbit caldrà que aquest procés sigui obert i que es tinguin en compte les preocupacions, així com aconseguir un elevat nivell d'eficàcia en matèria d'avaluació i gestió del risc, ja que són elements previs imprescindibles.

El públic és més conscient que mai dels diferents punts de vista que es donen en la ciència i dels límits del coneixement científic. A més, els ciutadans i les agrupacions de la societat civil fan cada vegada més interpretacions pròpies en lloc de confiar només en els experts dels governs. També hem d'assumir el fet que sempre hi haurà àrees d'incertesa que en una correcta avaluació del risc han de ser reconegudes. La importància d'aquestes varia segons

el prisma cultural i de valors de referència. Els gestors del risc han de ser conscients que les persones perceben els riscos de formes molt diferents i que l'ésser humà actua basant-se en les seves percepcions amb independència del que diguin les dades científiques.

Objectius i intervencions

En l'àmbit de la comunicació del risc i de la recuperació i el manteniment de la confiança de la ciutadania en el sistema de seguretat alimentària cal establir els objectius i les intervencions considerant algunes recomanacions bàsiques que es descriuen a continuació.

Cal aconseguir un nivell elevat d'intercanvi d'informació i opinions entre les parts implicades en la seguretat alimentària (mitjans de comunicació, poders públics, comunitat científica, operadors de la cadena alimentària i ciutadania) respecte a la naturalesa dels riscos i els procediments per gestionar-los a fi de construir les bases d'una cultura col·lectiva en matèria de seguretat alimentària amb referents comuns per a tots els implicats basada en la transparència i el rigor científic. També cal elevar el nivell de coneixements de la ciutadania en la matèria.

Els objectius previstos han de ser assolits mitjançant dos tipus d'intervencions. En primer lloc s'han de preveure intervencions orientades a fomentar el diàleg i la participació de tots els implicats mitjançant la creació d'espais i sistemes adequats com poden ser grups de treball, comissions de seguiment, fòrums de discussió o pàgines web interactives, entre d'altres. En segon lloc, cal preveure intervencions en l'àmbit de la divulgació, informació i educació en seguretat alimentària que incloguin tot el procés d'anàlisi del risc. S'ha d'elaborar material informatiu de qualitat i adequat a les necessitats dels destinataris previstos i s'han d'explotar tots els canals informatius, divulgatius i formatius disponibles.

Cal, a més, que el consumidor pugui tenir accés a informació concreta sobre els aliments posats al seu abast per tal que pugui estar en condicions de prendre decisions basades en coneixements i informació fiables. Part de la informació ha de procedir de la iniciativa pública, però cal implicar-hi també els titulars del sectors productors, que han de ser capaços de facilitar tota la informació possible al consumidor a través de la incorporació d'informacions no obligatòries en l'etiquetatge i a través d'altres vies o canals a l'abast del sector privat com la publicitat, pàgines web, serveis d'atenció al client, etc.

Cal transmetre a la ciutadania informació objectiva, transparent i en un format adequat en un context en què els papers es trobin ben definits. El científics han de participar activament en l'elaboració de la informació i els materials destinats a comunicar l'evidència científica; les autoritats han d'informar de les mesures preses per a la gestió del risc i els ciutadans han de poder participar aportant els seus valors i creences i decidint en quina mesura estan disposats a acceptar els riscos. Tota aquesta informació ha de poder presentar-se de forma integrada i coherent.

Aquest procés troba determinats obstacles que cal considerar. Les autoritats es veuen en l'obligació de prendre decisions sobre la base d'uns resultats d'interpretació a causa de la impossibilitat de disposar de conclusions absolutes o nivells de risc zero. Aquesta tasca encara es pot veure més dificultada si hi ha un cert clima d'alarma sensacionalista.

Principals elements de l'estratègia per a una comunicació efectiva del risc
■ Conèixer les bases científiques del risc i les incerteses associades.
■ Conèixer la percepció del públic mitjançant tècniques com ara enquestes generals o dirigides a grups significatius (<i>focus group</i>).
■ Conèixer la informació de què disposa, les preocupacions, les motivacions i la informació que desitja la ciutadania.
■ Tenir present que la manera d'informar sobre el risc és un element tan important com el risc mateix.
■ Ser conscients que el risc pot ser percebut de manera diferent en funció de cada grup social i de cada moment.
■ Utilitzar comparacions amb riscos familiars només quan sigui pertinent i amb una adequada preparació prèvia.
■ Tenir en compte els aspectes emocionals, ja que les dades i la lògica poden no resultar útils per a una audiència afectada emocionalment.
■ Ser proactius en la comunicació. Comunicar adequadament en períodes intercrisis.
■ Estudiar quin són els canals de comunicació més adequats en cada cas.
■ Explicar el risc de maneres diferents assegurant que no es defugen les qüestions centrals.
■ Explicar els factors d'incertesa existents.
■ Fer conèixer els avantatges associats al risc.
■ Implicar la societat en tot el procés d'anàlisi del risc promovent l'intercanvi interactiu d'informació i opinions.
■ Donar a conèixer la manera com s'ha fet l'avaluació del risc i els resultats obtinguts inclouent-hi les incerteses existents.
■ Explicar les mesures aplicades per a la gestió del risc així com les que poden ser aplicades de forma particular en l'àmbit domèstic.
■ Donar la mateixa importància a les preocupacions de la ciutadania que al risc mateix.
■ Coordinar i col·laborar amb altres fonts d'informació creïbles.
■ Estar atents i resoldre les necessitats dels mitjans de comunicació.
■ Avaluar l'eficàcia de les accions de comunicació implementades. Comprovar els resultats de la comunicació.

Font: *Report of joint FAO/WHO expert consultation*. Roma, 2-6 de febrer de 1998.

La comunicació del risc s'ha d'assumir amb responsabilitat, transparència i sinceritat des de l'estat del coneixement científic actual. Cal presentar la informació disponible de forma serena, sense caure en l'error d'oferir només les dades favorables. El públic interessat ha de tenir accés a informació seriosa, concisa i independent sobre cada matèria. Els poders públics han de disposar dels mitjans necessaris per generar aquesta informació a través d'investigacions de qualitat i facilitar els resultats a la ciutadania, als mitjans de comunicació i als operadors de la cadena alimentària. Resulta especialment convenient disposar d'un servei permanent d'informació al públic. La transferència d'informació fidedigna és la millor mesura de seguretat, tant com a element de gestió directa del risc com per evitar-ne percepcions exagerades.

S'ha de mantenir una política activa, no reactiva, de documentació i informació científica, que cal aplicar de forma constant en períodes intercrisis amb una actualització permanent dels resultats. S'han d'iniciar els processos de comunicació tan bon punt es disposi d'informació i establir el diàleg tan aviat com sigui possible. Els ciutadans han de veure que els poders públics actuen amb anticipació, responsabilitat i s'ocupen de la qüestió des del començament. En aquesta fase s'ha de ser conscient que **la manca d'informació tindrà pitjors efectes a mitjà termini ja que la ciutadania exigeix disposar de la informació tan bon punt es trobi disponible i reacciona amb desconfiança quan considera que la informació**

Principals elements de l'estratègia per a una comunicació efectiva del risc en cas de crisi

- Informar la població sobre:
 - Naturalesa i extensió del risc i de les mesures aplicades per controlar-lo.
 - Aliments contaminats, manera d'identificar-los i què s'ha de fer amb els que es puguin trobar als domicilis.
 - Perill identificat, conseqüències i quan sol·licitar atenció mèdica.
 - Mesures que la població ha d'aplicar individualment.
- Establir mecanismes apropiats per facilitar informació (mitjans de comunicació, línia telefònica d'informació específica, pàgina web, etc.).
- Facilitar puntualment informació sobre la crisi tant al públic com als professionals implicats.
- Aconseguir una comunicació i una coordinació adequades entre totes les parts implicades: hospitals, autoritats, empreses, centres d'investigació, etc.

Font: *Report of joint FAO/WHO expert consultation*. Roma, 2-6 de febrer de 1998.

s'ha ocultat o s'ha retardat intencionadament. En tot cas, és més fàcil ajudar les persones a formar-se opinions que modificar-les quan ja estan creades. A més, una vegada esclata la crisi és molt més difícil conduir efectivament la comunicació del risc i obtenir bons resultats a causa de la pressió existent i el clima de desconfiança. S'han de cercar sistemes per a una comunicació freqüent, àmbit en el qual resulta molt útil una pàgina web convenientment actualitzada.

Cal preveure estratègies de comunicació en temps de calma per a l'adequada gestió de la comunicació en temps de crisi. La identificació de les preocupacions i els problemes dels ciutadans i de les seves percepcions és important en una aproximació global i proactiva de la resolució dels problemes. Cal disposar d'informació científica així com sobre opinions, sentiments i altres factors pertinents per tal de desenvolupar arguments apropiats i creïbles, basats en l'avaluació i els raonaments científics, però sense deixar de banda els factors emocionals i socials. Cal determinar quina informació desitja conèixer la ciutadania i proporcionar-la-hi, així com avançar-se a les necessitats futures.

S'ha d'identificar els principals interessats en cada qüestió així com els actors que poden tenir un paper important en el desenvolupament de la comunicació. Entre el conjunt d'actors per considerar cal tenir especialment presents els següents:

- La comunitat científica, que és clau en el procés per entendre els fenòmens, els beneficis i riscos que comporten, així com per avaluar les opcions de gestió i les conseqüències de les diferents decisions. La independència i els coneixements li confereixen una funció d'explicació de la informació científica, així com en el procés d'ajudar les persones a entendre la situació, les fonts i motius d'incertesa i les perspectives futures previsible.
- Els operadors de la cadena alimentària, que en moltes ocasions són considerats una part interessada que genera desconfiança. La seva participació i anticipació en comunicació del risc han de ser claus. Cal que la societat els percebi com a prestadors de serveis i primers interessats que els productes siguin segurs i satisfacin les expectatives dels consumidors. Les polítiques de portes obertes i les accions d'informació i comunicació per part dels operadors poden contribuir a generar la confiança necessària.
- Els ciutadans i les organitzacions que els representen estan cada vegada més ben informats i disposen de més capacitat per fer una aproximació madura i realista als problemes plantejats i participar en la presa de decisions. Les organitzacions amb representació social s'han d'integrar en els processos de decisió i comunicació. Se'ls ha d'oferir informació suficient per tal que la societat pugui decidir el nivell de risc que està disposada a assumir. A les societats democràtiques, encara que es pugui necessitar molt de temps, és

la comunitat i no els poders públics qui acaba decidint el nivell de risc acceptable. Són el ciutadans els qui decideixen en l'àmbit econòmic i polític, ja que tenen la capacitat d'escollir el productes que consumeixen, els polítics que els representen així com altres qüestions rellevants; és per això que s'han de crear mecanismes per tenir la seva participació des d'un primer moment.

- Els mitjans de comunicació, que tenen un paper essencial en la comunicació i un gran impacte en la manera com es perceben els riscos i les mesures per gestionar-los. Són molt eficaços en la distribució d'informació, tant si aquesta és correcta com si es tracta d'informació errònia, raó per la qual són clau en els processos de comunicació.
- Determinats col·lectius socials, com ara els metges i la resta de personal sanitari o el personal docent i els professionals de la cadena alimentària, per l'autoritat que la societat els confereix i la forta influència que poden tenir els seus missatges.

Cal tenir en compte —com reflecteixen els estudis sobre aquesta qüestió— que en absència de crisi, la major part de la ciutadania no cerca activament informació en matèria de seguretat alimentària, sinó que es basa en els seus coneixements i creences, en les seves representacions i valors. En situació de calma els prescriptors (personal sanitari i docent, venedors minoristes, etc.), i, sobretot, l'entorn social immediat (amics, familiars, persones de l'entorn ben documentades, etc.) contribueixen també a conformar, juntament amb representacions, valors i experiències pròpies, l'actitud dels ciutadans, mentre que, per a aquests, la informació disponible té un paper accessori. Només aquells individus molt interessats cerquen informació activament, i es converteixen així ells mateixos en prescriptors per al seu entorn immediat. Per tant, és important que prescriptors i ciutadans, encara que siguin minoritaris, disposin d'informació de bona qualitat i accessible en la mesura que participen activament en la construcció de les percepcions socials, encara que no siguin els únics elements que cal tenir en compte.

Cal considerar, tanmateix, que en situació de calma no tothom és igualment receptiu a la informació relativa a la seguretat alimentària. Determinats col·lectius, com els pares amb nens petits, ho són particularment, mentre que d'altres es mostren totalment indiferents.

En situació d'alarma o de crisi, la situació canvia. Els ciutadans no es basen tant en les seves representacions, valors i experiències, i en un moment en què s'adonen de les seves mancances tant d'informació com d'experiència, depenen més dels mitjans de comunicació. Aquesta dependència dels mitjans pot generar efectes negatius. Per tant, és particularment important que els altres prescriptors tinguin un pes important, ja que també es recorre a ells en situació de crisi, i perquè puguin desenvolupar aquesta funció han de ser presents i disposar de formació sòlida adquirida en temps de calma.

Cal adaptar els missatges a un llenguatge comprensible i objectiu que permeti al ciutadà prendre decisions conscients basades en informació fiable. La informació s'ha de presentar de manera comprensible des dels àmbits científics i els poders públics. En cas contrari hauran de ser els mitjans de comunicació els qui assumeixin aquesta tasca amb el perill associat de distorsió que això suposa, sobretot si no disposen d'especialistes en seguretat alimentària, una qüestió que s'està corregint en els darrers anys.

S'han de determinar i classificar els missatges clau que es volen transmetre i els objectius d'informació. Els missatges s'han de simplificar, però evitant-ne la simplificació excessiva i deixant constància que s'estan simplificant alhora que s'ofereixen fonts d'informació addicionals per a les persones que vulguin aprofundir-hi. Generalment, una de les fonts d'informació més acceptades, tant pels ciutadans com pels mitjans de comunicació, són els panells d'experts independents que proporcionen periòdicament resums dels estats actuals de coneixement.

Un altre element clau consisteix a donar al context i a la forma de transmetre la informació tanta importància com al contingut del missatge. La manera de comunicar és tan important com el missatge que es vol comunicar.

S'ha de comunicar adequadament l'existència d'un nivell d'incertesa científica, la qual és inherent a tot procés d'avaluació. Aquest fet pot ser interpretat amb freqüència com una declaració implícita de l'existència real de risc. Cal prendre mesures per reconduir aquesta percepció. En tot cas, no s'ha de caure en l'error de restringir la comunicació a temes sobre els quals hi ha certesa científica, ja que aquesta pràctica pot portar els ciutadans a considerar que no estan sent prou informats o que no se'ls pren en consideració com un interlocutor madur.

És important informar la ciutadania del procés seguit per portar a terme els estudis d'avaluació, la manera com s'ha arribat a les conclusions sobre els límits d'exposició, quines opcions de gestió existeixen i els motius pels quals s'ha decidit aplicar una acció o unes accions concretes. També és convenient informar dels nivells d'exposició des que se'n té coneixement i, en cas que sigui possible, de les mesures de prevenció susceptibles d'aplicació a títol particular ja que els riscos que són controlables de forma més directa pels ciutadans són normalment més ben acceptats

La relació entre els resultats de l'avaluació i les mesures de gestió han de ser coherents i proporcionals per tal d'evitar una percepció de contradicció. També s'ha de comunicar l'existència d'investigacions en curs i la possible aplicació o modificació de les mesures de gestió en el futur en funció de l'evolució dels coneixements científics per tal d'evitar la percepció d'incoherència que això suposa en algunes ocasions.

Objectius i intervencions en l'àmbit de la comunicació en seguretat alimentària

Objectius

- Mantenir un elevat nivell de coneixement i comprensió per part de la ciutadania en matèria de seguretat alimentària.
- Assolir, per part de la ciutadania, una percepció del risc alimentari equilibrada, coherent, proporcional al context general i basada en informació científica



Intervencions

- Mantenir espais i sistemes de diàleg, participació i intercanvi d'informació.
- Investigar i recopilar informació en matèria de comunicació, percepció i confiança.
- Potenciar el paper de les associacions de consumidors en el procés d'anàlisi del risc.
- Posar en pràctica mesures de divulgació, informació i educació:
 - Elaborar informació de qualitat.
 - Implicar col·lectius amb influència social.
 - Potenciar la implicació del sector privat.
 - Potenciar la implicació de les associacions de consumidors.
 - Incloure la seguretat alimentària com a part important de la formació primària i secundària.

S'han d'indicar les fonts i la probabilitat o el nivell d'exposició. És possible utilitzar comparacions per comunicar el nivell de risc, tot i que cal fer prèviament una anàlisi acurada ja que la utilització inadequada d'aquesta tècnica pot ser contraproductiu. Per exemple, no s'han de comparar els casos d'exposició voluntària amb els d'exposició involuntària ja que moltes persones ho poden percebre com una crítica a la seva conducta o com una trivialització de la qüestió. Cal cercar comparacions adequades a les característiques socials i culturals de les audiències.

S'ha d'informar sobre l'elevat grau de seguretat que garanteixen les regulacions o recomanacions nacionals i internacionals, sense infravalorar els riscos per mínims que siguin. La confiança en l'eficàcia de les mesures de gestió és un bon instrument per reduir la percepció del risc.

Cal fer una anàlisi continuada de l'evolució i els efectes de les actuacions de comunicació del risc per tal de trobar àmbits de millora mitjançant una contínua avaluació de la comunicació i dels resultats obtinguts.

És necessari construir i sostenir una relació de credibilitat, confiança, sinceritat i respecte amb la ciutadania. Tal com s'indica en l'informe Phillips per al Govern del Regne Unit sobre la crisi de l'EEB, per establir credibilitat cal generar confiança, la confiança només es genera per mitjà de la sinceritat i la sinceritat requereix el coneixement de tota la informació disponible incloent-hi la incertesa, si n'hi ha. Quan no es disposa de resposta a alguna qüestió, cal admetre-ho obertament. Aquest nivell de sinceritat genera confiança i és acceptat generalment sempre que s'informi immediatament de les mesures d'investigació implementades per omplir els buits de coneixement i de les mesures aplicades sobre la base del principi de precaució.

Comunicació en seguretat alimentària

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
E-025	Mantenir un elevat nivell de coneixement i comprensió per part de la ciutadania en matèria de seguretat alimentària i de totes aquelles qüestions relacionades.	Resultats d'estudi específic	Tendència creixent
E-026	Assolir una percepció del risc alimentari per part de la ciutadania que sigui equilibrada, coherent, proporcional al context general i basada en informació científica.	Resultats d'estudi específic	Tendència creixent

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Coneixement i informació			
O-083	Disposar de mecanismes per conèixer i analitzar la situació de la percepció i opinió de la ciutadania en matèria de seguretat alimentària i els resultats de les intervencions implementades en la matèria, així com per cercar les mesures addicionals que convé aplicar.	Mecanismes i instruments d'avaluació en matèria de comunicació del risc	Disponibles i implementats

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-084	Hi ha d'haver informació veraç, objectiva i coherent en matèria de seguretat alimentària a disposició de tots els participants en la cadena alimentària i especialment de la ciutadania.	Informació de qualitat	Disponible
O-085	L'ensenyament primari i secundari han d'incloure l'educació en matèria de seguretat alimentària.	Incorporació de la seguretat alimentària als currículums d'educació primària i secundària	Implementat
O-086	Hi ha d'haver mesures orientades a la promoció del lliurament, per part dels operadors econòmics, d'informació adequada sobre els productes que posen al mercat, de manera que els consumidors puguin exercir el dret a una elecció conscient, basada en informació fiable així com prendre les mesures de seguretat necessàries per a cada producte en l'àmbit domèstic.	Mesures de promoció	Implementades
O-087	Hi ha d'haver mesures orientades a promoure que determinats col·lectius i organitzacions amb influència social per la seva funció, proximitat a la població i autoritat social tinguin un paper important en la comunicació en matèria de seguretat alimentària.	Mesures de promoció	Implementades
Diàleg i participació			
O-088	Disposar d'un marc permanent per a l'intercanvi d'informació i el diàleg productiu entre les parts implicades en la seguretat alimentària per tal de construir les bases d'una cultura col·lectiva amb referents comuns basada en la transparència i el rigor científic.	Espais, sistemes i marc permanent de diàleg i relacions entre les parts implicades	Disponibles i implementats
O-089	Disposar d'espais i sistemes de participació dels consumidors en el procés d'anàlisi del risc en seguretat alimentària i qüestions relacionades.	Espais i sistemes de diàleg i participació dels consumidors	Disponibles i implementats
O-090	Hi ha d'haver mesures adreçades a promoure la participació activa de les associacions de consumidors en el procés de comunicació en seguretat alimentària.	Mesures de promoció	Implementades
O-091	S'ha de promoure la participació activa dels operadors de la cadena alimentària en el procés de comunicació en tot allò que té relació amb la seguretat alimentària.	Mesures de promoció	Implementades

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Gestió de crisis			
O-092	Disposar d'un protocol d'actuacions en cas de crisi alimentària.	Protocol d'actuacions en cas de crisi	Disponible

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
Coneixement i informació			
I-156	Elaborar estudis per investigar el grau coneixement, percepció i confiança de la ciutadania en l'àmbit de la seguretat alimentària.	ACSA	
I-157	Constituir un grup d'experts en comunicació del risc per analitzar de manera continuada la situació de la percepció i opinió de la ciutadania en matèria de seguretat alimentària, els resultats de les intervencions implementades en la matèria així com per cercar les mesures addicionals que convé aplicar.	ACSA	
I-158	Desenvolupar sistemes coordinats per a l'elaboració de material, divulgatiu, informatiu i educatiu amb la participació de les diferents parts implicades i, especialment, dels científics, experts i representants dels consumidors.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-159	Facilitar informació útil, coherent, integrada, comprensible i de qualitat sobre: <ul style="list-style-type: none"> ■ Dictàmens científics i polítiques de gestió. ■ Mesures de prevenció que s'han d'aplicar en l'àmbit domèstic. ■ Activitats de les administracions públiques i entitats privades en matèria de seguretat alimentària. ■ Altres qüestions que afavoreixin un nivell elevat de coneixement en els temes relacionats amb la seguretat alimentària. 	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-160	Mantenir serveis i programes coordinats de consulta i informació al públic sobre seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-161	Integrar en l'educació primària i secundària coneixements bàsics sobre seguretat alimentària i, en especial, tot allò relacionat amb els sistemes de producció, els riscos alimentaris i els riscos de la dieta.	DE ACSA	
I-162	Informar i formar el personal docent i els monitors d'educació per tal que puguin comunicar informació veraç, científicament contrastada, comprensible i útil en l'àmbit educatiu pel que fa a la seguretat alimentària.	DE ACSA	
I-163	Informar i formar el personal sanitari assistencial per tal que pugui comunicar a la ciutadania informació veraç, científicament contrastada, comprensible i útil en els temes relatius a la seguretat alimentària.	DS APS ACSA	

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DE: Departament d'Educació. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge. DS: Departament de Salut

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
I-164	Desenvolupar programes d'informació i formació per tal que el personal manipulador i els responsables de les activitats de la cadena alimentària disposin d'un grau adequat de conscienciació i formació global per tal que puguin participar en el procés de comunicació.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-165	Promoure la incorporació d'informació útil no obligatòria en l'etiquetatge. <ul style="list-style-type: none"> ■ Avaluar la informació no obligatòria en forma d'advertiments, recomanacions o altres informacions que pugui resultar útil incorporar a l'etiquetatge respecte a la seguretat alimentària. ■ Establir contactes amb els participants en la cadena alimentària per conèixer-ne l'opinió i promoure la incorporació de determinada informació no obligatòria que pot resultar útil en matèria de seguretat alimentària. 	DAR APS ACC AL ACSA	
Diàleg i participació			
I-166	Crear i mantenir mecanismes multilaterals permanents d'intercanvi d'informació i diàleg entre els diferents participants en la cadena alimentària mitjançant reunions conjuntes periòdiques i altres tipus d'espais de debat.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-167	Potenciar el paper de les associacions de consumidors en el procés d'anàlisi del risc així com en matèria de formació i informació en seguretat alimentària, establint els contactes i grups de treball pertinents per tal d'analitzar les possibilitats existents i portant a terme les accions i iniciatives pertinents.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-168	Promoure iniciatives i acords amb associacions d'empreses dels sectors alimentaris per tal que participin activament en l'àmbit de la comunicació en seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-169	Promoure iniciatives i acords amb associacions de consumidors orientades a la seva participació activa en l'àmbit de la comunicació en seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-170	Establir sistemes de relació amb els mitjans de comunicació per facilitar-los tota la informació necessària per tal que puguin complir la seva funció d'informació de manera adequada.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-171	Establir sistemes de relació amb les comunitats científica i política per tal que es trobin plenament integrades en un sistema global de comunicació sobre seguretat alimentària que sigui coherent i amb credibilitat per a la ciutadania.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Gestió de crisis			
I-172	Elaborar un protocol d'actuacions per als casos de crisi alimentària i preveure els mitjans necessaris per implementar-lo.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

IV

3 Objectius i intervencions de qualitat i cooperació dels participants en la cadena alimentària

A l'apartat anterior, referent als objectius i les intervencions d'anàlisi del risc, es preveu tot un seguit d'objectius centrals i prioritaris en els àmbits de l'avaluació, la gestió i la comunicació de riscos per a la salut i altres problemes relacionats. Es tracta d'objectius d'impacte sobre els problemes que han estat identificats. L'assoliment d'aquests objectius s'articula a través d'intervencions de les administracions públiques implicades, les quals han d'actuar seguint principis de coordinació i qualitat sense els quals no resulta possible la implementació d'intervencions que permetin obtenir els resultats previstos.

L'assoliment d'aquests objectius centrals del Pla també requereix, a més del compliment d'obligacions i responsabilitats per part dels titulars d'activitats de la cadena alimentària, una veritable col·laboració i, fins i tot, complicitat amb les administracions públiques competents i amb la ciutadania en general. La seguretat alimentària és una responsabilitat compartida en la qual tots els agents implicats han de participar de manera coordinada i lleial.

Cal, doncs, plantejar objectius i intervencions orientats a assolir, d'una banda, un elevat nivell de qualitat, eficiència i coordinació dels serveis prestats per les administracions competents, al temps que és necessari impulsar tot allò relacionat amb la coordinació d'esforços de tots els participants en la cadena alimentària mitjançant l'establiment de les aliances i mecanismes de cooperació necessaris.

Tot i que es tracta d'objectius que podem considerar auxiliars o intermedis i que només tenen sentit com a elements necessaris per a la consecució dels objectius centrals del Pla, la importància, magnitud i complexitat d'aquestes qüestions fa necessari dedicar-los apartats específics i diferenciats.

A continuació s'aborda el desenvolupament dels objectius i les intervencions corresponents a aquestes necessitats en dos subapartats diferenciats:

- 3.1** Qualitat, eficiència i coordinació dels serveis de les administracions públiques intervingents en seguretat alimentària
- 3.2** Cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària

IV

3.1

Qualitat, eficiència i coordinació dels serveis de les administracions públiques que intervenen en seguretat alimentària

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya preveu tot un conjunt d'objectius i intervencions en els àmbits de l'avaluació, la gestió i la comunicació de problemes de seguretat alimentària. Hi ha una clara necessitat que les intervencions previstes siguin implementades per les administracions públiques competents seguint principis de qualitat, imparcialitat, efectivitat, eficiència i seguretat jurídica. Cal, doncs, establir els objectius i les intervencions específiques expressament orientats a l'assoliment d'aquests propòsits, els quals són especialment necessaris en l'àmbit del control oficial que, sense deixar de banda les actuacions d'avaluació i comunicació, ha d'ocupar un lloc destacat en el conjunt d'actuacions previstes al Pla atesa la seva magnitud i repercussió.

Context normatiu

Mitjançant la Llei 13/1989, de 14 de desembre, i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, es regulen el règim jurídic de les administracions públiques i el procediment administratiu. Aquestes lleis estableixen, entre d'altres qüestions, els principis que han d'inspirar el funcionament de les administracions públiques entre els quals hem de destacar l'efectivitat, l'eficiència, la qualitat, la transparència i la cooperació.

Dins del conjunt d'intervencions previstes al Pla cal fer especial menció de les de control oficial atesa la seva importància. Mitjançant el Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, s'estableix un marc comunitari harmonitzat per controls oficials fets per garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut animal i benestar dels animals. En aquesta norma es preveuen les condicions que han de complir les autoritats dels Estats membres, incloent-hi l'obligació d'elaborar plans plurianuals de control oficial i informes anuals sobre l'aplicació dels plans de control oficial.

D'altra banda, mitjançant el Reglament CE núm. 854/2004, del Parlament Europeu i del Consell, s'estableixen les normes específiques per a l'organització de controls oficials dels productes d'origen animal destinats al consum humà. En aquest Reglament es recullen determinades condicions particulars de control oficial per prevenir, controlar i reduir riscos associats específicament a determinats productes d'origen animal com la carn fresca, els mol·luscs bivalves, els productes de la pesca, la llet crua o els productes lactis.

El Reglament 882/2004 estableix normes generals per a la pràctica de controls oficials amb la finalitat de comprovar el compliment de les normes orientades a:

- Prevenir, eliminar o reduir a nivells acceptables els riscos que amenacen directament o a través del medi ambient les persones i els animals.

- Garantir pràctiques equitatives en el comerç de pinsos i aliments i protegir els interessos dels consumidors, incloent-hi l'etiquetatge de pinsos i aliments i altres modalitats d'informació al consumidor.

Control oficial

L'objectiu del control oficial és fer complir la legislació que afecta la cadena alimentària humana i animal i comprovar si els operadors compleixen els requisits que aquesta reglamentació estableix en totes les fases de la cadena alimentària.

Els controls oficials consistiran en les activitats següents:

- La inspecció d'empreses de la cadena alimentària i les seves immediacions, locals, oficines, equips, instal·lacions i maquinària, així com dels pinsos i els aliments, les matèries primeres i els ingredients utilitzats en els productes i els processos relacionats i l'etiquetatge, la presentació i la publicitat.
- La comprovació de les condicions d'higiene a les empreses alimentàries i de pinsos.
- L'avaluació dels procediments de bones pràctiques de fabricació, pràctiques correctes d'higiene i APPCC, tenint en compte la utilització de les guies elaborades a l'efecte.
- L'examen de la documentació escrita i altres registres que puguin ser rellevants per avaluar el compliment de la legislació sobre pinsos o la legislació alimentària.
- L'examen de tot sistema de control i verificació implantat per l'empresa i els resultats d'aquest.
- Entrevistes amb els explotadors de les empreses alimentàries i de pinsos i amb el personal que hi treballa.
- La lectura dels valors registrats pels instruments de mesura instal·lats per l'empresa.
- Controls practicats amb l'instrumental propi de l'autoritat competent per verificar els mesuraments portats a terme per l'empresa alimentària o de pinsos.
- Qualsevol altra activitat realitzada per verificar el compliment de la legislació sobre pinsos i aliments.

Els controls oficials s'han de portar a terme per mitjà de mètodes i tècniques de control adequats, com el seguiment, la vigilància, la verificació, l'auditoria, la inspecció, el mostreig i l'anàlisi.

Cal disposar de sistemes adequadament estructurats i dimensionats que permetin una correcta vigilància de la cadena alimentària i dels problemes associats. Aquesta vigilància s'ha d'exercir a través de sistemes d'investigació analítica especialitzats i altres formes de recollida de dades.

Així mateix, cal impulsar la capacitat analítica i la qualitat tant dels laboratoris implicats en el control oficial, ja siguin públics o concertats, com dels que presten servei a les empreses en les seves activitats d'autocontrol. Cal preveure accions adreçades a verificar i garantir la qualitat dels serveis que presten.

La informació resultant dels sistemes de vigilància constitueix la base de les polítiques de seguretat alimentària. Aquesta informació ha d'estar a l'abast dels responsables d'adoptar decisions per protegir la salut dels consumidors de manera puntual, oportuna i fiable.

La intensitat dels controls depèn de molts factors. Cal disposar de programes de seguiment bàsic, regular i proporcional en funció de la naturalesa del risc, del funcionament de les empreses i dels seus controls interns. Cal també fer controls específics basats en sospites d'incompliment i possibles pràctiques d'infracció.

Així mateix, s'ha de disposar de plans de contingència davant d'emergències i de personal adequadament format per aplicar-los. També s'han d'establir procediments apropiats de coordinació per tal d'assegurar la cooperació eficaç dels diferents departaments o organismes que participin en el control oficial. Així mateix, en el cas de delegació de tasques de control a organismes no governamentals, cal garantir el compliment de condicions molt estrictes i assegurar-ne la competència i la independència. Cal tenir present, així mateix, que determinades accions no són susceptibles de delegació.

Es preveu que, en un futur, en l'àmbit comunitari hi hagi uns principis comuns de mostreig oficial i anàlisi. De moment, però, s'hauran d'aplicar els mètodes validats per protocols internacionals. El paper dels laboratoris d'anàlisis i dels laboratoris de referència i el correcte equipament i funcionament d'aquests són factors clau en el control oficial.

Un altre vessant del control oficial és el de les importacions de pinsos i aliments. La proposta comunitària preveu controls regulars mitjançant un mostreig de base estadística en qualsevol punt de la distribució, abans o després del despatx a lliure pràctica, cosa que exigirà una estreta cooperació dels serveis duaners estatals i de les autoritats competents en cada territori.

D'altra banda, cal considerar que en l'àmbit de la UE, on hi ha lliure circulació de mercaderies, no cal establir-hi l'obligació que les partides de productes alimentaris vagin sistemàticament acompanyades de certificats oficials. Tanmateix, es preveuen situacions on pot ser necessària la certificació oficial a causa de circumstàncies excepcionals d'emergència o amb vista a l'exportació a països tercers. Aquest és un altre dels àmbits de control oficial en el qual cal preveure objectius i accions per a una millor gestió.

Nou plantejament de control mitjançant un sol procés integrat

Segons el ja esmentat Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, s'introdueix un nou plantejament de control mitjançant un sol procés integrat. El cicle de control conforme a aquest nou plantejament es compon de les fases principals següents:

- a)** La Comissió ha d'elaborar directrius generals per tal d'impulsar un plantejament harmonitzat dels controls, de manera que inclogui tota la normativa, tots els sectors productors i totes les fases de les cadenes d'alimentació humana i animal. També s'han d'assenyalar els principals indicadors de resultats que ha d'aplicar la Comissió per avaluar i auditar els plans de control nacionals.
- b)** Les autoritats competents dels Estats membres han d'elaborar i executar un Pla nacional de control integrat i plurianual.
- c)** La Comissió ha de practicar regularment una auditoria general de les activitats de control a cada Estat membre que pot incloure controls selectius a escala regional.
- d)** La Comissió ha d'elaborar un informe general sobre el funcionament dels sistemes de control nacionals.

Amb periodicitat anual, els Estats membres han de presentar un informe d'actualització del pla inicial amb les corresponents adaptacions respecte a la nova normativa introduïda, canvis estructurals i de funcionament.

Principals elements directores del control oficial inclosos en el Reglament CE núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell

- Desenvolupament de criteris de funcionament definits a escala comunitària i de plans nacionals de control que hauran de respectar les autoritats nacionals i que serviran de base per a l'Oficina Alimentària i Veterinària en les auditories de les autoritats competents.
- Elaboració d'estratègies globals, integrades i coherents basades en la determinació de prioritats en funció del risc i dels procediments de control més eficaços.
- Organització de controls oficials per part de les autoritats competents:
 - En totes les fases de la cadena alimentària i en la importació.
 - Amb regularitat, sense previ avís i amb una freqüència apropiada.
 - Basats en procediments normalitzats, documentats i amb una qualitat elevada constant.
 - Tenint en compte els riscos identificats, l'experiència i els coneixements adquirits, la fiabilitat dels controls realitzats pels explotadors d'empreses i les sospites de possible incompliment.
 - Verificats per part de l'autoritat competent i amb aplicació de les mesures correctores necessàries.
- Desenvolupament de sistemes i indicadors per registrar l'efectivitat i els resultats de les mesures de control.
- Existència de plans de contingència en els quals s'estableixin les mesures que s'han d'aplicar en cas d'emergències.
- Control dels productes destinats a l'exportació fora de la Comunitat sotmesos a un control tan acurat com els destinats al mercat comunitari.
- Eficiència, imparcialitat, capacitat i recursos suficients de l'autoritat competent per executar els controls i altres mesures en l'àmbit del control oficial.
- Formació dels agents encarregats del control oficial per tal de garantir-ne la plena competència.
- Adopció de mesures apropiades de caràcter efectiu, dissuasiu i proporcionat quan els controls oficials mostrin incompliments.
- Elaboració d'informes específics de control oficial que hauran de ser presentats a les empreses que hagin estat objecte del control.
- Dret dels operadors a recórrer les decisions adoptades per l'autoritat competent amb relació als controls oficials i a ser informats convenientment d'aquest dret.
- Coordinació, cooperació i assistència entre les unitats administratives locals, regionals i estatals implicades, a fi de poder desenvolupar un adequat intercanvi d'informació i l'execució d'activitats.
- Aplicació de mesures de salvaguarda, com la suspensió de la comercialització de determinats pinsos i aliments, quan hi hagi proves que el sistema de control d'un Estat membre és inadequat o hi hagi un risc greu per a la salut pública o la sanitat animal.

Plans plurianuals de control oficial integrat

Per aplicar allò que disposen el Reglament (CE) núm. 178/2002 i el Reglament 882/2004, els Estats membres hauran de preparar un pla nacional de control plurianual integrat. Els plans nacionals de control seran responsabilitat dels Estats membres i es presentaran a la Comissió si així es sol·licita. S'aplicaran per primera vegada, a tot estirar, l'1 de gener de 2007.

Els plans nacionals de control contindran informació general sobre l'estructura i l'organització dels sistemes de control de pinsos i aliments i de salut i benestar dels animals als Estats membres, i en particular, sobre:

- Els objectius estratègics del pla i la manera com queden reflectits en les prioritats de control i en l'assignació de recursos.

- La designació de les autoritats competents i les seves tasques a escala central, regional i local, així com els recursos de què disposen.
- L'organització i gestió generals dels sistemes de control oficial a escala nacional, regional i local, incloent-hi els controls oficials en establiments concrets.
- Els sistemes de control aplicats en els diferents sectors i la coordinació establerta entre els diferents serveis de les autoritats competents encarregats de controlar els sectors.
- La delegació, si escau, de competències en organismes de control.
- Els mètodes que garanteixen el compliment dels criteris operatius previstos respecte a la capacitat en matèria de recursos materials, humans, tècnics i jurídics.
- La formació dels agents de control.
- Els procediments i les directrius utilitzats per al control oficial i per a la verificació o supervisió; els informes de control practicats.
- L'organització i el funcionament de plans de contingència per a les emergències relacionades amb malalties, els incidents relacionats amb malalties transmèses per via alimentària i els incidents relacionats amb la contaminació de pinsos i aliments i altres riscos per a la salut humana.
- L'organització de la cooperació i l'assistència mútua.

Els plans nacionals de control podran ajustar-se mentre estiguin en marxa. Les modificacions es podran introduir sobre la base de factors com els següents:

- Legislació nova.
- Aparició de noves malalties o altres riscos per a la salut.
- Canvis significatius en l'estructura, la gestió o el funcionament de les autoritats nacionals competents.
- Resultats de controls practicats pels Estats membres.
- Resultats de controls practicats per la Comissió.
- Modificació de les directrius emeses per part de la Comissió.
- Descobriments científics.
- Resultats de les auditories practicades.

Directrius generals de la Comissió Europea per a l'elaboració de plans de control oficial

Els plans de control plurianuals han de tenir en compte les següents directrius generals de la Comissió:

- Promouran un plantejament uniforme, exhaustiu i integrat dels controls oficials de pinsos i aliments i de la legislació sobre salut i benestar dels animals, incloent-hi tots els sectors i totes les fases de la cadena alimentària.
- Determinaran prioritats basades en els riscos i els procediments de control més eficaços.
- Determinaran altres prioritats i els procediments de control més eficaços.
- Determinaran quins són els punts dels processos de producció, transformació i distribució d'aliments i pinsos que proporcionaran la informació més fiable i indicativa sobre el compliment de la legislació sobre pinsos i aliments.
- Fomentaran l'adopció de les millors pràctiques en tots els nivells del sistema de control.
- Fomentaran el desenvolupament de controls eficaços dels sistemes de traçabilitat.
- Fomentaran el desenvolupament de sistemes per portar un registre del funcionament i dels resultats de les accions de control.
- Tindran en compte les normes i recomanacions emanades dels organismes internacionals pertinents amb relació a l'organització i al funcionament de serveis oficials.

- Establiran criteris per a la realització de les auditories per comprovar l'assoliment d'objectius per part de les autoritats competents.
- Establiran l'estructura i la informació que hauran de contenir els informes anuals que els Estats membres han de presentar a la Comissió.
- Assenyalaran els principals indicadors de rendiment que s'hauran d'aplicar per avaluar els plans nacionals de control.

Quan calgui, les directrius s'adaptaran prenent com a base l'anàlisi dels informes anuals presentats pels Estats membres o les auditories i els controls portats a terme per la Comissió.

Informes anuals dels plans nacionals de control

Un any després d'haver començat l'aplicació dels plans nacionals de control, i amb periodicitat anual, els Estats membres presentaran a la Comissió un informe que inclourà:

- Una actualització del pla nacional de control inicial, en relació amb els factors de modificació previstos.
- Els resultats dels controls i les auditories practicats l'any anterior de conformitat amb allò que disposi el pla nacional de control.
- El tipus i el nombre d'infraccions constatades.
- Les accions destinades a assegurar el funcionament eficaç dels plans nacionals de control, incloent-hi les mesures d'execució i els seus resultats.

Per assegurar una presentació uniforme d'aquests informes i, en particular, dels resultats dels controls oficials, la informació es redactarà tenint en compte les directrius establertes per la Comissió. L'informe anual s'haurà de redactar en els sis primers mesos del any següent al qual es refereix i s'haurà d'enviar a la Comissió.

Controls comunitaris als Estats membres

La Comunitat farà controls mitjançant auditories generals i específiques als Estats membres que seran portades a terme per experts de la Comissió. Les auditories s'organitzaran amb regularitat en col·laboració amb les autoritats competents de cada Estat.

La finalitat principal de les auditories serà verificar que el conjunt de les activitats de control oficial practicades als Estats membres s'ajusten als plans nacionals de control i compleixen la legislació comunitària.

A més de les auditories generals, es podran portar a terme auditories i inspeccions específiques que cobreixin un o més àmbits concrets.

Les auditories i inspeccions específiques serviran, en particular, per:

- Verificar l'aplicació del pla nacional de control, de la legislació sobre pinsos i aliments i de la legislació sobre salut i benestar dels animals, i podran incloure, quan escaigui, inspeccions *in situ* dels serveis oficials i de les instal·lacions.
- Verificar el funcionament i l'organització de les autoritats competents.
- Investigar problemes importants o recurrents.
- Investigar situacions d'emergència, problemes emergents o situacions noves als Estats membres.

Per a cada control practicat, la Comissió elaborarà un informe amb les conclusions extretes. Aquest informe contindrà, si escau, recomanacions dirigides als Estats membres per millorar el compliment de la legislació. Els informes es posaran a disposició del públic.

Basant-se en els informes anuals, el resultat dels controls de la Comissió als Estats membres i qualsevol altra informació rellevant, la Comissió elaborarà un informe sobre el funcionament global dels sistemes de control oficial dels Estats membres on s'inclouran, quan escaigui, recomanacions sobre:

- a) Les possibles millores dels sistemes de control oficial i auditoria implantats als Estats membres, amb relació a l'àmbit, la gestió i l'aplicació.
- b) Accions concretes de control en sectors o activitats inclosos o no en el pla nacional de control.
- c) Plans coordinats per abordar assumptes de particular interès.

Si escau, els plans nacionals de control i les directrius s'adaptaran en funció de les conclusions i recomanacions contingudes en aquest informe. L'informe es presentarà al Parlament Europeu i al Consell i es posarà a disposició del públic.

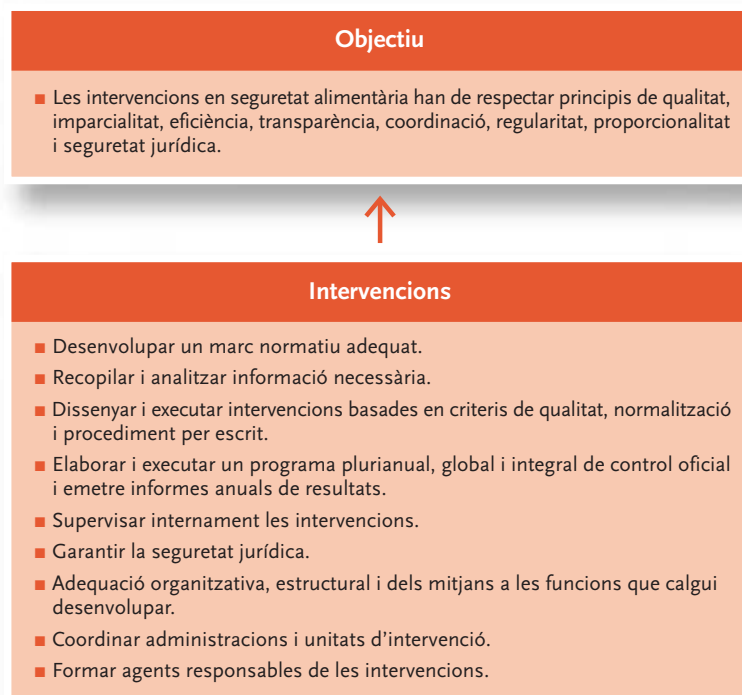
Els Estats membres hauran de vetllar per l'adequat seguiment de les recomanacions resultants dels controls comunitaris i proporcionaran tota l'ajuda necessària i tota la documentació i el suport tècnic necessaris.

Objectius i intervencions

Sense perjudici de la responsabilitat del operador de la cadena alimentària, les autoritats competents han de promoure i vetllar pel compliment de les normes de seguretat alimentària. Amb aquesta finalitat, han de fer les corresponents accions d'informació i promoció així com el corresponent seguiment i verificació. Els objectius i les intervencions del Pla de seguretat alimentària estan majoritàriament orientats a cobrir aquestes necessitats.

Cal garantir que les accions portades a terme per les administracions públiques s'ajusten als principis de qualitat, imparcialitat, efectivitat, eficiència, coordinació, assistència admi-

Objectius i intervencions en l'àmbit de la qualitat, l'eficiència i la coordinació de les administracions intervinents



nistrativa entre autoritats, processament per escrit, coherència, normalització de criteris, transparència, regularitat, proporcionalitat a la naturalesa dels problemes i seguretat jurídica. Els objectius i les intervencions formulats en aquest apartat estan orientats específicament a l'excel·lència en aquests àmbits. No es refereixen, doncs, a les intervencions que cal implementar sobre la cadena alimentària, les quals són objecte d'altres apartats del Pla, sinó sobre el funcionament i l'organització de les administracions públiques intervinents.

Per tal de conjugar els principis esmentats, cal aplicar i respectar els principis de qualitat, innovació i millora continuada. L'aplicació de metodologies d'assegurament de la qualitat constitueix un element clau en aquest àmbit. Podem definir aquest concepte com el conjunt d'accions planificades i sistemàtiques necessàries perquè un producte o servei satisfaci els requisits prèviament definits. La normalització i supervisió periòdica de procediments, que ha de servir per comprovar que són aplicats segons l'estàndard previst així com per detectar defectes i impulsar-ne la millora i la innovació, són els elements bàsics en l'àmbit de l'assegurament de la qualitat dels serveis prestats.

Un procediment normalitzat és la descripció documentada de les activitats que cal portar a terme i dels objectius que es pretenen assolir dins d'un determinat programa d'intervenció. Ha d'incloure, entre altres qüestions, els objectius a assolir; l'àmbit d'aplicació; la distribució de responsabilitats entre les persones i/o unitats que intervenen en el procés; la definició precisa dels termes que calgui utilitzar; la descripció completa d'activitats que l'integren; la documentació de referència i les instruccions tècniques detallades que siguin necessàries.

La normalització de procediments afavoreix la racionalització, millora la comunicació interna, permet consensuar les actuacions entre els encarregats d'executar-les, redueix errors i augmenta l'efectivitat i l'eficiència amb el consegüent augment de la productivitat.

Els programes d'intervenció desenvolupats i executats en el marc del Pla de seguretat alimentària de Catalunya s'han d'inspirar en el principi de qualitat tant si es tracta d'intervencions d'investigació, de recerca d'informació, de promoció d'actituds o de divulgació d'informació, com si formen part de l'àmbit del control oficial. Els aspectes esmentats encara tenen més rellevància si es consideren les necessitats d'imparcialitat, eficiència, coordinació, coherència i seguretat jurídica que porten associades.

Per tal que les administracions intervinents en seguretat alimentària actuïn de manera eficient cal disposar de normativa pertinent i aplicable així com dels mitjans jurídics necessaris. Hi ha d'haver un marc legal disponible que ofereixi a les autoritats les eines necessàries per estar en condicions de comprovar el compliment de les normes de seguretat alimentària i prendre les mesures pertinents de correcció en cas que s'observin disconformitats com, per exemple, la retirada del consum dels productes afectats, la sanció dels responsables i el tancament preventiu d'establiments o línies de producció.

Un sistema de control oficial no pot assolir el grau òptim d'eficàcia sense disposar dels mitjans i procediments necessaris per a l'aplicació de mesures eficaces, dissuasives i proporcionades per aconseguir la correcció de les disconformitats detectades. L'aplicació de mesures administratives té l'avantatge de permetre actuar ràpidament per resoldre els problemes observats. Tanmateix, també s'ha de disposar de mesures de caràcter judicial quan calgui.

L'aplicació de procediments administratius ha de tenir les garanties de seguretat jurídica corresponents, entre les quals cal destacar el dret dels operadors a recórrer les decisions adoptades i a estar informats d'aquest dret. Cal, doncs, garantir la transparència dels procediments i les mesures aplicats així com els drets de revisió o recurs per part dels interessats.

El plantejament de les intervencions en general i dels controls oficials en particular ha de ser global, integrat i coherent, raó per la qual resulta necessària una planificació a mitjà termini

i una coordinació adequada. En aquest sentit, cal indicar que els sistemes d'organismes múltiples són susceptibles de presentar alguns inconvenients, com ara la manca de coordinació i coherència general; llacunes jurisdiccionals; diferències de nivell en recursos i aplicació desigual de mesures; conflicte entre els objectius de seguretat alimentària i altres objectius comercials i econòmics, així com una clara dificultat d'integració de l'avaluació, la gestió i la comunicació del risc en la presa de decisions

Cal, doncs, evolucionar cap a un veritable model integrat per tal d'assolir una adequada coordinació i integració d'accions de tots els organismes oficials intervinents en seguretat alimentària. Aquest model requereix l'existència de mecanismes que permetin la definició d'una política i una estratègia generals així com una adequada coordinació d'activitats. Els organismes gestors existents mantenen les seves responsabilitats però es minimitzen els inconvenients esmentats, de manera que s'afavoreix l'augment de la coherència del sistema, la millora de la coordinació d'accions així com una aplicació més uniforme i equilibrada de mesures en tota la cadena alimentària i tot el territori.

La formació i capacitació adequada de personal encarregat d'implementar les intervencions previstes és un requisit necessari per a un sistema eficient d'intervenció en matèria de seguretat alimentària, sobretot en l'àmbit del control oficial. Hi ha, en definitiva, una necessitat de capacitació i permanent actualització dels coneixements del personal així com de formació d'especialistes en la inspecció d'àrees tècniques concretes sense perjudici que s'apliquin principis de multidisciplinarietat i polivalència dels agents i els serveis de control oficial.

D'altra banda, cal donar especial rellevància als laboratoris com a component essencial del sistema de seguretat alimentària. S'ha de tenir present que moltes de les actuacions i mesures correctores, tant de tipus administratiu com judicial, es basen en els resultats analítics generats per laboratoris oficials. Es tracta d'estructures i mitjans que requereixen una considerable inversió per al manteniment i l'explotació. Per aquest motiu, cal una atenta planificació respecte al nombre, la ubicació, els mitjans i l'organització dels laboratoris. Els laboratoris han de disposar dels mitjans materials, tècnics i humans necessaris. A més de disposar dels equipaments adequats, cal vetllar perquè es mantingui un elevat nivell de preparació i competència del personal.

L'objectiu de la qualitat elevada planteja la necessitat de disposar dels mitjans humans, materials i econòmics necessaris per a les funcions que s'han de portar a terme, els quals han d'estar dimensionats d'acord amb un principi d'eficiència que consideri la relació entre els costos i l'efectivitat. També s'ha de garantir l'existència d'òrgans i procediments de coordinació adequats, especialment necessaris en el model organitzatiu vigent a Catalunya, el qual es caracteritza per una forta descentralització i desconcentració de funcions. Tot això ha d'anar complementat amb una adequada supervisió i una auditoria interna que aportin el necessari rigor i transparència.

La consecució dels objectius específics de millora de la qualitat, l'eficiència i la coordinació són claus per a l'assoliment de la major part dels objectius formulats en l'àmbit de l'avaluació, la gestió i la comunicació de problemes de seguretat alimentària. La consecució conjunta dels dos tipus d'objectius ha de contribuir a assolir les finalitats previstes en el Pla.

Qualitat, eficiència i coordinació dels serveis de les administracions públiques intervinents

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
E-027	Les intervencions de les administracions públiques en matèria de seguretat alimentària han de respondre als principis de qualitat, imparcialitat, eficiència, transparència, coordinació, regularitat, proporcionalitat i seguretat jurídica.	Taxes de conformitat amb els estàndards de qualitat	> 95 %

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
Marc normatiu			
O-093	Disposar d'un marc normatiu adequat a les necessitats d'intervenció en seguretat alimentària.	Estudis de valoració i detecció de necessitats Procediments de millora impulsats amb relació a les necessitats detectades	Disponibles 100 %
Qualitat de les intervencions			
O-094	S'ha de disposar de la informació actualitzada necessària sobre les activitats de la cadena alimentària amb vista a l'adequat disseny, execució i supervisió dels programes d'intervenció.	Informació actualitzada de les activitats de la cadena alimentària	Disponible
O-095	El disseny i l'execució dels programes d'intervenció, i en especial els de control oficial, han de respondre al criteri de qualitat (vegeu la pàg. 232).	Resultats dels programes de supervisió Compliment de criteris de qualitat de programa	> 95 %
O-096	Les disconformitats detectades com a resultat dels controls oficials han de ser objecte de mesures adequades i proporcionals per part de l'autoritat competent per tal d'impulsar-ne la correcció. En especial en els casos en què calguin mesures urgents.	Procediments oficials normalitzats per aplicar en cas de detecció de disconformitats Percentatge de disconformitats detectades que són objecte de mesures per corregir-les	Disponibles 100 %
O-097	S'ha de disposar d'un pla global plurianual de control oficial que inclogui totes les fases i sectors de la cadena alimentària.	Pla global plurianual de control oficial	Disponible

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-098	S'ha de disposar d'informes anuals específics i d'un informe global anual respecte als programes de control oficial aplicats i altres intervencions, en els quals es recullin les activitats, els resultats i les mesures de correcció aplicades, així com una anàlisi dels resultats i les recomanacions de millora necessàries.	Informes	Disponibles
Seguretat jurídica			
O-099	Els interessats han de disposar de la informació necessària i tenir al seu abast procediments adequats per a la defensa dels seus drets quan siguin objecte de controls oficials o altres intervencions de seguretat alimentària.	Procediments normalitzats d'informació orientats a garantir els drets dels interessats en el disseny i l'execució de les intervencions de seguretat alimentària	Disponibles i implementats
		Informació i procediments normalitzats a l'abast dels interessats per tal que puguin recórrer dictàmens, decisions i/o resolucions adoptats per l'autoritat competent i els seus agents, així com disposar del dictamen addicional d'experts en cas necessari	Disponibles
O-100	Les mesures oficials que calgui aplicar quan els controls oficials mostrin incompliments han d'estar establertes sobre la base dels principis de processament per escrit, agilitat, eficiència, dissuasió, proporcionalitat, adequació, harmonització i resolució ràpida de la situació, incloent-hi la definició de les sancions per aplicar.	Procediments normalitzats de mesures per aplicar	Disponibles i implementats
Estructura, organització i mitjans			
O-101	S'ha de disposar d'un estudi de necessitats respecte a les condicions estructurals, organitzatives i de mitjans a les unitats i els serveis encarregats de les intervencions amb vista a una millora en l'eficàcia de les funcions i activitats que cal portar a terme.	Estudis de necessitats per a cada organització implicada en la seguretat alimentària	Disponibles
O-102	S'han d'implementar les millores estructurals, organitzatives, procedimentals i de mitjans així com les innovacions necessàries a les unitats i els serveis encarregats de les intervencions amb vista a una millora en l'eficàcia de les activitats que cal portar a terme.	Proporció de millores implementades respecte a les necessitats detectades	Tendència creixent
		Relació entre els recursos disponibles i les necessitats detectades	Tendència creixent

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-103	Les administracions locals han de poder participar activament en l'autorització i el control sanitari periòdic de les activitats de la seva competència i especialment en les de comerç minorista, proveïment d'aigua i elaboració i/o servei de menjars <i>in situ</i> o per emportar-se.	Percentatge d'ajuntaments amb participació activa en el control sanitari d'activitats de la seva competència	Tendència creixent
Coordinació			
O-104	S'ha de disposar d'òrgans i mecanismes de coordinació de les organitzacions i unitats de les administracions públiques implicades en seguretat alimentària per tal de poder practicar un adequat intercanvi d'informació, disseny i execució d'activitats en tots els àmbits necessaris així com per a la cooperació i l'assistència administrativa entre les autoritats competents.	Òrgans i mecanismes de coordinació	Disponibles
O-105	S'ha de disposar de procediments adequats de resposta per a les emergències relacionades amb la seguretat alimentària en els qual s'han d'especificar les autoritats que hi intervindran, les competències i responsabilitats, els sistemes d'intercanvi d'informació entre les parts interessades i els procediments que calgui seguir.	Plans de contingència	Disponibles
O-106	Els sistemes d'intercanvi d'informació i els sistemes d'alerta relatius a la seguretat alimentària s'han de mantenir i han de millorar l'efectivitat, la coordinació i l'àmbit pel que fa als punts de contacte.	Resultats d'estudi específic	Valoració positiva creixent
Formació i capacitat dels agents			
O-107	Els agents encarregats de les intervencions en matèria de seguretat alimentària, incloent-hi el personal de laboratori, han de disposar de formació i informació adequades i actualitzades regularment que els capacitin per exercir adequadament les seves funcions.	Percentatge d'agents incloent-hi els programes específics de formació	100 %
Laboratoris de control oficial			
O-108	El serveis prestats pels laboratoris encarregats de les anàlisis de mostres de control oficial han de respondre a criteris de qualitat segons les normes vigents i ser objecte d'una verificació periòdica de la qualitat dels serveis que presten.	Programes de supervisió de la qualitat dels serveis prestats pels laboratoris	Implementats Valoració positiva creixent

Objectius operacionals (cont.)

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-109	Hi ha d'haver una millora constant i una adequació de la capacitat analítica dels laboratoris a les necessitats del control oficial.	Percentatge de necessitats cobertes respecte al total de les identificades	100 %
Entitats privades col·laboradores de les administracions públiques			
O-110	Els serveis prestats per entitats privades col·laboradores de l'Administració pública en els programes d'intervenció han de respondre a criteris de qualitat segons les normes vigents i ser objecte d'una verificació periòdica de la qualitat dels serveis que presten.	Programes de supervisió de la qualitat dels serveis prestats per les entitats privades col·laboradores de les administracions públiques	Disponibles
Supervisió i avaluació			
O-111	S'ha de disposar de sistemes de supervisió i avaluació interna per comprovar l'eficiència i el compliment dels criteris de qualitat dels programes d'intervenció en seguretat alimentària, orientats a la innovació i millora continuada.	Proporció de programes objecte de supervisió i avaluació	Tendència creixent
Transparència i informació de la ciutadania			
O-112	La ciutadania ha de tenir accés a informació sobre les activitats relatives als controls oficials i altres intervencions en seguretat alimentària.	Informació sobre les intervencions en seguretat alimentària a l'abast de la ciutadania	Disponible

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
Marc normatiu			
I-173	Elaborar estudis de detecció de necessitats de modificació del marc normatiu en matèria de control oficial i altres intervencions necessàries en l'àmbit de la seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-174	Impulsar, en els casos necessaris, el desenvolupament de criteris d'aplicació i/o modificació de la normativa a escala local, autonòmica, estatal i europea.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Qualitat de les intervencions			
I-175	Mantenir actualitzada la informació relativa a les activitats, dades de producció i altres dades que es considerin necessàries dels sectors que componen les diferents fases de la cadena alimentària. Posar aquesta informació a l'abast dels òrgans de control oficial, dels sectors alimentaris i del públic en general, sense perjudici del compliment de les normes de protecció de dades.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-176	Dissenyar i executar els programes d'intervenció de manera que responguin a criteris de qualitat (vegeu la pàg. 232)	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-177	Elaborar i executar els programes específics d'intervenció necessaris a totes les fases de la cadena alimentària dins del marc del Pla de seguretat alimentària i considerant les necessitats específiques de Catalunya, la normativa vigent i els programes estatals i comunitaris coordinats que s'estableixin.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-178	Elaborar un programa global plurianual de control oficial de la cadena alimentària en col·laboració amb els organismes gestors on s'incloguin de forma integrada els programes específics de control oficial que s'apliquen en tota la cadena alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-179	Elaborar, durant el primer trimestre de cada any, un informe anual de resultats de cada programa de control oficial i altres intervencions en matèria de seguretat alimentària on s'especifiquin les activitats desenvolupades, els resultats obtinguts respecte als objectius plantejats, el compliment dels criteris de qualitat del programa, el tipus i nombre de casos d'incompliment i les mesures de correcció aplicades i, si escau, les mesures de millora que calgui aplicar al programa en edicions futures.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-180	Elaborar un informe anual del programa global plurianual de control oficial a Catalunya.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-181	Elaborar una memòria anual sobre l'anàlisi de la situació i la gestió de la seguretat alimentària a Catalunya que reculli les dades relatives a les intervencions en seguretat alimentària portades a terme.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
Seguretat jurídica			
I-182	Elaborar, per a cada actuació de control oficial, informes específics on es descrigui la finalitat i els mètodes de control aplicats, els resultats obtinguts i l'acció correctora que l'operador hagi d'aplicar. Facilitar una còpia de l'informe a la persona natural o jurídica que hagi estat objecte de control oficial.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-183	Elaborar procediments comprensibles i aplicables per tal que els operadors de la cadena alimentària puguin exercir els drets de recórrer dictàmens, decisions i/o resolucions adoptades per l'autoritat competent i els seus agents i de disposar d'un dictamen adicional independent si escau. Posar a l'abast dels interessats i del públic en general la informació necessària per exercir aquests drets.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-184	Establir documentalment: <ul style="list-style-type: none"> ■ Les infraccions o disconformitats de la normativa vigent i la categoria d'aquestes en funció de la gravetat (inclouent-hi les considerades crítiques). ■ Les mesures per aplicar, quan els controls oficials mostrin incompliments tot respectant els principis de processament per escrit, actuació motivada, comunicació als interessats, seguretat jurídica i dret a revisió i recurs, dissuasió, proporcionalitat i adequació. Posar a disposició dels operadors i de la ciutadania aquesta informació.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
Estructura, organització i mitjans			
I-185	Elaborar catàlegs de serveis en els quals es reculli la informació relativa a la identificació de les autoritats competents en seguretat alimentària, l'organització, les unitats de gestió, les funcions, les activitats, els recursos materials, humans, tècnics i jurídics, així com altres informacions necessàries. Posar a disposició dels participants en la cadena alimentària aquesta informació.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-186	Elaborar els estudis de valoració de les necessitats estructurals, organitzatives, de processos, de mitjans i d'innovació de les unitats i serveis relacionats amb la seguretat alimentària amb vista a una millora continuada. Implementar les millores estructurals, organitzatives i de mitjans així com les innovacions escaients.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
I-187	Elaborar un estudi sobre les necessitats de les administracions locals en l'àmbit del control oficial	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
I-188	Desenvolupar programes de suport i impuls de la participació de les administracions locals en matèria de seguretat alimentària en general i de control oficial en particular, especialment respecte a les activitats de comerç minorista, proveïment d'aigua i elaboració i/o servei de menjars <i>in situ</i> o per emportar-se.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-189	Revisar i actualitzar l'organització, els mètodes i les tècniques de control oficial per tal de garantir la qualitat i l'homogeneïtat dels controls oficials.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-190	Portar a terme els estudis necessaris, des del punt de vista jurídic i tècnic, de les possibilitats d'externalització d'intervencions en matèria de seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-191	Externalitzar les intervencions en matèria de seguretat alimentària que siguin pertinents.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Coordinació			
I-192	Mantenir sistemes de coordinació amb l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició (AESAN) i l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) per tal de facilitar la coordinació d'activitats, l'intercanvi d'informació i coneixements especialitzats i els dissenys i la posada en pràctica de projectes conjunts.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-193	Mantenir grups de treball de coordinació interdepartamental i interadministrativa per fer anàlisis i seguiments de problemes i detectar necessitats en seguretat alimentària, promoure el diàleg, l'intercanvi d'informació i la coordinació de les administracions públiques, debatre periòdicament l'estat de la situació i proposar i acordar actuacions coordinades orientades a la millora constant en la matèria.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-194	Mantenir un pla de contingència per a les emergències relacionades amb la seguretat alimentària en el qual s'han d'especificar les autoritats que hi intervindran, les competències i responsabilitats, els sistemes d'intercanvi d'informació entre les parts interessades i els procediments que calgui seguir, així com els procediments de revisió i millora continuada d'acord amb els canvis organitzatius i l'experiència adquirida.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-195	Elaborar un informe d'avaluació de les necessitats de millora dels sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària. Millorar l'eficàcia dels sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària incorporant totes les administracions i organismes públics competents en matèria de seguretat alimentària i integrant els elements pertinents de nous àmbits com ara els pinsos i la sanitat animal. Elaborar un document guia o manual en el qual estiguin descrits els sistemes d'intercanvi ràpid d'informació i d'alerta alimentària i els procediments que hagin de seguir per cada un dels participants.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
I-196	Desenvolupar i mantenir mecanismes de coordinació respecte als controls en la primera destinació o en fases posteriors a la importació.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-197	Mantenir mecanismes de coordinació i col·laboració amb les visites que els agents d'organitzacions internacionals i de països tercers puguin fer a Catalunya en l'àmbit de la seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-198	Mantenir sistemes de col·laboració i assistència mútua en la investigació de presumptes delictes en matèria de seguretat alimentària i qüestions legítimament relacionades.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Formació i capacitació d'agents			
I-199	Posar en marxa programes de formació i informació dels agents encarregats dels programes d'intervenció, especialment els de control oficial i laboratoris, que els capacitin per exercir les seves funcions de manera competent i coherent. Dissenyar i aplicar sistemes que garanteixin l'accés a informació útil per part del personal que forma part dels organismes d'intervenció en matèria de seguretat alimentària en general, i en especial dels programes i resultats de control oficial.	DMAH DAR APS ACC AL ACSA	
Laboratoris de control oficial			
I-200	Dissenyar i executar programes per tal que els serveis prestats pels laboratoris encarregats de les anàlisis de mostres de control oficial responguin a criteris de qualitat segons les normes vigents. Dissenyar i executar programes de supervisió i auditoria interna dels laboratoris per a la verificació de la qualitat dels serveis que presten.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-201	Elaborar estudis per tal d'identificar les necessitats de millora i adequació a les necessitats del control oficial de la capacitat analítica dels laboratoris de control oficial. Implementar les millores estructurals i de mitjans necessàries.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Entitats privades col·laboradores de l'Administració pública			
I-202	Dissenyar i executar programes de verificació periòdica de la qualitat dels serveis que presten les entitats privades col·laboradores de l'Administració pública.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Supervisió i avaluació			
I-203	Establir els criteris i requisits que hauran de complir els procediments de supervisió interna dels programes d'intervenció en seguretat alimentària i els informes resultants en el si d'un grup de treball creat amb aquesta finalitat.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Intervencions (cont.)

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
I-204	Dissenyar i executar programes de supervisió, avaluació i auditoria interna del control oficial i altres intervencions en seguretat alimentària per tal de comprovar l'eficàcia i el compliment dels criteris de qualitat amb vista a l'adopció de mesures per a la millora continuada i la innovació.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-205	Desenvolupar els programes i estudis necessaris per al seguiment, la supervisió i l'auditoria de les intervencions assignades al Pla de seguretat alimentària de Catalunya així com per a l'avaluació dels objectius previstos.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
Transparència i informació a la ciutadania			
I-206	Posar a disposició de la ciutadania informació actualitzada i de fàcil comprensió sobre les intervencions portades a terme en seguretat alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

Criteris de qualitat dels programes d'intervenció en matèria de seguretat alimentària

Els programes d'intervenció en matèria de seguretat alimentària han de tenir definits els elements següents.

1. Autoritats i unitats competents, funcions i tasques.
2. Objectius per assolir considerant un plantejament coherent, exhaustiu i integrat així com les directrius i normes establertes a escala autonòmica, estatal, europea i al Pla de seguretat alimentària de Catalunya.
3. Procediments normalitzats establerts documentalment on es descriguin les activitats per desenvolupar, l'organització, les tècniques i els procediments utilitzats.
4. Prioritats basades en la categorització del risc així com en els procediments més eficaços i la identificació de les fases dels processos de producció a les quals cal donar prioritat.
5. Regularitat i freqüència ajustada als riscos identificats, l'experiència existent i la normativa vigent, especialment en el cas de programes de control oficial.
6. Responsabilitats i instruccions que el personal participant hagi de complir.
7. Sistemes de coordinació i assistència mútua entre autoritats i unitats participants.
8. Recursos materials, humans i econòmics necessaris.
9. Marc normatiu disponible i criteris d'aplicació en el marc del programa.
10. Formació específica del personal encarregat de l'execució del programa.
11. Sistemes de registre d'activitats i de resultats.
12. Procediments d'informació i garantia de drets dels interessats, especialment en el cas de programes de control oficial.
13. Criteris d'interpretació de resultats, decisions i actuacions per aplicar; mesures de correcció de les irregularitats o problemes observats en el control oficial.
14. Indicadors de rendiment respecte a l'efectivitat i adequació als objectius previstos.
15. Procediments de supervisió, avaluació i verificació de l'eficàcia dels programes.
16. Mecanismes de modificació, adaptació i millora basats en la nova legislació, l'aparició de nous problemes, canvis organitzatius, resultats de control oficial i altres intervencions, directrius comunitàries, descobriments científics, etc.

IV

3.2 Cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària

En l'àmbit de la seguretat alimentària es defineixen un gran nombre d'actors participants, entre els quals cal fer especial referència als titulars de les empreses de la cadena alimentària i als consumidors pel paper central i destacat que exerceixen. Els primers com a principals responsables de la seguretat dels productes i els segons com a principals destinataris o beneficiaris. Altres participants de la cadena alimentària són les administracions públiques amb responsabilitats d'intervenció i les institucions científiques, que tenen un paper important en tot el procés d'anàlisi del risc i especialment en la fase d'avaluació.

Tradicionalment s'han aplicat sistemes de relacions basats en un principi d'autoritat en el qual no hi ha gaires ocasions per a la interrelació cooperativa. Els titulars de les activitats alimentàries havien de complir les normes i les administracions competents vetllar pel seu compliment, de manera que els ciutadans poguessin gaudir d'un adequat nivell de garantia. Tot i que es manté aquesta distribució de responsabilitats, és possible establir un marc de relacions entre els participants en la cadena alimentària que ofereixi un valor afegit i més oportunitats de millora constant mitjançant l'aplicació de mecanismes de cooperació i coordinació en l'objectiu comú de la seguretat alimentària.

Podem definir la cooperació com el fet d'obrar conjuntament per assolir uns objectius. Aquest concepte porta implícit un component de voluntarietat en situació d'igualtat. Per la seva banda, la coordinació es pot definir com la fixació de mitjans i sistemes de relació que facin possible la informació recíproca i l'acció conjunta orientada a objectius comuns dins dels respectius àmbits d'activitat. És la combinació harmònica de diversos participants o actors per a una acció o objectiu comú.

Alguns autors associen la paraula coordinació amb un cert grau de supremacia per part d'una entitat coordinadora. En l'àmbit de les relacions entre els participants en la seguretat alimentària es pretén fugir d'aquesta accepció. La coordinació ha de partir de la prèvia contrastació de criteris de tots els participants i de la voluntat d'assolir objectius comuns mitjançant sistemes d'acció coordinada.

La cooperació i coordinació en seguretat alimentària és una necessitat, no només pel gran nombre d'actors participants, sinó també per la perspectiva de millors resultats potencials com a conseqüència d'una acció amb efectes sinèrgics. L'assoliment ple de les finalitats proposades en el Pla no és possible sense l'enteniment, la mútua lleialtat i, fins i tot, la complicitat de les parts implicades. Es tracta a més d'una exigència de la ciutadania, clau per a la recuperació i el manteniment de la seva confiança. Els ciutadans han de percebre els participants en la cadena alimentària com un cos sòlid i amb credibilitat per la seva implicació en objectius comuns de garantia de la seguretat alimentària. Així mateix, han de tenir una participació destacada i directa a través de diversos mecanismes entre els quals cal destacar les associacions de consumidors.

Per tal d'assolir una adequada cooperació i coordinació cal establir instruments adequats com són els espais, les comissions i els grups de treball multilaterals que afavoreixin l'intercanvi d'opinions, la contrastació de criteris i la integració en els sistemes de decisió. La negociació i el consens han de ser els principis inspiradors d'aquests contactes. El desenvolupament de pactes, convenis, posicions comunes i programes conjunts han de ser les vies habituals d'implementació de les accions de cooperació coordinada.

En tot cas, es tracta d'un procés complex i dinàmic que s'ha d'anar ajustant a cada moment i a cada qüestió o àmbit d'acció.

Objectius i intervencions

Al llarg dels diferents capítols del Pla es preveuen tot un conjunt d'objectius específics que s'han d'assolir mitjançant intervencions que constitueixen un compromís de les autoritats i administracions competents. Bona part d'aquestes intervencions estan basades en normativa de compliment obligat. Tanmateix, com ja s'ha indicat, la cooperació i coordinació amb la resta de participants en la cadena alimentària han de tenir caràcter voluntari. El ple assoliment de les finalitats i els objectius específics del Pla requereix tenir la col·laboració de tots els implicats en la seguretat alimentària i una adequada coordinació d'accions. Cal, doncs, preveure objectius específics i intervencions orientats a promoure aquesta col·laboració coordinada.

L'objectiu específic que s'ha de plantejar en aquest àmbit és l'assoliment d'un elevat nivell de cooperació i coordinació entre tots els participants en la cadena alimentària en el procés d'avaluació, gestió i comunicació dels problemes associats a la seguretat alimentària. Cal implicar-hi especialment col·lectius d'importància rellevant i les seves organitzacions, com són els consumidors, els titulars de les empreses de la cadena alimentària, els científics i les administracions competents.

Objectius i intervencions en l'àmbit de la cooperació i la coordinació de tots els participants en la cadena alimentària de riscos alimentaris

Objectiu

- Assolir i mantenir un elevat nivell de cooperació i coordinació entre tots els participants en la cadena alimentària (incloent-hi els consumidors, els operadors econòmics, els científics i les administracions) en matèria de seguretat alimentària.



Intervencions

- Crear i mantenir comissions, grups de treball i altres fòrums d'intercanvi per a l'anàlisi dels problemes de seguretat alimentària.
- Crear i mantenir sistemes coordinats i compatibles de recopilació i intercanvi d'informació.
- Elaborar estudis per determinar els àmbits en els quals la cooperació coordinada pot ser més útil i eficaç.
- Promoure les iniciatives, els convenis i els acords necessaris.
- Fer seguiment i avaluació dels acords de cooperació coordinada.
- Promoure la participació dels sectors i la ciutadania i la seva aportació d'informació, propostes i suggeriments.

En primer lloc cal conèixer els problemes existents, els àmbits en els quals la cooperació coordinada pot resultar més útil i necessària així com els punts de vista dels col·lectius i sectors relacionats. Per a l'assoliment d'aquest objectiu cal crear i mantenir sistemes d'intercanvi d'informació i opinions entre els quals cal citar fòrums, comissions i grups de treball que permetin mantenir un diàleg productiu destinat, no només a resoldre els problemes existents, sinó també a preveure i prevenir problemes futurs o emergents sobre la base d'un principi de proactivitat. La recopilació d'informació en bases de dades actualitzades i compatibles, juntament amb l'elaboració d'estudis específics, ha de permetre un millor coneixement i exploració de les estratègies de cooperació coordinada per aplicar.

En els àmbits on es determini una necessitat d'acció conjunta de diferents actors de la cadena alimentària cal promoure les iniciatives necessàries per a l'efectiva implementació mitjançant pactes, convenis, posicionaments comuns, programes conjunts o altres instruments de cooperació adequats a les necessitats existents. Aquests programes han de poder estar adreçats tant a l'avaluació com a la gestió i comunicació de problemes de seguretat alimentària.

Per assegurar el correcte compliment de les iniciatives esmentades, aquestes han de ser objecte dels corresponents sistemes de seguiment i avaluació tant pel que fa al compliment com als resultats obtinguts.

Cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària

Objectius específics

Horitzó temporal: 2014

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
E-028	Assolir i mantenir un elevat nivell de cooperació i coordinació en matèria de seguretat alimentària entre tots els participants en la cadena de producció d'aliments, incloent-hi els consumidors, els operadors econòmics, els científics i les administracions intervinents.	Proporció de sectors de la cadena alimentària integrats en espais d'intercanvi i participació Proporció de necessitats cobertes respecte a les detectades	> 95 % Tendència creixent

Objectius operacionals

Horitzó temporal: 2010

Número	Enunciat	Indicadors	Criteri
O-113	Disposar de sistemes per a la recollida i l'intercanvi de dades i informació entre els participants en la cadena alimentària.	Sistemes d'intercanvi de dades i informació	Disponibles
O-114	Conèixer els problemes i àmbits en els quals la cooperació coordinada dels diferents participants en la cadena alimentària és útil i/o necessària.	Informes i estudis específics	Disponibles
O-115	Mantenir accions de cooperació i coordinació entre els diferents participants en la cadena alimentària per assolir objectius comuns orientats a la prevenció i solució de problemes en l'àmbit de la seguretat alimentària.	Proporció de necessitats detectades que són objecte d'accions de cooperació i coordinació	Tendència creixent

Intervencions

Número	Enunciat	Responsable de la intervenció	
I-207	Identificar tots el sectors participants en seguretat alimentària i els seus representants.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-208	Crear i mantenir comissions, grups de treball i altres fòrums d'intercanvi entre tots els participants en la cadena alimentària per tal de portar a terme un diàleg i conèixer els problemes relacionats amb la seguretat alimentària, així com per arribar a acords sobre els objectius a assolir i les activitats a desenvolupar de manera coordinada.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-209	Elaborar estudis i informes per identificar els àmbits i problemes en què la cooperació i coordinació dels participants en la cadena alimentària pot resultar més útil i efectiva.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-210	Promoure iniciatives, convenis i acords sectorials i intersectorials orientats a la gestió coordinada dels problemes detectats i a l'assoliment dels objectius previstos.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-211	Crear i mantenir sistemes compatibles de recopilació i intercanvi de dades i informació útil entre tots els sectors participants en la cadena alimentària.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-212	Fer un seguiment dels acords de cooperació i coordinació, promoure'n el correcte compliment i avaluar-ne els resultats.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA
I-213	Mantenir un sistema eficient i coordinat per tal que els consumidors i operadors de la cadena alimentària, de forma directa o a través de les seves associacions, puguin col·laborar en la vigilància i la millora continuada mitjançant la comunicació d'informació, propostes i suggeriments.	DMAH DAR APS	ACC AL ACSA

ACC: Agència Catalana del Consum. ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària. AL: administracions locals. APS: Agència de Protecció de la Salut. DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge

V

Annexos





Annex 1 Perills presents en els aliments i malalties de transmissió alimentària

Segons l'OMS, les malalties de transmissió alimentària són aquelles de naturalesa infecciosa o tòxica causades per agents que entren al cos amb la ingestió d'aliments.

La comunitat científica, seguint l'enfocament recomanat per l'OMS i la FAO d'anàlisi del risc, ha identificat els perills en la cadena alimentària mitjançant l'elaboració d'una llista exhaustiva, sotmesa a estudi i valoracions constants en el si de comitès científics, tenint en compte la nova informació científica sobre els agents patògens emergents.

L'avaluació de riscos consisteix en la identificació i l'estudi dels perills per a la seguretat alimentària i l'estimació dels riscos directes i indirectes que suposen per als consumidors.

En l'àmbit de la seguretat alimentària es considera un perill sanitari associat als aliments qualsevol agent biològic, químic o físic present o inherent a un aliment que pot causar un efecte advers per a la salut de les persones. En el mateix sentit, definim el concepte de risc com l'estimació de la probabilitat que aparegui un efecte advers per a la salut i de la gravetat de l'esmentat efecte com a conseqüència de la presència d'un o diversos perills en els aliments.

Presentem els perills associats a la cadena alimentària en cinc grups:

1. Perills biològics

- Bacteris i toxines bacterianes
- Virus
- Paràsits
- Micotoxines
- Algues unicel·lulars i toxines marines
- Agents no convencionals: prions

2. Perills químics

- Contaminants ambientals
- Productes sanitaris: fitosanitaris, medicaments veterinaris i desinfectants
- Tòxics naturals presents als aliments
- Compostos generats en el processament dels aliments
- Radionucleïds

3. Additius no autoritzats o en nivells superiors als permesos

4. Substàncies al·lèrgèniques

5. Perills físics

1 Perills biològics¹

Les malalties de transmissió alimentària són de distribució universal, si bé alguns dels agents causals es distribueixen de manera geogràfica peculiar a causa de la seva ecologia, el tipus d'aliment implicat o els hàbits de preparació i consum. Als països en vies de desenvolupament les malalties de transmissió entèrica continuen sent una causa important de morbiditat i mortalitat, però també en el món industrialitzat les toxiinfeccions alimentàries són, paradoxalment, una causa creixent de morbiditat. L'Organització Mundial de la Salut estima que el 30% de la població dels països industrialitzats pateix anualment malalties transmeses pels aliments, i no s'observa una tendència a la disminució.

La raó d'aquest fet és multicausal: la globalització del comerç d'aliments fa que aquests es consumeixin lluny en l'espai i el temps del lloc on s'han produït; la modificació de les formes de vida, que implica una tendència a la preparació i el consum d'aliments fora de la llar, amb pràctiques de manipulació prèvies, incrementen els riscos. A aquests problemes hem d'afegir l'aparició de canvis en l'ecologia microbiana amb l'eclosió de nous gèrmens patògens, el desenvolupament de soques virulentes de vells gèrmens patògens, el fenomen de la resistència als antibiòtics i l'adaptació dels microorganismes a mitjans hostils.

Els bacteris, els fongs, els virus, els paràsits i les algues unicel·lulars formen part dels ecosistemes i la seva presència és ubiqua. Els aliments no són productes estèrils, i els teixits animals i vegetals que els constitueixen contenen gran varietat de gèrmens a la seva superfície i, ocasionalment, a l'interior. Aquesta microflora és variada i no s'ha de valorar globalment com un risc per a la salut. De fet, alguns d'aquests microorganismes s'incorporen de manera controlada a la cadena alimentària i són imprescindibles per a l'elaboració d'alguns aliments com el formatge, el vi, el iogurt o la cervesa. D'altres microorganismes són la causa del deteriorament dels aliments, sense que es puguin considerar un perill per a la salut. Però a més d'aquests microorganismes beneficiosos i els de presència no desitjable però inòcua, hi ha un gran nombre de gèrmens patògens que, en condicions idònies per a la seva subsistència, poden proliferar i arribar a un nombre suficient per produir malalties. També hi ha agents que es poden transmetre a través dels aliments encara que no hi presenten una fase de multiplicació activa (paràsits, virus, prions i alguns bacteris).

Bacteris i toxines bacterianes

Entre els patògens de transmissió alimentària d'etiologia bacteriana, volem diferenciar aquí el cas dels bacteris que requereixen temps i condicions per proliferar i/o alliberar toxines a l'aliment, d'aquells altres en què la presència d'un sol microorganisme o de quantitats molt baixes d'aquest (1-10) ja pot produir la malaltia en la població (paràsits, molts virus i alguns bacteris: brucel·losi, campilobacteriosi, colitis hemorràgica). Aquesta distinció és important en el context de la salut alimentària per a l'adopció de mesures de prevenció i reducció de riscos basades en diferents tipus d'accions. Les dirigides a evitar la multiplicació microbiana mantingudes al llarg de totes les etapes de la cadena alimentària són eficaces en el primer cas, però no són eficaces quan es tracta de les malalties de transmissió alimentària microbianes amb dosi infectiva baixa; en aquest cas són importants altres accions com la prevenció de la contaminació de les matèries primeres i la inactivació dels agents durant el processament de l'aliment, principalment per l'aplicació de tractaments tèrmics.

1. També incloem aquí els paràsits pluricel·lulars macroscòpics.

Els agents bacterians més sovint implicats en les toxiinfeccions alimentàries són els que apareixen a la taula següent:

Taula 1. Etiologia bacteriana més freqüent de les toxiinfeccions alimentàries

Agents invasors	Agents toxigènics
■ <i>Salmonella</i> spp.	■ <i>Escherichia coli</i> O157:H7
■ <i>Campylobacter jejuni</i>	■ <i>Escherichia coli</i> enterotoxigènica
■ <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	■ <i>Staphylococcus aureus</i>
■ <i>Shigella</i> spp.	■ <i>Clostridium perfringens</i>
■ <i>Yersinia enterocolitica</i>	■ <i>Clostridium botulinum</i>
■ <i>Escherichia coli</i>	■ <i>Bacillus cereus</i>
■ <i>Escherichia coli</i> enteroinvasiva	

Presentem els patògens causants de gastroenteritis en dos grups segons el mecanisme per induir la malaltia: invasius i toxicogènics.

Agents invasors

Salmonella

La salmonel·losi és una zoonosi fonamentalment d'origen alimentari. És la causa majoritària de brots de toxiinfeccions alimentàries i d'alteracions gastroentèriques a Catalunya, a Espanya i en molts altres països europeus.

Tradicionalment, els ovoproductes i preparats a base d'ou han estat els aliments implicats més sovint en brots per *Salmonella* i els de més risc sanitari, especialment aquells que contenen ou cru com la maionesa, salses, gelats, cremes, masses de pastisseria. Altres aliments implicats són llet no pasteuritzada, xocolata, i brots de llavors de soja o alfals i carns insuficientment cuinades, principalment de porc, d'aus i carns fermentades.

El principal reservori de *Salmonella* són les aus de corral, el bestiar boví i el porcí, per tant són fonts d'infecció importants les carns d'aquests animals i els ous, sense oblidar els manipuladors portadors i l'aigua; també s'han identificat com a font d'infecció els vegetals frescos consumits crus en amanides.

Campylobacter

Campylobacter spp. termofílics, i en particular *C. jejuni*, són juntament amb *Salmonella* spp. l'agent zoonòtic més freqüentment aïllat en casos d'enteritis a Catalunya, Espanya i a molts països d'Europa; tanmateix, la major part d'infeccions són casos esporàdics o petits brots familiars i no sol provocar brots identificables.

Els aliments associats a la campilobacteriosi són molt variats i s'ha identificat la manipulació de la carn crua d'aus i el consum de carn i productes d'aviram com els factors de risc més importants de la campilobacteriosi esporàdica, per contaminació encreuada de menjars llestos per al consum.

Campylobacter està present àmpliament en la naturalesa; el principal reservori és el tracte digestiu de mamífers i aus domèstiques i salvatges. S'ha detectat en carn de boví, porc i productes carnis, llet crua i derivats de la llet, peix i productes de la pesca, vegetals frescos i d'aliments envasats amb atmosfera modificada, així com en menjars preparats o vegetals de consum en cru.

En molts casos la campilobacteriosi es contrau en viatges a zones de prevalença elevada. Altres factors de risc inclouen el contacte amb mascotes i animals de granja i el consum d'aigua contaminada o de llet crua.

Vibrio parahaemolyticus i altres vibrions

Aquests bacteris marins són causa habitual de malalties de transmissió alimentària als EUA i Àsia, però a Europa es declaren molt rarament.

V. parahaemolyticus i *V. vulnificus* solen provocar gastroenteritis associada quasi exclusivament al consum de peix i marisc crus, poc cuinats o recontaminats després de la cocció, i estan especialment relacionats amb el consum d'ostres, cloïsses, crancs, llagosta i gamba. *V. parahaemolyticus* es troba en aigües d'estuari arreu del món però no en mar obert, mentre que *V. vulnificus* és un microorganisme marí que es concentra en mol·luscos filtradors.

Vibrio cholerae serogrup O1 o O139 causa el còlera, una enteritis secretora causada per l'exotoxina colèrica. És una malaltia endèmica en alguns llocs d'Amèrica Central i del Sud, i a Àsia, principalment de transmissió hídrica, però també hi ha transmissió alimentària pel consum de peix, marisc o vegetals crus o poc cuinats. L'origen és la presència de portadors que contaminen aigües residuals que s'aboquen a les costes i als rius.

Shigella spp.

És l'agent causant de la shigel·losi o disenteria bacil·lar especialment en certes comunitats de risc com llars d'infants o centres per a la gent gran. El brots estan associats al consum d'amanides amb patata, gambes, pollastre, productes lactis, carn d'aus i d'altres contaminats per via orofecal, per pràctiques deficientes dels manipuladors o per aigua amb contaminació fecal, i la transmissió persona a persona.

És un microorganisme propi de l'ésser humà, els ximpanzés i altres primats, rarament aïllat en altres animals. Es troba principalment en aigües amb contaminació fecal.

Yersinia

La yersinioosi és una zoonosi provocada per *Y. enterocolitica* i *Y. pseudotuberculosis*. Les fonts d'infecció més freqüents són la carn de porc, la carn d'oví, la llet i els derivats lactis com els gelats i els batuts. Els brots estan associats al consum de carn, especialment la de porc, amb cocció insuficient, i de llet i derivats làctics no pasteuritzats. També són factors de risc la contaminació encreuada a través de superfícies, estris o mans contaminades, i el consum d'aigua de pou no tractada.

El reservori principal de *Y. enterocolitica* és el porc, mentre que *Y. pseudotuberculosis* feral ha estat aïllada en ungulats (cervols, cabres, bestiar boví i oví), en rosegadors (rates, conills, esquiroles i castors), en moltes espècies d'aus i en aigües no desinfectades. No forma part de la flora humana normal.

Escherichia coli invasives

E. coli són integrants habituals de la flora intestinal dels humans i animals de sang calenta i la major part de les soques són innòcues; d'altres, com les que citem aquí, són agents causants de zoonosis. Se'n coneixen quatre grups d'*E. coli* enterovirulentes causants de gastroenteritis en les persones, dues d'elles d'invasives: *E. coli* enteropatogènica (ECEP) i *E. coli* enteroinvasiva (ECEI).

Durant les operacions d'obtenció de la carn i en la munyida *E. coli* contamina els aliments. La contaminació fecal de l'aigua i altres aliments, així com la contaminació encreuada durant la preparació de menjars, també poden transmetre la infecció. El contacte entre persones és una forma important de transmissió, des de la via fecal fins a l'oral.

E. coli enteropatogènica (ECEP) causa diarrea infantil. La carn de vedella o de porc poc cuinada contaminada provoca diarrea infantil així com qualsevol aliment o aigua amb contaminació fecal. Les soques d'ECEP formen part de la flora normal de les persones, els bovins i els porcins.

E. coli enteroinvasiva (ECEI) causa una disenteria bacil·lar que es confon sovint amb la provocada per *Shigella*, per l'aparició de sang i mucositat a les femtes. Els aliments associats a brots són la carn picada i el formatge curat. Qualsevol aliment amb contaminació fecal a conseqüència de pràctiques deficientes dels manipuladors pot provocar la malaltia.

Agents toxigènics

E. coli O157 i altres *E. coli* toxigèniques

D'entre *E. coli* enterovirulentes n'hi ha dues de toxigèniques: *E. coli* enterohemorràgica (ECEH) i *E. coli* enterotoxigènica (ECET).

E. coli enterohemorràgica (ECEH) inclou els serotipus O capaços de produir verotoxines. La més coneguda és *E. coli* O157:H7, un patògen emergent que produeix brots que si bé no són freqüents poden ser greus. Està associada al consum de preparats carnis (carn picada, hamburgueses, salsitxes) de carn de vedella o de porc, poc cuinats o recontaminats a partir de producte cru. També s'ha associat al consum de productes carnis curats, suc de poma no pasteuritzat, iogurt, formatge i llet, fruites, vegetals (brots de soja i enciam). Durant les operacions d'obtenció de la carn i en la munyida *E. coli* pot contaminar els aliments, i en la producció agrícola es poden contaminar els productes hortofructícoles directament amb femtes d'animals o per l'aigua. La infecció secundària persona a persona és molt important. La població més susceptible són els infants i la gent gran, en els quals pot comportar complicacions fatals, com la síndrome uremico-hemolítica (SUH). *E. coli* O157:H7 és un bacteri habitual del tracte digestiu dels animals de sang calenta, inclòs l'ésser humà, i sobretot dels bovins, que actuen clarament com a principal reservori tot i que els ovins també en són portadors.

Les soques d'*E. coli* enterotoxigènica (ECET) causen diarrees que afecten especialment els infants de països poc desenvolupats i turistes que visiten aquests països. Els aliments associats són els vegetals crus i alguns de preparats. Es transmet per recontaminació fecal, tot i que també és important la transmissió hídrica.

Staphylococcus aureus

És causa freqüent de brots de toxiinfecció alimentària en molts països. Els brots estan causats per la ingestió d'aliments que contenen les enterotoxines estafilocòcciques termoestables i s'han associat a productes carnis, productes amb ou, pastissos, cremes, brioixeria farcida, sandvitxos, en general productes sotmesos a diverses manipulacions que s'han mantingut després a temperatures relativament elevades.

S. aureus es troba a l'aire, l'aigua, els residus, els aliments, la maquinària, però la principal font són els animals i les persones: es troba a les fosses nasals i la laringe, a la pell i als cabells.

Clostridium perfringens

C. perfringens és un germen esporulat que produeix enterotoxina al lumen intestinal. Els brots s'han associat a menjars rics en proteïnes com la carn i l'aviram, farcits o amb salsa, carn d'olla, etc., preparats en grans quantitats amb antel·lació en establiments de restauració col·lectiva —serveis d'àpats, menjadors institucionals, etc.—. És ubiqüitari en el medi i per tant es pot trobar a la major part d'aliments crus, incloent-hi els vegetals i els productes carnis.

Clostridium botulinum

El botulisme és una intoxicació alimentària poc freqüent però de conseqüències greus. Està causada per la ingestió de toxina botulínica (NTBo) —un dels tòxics naturals més potents— preformada a l'aliment. Tradicionalment els brots de botulisme s'han associat al consum de conserves casolanes; altres aliments causants de botulisme són les carns curades o fermentades, el peix amb tractaments lleus de conservació —fumat en fred, productes envasats al buit— semiconserves vegetals i olis aromatitzats amb herbes i altres condiments. També s'ha descrit el botulisme infantil associat a la ingestió de mel, en què s'esdevé la multiplicació del germen i la producció de toxina a l'intestí.

Les espores de *C. botulinum* es troben àmpliament distribuïdes a sols, costes, sediments i al tracte digestiu dels animals terrestres i marins. *C. botulinum* creix en absència d'aire, en aliments conservats, envasats al buit o a l'os de l'interior de peces de carn

Bacillus cereus

Bacillus cereus és una causa important de malalties de transmissió alimentària en les persones. Els aliments associats a brots d'intoxicació són carns i vegetals estofats, cremes, sopes i brots de vegetals crus, i especialment l'arròs bullit o fregit i la pasta. Pot provocar una síndrome emètica causada per la toxina cereulida preformada a l'aliment i relativament termo-resistent o una toxiinfecció diarreica causada per proteïnes enterotòxiques.

És un patogen esporulat ubiqüitari en el medi ambient i es troba en sòls, aigües i habitualment en una gran varietat de matèries primeres i productes tant d'origen vegetal com animal.

Altres bacteris productors de malalties transmeses pels aliments

Cal destacar aquí *Listeria monocytogenes*, *Enterobacter sakazakii*, *Brucella* i els estreptococs.

Listeria monocytogenes

La listeriosi és una malaltia relativament poc notificada però greu, amb taxes de letalitat altes (entre el 20% i el 30%). La importància dels aliments com a via primària de transmissió de *L. monocytogenes* a les persones no va ser reconeguda fins a la dècada dels vuitanta. Els aliments més implicats en brots i casos esporàdics de listeriosi són el grup de menjars preparats, els productes lactis —en especial els formatges de pasta tova—, els patés i els productes de la pesca crus o fumats en fred (el salmó), la carn de pollastre i els embotits cuits i crus curats.

És un bacteri ubiqüitari, àmpliament distribuït a la naturalesa. Els animals i l'ésser humà actuen, en general, com a portadors subclínic. És molt resistent en el medi ambient i sovint és molt difícil d'eradicar en establiments de fabricació de producte alimentaris.

La probabilitat d'emmalaltir per la ingestió de *L. monocytogenes* és més gran en els grups de població vulnerables —persones amb immunodeficiència, persones grans i perinats (fetus i nadons)— que en la població general.

Brucel·la

El vehicle habitual de transmissió és la llet i els productes lactis provinents d'animals malalts, sobretot en aquells països on no es duen a terme mesures de sanejament ramader i on la infraestructura sanitària de la indústria làctia és deficient.

Als països desenvolupats, on la higienització de la llet és un fet generalitzat, la via de contagi predominant no és l'alimentària, sinó el contacte directe amb animals malalts, amb la qual cosa, pràcticament, s'ha convertit en una malaltia professional pròpia de veterinaris, ramaders i carnisers.

La brucel·losi està produïda per bacteris del gènere *Brucella*, especialment *B. melitensis*, pròpia de les cabres i les ovelles, i *B. abortus*, pròpia dels bovins.

Enterobacter sakazakii

E. sakazakii és un patògen emergent implicat en casos esporàdics d'infeccions greus en nounats de fins a 4-6 setmanes d'edat. No s'ha pogut provar l'origen de l'organisme. En molts casos se'n desconeix el reservori. S'ha identificat *E. sakazakii* a l'entorn de les instal·lacions de producció de llet en pols i en altres plantes de producció d'aliments, així com a les llars. Les infeccions sovint han estat associades al consum de preparats infantils de llet en pols.

E. sakazakii té caràcter ubiqüitari i el seu control en sales de processament requereix mesures rigoroses d'higiene. El bacteri no sobreviu al procés de pasteurització de fabricació però es pot esdevenir una recontaminació del producte en les fases d'envasament i manipulació.

En són grups d'alt risc els nounats prematurs, els de baix pes en néixer i aquells amb deficiència immunitària. Se sap molt poc sobre els factors que determinen la virulència i la patogenicitat d'*E. sakazakii*; és un bacteri gramnegatiu que no forma espores i pertany a la família *Enterobacteriaceae*.

Estreptococs

Els estreptococs dels grups A i D de Lancefield es poden transmetre pels aliments. Els aliments que intervenen en la seva transmissió són la llet, els gelats, els ous, el marisc, el pernil, les amanides de patates, gambes o ou, les cremes i el púding d'arròs. Han estat associats a brots vehiculats per llet crua, llet pasteuritzada o evaporada, formatge fresc, púding de salsitxes i croquetes o pastissos a base de carn.

En general es transmet per aliments complexos com a conseqüència de la manipulació per part de persones infectades.

S'han descrit ocasionalment altres bacteris entèrics com a productors de gastroenteritis agudes. Es tracta de gèrmens dels gèneres *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Citrobacter*, *Aerobacter*, *Providencia* i *Serratia*. També s'han descrit quadres patològics causats per *Aeromonas hydrophila*, *caviae* i *sobria*, i per *Plesiomonas shigelloides*. Normalment afecten zones en desenvolupament, amb dèficit en el sanejament de les aigües i amb poblacions afectades per malalties cròniques i per malnutrició. Són més rares als països desenvolupats, on poden afectar persones amb malalties cròniques o immunodeprimides. Els aliments implicats són els d'origen aquàtic (peix i marisc) o els elaborats amb aigua contaminada

Virus

Pràcticament tots els virus enteropatògens es poden transmetre per l'aigua i els aliments. Estan documentades la transmissió alimentària del virus de Norwalk, el calicivirus, l'astrovirus, els adenovirus entèrics, els rotavirus i els parvovirus. La transmissió hídrica i la transmissió secundària persona a persona tenen gran rellevància en aquest grup de gastroenteritis víriques.

Els aliments associats a brots causats per virus són aquells que no estan sotmesos a un tractament tèrmic suficient o es consumeixen crus, com les amanides, el peix adobat o el marisc cru. La contaminació dels aliments es produeix per males pràctiques de manipulació, per portadors o per l'ús d'aigües contaminades en la producció primària, com en el cas de mol·luscs bivalves i vegetals. Els virus no es poden multiplicar ni poden produir toxines en els aliments però poden mantenir-se viables en aliments mantinguts a temperatures de refrigeració i el medi ambient marí, i en alguns casos poden produir malaltia amb dosis infeccioses baixes.

Virus entèrics més freqüents

Virus de Norwalk

Deu el seu nom a un brot esdevingut a Norwalk, Ohio, el 1972. Els norovirus pertanyen als calicivirus. Són virus ARN petits, d'estructura rodona, reconeguts com una de les causes més importants de toxiinfeccions no bacterianes a Europa, més freqüents en adults i joves que no en infants. L'origen més freqüent de la toxiinfecció alimentària és l'aigua, però també ha causat la infecció el consum de mol·luscos bivalves i amanides i menjars subjectes a manipulació i preparats per al consum amb ingredients crus. Les carns, els gelats i les fruites també han estat associats a brots. També es transmet per manipuladors malalts o asimptomàtics que poden ser portadors transitoris.

Virus de l'hepatitis A

L'hepatitis A és una malaltia vírica freqüentment transmesa pels aliments. Els aliments associats a brots són el marisc conreat en zones d'aigües contaminades que es consumeix cru o poc cuinat i aquells menjars preparats contaminats per manipuladors portadors, especialment els que no són cuinats després de la manipulació (vegetals, amanides, fruites, peixos, llet i productes lactis com els gelats). També és freqüent la transmissió hídrica i pel consum de gel contaminat.

Rotavirus

Provoquen brots de toxiinfeccions per la ingestió de menjars preparats molt manipulats i de consum en cru, com ara amanides, fruita preparada, aperitius o entrepans. També és important la transmissió pel consum d'aigua contaminada, per manipuladors i la infecció secundària persona a persona. La toxiinfecció provoca una gastroenteritis vírica aguda denominada també diarrea infantil o diarrea d'hivern. S'han produït brots en llars d'infants en els quals la transmissió alimentària té un paper ocasional i és més important la transmissió orofecal entre els nens.

Altres virus entèrics

Es coneixen com el grup dels virus petits i rodons (*small round virus* o SVR) alguns dels causants de diarrea pediàtrica, també denominada gastroenteritis vírica o gastroenteritis infecciosa no bacteriana infantil.

En general l'origen de la toxiinfecció són els manipuladors que incompleixen les Bones pràctiques de manipulació i les Bones pràctiques higièniques, i contaminen aliments preparats consumits en col·lectivitats infantils. És important la transmissió secundària persona a persona. El consum de mol·luscos bivalves també és causa de la malaltia.

En aquest grup de virus s'inclouen els calicivirus, amb ARN com els esmentats a l'apartat anterior però que afecten infants de 6 a 24 mesos.

Els astrovirus ARN causen gastroenteritis esporàdica en infants menors de 4 anys, i els adenovirus entèrics amb ADN provoquen gastroenteritis en lactants i infants. Els parvovirus ADN provoquen gastroenteritis a qualsevol edat.

Paràsits

Com en el cas dels virus, els paràsits no es multipliquen als aliments ni produeixen toxines, però són molt resistents a la refrigeració i la congelació, i la ingestió d'un sol individu o forma infestant amb l'aliment pot ser suficient per provocar la malaltia.

Protozous

Hi ha diversos protozous patògens que poden ser vehiculats pels aliments i produir enteritis (*Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum* i *Cyclospora cayetanensis*) o malalties generalitzades (*Toxoplasma gondii*).

Cryptosporidium parvum

Produeix brots principalment de transmissió hídrica però també alimentària, els vegetals que es consumeixen crus són una font potencial d'infecció especialment en situacions d'higiene deficient. Els aliments associats a brots són derivats lactis, sidra de poma, productes carnis i les amanides amb productes d'origen animal.

L'agent és un coccidi paràsit intestinal el cicle de vida del qual té lloc en un sol hoste. S'ha detectat en femtes d'animals domèstics i silvestres. Els reservoris de la infecció humana són els remugants, principalment els bovins i els ovins que eliminen ooquistes estables amb les femtes. Les persones s'infecten en ingerir els ooquistes. En individus immunocompromesos la infecció pot esdevenir mortal.

Giardia lamblia, *Entamoeba histolytica* i *Cyclospora cayetanensis*

Són paràsits de l'ésser humà i es caracteritzen per presentar, en algun moment del seu cicle evolutiu, formes de resistència (quistes) que faciliten la seva difusió i pervivència.

Contaminen els aliments mitjançant la manipulació directa de persones portadores o mitjançant aigües contaminades amb restes fecals. Els aliments implicats són, per tant, els vegetals i els que experimenten manipulacions complexes i després no són tractats tèrmicament (amanides). També són freqüent els brots de transmissió hídrica per ingestió d'aigua contaminada amb quistes o activitats en aigües recreatives (piscines, llacs).

Toxoplasma

T. gondii és un paràsit intracel·lular obligat que causa la toxoplasmosi, una zoonosi que afecta els mamífers i les aus. En els països industrialitzats la via alimentària sembla ser la principal via de transmissió, pel consum de carn crua o no prou cuinada infestada amb quistes. L'hoste primari és el gat domèstic, que elimina ooquistes amb les femtes. Aquests poden ser ingerits pels animals o per l'ésser humà, travessen l'epiteli intestinal i arriben als músculs, on formen quistes. La toxoplasmosi congènita es produeix quan una dona s'infesta poc abans o durant la gestació, amb conseqüències neurològiques greus per al fetus.

Helmints

Els helmints tenen cicles complexos i produeixen malalties en les persones quan aquestes actuen com a hostes intermediaris o definitius. La forma infestant pot presentar-se lliure en el medi o estar integrada en teixits de l'hoste intermediari; aquest fet és rellevant a l'hora de determinar la forma de transmissió a través dels aliments.

Són importants, des d'aquest punt de vista, els cestodes *Taenia solium*, *Taenia saginata* i *Diphyllobotrium latum*, i els nematodes dels gèneres *Trichinella*, *Anisakis*, *Strongyloides*, *Ascaris*, *Capillaria* i *Trichuris*.

Taenia saginata i *Taenia solium*

La teniasi és una malaltia humana produïda pels paràsits intestinals plans *Taenia*. En el bestiar boví i porcí provoca la cisticercosi, que cursa amb la presència de cisticercs, petites vesícules d'aquests paràsits, en músculs i òrgans.

Taenia saginata té com a hostes definitius les persones i com a hoste intermediari el bestiar boví, i dóna lloc a la cisticercosi bovina. *Taenia solium* té com a hostes definitius les persones i com a hoste intermediari el bestiar porcí que pateix cisticercosi porcina.

L'ésser humà elimina els proglotis amb ous dels paràsits per la femta. Els animals s'infecten per la ingestió accidental dels ous. El cicle es completa quan l'ésser humà s'infecta per ingestió de carn crua o insuficientment cuita que contingui cisticercs viables i, en el cas de *T. solium* la ingestió dels ous per part dels humans també pot provocar la disseminació del paràsit pels òrgans (com en el porc). En les persones la malaltia relacionada amb la presència de cisticercs de *T. solium* al cervell es denomina neurocisticercosi.

Trichinella spiralis

La carn pot ser el vehicle de transmissió de zoonosis parasitàries com la triquinosi, la incidència de la qual ha disminuït notablement als països desenvolupats gràcies a l'adopció de mesures d'higiene, requisits d'alimentació a les explotacions ramaderes i la inspecció veterinària als escorxadors. Això no obstant, continuen existint reservoris salvatges (els remugants i el senglar) i s'han d'extremar les precaucions en el consum de carn de cacera i la matança domiciliària.

Echinococcus spp.

Dos cestodes de gèneres diferents causen una zoonosi crònica. L'hoste definitiu són els carnívors, que mentre alberguen el cuc viu adult (3-6 mm) al seu intestí prim dispersen diàriament centenars d'ous microscòpics amb les femtes, que poden contaminar aigua i aliments que seran el vehicle d'infecció per a l'ésser humà en ingerir-los sense cocció prèvia.

En el cicle domèstic d'*E. granulosus* participa del gos com a hoste definitiu, i l'oví, el boví, els cérvols, els porcs i els cavalls com a hostes intermediaris, i ocasionalment, la fauna silvestre. El factor de risc per a l'ésser humà és el contacte directe o indirecte amb les femtes de gos per contacte estret amb l'animal, o per contaminació aèria o alimentària (aigua i aliments).

El cicle selvàtic (*E. multilocularis*) té com a hoste definitiu la guineu.

Anisakis

L'anisakiasi es una infestació produïda per nematodes del gènere *Anisakis*. El consum de peix no cuinat en plats com el *ceviche*, el *sushi* o altres formes de preparació que no assegurin la inactivació de les larves (amb vinagre, salaó lleugera o fumat) constitueixen factors de risc.

Els anisakis són paràsits amb un cicle molt complex en el qual actuen com a hostes intermediaris els crustacis, els cefalòpodes i els peixos, i com a hostes definitius els mamífers marins. L'home entra en aquest cicle biològic en ingerir peixos o cefalòpodes crus que contenen les seves larves.

A més la ingesta de larves vives d'*A. simplex* pot provocar processos al·lèrgics per hipersensibilitat immediata. Tanmateix, l'al·lèrgia es pot presentar després pel consum de peixos parasitats amb larves inactivades per congelació o cocció, per la presència d'al·lèrgens resistents a la cocció i la congelació.

Altres paràsits dels peixos

S'han descrit casos pel consum de peix parasitat per diverses espècies de cestodes (*Diphyllobotrium latum*), nematodes (*Eustrogylydes* sp. i *Anisakis simplex*) i trematodes (*Nanophyetus salmincola*), sempre associat al consum de peix cru o poc cuinat.

Micotoxines

Les micotoxines són toxines produïdes per certs fongs que contaminen aliments com els fruits secs, els cereals, la fruita dessecada, el cafè i les espècies, entre d'altres. Els fongs poden contaminar els vegetals ja durant el conreu, i es pot iniciar la producció d'aflatoxines.

També els aliments es poden contaminar durant l'emmagatzematge i la manipulació a causa de pràctiques de manipulació deficientes. Les micotoxines poden entrar a la cadena alimentària per la carn, la llet o altres productes d'origen animal com a resultat de la ingestió per part dels animals de pinsos contaminants amb aquestes toxines.

Malgrat els progressos registrats en la producció i emmagatzematge d'aliments, avui dia no és possible impedir completament la contaminació i la proliferació d'aquests fongs. Els efectes per a la salut depenen de la quantitat i el tipus de micotoxina ingerit.

S'han identificat més de 80 espècies fúngiques productores de micotoxines. No es pot atribuir una especificitat de producció de micotoxines a una espècie fúngica. Un mateix fong en pot produir una o una altra en funció del substrat que contamina i de les condicions de temperatura, humitat i activitat de l'aigua i, a la inversa, una micotoxina pot estar produïda per més d'un espècie fúngica.

Aflatoxines

Les aflatoxines estan produïdes per fongs del gènere *Aspergillus*. Aquest fong està molt estès a la naturalesa i es desenvolupa àmpliament a temperatures suaus d'entre 20 °C i 30 °C, una humitat relativa externa del 80 % i una humitat del substrat alimentari del 9 %. Tots aquests fets afavoreixen la seva gran proliferació en països de clima càlid on, d'altra banda, els procediments de conservació dels aliments no estan gens desenvolupats. La contaminació pel fong es pot produir durant el conreu i pot proliferar al llarg de totes les etapes de la cadena alimentària. Les aflatoxines poden causar efectes aguts en persones i animals quan s'ingereixen en dosis elevades; el consum crònic de petites quantitats d'aflatoxines pot causar diversos efectes en éssers humans i animals, com ara carcinogènics, mutagènics i teratogènics.

Les aflatoxines, les micotoxines més ben conegudes, es troben en cacauets, blat de moro, fruits secs i algunes fruites com les figues. Els pinsos contaminats amb aflatoxines també són un problema de seguretat alimentària ja que poden acumular-se als animals destinats a produir aliments. Això té una importància particular en les vaques lleteres, que poden excretar aflatoxines per la llet.

Ocratoxina A

Micotoxina amb propietats carcinogèniques, nefrotòxiques, teratògenes immunotòxiques i probablement neurotòxiques, l'ocratoxina A es troba en tota una sèrie de productes vegetals com els cereals, els grans de cafè, el cacau i els fruits dessecats. S'ha detectat la seva presència en aliments a base de cereals, cafè, vi, cervesa i al suc de raïm. També en productes d'origen animal com els ronyons de porc.

Patulina

La patulina pot estar present en les fruites contaminades per fongs, grans i altres aliments, però la principal font de contaminació per patulina la constitueixen els productes derivats de la poma: suc de poma, compotes i melmelades.

Fumonisines

Toxines produïdes per diferents fongs del gènere *Fusarium* que contaminen principalment el blat de moro i productes derivats. La fumonisina B₁ és el compost més prevalent i més tòxic dins del grup.

Desoxinivalenol, nivalenol, toxines T₂ i HT₂

Alguns fongs del gènere *Fusarium* produeixen aquestes micotoxines que pertanyen al grup dels tricotecens. Aquestes micotoxines estan molt distribuïdes a la cadena alimentària, i són els cereals i el productes derivats especialment del blat i el blat de moro les principals fonts d'ingesta d'aquestes toxines.

Zearalenona

Toxina produïda per certes espècies de *Fusarium*. Tant la zearalenona com el seu metabòlit, el zearalenol, es troben en el blat de moro i altres cereals, així com en productes derivats. És responsable de la síndrome d'estrogenisme en animals de granja. És genotòxica i carcinogènica en animals com a conseqüència dels seus efectes estrogènics; en éssers humans, la Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer (IARC) la classifica en el grup 3.

Algues unicel·lulars i toxines marines

Les intoxicacions alimentàries per biotoxines marines, associades a les marees roges, són un problema de salut pública en el nostre àmbit geogràfic produït per diverses espècies d'algues dinoflagel·lades que originen intoxicacions agudes a conseqüència del consum de peixos o mol·luscs filtradors que s'alimenten d'aquestes algues i acumulen les toxines sense que se'n vegin afectats. Els mol·luscs més freqüentment implicats són les cloïsses, els musclos i ocasionalment les petxines de pelegri i les ostres. En aquest grup s'han descrit les intoxicacions paralitzant (PSP), diarreica (DSP), neurotòxica (NSP) i amnèsica (ASP).

Intoxicació paralitzant (PSP)

Està produïda per cert gènere de dinoflagel·lats *Alexandrium*, *Gonyaulax*, *Gymnodinium* i *Pyrodinium* que contenen saxitoxines que, ingerides amb els mol·luscs, provoquen la paràlisi de les extremitats en un grau que depèn del tipus de toxina implicada, la quantitat ingerida i la capacitat per eliminar-la.

Intoxicació diarreica (DSP)

Causada per l'àcid okadaic o acadoic de l'enterotoxines produïdes pels gèneres *Dinophysis* i *Prorocentrum*. Ingerides amb els mol·luscs, provoquen símptomes gastrointestinals.

Intoxicació neurotòxica (NSP)

Produïda per *Gymnodinium breve*, que conté brevetoxina, produeix una intoxicació per consum de mol·luscs que cursa amb paràlisi lleugera dels membres, símptomes gastrointestinals i broncoespasmes.

Intoxicació amnèsica (ASP)

La intoxicació amnèsica o intoxicació per àcid domoic està produïda per una toxina que actua com a agonista de l'àcid glutàmic, neurotransmissor del sistema nerviós central. Es troba en certes varietats de la diatomea *nitzschia* i provoca alteracions digestives, i en casos greus mareig, desorientació, pèrdua de memòria, alteracions respiratòries i coma.

Ciguatera

Aquesta intoxicació, freqüent en països càlids, està provocada pel consum de peix de roca i peixos d'aigües tropicals que s'alimenten de dinoflagel·lats, com la barracuda, la morena, l'anguila negra, l'anfós negre, que contenen una neurotoxina, la ciguatoxina, resistent als fluids gàstrics i a l'escalfor i la congelació.

Agents no convencionals: prions

Els prions són l'agent causant d'un grup de malalties denominades encefalopaties espongiformes transmissibles (EET), que afecten els animals i els éssers humans. En aquesta família de malalties s'inclou la de Creutzfeldt-Jakob en humans, l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB) en bovins i la tremolor o *scrapie* en ovins i caprins.

L'any 1996 es va descriure per primera vegada, al Regne Unit, una nova variant de la malaltia de Creutzfeldt-Jakob (v-CJD) que està relacionada amb l'exposició, probablement a través dels aliments, a l'encefalopatia espongiforme bovina (EEB). Se n'ha identificat com a causa un agent etiològic de naturalesa proteica anomenat prió.

Aquest agent dóna lloc a l'aparició de lesions en el sistema nerviós central en forma de vacúols, que produeix una imatge anatomopatològica en forma d'esponja, de la qual s'ha derivat el nom de la malaltia. Els teixits bovins on s'han detectat prions són les amígdals, el timus, els ulls, l'encèfal, la medulla espinal, la melsa, el mesenter i l'intestí prim. Aquests teixits s'han eliminat de la cadena alimentària a les zones on hi ha EEB. Des del descobriment de l'EEB també es va posar en pràctica un règim ampli de control i seguiment de la tremolor i l'EEB en ovins i caprins.

2 Perills químics

Els riscos associats a la contaminació dels aliments per agents químics constitueixen una preocupació creixent per a la salut pública. La contaminació ambiental de l'aire, el terra i l'aigua, tant la natural com la derivada de fonts antropogèniques, la utilització de substàncies químiques en la producció agroalimentària com els pesticides i els medicaments veterinaris, que poden suposar un risc per la salut si no s'utilitzen adequadament, són objecte de regulació i seguiment continuat per garantir que no es troben presents en els aliments en quantitats que puguin suposar un risc per a la salut.

Cal també tenir presents les substàncies tòxiques naturals, inherents a alguns aliments, que poden representar un risc per a determinats grups de la població i en alguns casos poden donar lloc a intoxicacions greus per confusió d'espècies comestibles amb espècies tòxiques.

Contaminants ambientals

L'alliberament al medi de substàncies derivades de la industrialització i la tecnificació de les activitats humanes comporta la presència en els aliments de compostos que en determinades quantitats poden ser tòxics per a les persones quan són ingerits amb l'alimentació.

Per les seves característiques, en els contaminants ambientals podem distingir dos grups: els metalls pesants i els contaminants orgànics persistents (COP).

Ambdós grups de substàncies es caracteritzen per la persistència en el medi, la resistència a la degradació i l'acumulació en l'organisme. Els COP es caracteritzen a més per l'elevada liposolubilitat i la capacitat de bioamplificació en la cadena tròfica.

Metalls

Arsènic (As), cadmi (Cd), mercuri (Hg) i plom (Pb) són metalls que, sota formes químiques diverses, es troben de forma natural a l'escorça terrestre, és a dir, són contaminants ambientals ubics. Tots ells mostren formes de toxicitat específiques que depenen en gran mesura de la seva concentració i, en alguns casos, de la seva forma química. No es coneix cap mecanisme homeostàtic que els reguli, i és ben conegut que l'exposició crònica a aquests elements, fins i tot a dosis baixes, pot tenir efectes adversos per a la salut de les persones. Són molt persistents i bioacumulables, i es troben àmpliament distribuïts per tot el planeta. Un cop incorporats als teixits de plantes i animals, entren a la cadena tròfica i, per tant, als aliments, que constitueixen una de les principals vies a través de la qual arriben a l'ésser humà. A causa del seu ús antropogènic, la proporció en què són alliberats al medi i la seva posterior dispersió són molt superiors a les que es produirien a través dels seus cicles geològics i biològics naturals.

Mercuri

El mercuri pot arribar al medi com a resultat d'activitats industrials. A partir de la seva forma inorgànica es genera metilmercuri que s'origina en el medi aquàtic per l'acció de diversos bacteris. Aquesta forma orgànica és molt més tòxica que el mercuri inorgànic, afecta el sistema nerviós central i té capacitat per travessar la barrera placentària. El metilmercuri pot provocar alteracions del desenvolupament normal del cervell en lactants, i en nivells més elevats, afeccions neurològiques en els adults.

Plom

És un element que pot provocar un retard en el desenvolupament mental i intel·lectual dels infants i que també pot causar hipertensió i alteracions cardiovasculars en adults.

El plom pot contaminar certs aliments conservats en envasos de ceràmica vidrada, vins envasats en ampolles amb taps que tenien plom, i fins i tot aigües de proveïment públic que circulaven per canonades de plom. La reducció de l'ús de gasolines amb plom ha comportat una disminució del plom ambiental i òbviament del plom present en els aliments.

Cadmi

El cadmi provoca afeccions renals, alteracions òssies i de l'aparell reproductor. És una substància carcinògena classificada per la IARC en la categoria 1: carcinogen per als éssers humans, amb evidència epidemiològica suficient per als humans.

El cas més conegut d'intoxicació massiva per cadmi va ser a causa de la ingesta d'arròs contaminat pels habitants d'una població del Japó. La població va patir una malaltia que es caracteritzava per una osteomalàcia, proteïnúria tubular i forts dolors ossis. La causa de la contaminació de la zona van ser les activitats d'una mina que abocava cadmi als arrossars a través d'un riu. Així mateix, el cadmi es pot acumular en grans quantitats en organismes marins com ostres, musclos i mol·luscs en general. Aquest fet ha suggerit l'ús d'aquestes espècies com a indicadores de contaminació per cadmi

Arsènic

La ingestió crònica de baixes quantitats d'arsènic provoca alteracions digestives, neurològiques, dermatològiques i cardíques. És una substància carcinògena catalogada per la IARC en la categoria 1: carcinogen per als éssers humans, amb evidència epidemiològica suficient.

Peixos, crustacis, mol·luscs i altres animals aquàtics tenen la capacitat de metabolitzar l'arsènic i acumular-lo en forma de dimetilarsènic, forma orgànica amb toxicitat molt més baixa que la de les formes inorgàniques.

Contaminants orgànics persistents (COP)

Els contaminants orgànics persistents (COP) són substàncies químiques resistents a la degradació en condicions naturals i que, disperses en el medi ambient, són transportades a una distància considerable del punt d'emissió. Aquestes substàncies es bioacumulen a través de la cadena alimentària i constitueixen un perill demostrat per a la salut humana i el medi ambient. Els seus efectes nocius s'han demostrat àmpliament i s'han reconegut de manera generalitzada.

En el grup dels contaminants orgànics persistents es relacionen substàncies com dioxines i bifenils policlorats (PCB), hexaclorobenzè, èters difenílics polibromats, èters difenílics policlorats i naftalens policlorats. Més que els efectes aguts derivats de la presència de COP en els aliments, la principal preocupació per a la salut pública se centra en l'exposició crònica a petites quantitats, que està relacionada amb deteriorament del sistema immune, el sistema nerviós en desenvolupament, el sistema endocrí i les funcions reproductives.

Dioxines

Les dioxines s'originen com a productes secundaris de processos industrials i de la incineració de residus. Es troben presents en nivells baixos a tot el món i pràcticament en tots els aliments, però especialment en productes lactis, carn, peix i marisc. A Bèlgica es va produir, el 1999, un incident motivat per la detecció de nivells elevats de dioxines i PCB en productes d'origen animal derivat de la utilització d'olis industrials en la fabricació de pinsos altament contaminats amb dioxines.

Bifenils policlorats (PCB)

Els PCB s'han produït de forma intencionada amb finalitats industrials. El seu ús s'ha anat limitant un cop coneguda la seva toxicitat. En el medi, es comporten de manera molt simi-

lar a com ho fan les dioxines i són molt persistents, liposolubles i bioacumulables. Presenten una tendència molt marcada a acumular-se en els teixits grassos, tant en humans com en animals, especialment en peix i marisc, on arriben a concentracions molt elevades.

Alguns dels congèneres possibles poden adoptar una estructura coplanar, molt semblant a la de les dioxines, que els confereix unes propietats i una toxicitat també molt semblants. Són els anomenats PCB amb efecte dioxina o *dioxin-like*.

Hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP)

Els HAP constitueixen un grup de substàncies lipòfiles i amb diferent grau de persistència, que en el medi poden sofrir fenòmens de degradació intensos, per la qual cosa no són considerats persistents. Constitueixen un grup de substàncies amb un potencial cancerigen molt elevat, que es troben àmpliament distribuïts en ecosistemes com el marí.

Els aliments crus presenten normalment nivells relativament baixos d'HAP, nivells que es veuen notablement incrementats quan l'aliment es cuina, sobretot quan se sotmet a processos intensos com torrat, planxa, barbacoa o fumat, en els quals els valors detectats poden arribar fins als 100 µg/kg.

Es poden trobar presents també en una gran varietat d'aliments, com ara als vegetals i els seus olis, i en diversos tipus de peixos i carns rostides i fumades. A les carns, quan es cuinen a la brasa i assoleixen temperatures de l'ordre dels 500 °C, es produeix la piròlisi dels carbohidrats i els greixos, que és la causa principal de l'aparició d'aquests compostos, de manera que la seva presència és directament proporcional a la temperatura de cocció. També el contingut augmenta a mesura que la quantitat de greix de la carn és més gran.

Altres contaminants orgànics persistents

Es consideren altres contaminants que no tenen límits legals establerts però que per la seva toxicitat, pel seu comportament i perquè es constata que s'estan alliberant al medi se n'està investigant la presència en els aliments.

Hexaclorobenzè (HCB)

És un compost orgànic clorat molt poc soluble en aigua, persistent i amb un grau molt elevat de liposolubilitat, característiques que fan que sigui altament bioacumulable.

No hi ha fonts naturals d'hexaclorobenzè, sinó que es genera bé intencionadament amb finalitats industrials o com a subproducte quan s'utilitzen mètodes no apropiats en la producció de compostos clorats (dissolvents, compostos aromàtics, plaguicides, etc.).

L'HCB es troba a concentracions molt baixes en l'aire ambiental i en l'aigua de beguda. A través de la cadena tròfica es produeix una important bioamplificació.

En els aliments es troba en concentracions variables, que són més elevades en productes rics en greixos.

La principal font d'exposició de la població és a través de l'alimentació, que representa un 92% (les altres dues són la inhalatòria per exposició a l'aire ambiental i a través de l'aigua de beguda).

Pentaclorobenzè

És un clorobenzè que s'utilitza per a l'elaboració del fungicida pentacloronitrobenzè. Els aliments i l'aigua contaminats contribueixen a un percentatge més alt de la ingestió diària total que l'aire.

Naftalens policlorats (PCN)

Són compostos lipòfils, volàtils, molt poc solubles en aigua i molt solubles en dissolvents orgànics. Una part dels PCN se sintetitzen intencionadament per les seves aplicacions a la indústria; d'altres es formen com a subproductes o com a resultat de determinats processos de combustió. Les principals fonts d'emissió ambiental són la incineració de residus i l'abocament directe dels productes que els contenen.

La principal via d'exposició als PCN és la laboral. Tanmateix, malgrat que encara es disposa de poques dades sobre ingesta de PCN a través de la dieta, en estudis realitzats de caire mediambiental s'han observat evidències de bioacumulació de PCN en peix (especialment de tetra i pentacloronaftalens).

Policloroestirens

Han adquirit una atenció internacional a causa del seu potencial de persistència i bioacumulació en el medi ambient. No es disposa de gaires dades sobre la presència d'aquests compostos en el medi, ni en els aliments, ni sobre els nivells de seguretat toxicològics.

Residus de la producció agroalimentària

Medicaments en la producció animal

La utilització correcta de medicaments en els animals destinats al consum humà és tan beneficiosa en termes econòmics com sanitaris, amb la consegüent repercussió en la salubritat dels aliments. Això no obstant, l'ús inadequat o fins i tot il·legal d'aquestes substàncies amb efecte farmacològic pot determinar que els seus residus arribin al consumidor en quantitats suficients per provocar efectes nocius.

El perill per als consumidors es concreta en els residus dels medicaments, que comprèn tant el compost original com els seus productes de degradació.

Els medicaments veterinaris objecte d'investigació d'acord amb la legislació establerta són:

- Estilbens, derivats dels estilbens, les seves sals i èsters (dietilelbestrol, etc.)
- Antitiroïdals
- Esteroides
- *Resorcytic acid lactones* (zeranol)
- Betaagonistes (clenbuterol, clemproperol...)
- Substàncies antibacterianes incloses les sulfamides i les quinolones
- Antihelmíntics
- Anticoccidis
- Carbamats i piretroides
- Tranquil·litzants
- Antiinflamatoris no esteroides
- Altres substàncies amb activitat farmacològica

Resistència antimicrobiana

L'aparició i propagació de resistència als antimicrobians s'ha convertit en un problema de salut pública. Els microorganismes presenten una extraordinària habilitat per adaptar-se i especialment per adquirir i transmetre la resistència als antimicrobians. L'ús excessiu i erroni de les substàncies que maten microorganismes o que inhibeixen el seu creixement ha afa-

vorit el desenvolupament de microorganismes resistents. Si bé ja hi ha una resistència natural als agents antimicrobians abans de la seva introducció en el tractament mèdic, s'accepta generalment que existeix una associació entre les quantitats utilitzades i l'increment d'organismes resistents.

La resistència microbiana es pot estendre a altres poblacions microbianes. Les infeccions per part d'organismes resistents amenacen la població humana, els animals i les plantes, per tant, cal utilitzar amb prudència els agents antimicrobians a fi de limitar l'aparició i propagació de nous gèrmens resistents.

La utilització d'antibiòtics en els animals d'abastament és una de les causes de l'emergència de resistències bacterianes, però la causa principal és el mal maneig dels antibiòtics en el tractament humà.

Plaguicides

La utilització d'herbicides, insecticides i fungicides en el conreu dels vegetals ha incrementat substancialment l'eficiència en la producció d'aliments. Els plaguicides es poden incorporar als aliments mitjançant els tractaments fitosanitaris o com a resultat de la impregnació ambiental. L'exposició a aquests agents derivada del seu ús agrícola o de la contaminació ambiental constitueix una preocupació per a la salut pública. Generalment, "l'exposició humana a aquestes substàncies està per sota de les ingestes diàries tolerables i els límits màxims de residus (LMR) establerts". El risc pot provenir de la seva utilització inadequada, en quantitats que superen els LMR establerts o de la utilització de substàncies no autoritzades en els productes.

Dins dels pesticides es poden destacar tres grups perfectament diferenciats: els organoclorats, els organofosforats i els carbamats. Els primers tenen més interès des del punt de vista de la toxicitat crònica, ja que tenen una gran afinitat amb els greixos i per això un marcat caràcter acumulatiu. S'han detectat quantitats d'organoclorats en llet de dona després de diversos anys de prohibició d'aquests composts, cosa que corrobora la seva persistència en el medi ambient i els aliments. Els organofosforats tenen més importància com a inhibidors forts de l'acetilcolinesterasa en les intoxicacions agudes accidentals o intencionals, pel fet que es degraden fàcilment en el medi ambient; tanmateix, s'han trobat concentracions de l'ordre de 0,001 ppm en diversos aliments. El mateix s'esdevé amb els carbamats, ja que es degraden ràpidament sense dificultats en el medi ambient.

Nitrats, nitrits i nitrosamines

El nitrat està present de manera natural en el medi ambient com a conseqüència del cicle del nitrogen, que pot ser alterat per diverses activitats agrícoles i industrials.

El nitrat està àmpliament distribuït en els aliments. Les principals fonts d'exposició són els vegetals i l'aigua de beguda. Alguns vegetals de fulla tenen gran capacitat d'acumular-ne. Els nitrats i nitrits s'utilitzen com a additius conservadors en aliments, especialment en productes carnis, on el nitrit impedeix amb eficàcia el desenvolupament de les espores de *Clostridium botulinum*, i per tant la formació de la toxina botulínica.

En general el contingut de nitrit en els aliments és poc significatiu. El nitrat es pot transformar en nitrit per reducció bacteriana tant en els aliments, durant el processat i l'emmagatzematge, com en el mateix organisme (a la saliva i el tracte gastrointestinal). S'estima que un 5% del nitrat ingerit es transforma en nitrit endògenament, que suposa la fracció majoritària de l'exposició global a aquest compost.

Des del punt de vista de la salut pública, la toxicitat del nitrat ve determinada per la seva conversió a nitrit, que pot produir metahemoglobinèmia per oxidació del Fe^{+2} de l'hemoglobina i redueix la capacitat de transportar oxigen, que té especial significació en els nadons.

Però el risc per a la salut més important derivat de l'exposició a aquestes substàncies es deu al fet que el nitrit pot reaccionar amb amines o amides per formar compostos nitrosos, molts dels quals són carcinògens potents. Les reaccions de nitrosació es poden produir durant la maduració o el processat dels aliments, o bé en el tracte gastrointestinal, a partir dels precursors.

Tòxics naturals presents als aliments

Les substàncies tòxiques dels aliments i els vegetals verinosos que semblen comestibles són causes importants de malaltia en moltes àrees del món.

Solanina

Glucocalcoide present a les patates que exerceix un paper protector en el tubercle i que en determinades condicions —com infecció parasitària o exposició a la llum— pot augmentar de forma notable la seva concentració. La solanina és un inhibidor de la colinesterasa i se sospita que pot tenir acció teratogènica.

Xantines

Cafeïna, terobromina i teofilina, alcaloides presents en diverses plantes exòtiques que són estimulants del SNC. Es troben en proporcions variables en begudes preparades a partir d'aquestes plantes, i formen part dels nostres costums culinaris.

Glicirizina

L'àcid glicirízic, present a la regalèssia, és un compost d'estructura triterpenoide que s'associa amb hipertensió, hipercalcèmia i retenció d'aigua quan es consumeix en dosis elevades. El seu consum en dosis elevades de forma repetida pot provocar hiperaldosteronisme.

Tetradotoxina

Toxina present en gònada, al fetge o a la pell dels peixos garota (tetraodontiformes) i dels peixos globus (tetraodontids) les vísceres dels quals contenen potents neurotoxines: terodotoxina i fugutoxina. Aquests peixos es consumeixen al Japó i la intoxicació és molt greu; la dosi letal mínima és molt baixa i la mortalitat, superior al 50 %.

Toxines dels bolets

A Catalunya, la confusió entre fongs tòxics i comestibles és, sens dubte, la principal causa de morbiditat i mortalitat en aquesta categoria.

En els nostres boscos creixen més d'un centenar de bolets tòxics reconeguts. Al llarg del temps, hem vist com espècies considerades comestibles s'han passat a considerar tòxiques; aquest es el cas del *Tricholoma equestre* (verderol, groguet), sobre el qual, un estudi recent publicat en el *New England Journal of Medicine* ha observat que pot resultar perillós per a la salut si es consumeix repetidament en un període de temps relativament curt.

L'interès pels bolets ha augmentat notablement els darrers temps, i cada vegada hi ha més les persones que surten a collir-ne, cosa que propicia que cada any, per desconeixement o per confusió amb espècies comestibles, es produeixin intoxicacions. L'única forma efectiva de prevenir aquests accidents és consumir només aquells bolets que es puguin identificar amb seguretat.

Compostos originats en el processament dels aliments

El perfeccionament de les tècniques de control i analítiques permet identificar compostos que poden tenir repercussió per a la seguretat alimentària, de manera que en els processos habituals de preparació dels aliments es poden identificar nous riscos emergents.

Aquesta millora de la identificació dels riscos emergents es pot convertir a llarg termini en un instrument preventiu important per garantir el màxim grau de protecció de la salut dels consumidors.

Acrilamida

L'acrilamida es pot formar en els aliments rics en carbohidrats com les patates o els productes amilacis, en processos enèrgics de cuinat dels aliments com el fregit intens o el fornjat durant períodes de temps llargs, on s'assoleixen temperatures de 120 °C o superiors. La seva concentració augmenta en la mesura que augmenta la temperatura a la qual se sotmet l'aliment.

Els efectes nocius per a la salut d'aquesta substància se centren en el seu potencial neurotòxic i la seva carcinogenicitat. Les dades disponibles indiquen que l'acrilamida és carcinògena i genotòxica en animals d'experimentació.

Semicarbazida

La semicarbazida (SEM), compost hidrazina, és un contaminant que s'ha trobat en una gran varietat d'aliments i la seva presència pot tenir diferents orígens.

La SEM és un metabòlit del medicament veterinari nitrofurazona, no autoritzat a la UE, per la qual cosa en principi no és previsible que es detecti a partir d'aquesta font.

Pot estar present en aliments com a resultat de la migració del material plàstic utilitzat en les juntes de tancament de les tapes metàl·liques dels envasos de vidre. L'origen és la degradació tèrmica de l'azodicarbonamida, un additiu expansor utilitzat en les juntes de plàstic.

La SEM és un producte derivat de la reacció resultant de l'atac de l'hipoclorit als additius alimentaris com la carragenina i substàncies alimentàries com el blanc d'ou en pols. Finalment, la SEM pot ser present de forma natural, en baixes quantitats, en l'assecat de certs aliments i també pot derivar de fonts desconegudes actualment.

És una substància carcinògena dèbil i no genotòxica. La prohibició de l'ús de l'azodicarbonamida en els materials en contacte amb els aliments a partir del 2 d'agost de 2005 (Directiva 2004/1/CE) ha de contribuir significativament a la reducció de l'exposició a aquesta substància.

3-monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD)

El 3-MCPD s'origina durant el processat dels aliments en determinades condicions. En particular, es pot produir durant el processat de la proteïna vegetal hidrolitzada mitjançant hidròlisi àcida. També s'ha detectat en salses de soja elaborades amb aquest procés.

Estudis toxicològics recents han posat de manifest que aquesta substància actua com a carcinogen no genotòxic *in vivo*.

Amines biògenes originades a l'aliment

Les amines biògenes (tiramina, histamina i altres diamines) es produeixen en certs aliments com el peix blau (escòmbrids), els formatges del tipus suís, els embotits o el vi per l'acció d'enzims descarboxilasa dels microorganismes, a partir d'aminoàcids del mateix aliment.

Per exemple, quan es deteriora el múscul del peix s'allibera histidina, que els enterobàcters transformen en histamina; això s'esdevé quan el peix es troba a temperatures superiors als 14 °C; en el cas del formatge i altres productes transformats la histamina es forma per un defecte en el procés de fermentació o manca d'higiene. La histamina en presència d'altres diamines provoca una reacció indistingible de l'al·lèrgia mediada per IgE en la qual incideixen també altres factors com la sensibilitat individual o la interacció amb fàrmacs.

Incloem en aquest apartat les amines biògenes amb el criteri explicat prèviament, que es tracta d'una intoxicació alimentària resultat d'una proliferació bacteriana en certs tipus d'aliments i que es pot prevenir amb bones pràctiques d'elaboració i conservació de la cadena del fred.

Radionucleïds

Els radionucleïds són elements químics amb configuració inestable que experimenten una desintegració radioactiva que es manifesta en l'emissió de radiació en forma de partícules alfa o beta i raigs X o gamma.

L'ésser humà pot estar exposat a radiació de fonts naturals i artificials. Entre les fonts de radiació natural destaquen els raigs gamma emesos per materials radioactius naturals existents a la terra i el ^{222}Rn , que és un gas derivat del ^{226}Ra i que es troba a la terra i a les roques. Quant a les fonts artificials destaquen les activitats industrials que impliquen la utilització de radiacions ionitzants i les derivades d'accidents de la indústria nuclear.

Els radionucleïds comportaran diferents problemes de contaminació segons la seva vida mitjana. Els de vida mitjana curta només suposaran un problema important de contaminació dels aliments quan els nivells siguin alts, com ara un accident. En canvi, els radionucleïds amb vides mitjanes extremadament llargues un cop alliberats al medi ambient es poden considerar permanents.

L'efecte més important de l'exposició crònica a la radiació és l'augment del nombre de càncers de la població exposada, en comparació amb una població que rep menys exposició. A més, experiments amb animals indiquen que en poblacions exposades s'han d'esperar efectes hereditaris.

Els isòtops ^{90}Sr , ^{137}Cs , ^{131}I poden aparèixer en aliments i tenen efectes carcinògens en humans.

Els radionucleïds s'incorporen als vegetals directament per deposició i reg, o indirectament a través del sòl, i als animals mitjançant la dieta i l'aigua.

3 Additius no autoritzats o en nivells superiors als permesos

Els additius alimentaris comprenen un grup ampli i variat de substàncies —algunes de les quals s'han fet servir des de fa molt temps— que s'addicionen als aliments per millorar o mantenir la seva conservació, la seva qualitat nutricional, o les seves qualitats sensorials (sabor, aspecte, textura, etc.) i altres propietats que es requereixen per al seu processament o l'emmagatzematge.

Malgrat haver superat les proves d'avaluació toxicològica, alguns additius poden provocar reaccions adverses en alguns grups de població vulnerables. Aquest és el cas de l'anhídrid sulfurós i els sulfits, que poden provocar reaccions d'hipersensibilitat en persones asmàtiques, i d'alguns colorants azoics com la tartrazina, que provoquen reaccions adverses en persones amb sensibilitat a l'aspirina.

Els perills associats als additius deriven de la seva utilització incorrecta, és a dir, quan se superen les dosis màximes permeses d'incorporació als aliments, quan s'empren en aliments en els quals no està permesa la utilització i/o quan s'empren substàncies no autoritzades com a additius alimentaris.

4 Substàncies al·lèrgiques

Determinats components dels aliments poden provocar reaccions adverses, al·lèrgies o intoleràncies, algunes de les quals poden tenir manifestacions greus i constitueixen un risc per a la salut de les persones afectades

No és fàcil estimar la incidència i la prevalença de les reaccions adverses als aliments per múltiples motius; entre d'altres, el seu diagnòstic precís no es senzill i sovint hi concorren reaccions encreuades en individus sensibles. D'altra banda, en molts estudis no es diferencien les al·lèrgies de les intoleràncies. Els informes científics de la UE (SCF, 1995 i EFSA, 2004)² estimen que de l'1 % al 3 % de la població adulta, i entre el 4 % i els 6 % de la població infantil és al·lèrgica als aliments.

La presència d'al·lèrgia als aliments varia amb l'edat i també ho fa l'especificitat de l'al·lèrgia. L'al·lèrgia a la llet o a l'ou és relativament freqüents en infants, i en la major part dels casos desapareix quan esdevenen adults. L'al·lèrgia al marisc és més pròpia dels adults, mentre que en el cas del cacauet es dona tant en infants com en adults.

Els al·lèrgens alimentaris més corrents —que generalment són resistent al processament dels aliments i tenen la capacitat de provocar reaccions al·lèrgiques en persones susceptibles— són, d'acord amb l'informe del Comitè Científic de l'Alimentació Humana: la llet de vaca i els seus derivats, els crustacis i productes a base de crustacis, els ous i productes derivats, el peix i productes a base de peix, els cereals que contenen gluten, els cacauets, la soja, els fruits secs (ametlles, avellanes, nous, anacards, pistatxos, nous de macadàmia i derivats), l'api, la mostassa, i les llavors de sèsam.

Aquesta llista s'ha de mantenir constantment en revisió a les envistes de noves observacions clíniques, nous coneixements científics i dels progressos relatius als mitjans tecnològics per eliminar l'al·lèrgenicitat dels ingredients i altres substàncies.

2. Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the commission relating to the evaluation of allergenic foods for labelling purposes. Request Nffl EFSAQ-2003-016. Adopted on 19 February 2004.

5 Perills físics

Entenem per perills físics aquelles matèries estranyes presents en els aliments que poden causar danys de tipus mecànic o traumàtic quan s'ingereixen, com ferides, talls i obstrucció de les vies respiratòries entre d'altres.

Entre els perills físics podem distingir:

- Fragments del material d'envàs o embalatge, o de la maquinària utilitzada en el processament dels aliments, com vidre, metall, plàstic, cargols, juntes, etc., que s'incorporen accidentalment a l'aliment en el procés productiu
- Matèries estranyes que poden acompanyar les matèries primeres, com pedres, branques, restes d'ossos, dents, etc..

La naturalesa i gravetat del dany que poden provocar està en funció de les seves característiques físiques tant com les de les persones exposades a aquests perills.

Annex 2 Mètode de priorització per ponderació de criteris

Aquest mètode està basat en les metodologies postulades per Hanlon i Blom adaptades a l'àmbit de la seguretat alimentària. Consisteix en l'aplicació d'una fórmula matemàtica que permet obtenir per a cada problema objecte d'estudi un valor global de priorització (NSI) a partir de la valoració ponderada de diferents criteris. L'elecció i definició dels criteris components de la fórmula es basen en un sistema de consens de grup, de manera que els resultats s'obtenen segons una metodologia predefinida que considera la informació disponible i l'opinió d'un grup d'experts.

$$NSI = A \times B \times C$$

$$A = (P_a S1_a + P_b S1_b + \dots P_n S1_n) / n$$

n = nombre de criteris utilitzats per a la determinació de prioritats

A = magnitud i gravetat del problema

B = eficàcia de la solució o resolubilitat del problema

C = factibilitat de la intervenció

NSI = nivell de significació o puntuació de prioritat per al problema número 1

P_n = pes relatiu del criteri n

$S1_n$ = valor obtingut per al problema número 1 quan és avaluat segons el criteri n .

En aplicació del mètode, cal assignar un valor dins d'una escala predeterminada per a cada un dels components de la fórmula. Prèviament a l'aplicació de la fórmula, el grup s'ha posat d'acord sobre la importància relativa que s'ha de donar a cada un dels components.

La descripció dels components per a l'aplicació del mètode en el marc del Pla de seguretat alimentària és la següent:

A) Magnitud i gravetat del problema. Per obtenir el valor d'aquest apartat (A) cal donar un valor ($S1_n$) a cada criteri en una escala d'1 a 10, i posteriorment multiplicar-lo pel pes relatiu que s'ha decidit donar a cada criteri (P_n) en una escala de l'1 al 5. Finalment, es divideix la suma dels valors obtinguts pel nombre de criteris i s'obté així el valor de A .

A continuació, com a exemple, s'especifica una proposta de criteris d'aplicació i els pesos relatius corresponents.

- a) Incidència associada a la via alimentària ($P_a = 5$)
- b) Gravetat del problema o dels efectes sobre la salut: gravetat de la malaltia i potencial incidència ($P_b = 5$)
- c) Percepció social del problema ($P_c = 3$)
- d) Influència sobre la lleialtat de les transaccions comercials ($P_d = 2$)

B) Eficàcia i efectivitat de la solució (0,5-1,5). Es planteja si els recursos i la tecnologia disponibles poden influir de manera concreta sobre el problema. Cal disposar de les intervencions que hagin demostrat ser capaces de prevenir o controlar el problema o cobrir la necessitat. La manca de solucions eficaces ha de plantejar-se com un problema en si mateix que

determina una necessitat de recerca de solucions eficaces a través d'accions d'investigació, sense perjudici de l'aplicació de les intervencions que es considerin provisionalment pertinents.

Alguns autors suggereixen donar a aquest component una puntuació en una escala de 0,5 a 1,5, en què 0,5 correspon a problemes difícils de solucionar i 1,5 als de més fàcil resolució. L'efecte que té aquesta manera de puntuar és multiplicar la suma del component A per un factor que augmenta o que redueix el producte obtingut en funció que la solució sigui més o menys disponible.

C) Factibilitat de la solució (0 o 1). Es refereix a una sèrie de factors que determinen si les intervencions disponibles poden ser aplicades. Es refereix a la seva pertinença, factibilitat econòmica, acceptabilitat, disponibilitat de recursos i legalitat.

Aquest component es valora responnent a la pregunta de si és o no és possible aplicar una intervenció. En cas afirmatiu la puntuació és 1 i en cas negatiu la puntuació és 0. El resultat del component C es multiplica pel resultat de la resta de components de la fórmula de manera que en el cas de valor 0 dóna lloc a un producte final de 0 en la puntuació de prioritats en cas que la solució no sigui factible. En aquests supòsits, si el problema té puntuacions elevades pel que fa a magnitud i gravetat caldrà considerar la manca de solucions factibles com un problema en si mateix per tal de prioritzar la recerca de solucions factibles.

Com a resultat de l'aplicació del mètode descrit és possible obtenir una taula de valoració que permet establir un ordre de prioritats. Es presenta a continuació, com a exemple, una taula de resultats pel que fa a diferents grups de problemes objecte del Pla.

Taula exemple de valoració de prioritats en seguretat alimentària

Problema	A				B	C	NSI	Ordre de prioritats
	Incidència real associada a la via alimentària	Gravetat dels efectes sobre la salut	Percepció social del problema	Influència sobre la lleialtat de les transaccions comercials				
	$P_a = 5$	$P_a = 5$	$P_a = 3$	$P_a = 2$				
Perills vehiculats per aliments								
Agents biològics causants de toxiinfeccions alimentàries greus	5 (25)	10 (50)	5 (15)	9 (18)	1	1	27	1
Agents biològics causants de toxiinfeccions alimentàries lleus	7 (35)	3 (15)	4 (12)	6 (12)	1	1	18,5	5
Altres agents biològics causants d'altres MTA greus	1 (5)	10 (50)	9 (27)	9 (18)	1	1	25	2
Altres agents biològics causants d'altres MTA lleus	3 (15)	5 (25)	4 (12)	6 (12)	1	1	16	6
Agent de les encefalopaties espongiformes transmissibles	0 (0)	10 (50)	4 (12)	9 (18)	1	1	20	4
Contaminants d'origen ambiental	0 (0)	10 (50)	5 (15)	9 (18)	1	0,5	10,3	9
Residus de substàncies autoritzades	0 (0)	3 (15)	5 (15)	7 (14)	1	1	11	8
Residus de substàncies prohibides	0 (0)	10 (50)	5 (15)	9 (18)	1	1	20,75	3
Substàncies que causen al·lèrgies, intoleràncies o altres problemes per sensibilitat individual	1 (5)	8 (40)	3 (9)	5 (10)	1	1	16	7
Qüestions relacionades amb la seguretat alimentària								
Qualitat	0 (0)	0 (0)	7 (21)	9 (18)	1	1	9,7	10
Sanitat animal	0 (0)	0 (0)	3 (9)	8 (16)	1	1	6,2	15
Bienestar animal	0 (0)	0 (0)	3 (9)	5 (10)	1	1	9,5	11
Alimentació animal	0 (0)	0 (0)	2 (6)	5 (10)	1	1	8	12
Sanitat vegetal	0 (0)	0 (0)	2 (6)	5 (10)	1	1	8	13
Noves tecnologies, nous ingredients i nous aliments	0 (0)	0 (0)	2 (6)	8 (16)	1	1	7	14
Organismes modificats genèticament	0 (0)	0 (0)	3 (9)	8 (16)	1	1	6,2	15
Ionització d'aliments	0 (0)	0 (0)	3 (9)	8 (16)	1	1	6,2	16

Nota: Els criteris aplicats i el seu pes relatiu fa que es prioritzin els problemes relacionats amb la innocuïtat dels aliments.
MTA: malalties de transmissió alimentària.

Glossari

Activitat: acció que es porta a terme sobre els productes de la cadena alimentària com, per exemple, l'exploració i l'obtenció de productes agropecuaris, la fabricació o transformació, l'emmagatzematge, la distribució, així com d'altres més específiques relacionades amb determinats tipus de productes.

Agent zoonòtic: qualsevol virus, bacteri, fong, paràsit o altre agent biològic que pugui causar una zoonosi. (Vegeu "zoonosi".)

Alerta o emergència alimentària: situació en la qual hi ha un risc per a la salut de les persones com a conseqüència de la presència d'un o més perills en un producte o grup de productes de la cadena alimentària, i que requereix l'aplicació de mesures de gestió previstes, immediates i específiques per minimitzar el risc.

Nota: es fa servir el concepte de comunicació d'alerta alimentària en referència a l'avís que es difon entre els membres de les xarxes d'alerta o d'intercanvi ràpid d'informació davant de perills que poden comprometre de forma greu i potencialment immediata la salut de les persones consumidores.

Alimentari: relatiu o pertanyent als aliments.

Aliment o producte alimentós: qualsevol substància o producte destinat a ser ingerit pels éssers humans o amb probabilitat raonable de ser-ho, tant si ha estat transformat sencera o parcialment com si no ho ha estat. Inclou les begudes, la goma de mastegar i qualsevol substància, inclosa l'aigua incorporada voluntàriament a l'aliment durant la seva fabricació, preparació o tractament.

Aquest concepte no inclou: els pinsos; els animals vius, excepte els que estiguin preparats per ser comercialitzats per a consum humà; les plantes abans de la collita; els medicaments; els cosmètics; el tabac i els productes del tabac; les substàncies estupefaents o psicotròpiques; els residus i els contaminants.

Anàlisi del risc: procés format per tres fases interrelacionades: avaluació del risc, gestió del risc i comunicació sobre el risc.

Nota: l'anàlisi de riscos també es porta a terme en àmbits diferents de la seguretat alimentària en els quals hi ha altres tipus de perills i riscos.

Auditoria: examen sistemàtic i independent que es realitza per determinar si les activitats i els processos satisfan les disposicions o estàndards de referència

prèviament establerts, si compleixen el que s'estableix en el procediment documental, si s'apliquen de manera efectiva i si són adequats per assolir els objectius fixats.

Autocontrol: conjunt de mètodes i procediments que han d'aplicar els operadors de la cadena alimentària per garantir la innocuïtat dels productes.

Autoritat competent: administració central, autonòmica o local amb potestat per organitzar i executar intervencions en seguretat alimentària dins de les respectives competències que legalment tingui atribuïdes.

Avaluació del Pla de seguretat alimentària: etapa del procés de planificació que té com a finalitat comprovar el nivell d'assoliment dels objectius proposats.

Avaluació del risc alimentari: procés amb base científica dirigit a identificar i valorar qualitativament i quantitativament els perills i avaluar i caracteritzar el risc per a la salut de la població derivat de l'exposició a un agent físic, químic o biològic procedent dels aliments.

Nota: el terme en llengua anglesa *risk assessment* s'ha traduït de diferents maneres. Tot i que l'accepció més utilitzada en el nostre entorn és "avaluació del risc" també es fan servir els termes "determinació del risc" o "valoració del risc" per referir-se a aquest mateix concepte.

Brot de malaltia transmesa pels aliments: incident en el qual dues o més persones experimenten una malaltia semblant després de la ingestió del mateix aliment o d'aigua de la mateixa font, i en el qual les proves epidemiològiques indiquen que l'aliment o l'aigua és l'origen de la malaltia.

Cadena alimentària: conjunt de fases o etapes des de la producció primària d'aliments i pinsos fins al consum final, inclosa la producció i comercialització de qualsevol mitjà, matèria primera, producte o servei necessari per a la seva producció, transformació i/o distribució.

Certificació oficial: procediment mitjançant el qual l'autoritat competent o els organismes de control autoritzats donen fe per escrit, per mitjans electrònics o de forma equivalent, del compliment de determinades condicions o requisits.

Comerç minorista o comerç al detall: la venda o lliurament d'aliments al consumidor final, inclosos, si escau, la manipulació o la transformació d'aliments i el

seu emmagatzematge al punt de venda o de lliurament al consumidor final.

Comercialització: la tinença d'aliments o pinsos amb el propòsit de vendre'ls o lliurar-los a un tercer, ja sigui a títol oneros o gratuït.

Comunicació sobre el risc: intercanvi interactiu d'informació i opinions que al llarg del procés d'anàlisi del risc s'estableix entre les persones responsables de l'avaluació i la gestió del risc, els consumidors, les empreses alimentàries, la comunitat acadèmica i les altres parts interessades. Aquest intercanvi inclou l'explicació dels resultats de l'avaluació del risc i els altres criteris científics, tècnics i de protecció de la salut en què es fonamenten les decisions relacionades amb la gestió del risc.

Consumidor final: el consumidor últim d'un producte alimentari que no emprarà aquest aliment com a part de cap operació o activitat mercantil en el sector de l'alimentació.

Contaminació: la introducció o presència d'un perill.

Contaminant: perill que pot aparèixer en un producte de la cadena alimentària i que no ha estat incorporat per un ús o aplicació previstos en el procés normal de producció.

Control: la realització d'una sèrie programada d'acions, observacions o mesuraments a fi de verificar si es compleixen els requisits especificats prèviament.

Control oficial: tota forma de control que efectui l'autoritat competent per verificar el compliment de les reglamentacions en els àmbits de la seva competència.

Nota: s'inclou en aquest concepte l'aplicació de les mesures necessàries per a la correcció de les disconformitats trobades.

Crisi alimentària: situació extraordinària de pèrdua de confiança de la ciutadania o d'alarma social en l'àmbit de la seguretat alimentària que pot estar associada, o no, a l'existència d'un risc real per a la salut de les persones.

De la granja a la taula: principi segons el qual les polítiques o estratègies de seguretat alimentària han d'incloure tots els passos relacionats amb la producció, emmagatzematge, manipulació, distribució i preparació dels aliments des de la producció primària fins al consum.

Efectivitat: capacitat que té una intervenció per produir els resultats desitjats quan s'aplica en les condicions reals.

Eficàcia: capacitat que té una intervenció per produir els resultats desitjats quan s'aplica en condicions teòriques, experimentals o d'estudi.

Eficiència: capacitat d'assolir els objectius i metes programats amb el mínim de recursos i temps, i aconseguir-ne l'ús òptim.

Nota: en alguns contextos l'eficiència s'entén com la relació que s'estableix entre el cost econòmic que suposa una intervenció i la seva efectivitat.

Empresa de la cadena alimentària: tota empresa pública o privada, amb o sense ànim de lucre, que dugui a terme qualsevol activitat relacionada amb qualsevol de les etapes de la producció, la transformació i la distribució d'aliments i pinsos.

Encefalopaties espongiformes transmissibles: malalties neurodegeneratives letals causades per un agent etiològic de naturalesa proteica anomenat prió que afecten determinades espècies animals i l'espècie humana.

Entrada (input), matèria primera o mitjà de producció: quantitat d'energia, producte, servei o un altre element necessari que s'incorpora a un procés de producció determinat.

Epidemiologia: estudi de la distribució de les malalties en les poblacions humanes o animals, així com la seva incidència i prevalença, i els determinants d'aquestes.

Nota: alguns autors fan servir el terme epizootologia per referir-se a aquest concepte en l'àmbit de les poblacions animals.

Eradicació: eliminació completa d'una malaltia en un territori.

Establiment: qualsevol unitat d'una empresa de la cadena alimentària.

Etapes de producció, transformació i distribució: totes les fases que van des de la producció primària d'un aliment fins a la venda o el subministrament a la persona consumidora final, ambdues incloses, i, quan afectin la seguretat alimentària, en totes les fases de la producció, la fabricació i la distribució de pinsos.

Factor causal o causa: característica, circumstància, element o condició que té un paper essencial en l'aparició d'un efecte. Es parla de causa directa, immediata o determinant en referència a la causa principal; de causes o factors coadjuvants en referència a les causes secundàries o indirectes.

Fase primària: fase de la cadena alimentària que comprèn la producció primària.

Fase de transformació i/o distribució: fase de la cadena alimentària que comprèn la comercialització dels productes de la fase primària amb o sense transformació prèvia.

Fase minorista i de restauració: fase de la cadena alimentària que comprèn totes les activitats de venda o

servei al detall directament al consumidor final, incloses les activitats de restauració col·lectiva, bars i cafeteries.

Fase de consum: fase de la cadena alimentària que comprèn les activitats de transport, emmagatzematge, manipulació, elaboració i/o consum per part dels consumidors finals en l'àmbit domèstic.

Finalitat: qualsevol de les metes o propòsits genèrics en què es pot desglossar la missió, o objectes o metes finals que componen la missió.

Gestió del risc: etapa de l'anàlisi del risc que consisteix a escollir les opcions més adequades per garantir la salut de la població, tenint en compte l'avaluació del risc i altres factors pertinents, i, si cal, seleccionar i aplicar les opcions més apropiades de prevenció i control.

Higiene de la cadena alimentària o condicions generals de seguretat alimentària: mesures i condicions necessàries per controlar els perills i garantir la innocuïtat dels productes de la cadena alimentària tenint en compte la utilització prevista d'aquests.

Importació: el despatx a lliure pràctica de pinsos o aliments procedents d'un país tercer en un Estat membre de la Unió Europea.

Infecció alimentària: malaltia de transmissió alimentària en la qual es produeix una multiplicació en l'hoste d'agents patògens vius.

Incompliment o disconformitat: el fet de no complir els requisits establerts en una norma.

Incidència: nombre de casos nous d'una malaltia en una població i en un període de temps determinat.

Indicador: variable, marcador o paràmetre que permet conèixer de forma parcial o total l'existència d'un fenomen i/o la seva magnitud, així com també mesurar canvis respecte a la seva situació al llarg del temps. Permet avaluar la mesura en què s'assoleixen els objectius en l'execució d'un pla, projecte, programa o activitat. S'hi fan servir percentatges, taxes, etc. o altres elements quantificables per tal de permetre comparacions.

Ingesta diària admissible: estimació de la quantitat de substància expressada en funció del pes corporal, que es pot ingerir diàriament al llarg de tota la vida sense provocar un risc apreciable per al consumidor, segons tots els fets coneguts en el moment de l'avaluació, considerant els grups vulnerables de la població (per exemple, els infants i els no nascuts).

Innocuïtat: condició de l'aliment que garanteix que no causarà cap dany al consumidor si es prepara o es consumeix d'acord amb l'ús a què està destinat.

Inspecció: activitat de control consistent en un examen per determinar que es compleixen els requisits establerts a la norma vigent.

Intervenció: qualsevol de les actuacions que duu a terme una organització amb la intenció d'assolir un objectiu operacional.

Nota: els termes intervenció, acció i actuació s'utilitzen sovint com a sinònims per designar aquest concepte, i s'associen sovint a un grup d'activitats. Es parla de programa quan es tracta d'un conjunt d'activitats programades. La paraula tasca s'entén com a unitat fonamental de l'activitat.

Intoxicació alimentària: malaltia de transmissió alimentària produïda per una substància tòxica present a l'aliment ingerit, ja sigui d'origen biològic o químic.

Lot: conjunt d'unitats d'un producte de la cadena alimentària produït, fabricat o envasat en circumstàncies pràcticament idèntiques.

Malaltia de transmissió alimentària (MTA): malaltia que, amb els coneixements actuals, es pot atribuir a un aliment específic per la presència d'algun perill alimentari. Aquest concepte es refereix tant a les malalties causades per agents biològics com a les produïdes per tòxics de tota mena. Es parla d'infecció quan els agents patògens ingerits es desenvolupen en l'hoste i causen malaltia, i d'intoxicació quan la malaltia és produïda per una substància tòxica present en l'aliment ingerit, tant si és el cas de toxines biològiques com de tòxics d'origen químic.

Materials específics de risc (MER): tots els teixits i òrgans d'un animal sacrificat amb destinació al consum humà i que podrien ser infectius si l'animal estigués afectat d'una encefalopatia espongiforme bovina, segons els coneixements científics disponibles.

Minimitzar: reduir a un nivell mínim raonablement possible i acceptable un paràmetre determinat.

Missió: objecte final que cal aconseguir, direcció o orientació general a la qual es dirigeix una organització i que representa la seva raó de ser i els valors fonamentals en què se sosté. La missió és objecte d'una major especificació i concreció mitjançant la determinació de finalitats.

Norma: regla o estàndard que s'ha de seguir o a la qual s'han d'ajustar conductes, processos o activitats.

Objectiu d'innocuïtat dels aliments (OIA): freqüència i/o concentració màximes d'un perill en un aliment en el moment del consum, que proporciona el nivell adequat de protecció (NAP) o contribueix a assolir aquest nivell.

Objectiu de rendiment (OR): freqüència i/o concentració màximes d'un perill en un aliment en una fase determinada de la cadena alimentària abans del moment del consum, que permet o contribueix a assolir un objectiu d'innocuitat de l'aliment o un nivell adequat de protecció (NAP) segons correspongui.

Objectiu específic: propòsit expressat de manera concreta, precisa i quantificable, amb els corresponents indicadors, criteris d'èxit i horitzó temporal, orientat a contribuir a assolir una part de les finalitats o objectius generals del Pla.

Objectiu operacional: propòsit expressat de manera concreta, precisa i quantificable, amb els corresponents indicadors, criteris d'èxit i horitzó temporal, el qual estableix els resultats que han d'obtenir els òrgans gestors. Els objectius operacionals suposen un mandat per als òrgans d'execució pel que fa a la situació desitjada en l'àmbit operacional i orienten sobre les intervencions que cal desenvolupar per aconseguir els objectius específics.

Operador de la cadena alimentària o titular d'empresa de la cadena alimentària: les persones físiques o jurídiques que exerceixen activitat a la cadena alimentària i que són responsables d'assegurar el compliment dels requisits de seguretat alimentària establerts a la normativa vigent.

Organismes genèticament modificats (OGM): és un microorganisme, planta o animal en què el seu material genètic (ADN) ha estat modificat de manera artificial.

Participants en la cadena alimentària: tots els que prenen o poden prendre part en la cadena alimentària, inclosos els agents econòmics, els consumidors, les organitzacions científiques i les administracions intervinents en la cadena alimentària.

Perill: tot agent biològic, químic o físic present en un aliment o en un pinso, o tota condició biològica, química o física d'un aliment o un pinso, que pugui causar un efecte perjudicial per a la salut.

Perills biològics: agents d'origen biològic presents en aliments o pinsos que poden causar un efecte perjudicial per a la salut, de forma directa o a través de les seves toxines.

Perills químics: substàncies químiques presents en aliments o pinsos que poden causar un efecte perjudicial per a la salut.

Perills físics: matèries estranyes presents en els aliments que poden causar danys de tipus mecànic o traumàtic quan són ingerides, com per exemple trossos de vidre, metalls, plàstics, pedres, estelles d'ossos, etc.

Pinso: qualsevol substància o producte, inclosos els additius, destinat a ser ingerit pels animals de la cadena alimentària, tant si ha estat transformat totalment o parcialment com si no ho ha estat.

Pla de control: descripció elaborada per l'autoritat competent que conté informació general sobre l'estructura i l'organització dels seus sistemes de control oficial.

Planificació estratègica: procés organitzat consistent a definir la missió, les finalitats i els objectius d'una organització, així com també preveure les estratègies, les polítiques i les actuacions previstes per assolir-los, i que defineix també els responsables de la seva execució i els sistemes i instruments d'avaluació corresponents.

Nota: se sol concretar en un pla estratègic.

Prevalença: percentatge d'individus d'una població que pateixen una malaltia determinada en un moment determinat.

Nota: el terme prevalença es fa servir també com a sinònim de presència (freqüència i concentració) en referència als perills que es poden trobar a la cadena alimentària.

Precaució: conjunt de mesures preses per evitar, contrarestar o disminuir un risc respecte al qual hi ha incertesa científica.

Prevenció: conjunt de mesures preses per evitar, contrarestar o disminuir un risc conegut.

Producció primària: la producció, cria, cultiu o recol·lecció de productes agrícoles, ramaders, pesquers, cinegètics, silvestres o minerals destinats a ser incorporats a la cadena alimentària, que únicament donin com a resultat productes no sotmesos a cap operació de transformació.

Productes de la cadena alimentària: concepte genèric que inclou tots els animals i matèries utilitzats o generats en qualsevol fase i activitat de la cadena alimentària per a l'elaboració de pinsos i aliments, incloent-hi productes agrícoles, animals vius, productes alimentosos, productes en contacte amb els aliments i les matèries i substàncies utilitzades per a la seva producció o amb probabilitat de ser-ho.

Productes sense transformar: els productes alimentaris que no han estat sotmesos a cap tractament que hagi alterat substancialment el seu estat inicial. Inclou els productes que s'hagin dividit, partit, seccionat, llescat, desossat, picat, pelat o escorxat, triturat, tallat, netejat, desgreixat, espellofat, mòlt, refrigerat, congelat, ultracongelat o descongelat.

Productes transformats: els productes alimentaris que han estat sotmesos a algun tractament que hagi alte-

rat substancialment el seu estat inicial. Aquests productes poden contenir ingredients que siguin necessaris per a la seva elaboració o per a conferir-los unes característiques específiques.

Programa: conjunt d'accions organitzades a fi d'aconseguir els objectius específics i operacionals prèviament establerts. El programa constitueix l'aplicació en la pràctica de la planificació estrategicotàctica i és el principal instrument d'intervenció dins de la metodologia de planificació per objectius.

Document que recull el conjunt d'accions organitzades per assolir uns objectius específics i operacionals, que inclou els objectius de programa, els procediments que cal seguir, els mitjans necessaris, l'adjudicació de responsabilitats, els terminis que cal complir i els sistemes d'avaluació.

Qualitat: conjunt de característiques d'un producte, un procés o un servei, que permeten satisfer les necessitats i condicions prèviament establertes. Grau en què un conjunt de característiques inherents a un producte, procés o servei compleix els requisits prèviament establerts.

Qüestions o factors relacionats amb la seguretat alimentària: elements o àmbits, amb entitat i raó de ser independents de la seguretat alimentària, que hi incideixen de manera directa o indirecta; inclou els àmbits de la sanitat, la nutrició i el benestar dels animals, la sanitat vegetal i les qualitats dels productes de la cadena alimentària.

Reacció adversa: és la resposta clínica anormal que presenten determinats individus, atribuïda a la ingesta d'un aliment o un additiu, el qual és perfectament tolerat per la gran majoria de les persones.

Residus: qualsevol substància o objecte resultant d'un procés de producció, transformació, utilització, consum o neteja en les activitats de la cadena alimentària, del qual el productor o posseïdor tingui la intenció o l'obligació de desprendre-se'n.

Residus químics: restes de substàncies que poden aparèixer en un aliment o pinso com a conseqüència de l'ús de medicaments veterinaris, de productes fitosanitaris o d'altres substàncies utilitzades en els processos de producció.

Risc: la ponderació de la probabilitat d'un efecte perjudicial per a la salut i de la gravetat d'aquest efecte com a conseqüència d'un factor de perill.

Sector: cada una de les parts en què es pot dividir cada fase de la cadena alimentària i que agrupen les activitats relacionades entre si sobre la base d'un criteri definit, com per exemple el tipus de producte o grup de productes que treballen.

Seguiment: realització d'una seqüència prèviament planificada d'observacions o medicions de paràmetres de control per comprovar el compliment de condicions o requisits determinats prèviament.

Seguretat alimentària: conjunt de condicions i mesures destinades a garantir que els aliments siguin innocus.

Nota: una concepció global i integral de la seguretat alimentària inclou també en aquest concepte tot allò relacionat amb la percepció, la confiança i les expectatives de la ciutadania i la societat respecte a la cadena alimentària i els aliments.

Sistema APPCC o HACCP: el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC, o HACCP segons les sigles en llengua anglesa) és una forma científica i sistemàtica de millorar la innocuïtat dels aliments des de la producció primària fins al consum final mitjançant la identificació i avaluació de perills específics i mesures per al seu control amb la finalitat de garantir la innocuïtat dels aliments. L'APPCC és un instrument per avaluar els perills i establir sistemes de control en el qual s'insisteix en la prevenció i no en les proves realitzades amb els productes finals.

Supervisió: avaluació destinada a determinar si una organització, un programa, una activitat, un procés, etc., satisfan les disposicions i criteris de qualitat establerts, si s'han implantat de manera efectiva i si són adequats per assolir els objectius fixats. La supervisió pot ser interna o externa, i normalment es du a terme utilitzant tècniques d'auditoria.

Taxa de conformitat: percentatge o proporció de compliment d'un estàndard respecte al total de comprovacions realitzades.

Toxifeció alimentària: grup de malalties, dins del concepte general de malalties transmeses pels aliments (MTA), que responen a un patró determinat: són causades per microorganismes patògens o les seves toxines, en les quals generalment els aliments són un suport actiu de la multiplicació microbiana o de l'alliberament de les toxines; donen lloc a un quadre clínic predominantment gastrointestinal i tenen com a principals factors contribuents errors d'higiene en les fases finals de la cadena alimentària.

Traçabilitat: la possibilitat de trobar i seguir el rastre, a través de totes les etapes de producció, transformació i distribució, d'un aliment, un pinso, un animal destinat a la producció d'aliments o una substància destinats a ser incorporats en aliments o pinsos, o amb probabilitat de ser-ho.

Transformació: qualsevol acció que alteri substancialment el producte inicial, inclòs el tractament tèrmic, el fumatge, l'assaonat, la maduració, l'asseccament, el ma-

rinat, l'extracció, l'extrusió o una combinació d'aquests procediments.

Validació: obtenció de proves que demostrin que la mesura o mesures seleccionades per controlar un perill són capaces de controlar-lo de manera constant i en el nivell especificat.

Verificació: la comprovació, mitjançant examen i estudi de proves objectives, de si s'han complert els requisits especificats.

Vigilància: recollida, anàlisi i interpretació sistemàtica de dades amb vista a la seva oportuna difusió als encarregats de la determinació, gestió i comunicació de riscos i altres agents interessats.

Vigilància analítica: vigilància portada a terme mitjançant la presa de mostres i l'anàlisi de laboratori.

Vigilància epidemiològica: recopilació sistemàtica, anàlisi i interpretació de dades sobre l'estat de salut i els factors de risc en una població definida, amb vista a la seva difusió als responsables en l'àmbit de la salut pública per prevenir i controlar les malalties.

Visió: representació de la situació ideal a què aspira a arribar en el futur una organització, que s'utilitza com a instrument de la planificació estratègica.

Zoonosi: qualsevol malaltia o infecció transmissible de manera natural entre els animals i les persones, directament o indirectament.

Abreviacions

- ACA:** Agència Catalana de l'Aigua
ACC: Agència Catalana del Consum
ACSA: Agència Catalana de Seguretat Alimentària
AESAN: Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició
AL: administracions locals
ALARA: *As Low as Reasonably Achievable* (nivell tan baix com raonablement sigui possible)
AMSF/MSF: Acord sobre mesures sanitàries i fitosanitàries de l'OMC
APS: Agència de Protecció de la Salut
APPCC: Anàlisi de perills i punts de control crític
ARC: Agència de Residus de Catalunya
ASPB: Agència de Salut Pública de Barcelona
BOE: *Butlletí Oficial de l'Estat*
CE: Comunitat Europea
COP: contaminants orgànics persistents
DS: Departament de Salut
DAR: Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural
DMAH: Departament de Medi Ambient i Habitatge
DOCE/DOUE: *Diari Oficial de les Comunitats Europees / Diari Oficial de la Unió Europea*
DOGC: *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*
EET: encefalopaties espongiformes transmissibles
EFSA: Agència Europea de Seguretat Alimentària
FAO: Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació
GBPH: guies de bones pràctiques d'higiene
HAP: hidrocarburs policíclics aromàtics
IARC: Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer
MER: materials especificats de risc
MTA: malaltia de transmissió alimentària
OIE: Organització Internacional d'Epizooties
OGM: organismes modificats genèticament
OMC: Organització Mundial del Comerç
OMS: Organització Mundial de la Salut
PAC: política agrària comuna de la UE
PCB: bifenils policlorats
UE: Unió Europea

Bibliografia

Bibliografia general

- Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA), *Rapport annuel 2002-2003*. Ottawa (Ontario): Autor, 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.chpca.net/about_us/2002-003_Annual-Report.pdf>.
- Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA), *Plan d'entreprise 2003-2008*. Canada: Autor, 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.inspection.gc.ca/francais/corpaffr/busplan/2003-2008/planf.pdf>>.
- Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA), "L'avis d'un panel de citoyens au sujet de la sécurité alimentaire: le dialogue est ouvert, mais les langages divergent" (comunicat de premsa del 21-04-2005). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.kbs-frb.be/code/page.cfm?id_page=240&id_presse=617>.
- Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA); le Service Public Fédérale Santé Publique & la Fondation Roi Baudouin, *La sécurité alimentaire: à quel prix?* (document d'informació dins del projecte "Dialoguer avec des consommateurs et des consommatrices sur la sécurité alimentaire"). Brussel·les: Fondation Roi Baudouin, 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.kbs-frb.be/files/db/fr/PUB%5F1443%5F5Fsecurite%5Falimentaire.pdf>>.
- Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), "Comment améliorer la sécurité sanitaire des aliments... programme de travail pour l'évaluation des risques à l'Afssa", a *Évaluation des Risques Nutritionnels et Sanitaires*. Juliol de 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.afssa.fr/Ftp/Afssa/25998-25999.pdf>>.
- Bianchi, M.L.; Bardella, M.T., Bone and Celiac Disease Calcif Tissue Int (2002) 71: 465-471
- Billy, Thomas J. & Schwetz, Bernard, "Reducción de los peligros transmitidos por los alimentos, incluidos los microbiológicos y de otro tipo, haciendo énfasis en los peligros emergentes" (GF 01/9) [tema 4.2 a) del programa del Fòrum Mundial FAO/WHO d'autoritats de reglamentació sobre innocuïtat dels aliments. Marràqueix (Marroc), 28-30 de gener de 2002]. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/docrep/meeting/004/y1940s.htm>>.
- Byrne, David, "Irrational Fears or Legitimate Concerns" *Risk Perception in Perspective* (SPE-ECH/03/593), (Risk Perception: Science, Public Debate and Policy Making Conference. Brussel·les, 4-5 de desembre de 2003). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://europa.eu.int/comm/food/risk_perception/speech_presentations_en.htm>.
- Capp, Gilbert, "La sécurité sanitaire des aliments: un enjeu majeur" (informe presentat per M. Gilbert Capp; opinions del Consell Econòmic i Social). París: Conseil économique et social, 2001. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.ces.fr/rapporti/texte.asp?Repertoire=0111422&ref=NS001130>>.
- Centro Nacional de Epidemiología. Unidad de Vigilancia de Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas. *Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas. Una visión desde la salud*. Madrid: Instituto de Salud Carlos III. [Publicació en línia.] Disponible el 19-09-2005 a: <<http://193.146.50.130/htdocs/ecj/introduccion.htm>>.
- Código alimentario español*. Edició de M. D. Flores Cerdán i P. Deleuze Isasi. Madrid: Editorial Tecnos, 1988.
- Commission des Communautés Europeennes, *Annuaire Eurostat 2004: Le guide statistique de l'Europe (données 1992-2002)*. Luxemburg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 19-09-2005 a: <http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-04-001/FR/KS-CD-04-001-FR.PDF>.
- Comisión de las Comunidades Europeas, *Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria* (COM (1999)/719). Brussel·les, 12 de gener de 2000. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/wpr/1999/com1999_0719eso1.pdf>.

- Comisión de las Comunidades Europeas, *Libro Verde: principios generales de la legislación alimentaria de la Unión Europea* [COM (1997)/176]. Brusel·les, 1997. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://europa.eu.int/abc/doc/off/bull/es/9704/p103042.htm>>.
- Comisión de las Comunidades Europeas, “Comunicación de la Comisión sobre el recurso al principio de precaución” [COM(2000) 1]. Brusel·les, 1 de febrer de 2000. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/cnc/2000/com2000_0001es01.pdf>.
- Comisión Regional de la OEI para las Américas, *V Reunión del Grupo de Trabajo sobre Análisis de Riesgo de la Comisión Regional de la OEI para las Américas*. Mèxic D.F., 26-30 de novembre de 2001.
- Crump, John A.; Luby, Stephen P. & Mintz, Eric D., “The global burden of typhoid fever”, a *Bulletin of the World Health Organization*, 82 (5), maig de 2004, pàg. 346-353. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/5/346.pdf>>.
- Douglas Powell, “An Introduction to Risk Communication and the Perception of Risk”, a *Risk Review*. Guelphn (Canadà): University of Guelphn, 1996. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.foodsafetynetwork.ca/risk/risk-review/risk-review.htm>>.
- Dubuisson, C.; La Vieille, S. & Martin, A., “Allergies Alimentaires: etat des lieux et propositions d’orientations” (informe sotmès al Comitè d’Experts Especialitzats “Nutrition humaine” de l’Agence française de sécurité sanitaire des aliments). Gener de 2002. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.afssa.fr/ftp/afssa/basedoc/Allergies%20alimentaires%20vdef.pdf>>.
- Dutch Food and Consumer Product Safety Authority (VWA), *Dutch Food and Consumer Product Safety Authority (VWA) vision for the future 2004-2007*. The Hague (The Netherlands), gener de 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.vwa.nl/html/meerjarenplan/e_index.html>.
- Entidad Nacional de Acreditación, *Criterios generales de acreditación. Competencia técnica de las entidades que realizan inspección* (CGA-ENAC-EI Revisión núm. 6, noviembre de 2004). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.cogiti.es/CGA-ENAC-EI.PDF>>.
- European Food Information Council (EUFIC), “Quo vadis food risk communication?” (informe resum d’un taller acadèmic que va tenir lloc a Cork, Irlanda, l’1 i el 2 de juny de 2004), a *EUFIC Forum*, núm. 1, agost de 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.eufic.org/gb/safe/img/quo_vadis_food_com.pdf>.
- Food Safety Authority of Ireland, *Guidance Note on the EU Classification of Food*, Guidance Note núm. 2. Dublín, 2001. [Publicació en línia.] Disponible el 19-09-2005 a: <http://www.fsai.ie/publications/guidance_notes/gn2.pdf>.
- Food Standards Agency, *Strategic Plan 2005-2010. Putting Consumers First* (FSA/0020/0501). 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/stratplan0510.pdf>>.
- Fundación Grupo Eroski y Instituto de Empresa, “Confianza ante el consumo de alimentos” a *Barómetro de consumo 2004*. [Publicació en línia.] Disponible el 19-09-2005 a: <<http://barometro.fundacioneroski.es/web/es/2004/>>.
- Generalitat de Catalunya. Agència Catalana de Seguretat Alimentària, *Contaminants químics, estudi de dieta total a Catalunya*. Barcelona, 2005.
- Generalitat de Catalunya. Agència Catalana de Seguretat Alimentària. *Exploració de les percepcions socials sobre la seguretat alimentària a Catalunya*. Barcelona 2006. En premsa.
- Generalitat de Catalunya. Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca; Departament de Salut; Agència de Residus de Catalunya i Agència Catalana de Seguretat Alimentària, *La vigilància i el control de les encefalopaties espongiformes transmissibles animals a Catalunya*. Juliol de 2005. [Publicació en línia.] Disponible el 19-09-2005 a: <http://www.gencat.net/salut/acsa/Du12/html/ca/dir1350/dn1350/pb-vig_control_eet_cat_bn.pdf>.
- Generalitat de Catalunya. Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca, *La indústria i el consum agroalimentaris a Catalunya 1998-2003*. Barcelona, 2005. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/darp/c/agroalim/publiagr/cpubo3.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, “Les encefalopaties espongiformes transmissibles humanes a Catalunya”, a *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*, vol. XXV (núm. 12), desembre de 2004, pàg. 165-168. [Publicació en línia.] Dispo-

- nible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/spbec.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, *Programa de desenvolupament rural de Catalunya. Període 2000-2006*, (decisió C(2003)234 de 08/04/2003. Notificació 3/12/2002 mesura T). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/darp/c/serveis/pdr/cpdroo.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, "Brots epidèmics declarats a Catalunya l'any 2003", a *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*, vol. XXV (extraordinari 3r trimestre), octubre de 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/spbec.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*, vol. XXIV (núm. 10), octubre de 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/spbec.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Pla de salut de Catalunya 2002-2005*. Barcelona, 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/plasalut/doc5216.html>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, "Brots epidèmics declarats a Catalunya l'any 2001" a *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*, vol. XXIII (extraordinari 3r trimestre), octubre de 2002, pàg. 137-146. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/publicacions/spbec.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Protocol de prevenció i control de brots de toxiinfecció alimentària*. Barcelona: Direcció General de Salut Pública, desembre de 2000. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/pdf/spsatia.pdf>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Pla de salut de Catalunya, 1993-1995*. Barcelona, maig 1993. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/plasalut/pla1993.htm>>.
- Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, *Guia per a la prevenció i el control de les toxiinfeccions alimentàries*. Quaderns de Salut Pública, núm. 5, 1992.
- Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, *Pla de Seguretat Alimentària de la Comunitat Valenciana*. València, 2001.
- Guideline for the Diagnosis and Treatment of Celiac Disease in Children: Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 40: 1-19
- Institut de Veille Sanitaire, *Morbidity et mortalité dues aux maladies infectieuses d'origine alimentaire en France*. Saint-Maurice, juny de 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.invs.sante.fr/publications/2004/inf_origine_alimentaire/inf_origine_alimentaire.pdf>.
- Jiménez Umaña, Manuel, "Agua como fuente de seguridad alimentaria" (document elaborat per a la tercera conferència de la Sèrie de Conferències Científiques Interamericanes Henry A. Wallace, 2-5 de maig de 2004). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.coreca.org/vulsac/documentos/CATIE-2004-A.pdf>>.
- Kava, R.; Stimola, A.; Weiser, R. & Mills, L., "The Top Ten Unfounded Health Scares of 2004", a *American Council on Science and Health*, 13 de desembre de 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.acsh.org/healthissues/newsID.1007/healthissue_detail.asp>.
- Láinez Andrés, Manuel, "El concepto de la granja a la mesa: fortalezas y debilidades" (primera reunió de la Societat Espanyola de Seguretat Alimentària). Barcelona, 28 i 29 d'octubre de 2004.
- "Evaluación de los objetivos de salud y de disminución de riesgo del Plan de Salud de Catalunya para el año 2000", a *Medicina Clínica*, vol. 121 (suplement 1), 2003. Barcelona: Ediciones Doyma, S.L.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria, *Guía para la aplicación del sistema de trazabilidad en la empresa agroalimentaria*. Madrid, 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.aesa.msc.es/aesa/web/AesaPageServer?idpage=9>>.
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, *Norma Regional para la Elaboración*

- de Análisis de Riesgo*. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.oirsa.org/UNAVARS/Normas/NormaReg.html>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), “Estrategia de la FAO relativa al enfoque de calidad e inocuidad de los alimentos basado en la cadena alimentaria: documento marco para la formulación de la futura orientación estratégica” (COAG/2005/5) (tema 5 del programa provisional, 17è període de sessions del Comitè d’Agricultura. Roma, 31 de març - 4 d’abril de 2003). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/006/Y835os.HTM>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA). [Web en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.fao.org/spfs/index_es.asp>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO). Comisión del Codex Alimentarius, “Anteproyecto de principios y directrices para la aplicación de la gestión de riesgos microbiológicos (GRM) (en el trámite 3 del procedimiento)” (CX/FH 05/37/6) (document preparat per França per al Programa conjunt FAO/OMS sobre normes alimentàries. Comitè del Codex sobre higiene dels aliments, 37a reunió. Buenos Aires, del 14 al 19 de març de 2005). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <ftp://ftp.fao.org/codex/ccfh37/fh37_06s.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO). Comisión del codex alimentarius, “Anteproyecto de directrices para la validación de medidas de control” (CX/FH 05/37/07), (document preparat pels Estats Units per al Programa conjunt FAO/OMS sobre normes alimentàries. Comitè del Codex sobre higiene dels aliments, 37a reunió. Buenos Aires, del 14 al 19 de març de 2005). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <ftp://ftp.fao.org/codex/ccfh37/fh37_07s.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO), *Caracterización de peligros de patógenos en los alimentos y el agua: directrices*, (sèrie d’avaluació de riscos microbiològics: núm. 3). Roma: FAO / WHO, 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/en/spanish.pdf>>.
- Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO) / World Health Organization (WHO), “Food Safety Strategies in Europe: Promoting a New Approach to for Food Control in the Region” (document preparat per M.C. Tirado, FAO/WHO Second Global Forum for Food Safety Regulators. Bangkok, Tailàndia, 12-14 d’octubre de 2004). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/docrep/meeting/008/ae330e.htm>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO), *Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos*. Roma: FAO/WHO, 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/Y8705S/Y8705S00.HTM>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO), “Cuestiones emergentes y problemas sin resolver. Medios de gestión: Francia” (Conferència Paneuropea sobre qualitat i innocuïtat dels aliments. Budapest: FAO/WHO, 25-28 de febrer de 2002). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/docrep/meeting/004/Y2741S.htm>>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / Organización Mundial de la Salud (WHO). Evaluación de riesgos de *Salmonella* en huevos y pollos: Resumen interpretativo (sèrie d’avaluació de riscos microbiològics; núm. 1 Roma: FAO/WHO, 2002. Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/008/y4393s/y4393s/y4393s00.htm>.
- Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO) / World Health Organization (WHO), “The application of risk communication to food standards and safety matters” (informe d’una consulta conjunta FAO/WHO. Roma, 2-6 de febrer de 1998). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/005/x1271e/x1271e00.htm>.
- Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO) / World Health Organization (WHO), “Risk management and food safety” (informe d’una consulta conjunta FAO/WHO. Roma, 27 a 31 de gener de 1997. FAO Food and nutrition Paper number 65). [Publicació en línia.]

- Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/W4982E/w4982e00.htm>.
- World Health Organization (WHO), *Food and health in Europe: a new basis for action*, editat per Aileen Robertson, Cristina Tirado, Tim Lobstein, Marco Jermini, Cecile Knai, Jørgen H. Jensen, Anna Ferrio-Luzzi & W.P.T. James. WHO Regional Publications, European Series, núm. 96, 2004. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20040130_8>.
- Organización Mundial de la Salud (WHO), *Estrategia global de la OMS para la inocuidad de los alimentos: alimentos más sanos para una salud mejor*. Ginebra (Suïssa), 2002. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.who.int/foodsafety/publications/general/en/strategy_es.pdf>.
- World Health Organization (WHO), “Food safety and foodborne illness” (full informatiu núm. 237, revisat el gener de 2002. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs237/en/>>.
- World Health Organization (WHO), “Global surveillance of foodborne disease: Developing a strategy and its interaction with risk analysis”, (WHO/CDS/CSR/EPH/2002.21), (informe d'una consulta WHO, 26-29 de novembre 2001). Ginebra (Suïssa): World Health Organization. Department of Communicable Disease Surveillance and Response. Department of Protection of the Human Environment, 2001. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/surveillance_strategy/en/>.
- World Health Organization (WHO), *Assistance to national authorities in developing and strengthening national food safety programme*, (WHO/91806). WHO-European Centre for Environment and Health, Rome Division, 2000. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.euro.who.int/document/FOS/gsnfsp6.pdf>>.
- World Health Organization (WHO), *The First Action Plan for Food and Nutrition Policy, WHO European Region, 2000-2005*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2000. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.euro.who.int/Document/E72199.pdf>>.
- Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional Europea, *Salud 21: El marco político de salud para todos de la Región Europea de la OMS*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.msc.es/Diseno/proteccionSalud/proteccion_todos_ciudadanos.htm>.
- Plasencia, A.; Villalbí, J.A., “Salud pública y medios de comunicación”, Informe Quiral 2000, Observatori de la Comunicació Científica i Fundació Vila Casas. Publicació en línia. Disponible el 10-01-2005 a <<http://www.fundaciovilacasas.com>>.
- Pineault R & Daveluy, C., *La planificación sanitaria: conceptos, métodos, estrategias*. Barcelona: Masson, S.A. y Salud y Gestión, 1990.
- Rocourt, J., Moy, G., Vierk, K. & Schlundt, J., *The present state of foodborne disease in OECD countries*. Ginebra (Suïssa): Food Safety Department (WHO), 2003. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/oecd_fbd.pdf>.
- Sala MR, Cardenyosa N, Arias C, Llobet T, Recasens A, Domínguez A, Buesa J, Salleras L. Na outbreak of food poisoning due to a genogroup I Norovirus. *Epidemiol Infect* 2005; 133: 187-191.
- Salleras Sanmartí, Lluís & Via Redons, Josep Maria, “Formulació dels objectius de la política de salut: l'enfocament de Catalunya” (discurs pronunciat en el *Working Group on the Development of Subnational Policies for Health*. WHO Regional Office for Europe, Lugano, 30 de setembre - 1 d'octubre de 1991). Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1991.
- Stuart A. Slorach; Riitta Maijala & Henri Belveze, “Ejemplos de enfoques globales e integrados del análisis del riesgo en la cadena alimentaria -experiencias y enseñanzas aprendidas. Enfoque integrado de la inocuidad de los alimentos para toda la cadena alimentaria y en las fases posteriores: Suecia, Finlandia y la Comisión Europea” (document de Conferència Paneuropea sobre qualitat i innocüitat dels aliments, Budapest, Hongria, 25-28 de febrer de 2002). FAO/WHO. [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/docrep/meeting/004/y30715.htm>>.
- Tirado, M. C., “Food safety strategies in Europe: Promoting a new approach to for food control in the region” (comunicació per al *FAO/WHO Second Global Forum for Food Safety Regulators*, Bangkok, Tailàndia, 12-14 d'octubre de 2004). [Publicació en línia.] Disponible el 10-01-2005 a: <<http://www.fao.org/docrep/meeting/008/ae330e.htm>>.

Referències normatives classificades per temes

Normes generals

Directiva 89/397/CEE, del Consell, de 14 de juny de 1989, relativa al control oficial dels productes alimentaris. (DOUE L 186, de 30.06.1989, pàg. 23).

Decisió núm. 2119/98/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de setembre de 1998, per la qual es crea una xarxa de vigilància epidemiològica i de control de les malalties transmissibles a la Comunitat (DOUE L 268, de 3.10.1998, pàg. 1).

Decisió núm. 2000/96/CE, de la Comissió, de 22 de desembre de 1999, relativa a les malalties transmissibles que han de quedar progressivament compreses a la xarxa comunitària, en aplicació de la Decisió núm. 2119/98/CE, del Parlament Europeu i del Consell (DOUE L 28, de 3.02.2000, pàg. 50).

Directiva 2002/99/CE del Consell, de 16 de desembre de 2002, per la qual s'estableixen les normes zoonosàniques aplicables a la producció, transformació, distribució i introducció dels productes d'origen animal destinats al consum humà (DOUE L 18, de 23.01.2003, pàg. 11).

Reglament (CE) núm. 178/2002, del Parlament Europeu i del Consell, de 28 de gener de 2002, pel qual s'estableixen els principis i els requisits generals de la legislació alimentària, es crea l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària i es fixen procediments relatius a la seguretat alimentària (DOUE L 31 d'1.02.2002, pàg. 1).

Decisió núm. 2004/478/CE, de la Comissió, de 29 d'abril de 2004, relativa a l'adopció d'un pla general de crisi en l'àmbit dels aliments i dels pinsos (DOUE L 160, de 30.04.2004, pàg. 98).

Reglament (CE) núm. 852/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, relatiu a la higiene dels productes alimentaris (DOUE L 226, de 25.06.2004, pàg. 3).

Reglament (CE) núm. 851/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'abril de 2004, pel qual es crea un Centre Europeu per a la prevenció i el control de les Malalties (DOUE L 142 de 30.04.2004, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 853/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, pel qual s'estableixen normes específiques d'higiene dels aliments d'origen animal (DOUE L 226, de 25.06.2004, pàg. 22).

Reglament (CE) núm. 854/2004 del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, pel qual s'estableixen normes específiques per a la organització de controls oficials dels productes d'origen animal destinats al consum humà (DOUE L 226, de 25.06.2004, pàg. 83).

Reglament (CE) núm. 882/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2004, sobre els controls oficials efectuats per a garantir la verificació del compliment de la legislació en matèria de pinsos i aliments i la normativa sobre salut i benestar dels animals (DOUE L 191, de 28.05.2004, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 2230/2004, de la Comissió, de 23 de desembre de 2004, pel qual s'estableixen les normes de desenvolupament del Reglament (CE) núm. 178/2002, del Parlament Europeu i del Consell, respecte a la interconnexió de les organitzacions que actuen en els àmbits compresos en la comesa de l'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (DOUE L 379, de 24.12.2004, pàg. 64).

Reglament (CE) núm. 2073/2005, de la Comissió, de 15 de novembre de 2005, relatiu als criteris microbiològics aplicables als productes alimenticis (DOUE L 338 de 22.12.2005, pàg. 1).

Reial decret 2210/1995, de 28 de desembre, pel qual es crea la xarxa nacional de vigilància epidemiològica (BOE 21, de 24.01.1996, pàg. 2153).

Llei 11/2001, de 5 de juliol, per la qual es crea l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària (BOE 161, de 6.07.2001, pàg. 24250).

Reial decret 1801/2003, de 26 de desembre, de seguretat general dels productes (BOE 9, de 10.01.2004, pàg. 906).

Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'administració de la Generalitat de Catalunya (DOGC 1234, de 22.12.1989, pàg. 4876).

Llei 20/2002, de 5 de juliol, de seguretat alimentària (DOGC 3679, de 17.07.2002, pàg. 13041).

Llei 7/2003, de 25 d'abril, de protecció de la salut (DOGC 3879, de 8.05.2003, pàg. 9297).

Decret 302/2004, de 25 de maig, pel qual es crea i s'aprova el funcionament del Registre d'indústries agràries i alimentàries de Catalunya (RIAAC) (DOGC 4142, de 27.05.2004, pàg. 10042).

Encefalopaties espongiformes transmissibles

Reglament (CE) núm. 999/2001, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de maig, pel qual s'estableixen les disposicions per a la prevenció, el control i l'eradicació de determinades encefalopaties espongiformes transmissibles (DOUE L 147, de 31.05.2001, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 1774/2002, del Parlament Europeu i del Consell, de 3 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals no destinats al consum humà (DOUE L 273, de 10.10.2002, pàg. 1).

Traçabilitat

Directiva 92/102/CEE, del Consell, de 27 de novembre de 1992, relativa a la identificació i al registre d'animals (DOUE L 355, de 5.12.1992, pàg. 32).

Reglament (CE) núm. 1760/2000, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de juliol de 2000, que estableix un sistema d'identificació i registre dels animals de l'espècie bovina i relatiu a l'etiquetatge de la carn de boví i dels productes a base de carn de boví i pel qual es deroga el Reglament (CE) núm. 820/97, del Consell (DOUE L 204, d'11.08.2000, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 21/2004, del Consell, de 17 de desembre de 2003, pel qual s'estableix un sistema d'identificació i registre dels animals de les espècies ovina i cabruna i es modifica el Reglament (CE) núm. 1782/2003 i les Directives 92/102/CEE i 64/432/CEE (DOUE L 5, de 9.01.2004, pàg. 8).

Reial Decret 1377/2001, de 7 de desembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1980/1998, de 18 de setembre, pel qual s'estableix un sistema d'identificació i registre dels animals de l'espècie bovina (BOE 311, de 28.12.2001, pàg. 49997).

Ordre APA/3164/2002, d'11 de desembre de 2002, per la qual s'estableix i es regula la base de dades informatitzada Sistema Nacional d'Identificació i Registre dels Moviments dels Porcins (SIMOPORC) (BOE 300, de 16.12.2002, pàg. 43810).

Reial Decret 1698/2003, de 12 de desembre, pel qual s'estableixen les disposicions d'aplicació dels Reglaments Comunitaris sobre el sistema d'etiquetatge de la carn de boví (BOE 1, d'1.01.2004, pàg. 45345).

Reglament (CE) núm. 1830/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2003, relatiu a la traçabilitat i a l'etiquetatge d'organismes modificats genèticament i a la traçabilitat dels aliments i pinsos produïts a partir d'aquests, i pel qual es modifica la Directiva 2001/18/CE (DOUE L 268, de 18.10.2003, pàg. 24).

Reglament (CE) núm. 65/2004, de la Comissió, de 14 de gener de 2004, pel qual s'estableix un sistema de creació i assignació d'identificadors únics als organismes modificats genèticament (DOUE L 10, de 16.01.2004, pàg. 5),

Reial Decret 1808/1991, de 13 de desembre, pel qual es regulen les mencions o marques que permeten identificar el lot al qual pertany un producte alimentós (BOE 308, de 25.12.1991, pàg. 41511).

Zoonosis i agents zoonòtics

Directiva 2003/99/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de novembre de 2003, sobre la vigilància de les zoonosis i els agents zoonòtics i per la qual es modifica la Decisió 90/424/CEE, del Consell, i es deroga la Directiva 92/117/CEE, del Consell (DOUE L 325, de 12.12.2003, pàg. 31).

Reglament (CE) núm. 2160/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de novembre de 2003, sobre el control de salmonel·la i altres agents zoonòtics específics transmesos pels aliments (DOUE L 325, de 12.12.2003, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 1003/2005, de la Comissió, de 30 de juny de 2005, pel qual s'aplica el Reglament (CE) núm. 2160/2003 del Parlament Europeu i del Consell pel que fa a l'objectiu comunitari de reducció de la prevalença de determinats serotips de salmonel·la en les manades reproductores de *Gallus gallus* i es modifica el Reglament (CE) núm. 2160/2003 (DOUE L 170, d'1.07.2005, pàg. 12).

Reial Decret 1940/2004, de 27 de setembre, sobre la vigilància de les zoonosis i els agents zoonòtics (BOE 237, d'1.10.2004, pàg. 32772).

Ordre PRE/1377/2005, de 16 de maig, per la qual s'estableixen mesures de vigilància i control de determinades salmonel·losis en explotacions de gallines ponedores, a l'efecte d'establir un Programa nacional (BOE 118, de 18.05.2005, pàg. 16641).

Contaminants

Reglament (CEE) núm. 315/93, del Consell, de 8 de febrer de 1993, pel qual s'estableixen procediments comunitaris en relació amb els contaminants presents en els productes alimentaris (DOUE L 37, de 13.02.1993, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 466/2001, de la Comissió, de 8 de març de 2001, pel qual es fixa el contingut màxim de determinats contaminants en els productes alimentaris (DOUE L 77, de 16.03.2001, pàg. 1).

Residus químics en animals vius i els seus productes

Reglament (CEE) núm. 2377/90, del Consell, de 26 de juny de 1990, pel qual s'estableix un procediment comunitari de fixació de límits màxims de residus de medicaments veterinaris en aliments d'origen animal (DOUE L 224, de 18.08.1990, pàg. 1).

Directiva 96/22/CE, del Consell, de 29 d'abril de 1996, per la qual es prohibeix utilitzar determinades substàncies d'efecte hormonal i tiroestàtic i substàncies betaagonistes en la cria del bestiar i per la qual es deroguen les Directives 81/602/CEE, 88/146/CEE i 88/299/CEE (DOUE L 125, de 23.05.96, pàg. 3). [Modificada per la Directiva 2003/74/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2003 (DOUE L 262, de 14.10.2003, pàg. 17)].

Directiva 96/23/CE, del Consell, de 29 d'abril de 1996, relativa a les mesures de control aplicables respecte de determinades substàncies i els seus residus en els animals vius i els seus productes i per la qual es deroguen les Directives 85/358/CEE i 86/469/CEE i les Decisions 89/187/CEE i 91/664/CEE (DOUE L 125, de 23.05.1996, pàg. 10).

Reial Decret 109/1995, de 27 de gener, sobre medicaments veterinaris (BOE 53, de 3.03.1995, pàg. 7353).

Reial Decret 1749/1998, de 31 de juliol, pel qual s'estableixen les mesures de control aplicables a determinades substàncies i els seus residus en els animals vius i els seus productes (BOE 188, de 7.08.1998, pàg. 26910).

Reial Decret 2178/2004, de 12 de novembre, pel qual es prohibeix utilitzar determinades substàncies d'efecte hormonal i tiroestàtic i substàncies betaagonistes d'ús en la cria de bestiar (BOE 274, de 13.11.2004, pàg. 37490).

Decret 241/1990, de 4 de setembre, pel qual s'estableix el control i la investigació de residus en animals i carns fresques a Catalunya (DOGC 1360, de 29.10.1990, pàg. 4838).

Decret 141/2000, de 3 d'abril, sobre el règim jurídic i el procediment d'autorització dels centres de distribució i els de dispensació de medicaments d'ús veterinaris a Catalunya (DOGC 3120, de 13.04.2000, pàg. 4416).

Plaguicides

Directiva 79/117/CEE, del Consell, de 21 de desembre de 1978, relativa a la prohibició de sortida al mercat i d'utilització de productes fitosanitaris que

continguin determinades substàncies actives (DOUE L 33, de 8.02.79, pàg. 36).

Directiva 90/642/CEE, del Consell, de 27 de novembre de 1990, relativa a la fixació dels continguts màxims de residus de plaguicides en determinats productes d'origen vegetal, incloses les fruites i hortalisses (DOUE L 350, de 14.12.1990, pàg. 71).

Directiva 91/414/CEE, del Consell, de 15 de juliol de 1991, relativa a la comercialització de productes fitosanitaris (DOUE L 230, de 19.08.1991, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 396/2005, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de febrer de 2005, relatiu als límits màxims de residus de plaguicides en aliments i pinsos d'origen vegetal i animal i que modifica la Directiva 91/414/CEE, del Consell (DOUE L 70, de 16.3.2005, pàg. 1).

Reial Decret 3349/1983, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides (BOE 20, de 24.01.1984, pàg. 1850).

Reial Decret 280/1994, de 18 de febrer, pel qual s'estableixen els límits màxims de residus de plaguicides i el seu control en determinats productes d'origen vegetal (BOE 58, de 9.03.1994, pàg. 7723).

Decret 149/1997, de 10 de juny, pel qual es regula el Registre oficial d'establiments i serveis plaguicides (DOGC 2418, de 23.06.1997, pàg. 7119).

Materials en contacte amb aliments

Reglament (CE) núm. 1935/2004, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'octubre de 2004, sobre els materials i objectes destinats a entrar en contacte amb aliments i pel qual es deroguen les Directives 80/590/CEE i 89/109/CEE (DOUE L 338, de 13.11.2004, pàg. 4).

Reial Decret 397/1990, de 16 de març, pel qual s'aproven les condicions generals dels materials, per a ús alimentari, diferents dels polimèrics (BOE 74, de 27.03.1990, pàg. 8562).

Reial Decret 118/2003, de 31 de gener, pel qual s'aprova la llista de substàncies permeses per a la fabricació de materials i objectes plàstics destinats a entrar en contacte amb els aliments i es regulen determinades condicions d'assaig (BOE 36, d'11.02.2003, pàg. 5310). [Correcció d'errors publicada en el BOE 279, de 19.11.2004, pàg. 38192.]

Additius

Reial Decret 2001/1995, de 7 de desembre, pel qual s'aprova la llista positiva d'additius colorants auto-

ritzats per al seu ús en l'elaboració de productes alimentaris, així com les seves condicions d'utilització (BOE 19, de 22.01.1996, pàg. 1884).

Reial Decret 2002/1995, de 7 de desembre, pel qual s'aprova la llista positiva d'additius edulcorants autoritzats per al seu ús en l'elaboració de productes alimentaris, així com les seves condicions d'utilització (BOE 11, de 12.01.1996, pàg. 838).

Reial Decret 142/2002, d'1 febrer, pel qual s'aprova la llista positiva d'additius diferents de colorants i edulcorants per al seu ús en l'elaboració de productes alimentaris, així com les seves condicions d'utilització (BOE 44, de 20.02.2002, pàg. 6756).

Etiquetatge

Directiva 2000/13/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de març de 2000, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres en matèria d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris (DOUE L 109, de 06.05.2000, pàg. 29).

Directiva 2003/89/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 10 de novembre de 2003, per la qual es modifica la Directiva 2000/13/CE en allò relatiu a la indicació dels ingredients presents en els productes alimentaris (DOUE L 308, de 25.11.2003, pàg. 15).

Reial Decret 1334/1999, de 31 de juliol, pel qual s'aprova la Norma general d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris (BOE 202, de 24.08.1999, pàg. 31410).

Reial Decret 2220/2004, de 26 de novembre, pel qual es modifica la norma general d'etiquetatge, presentació i publicitat dels productes alimentaris, aprovada pel Reial Decret 1334/1999, de 31 de juliol (BOE 286, de 27.11.2004, pàg. 39355).

Qualitat agroalimentària

Decret 2257/1972, de 21 de juliol, pel qual es regula la normalització de productes agrícoles en el mercat interior (BOE 205, de 26.08.1972, pàg. 15717).

Reial Decret 1945/1983, de 22 de juny, pel qual es regulen les infraccions i sancions en matèria de defensa dels consumidors i de la producció agroalimentària (BOE 168, de 15.07.1983, pàg. 19830).

Llei 26/1984, de 19 de juliol, general per a la Defensa dels Consumidors i Usuaris (BOE 176, de 24.07.1984, pàg. 21686).

Llei 14/2003, de 13 de juny, de qualitat agroalimentària (DOGC 3915, d'1.07.2003, pàg. 13142).

Sanitat animal

Directiva 82/894/CEE, del Consell, de 21 de desembre de 1982, relativa a la notificació de les malalties dels animals a la Comunitat (DOUE L 378, de 31.12.1982, pàg. 58).

Reial Decret 2459/1996, de 2 de desembre, pel qual s'estableix la llista de malalties d'animals de declaració obligatòria i es dóna la normativa per a la seva notificació (BOE 3, de 3.01.1997, pàg. 96).

Reial Decret 2611/1996, de 20 de desembre, pel qual es regulen els programes nacionals d'eradicació de malalties dels animals (BOE 307, de 21.12.1996, pàg. 38115).

Reial Decret 1440/2001, de 21 de desembre, pel qual s'estableix el sistema d'alerta sanitària veterinària (BOE 12, de 14.01.2002, pàg. 1612).

Llei 8/2003, de 24 d'abril, de sanitat animal (BOE 99, de 25.04.2003, pàg. 16006).

Ordenació d'explotacions animals

Reial Decret 324/2000, de 3 de març, pel qual s'estableixen normes bàsiques d'ordenació de les explotacions porcines (BOE 58, de 8.03.2000, pàg. 9505).

Reial Decret 209/2002, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen normes d'ordenació de les explotacions apícoles (BOE 62, de 13.03.2002, pàg. 10366).

Reial Decret 479/2004, de 26 de març, pel qual s'estableix i es regula el Registre general d'explotacions ramaderes (BOE 89, de 13.04.2004, pàg. 14978).

Reial Decret 1547/2004, de 25 de juny, pel qual s'estableixen normes d'ordenació de les explotacions cunícoles (BOE 154, de 26.06.2004, pàg. 23472).

Benestar animal

Reial Decret 54/1995, de 20 de gener, sobre protecció dels animals en el moment del seu sacrifici o matança (BOE 39, de 15.02.1995, pàg. 15146).

Reial Decret 1041/1997, de 27 de juny, pel qual s'estableixen les normes relatives a la protecció dels animals durant el seu transport (BOE 163, de 9.07.1997, pàg. 21093).

Reial Decret 348/2000, de 10 de març, pel qual s'incorpora a l'ordenament jurídic la directiva 98/58/CE, relativa a la protecció dels animals a les explotacions ramaderes (BOE 61, d'11.03.2000, pàg. 10192).

Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals (DOGC 3926, de 16.07.2003, pàg. 14226).

Alimentació animal

Directiva 95/53/CE, del Consell, de 25 d'octubre de 1995, per la qual s'estableixen els principis relatius a l'organització dels controls oficials en l'àmbit de l'alimentació animal (DOUE L 265, de 8.11.1995, pàg. 17).

Directiva 70/524/CEE, del Consell, de 23 de novembre de 1970, sobre els additius en l'alimentació animal (DOUE L 270, de 14.12.1970, pàg. 1).

Directiva 79/373/CEE, del Consell, de 2 d'abril de 1979 relatiu a la comercialització dels pinsos compostos (DOUE L 86, de 6.04.1979, pàg. 30).

Directiva 96/25/CE, del Consell, de 29 d'abril de 1996, sobre la circulació de matèries primeres per a l'alimentació animal i per la qual es modifiquen les Directives 70/524/CEE, 74/63/CEE, 82/471/CEE i 93/74/CEE i es deroga la Directiva 77/101/CEE (DOUE L 125, de 23.05.1996, pàg. 35).

Directiva 2002/32/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 7 de maig de 2002, sobre substàncies indesitjables en l'alimentació animal (DOUE L 140, de 30.05.2002, pàg. 10).

Reglament (CE) núm. 1831/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2003, sobre els additius en l'alimentació animal (DOUE L 268, de 18.10.2003, pàg. 29).

Decisió de la Comissió (2004/217/CE), d'1 de març de 2004, per la qual s'adopta un llista de matèries primeres la circulació de les quals o ús per a l'alimentació animal estan prohibits [notificada amb el número C (2004) 583] (DOUE L 67, de 5.03.2004, pàg. 31).

Reial Decret 465/2003, de 25 d'abril, sobre les substàncies indesitjables en l'alimentació animal (BOE 102, de 29.04.2003, pàg. 16485).

Reglament (CE) núm. 183/2005 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de gener de 2005, pel qual es fixen requisits en matèria d'higiene dels pinsos (DOUE L 35, de 8.02.2005, pàg. 1).

Sanitat vegetal

Llei 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal (BOE 279, de 21.11.2002, pàg. 40970).

Reial decret 58/2005, de 21 de gener, pel qual s'adopten mesures de protecció contra la introducció i difusió al territori nacional i de la Comunitat Europea d'organismes nocius per als vegetals o productes vegetals, així com per a l'exportació i trànsit cap a països tercers (BOE 19, de 22.01.2005, pàg. 2583).

Nous ingredients, nous aliments i organismes modificats genèticament

Reglament (CE) núm. 258/97, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de gener de 1997, sobre nous aliments i nous ingredients alimentaris (DOUE L 43, de 14.02.1997, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 50/2000, de la Comissió, de 10 de gener de 2000, relatiu a l'etiquetatge dels productes alimentaris i ingredients alimentaris que continguin additius i aromes modificats genèticament o produïts a partir d'organismes modificats genèticament (DOUE L 6, d'11.01.2000, pàg. 15).

Reglament (CE) núm. 1829/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2003, sobre aliments i pinsos modificats genèticament (DOUE L 268, de 18.10.2003, pàg. 1).

Reglament (CE) núm. 1830/2003, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de setembre de 2003, relatiu a la traçabilitat i a l'etiquetatge d'organismes modificats genèticament i a la traçabilitat dels aliments i pinsos produïts a partir d'aquests, i pel qual es modifica la Directiva 2001/18/CE (DOUE L 268, de 18.10.2003, pàg. 24).

Reial Decret 348/2001, de 4 d'abril, pel qual es regula l'elaboració, la comercialització i la importació de productes alimentaris i ingredients alimentaris tractats amb radiacions ionitzants (BOE 82, de 5.04.2001, pàg. 12825).

Llei 9/2003, de 25 d'abril, per la qual s'estableix el règim jurídic de la utilització confinada, alliberament voluntari i comercialització d'organismes modificats genèticament (BOE 100, de 26.04.2003, pàg. 16214).

Recursos electrònics

Catalunya

Agència Catalana del Consum: <<http://www.consum.cat>>

Agència Catalana de Seguretat Alimentària: <<http://gencat.net/salut/acsa>>

Agència de Salut Pública de Barcelona: <<http://www.aspb.es>>

Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural: <<http://www.gencat.net/darp>>

Departament de Comerç, Turisme i Consum: <<http://www.gencat.net/ctc>>

Departament de Medi Ambient i Habitatge: <<http://mediambient.gencat.net>>

Departament de Salut: <<http://www.gencat.net/salut>>

Ruralcat: <<http://www.ruralcat.net>>

Espanya

Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició: <<http://www.aesa.msc.es>>

Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació: <<http://www.mapya.es>>

Ministeri de Sanitat i Consum: <<http://www.msc.es>>

Unió Europea

Biotechnology: <<http://europa.eu.int/comm/biotechnology>>

Directorate-General for Agriculture and Rural Development: <<http://europa.eu.int/comm/agriculture>>

Environment: <<http://europa.eu.int/comm/environment>>

European Food Safety Authority (EFSA): <<http://www.efsa.eu.int/>>

Health and Consumer Protection Directorate-General: <http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer>

Summaries of legislation-Food Safety: <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/es/s80000.htm>>

Organismes internacionals

Codex Alimentarius – Reports: <<http://www.codexalimentarius.net/web/reports.jsp>>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) – Food and Nutrition –ESN:
<<http://www.fao.org/es/ESN>>

International Plant Protection Convention – International Phytosanitary Portal (IPP):
<<https://www.ippc.int/IPP/En/default.jsp>>

The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA):
<<http://www.codexalimentarius.net/web/jecfa.jsp>>

The Joint FAO/WHO Meetings on Microbiological Risk Assessment (JEMRA):
<<http://www.codexalimentarius.net/web/jemra.jsp>>

The Joint FAO/WHO Meetings on Pesticides Residues (JMPR):
<<http://www.codexalimentarius.net/web/jmpr.jsp>>

World Health Organization Food Safety (WHO):
<<http://www.who.int/foodsafety/en>>

WHO – Regional Office for Europe: <<http://www.euro.who.int/foodsafety>>

World Trade Organization – Sanitary and Phytosanitary Measures:
<http://www.wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/sps_s.htm>

Alemanya

Federal Institute for Risk Assessment: <<http://www.bgvv.de>>

Federal Ministry of Consumer Protection, Food and Agriculture: <<http://www.verbraucherministerium.de>>

Bèlgica

L'Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA):
<<http://www.favv-afsca.fgov.be>>

Canadà

Canadian Food Inspection Agency (CFIA): <<http://www.inspection.gc.ca>>
Canadian Health Products and Food Branch: <<http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa>>

Dinamarca

Danish Veterinary and Food Administration: <<http://www.uk.foedevarestyrelsen.dk>>

Estats Units

Food and Drug Administration (FDA): <<http://www.fda.gov>>
Food Safety and Inspection Service –FSIS (USDA): <<http://www.fsis.usda.gov>>
National Food Safety Programs and Activities: <<http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/fs-toc.html>>

França

Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA): <<http://www.afssa.fr>>

Irlanda

Food Safety Authority of Ireland (FSAI): <<http://www.fsai.ie>>

Regne Unit

Food Standards Agency (FSA): <<http://www.food.gov.uk>>

Professionals i institucions que han participat en l'elaboració del Pla de seguretat alimentària de Catalunya

Direcció

Eduard Mata
Glòria Cugat

Coordinació

J. Vicente Fernández

Participació

Departament de Salut

Direcció General de Salut Pública

Antoni Plasència
Rosa Sala

Agència de Protecció de la Salut

Montserrat Domínguez
Joaquim Fraser
Xavier Llebaria
Isabel Méndez
Lluís Picart
Conchita Soler
Àngel Teixidó

Agència Catalana de Seguretat Alimentària

Joan Alfons Albó
Sílvia Carrió
Victòria Castell
Glòria Cugat
J. Vicente Fernández
Patricia Gosálvez
Teresa Grau
Josep Lluís Lafarga
Eduard Mata
Anna Palou
Àngels Soriano
Alfons Vázquez

Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural

Francesc Alcoverro
Ramon Jordana
Ramon Jové
Ramon Lletjos
Esther Peña
Salvador Puig
David Sánchez
Maria Sánchez
Gemma Suñol
Eduard Torres
Raquel Vélez
Alfons Vilarrasa

Departament d'Economia i Finances

Agència Catalana del Consum

Montserrat Sagalés
Sebastià Vallès
Montserrat Vidal

Departament de Medi Ambient i Habitatge

Agència de Residus de Catalunya

Enric Elías
Ramon Oliva
Noemí Iglesias

Administracions locals

Federació de Municipis de Catalunya

Marga Dordella
Carme Chacón
Maribel Pleguezuelos
Maria Mercè Tor

Associació Catalana de Municipis i Comarques

Xavier Aumatell
Joan Castan
Isabel Costa
Manel Joaquim Ferré
Mar Iglesias
Josep M. Sala

Agència de Salut Pública de Barcelona

Josep Maria Armengou
Josep Arqués
Assumpció Bolao
Júlia Duran
Joan Guix
Montserrat Ramoneda

Suport administratiu

Víctor Ramírez

