Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña

2022/2026



































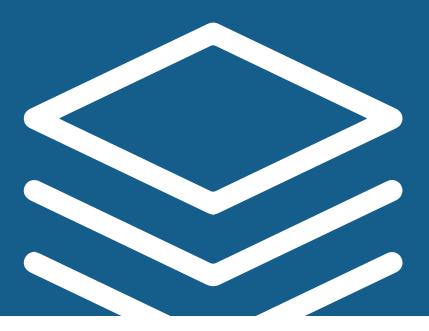












00

Autor

Generalitat de Catalunya

Coordinación

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria

Diseño gráfic

Vincent Agència

Idioma

Castellano

Asesoramiento lingüístico

Servicio de Planificación Lingüística. Departamento de Salud



 Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada
 3.0 de Creative Commons. Se permite su reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se cite al autor y no se haga un uso comercial.

Iconos extraídos de https://thenounproject.com/

La licencia se puede consultar en

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca

Índice

01.Introducción	5
1. Introducción	6
02.Elementos directores y contextuales	
2. Elementos directores y contextuales	9
2.1 Riesgos emergentes	
2.2 Peligros biológicos	11
2.3 Peligros químicos	13
2.4 Alergias e intolerancias alimentarias	14
2.5 Resistencias antimicrobianas (AMR)	15
2.6 Fraude alimentario	16
2.7 Globalización	17
2.8 Cambio climático	18
2.9 Sostenibilidad	20
2.10 Innovación	22
2.11 Evolución de los hábitos alimentarios de la ciudadanía	
y los canales de distribución de alimentos	24
2.12 Productos listos para consumir	25
2.13 Percepción del riesgo alimentario por parte de la población	27
2.14 Transparencia	28
2.15 La política de seguridad alimentaria en Cataluña y en Europa	29
2.16 Control oficial	30
2.17 Comunicación de los riesgos	32
2.18 Autocontrol y trazabilidad	34
2.19 Formación de personal responsable del autocontrol	
y de los manipuladores de productos alimentarios	35
2.20 Dimensión y particularidades del sistema agroalimentario en Catal	uña37

03. Situación de partida38
3. Situación de partida. Parámetros que definen el nivel
de seguridad alimentaria en Cataluña39
3.1 Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA)40
3.2 Brotes de enfermedades de transmisión alimentaria
en Cataluña42
3.3 Enfermedades de transmisión alimentaria declaradas
de forma individualizada45
3.4 Presencia de peligros biológicos en los alimentos
que se encuentran en el mercado47
3.5 Contaminantes51
3.6 Residuos de la producción agroalimentaria54
3.7 Tóxicos naturales presentes en los alimentos56
3.8 Compuestos originados en el procesamiento de los alimentos57
3.9 Compuestos derivados de la migración desde materiales
en contacto con los alimentos58
3.10 Aditivos alimentarios59
3.11 Peligros alimentarios en la primera fase60
3.12 Grado de cumplimiento de las regulaciones que son aplicables a
las actividades de la cadena alimentaria61
04 Metodología, mapas estratégicos y estructura62
4.1 Metodología63
4.2 Definición de la misión, visión y finalidades65
4.3 Definición de objetivos e intervenciones del plan 2022-202666
4.4 Mapa estratégico69
4.5 Estructura del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-202674

05.Organismos responsables	77
5.1 Generalitat de Catalunya	78
5.2 Administraciones locales	84
06.Objetivos estratégicos y específicos	8
6. Objetivos estratégicos y específicos	87
D7.Intervenciones	97
7 Intervenciones	98
7.1 Evaluación del riesgo	99
7.2 Gestión del riesgo	100
7.3 Gestión de otras cuestiones relacionadas con la seguridad alimentar	ia106
7.4 Comunicación del riesgo	107
7.5 Calidad, eficiencia y coordinación de los servicios	108
7.6 Acciones específicas de mejora	110
08. Referencias.	112



Introducción

• 0 0 0 0 0 0 0

01. Introducción



El artículo 43 de la Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública, prevé la elaboración del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña (PSA), que tiene una vigencia guinguenal. La ley define este plan como el marco de referencia para las acciones públicas de la Administración de la Generalitat y de los entes locales en materia de seguridad alimentaria. Comprende las líneas directivas y de despliegue de las actuaciones y los programas que se deben llevar a cabo para alcanzar los fines previstos, que no son otros que prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria, reducir la exposición de las personas a los peligros vehiculados por alimentos, mantener un nivel elevado de protección de los intereses de la ciudadanía en materia alimentaria y contribuir a consolidar el prestigio de los productos alimentarios catalanes en el mercado nacional e internacional.

La ley de salud pública prevé que el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña incluya los objetivos de seguridad alimentaria en los ámbitos de la inocuidad de los alimentos; la sanidad, la nutrición y el bienestar de los animales; la sanidad vegetal; los productos zoosanitarios y fitosanitarios y la contaminación ambiental si afectan directamente a la seguridad alimentaria, así como el conjunto de los servicios, programas y actuaciones que deben desarrollarse y sus mecanismos de evaluación y seguimiento.

Asimismo, se establece que el procedimiento de elaboración debe garantizar la intervención de las administraciones, las instituciones, las sociedades científicas y los profesionales relacionados con la seguridad alimentaria, y también de la sociedad civil. Finalmente, la ley prevé que, con el informe favorable de la Comisión Directora de Seguridad Alimentaria y del Consejo de Administración de la Agencia de Salud Pública de Cataluña, el plan sea aprobado por el Gobierno de la Generalitat a propuesta de los departamentos competentes en materia de salud, agricultura, alimentación, ganadería y pesca.

El modelo de sistema integrado de seguridad alimentaria existente en Cataluña desde hace más de una década está orientado de manera que los alimentos sean seguros para su consumo. Se dedica una gran cantidad de recursos humanos y materiales a la vigilancia y el control oficial en toda la cadena alimentaria, a la sensibilización de todas las partes concernidas (incluidos los consumidores) y a promover que las prácticas que se llevan a cabo sean correctas. Todas estas intervenciones se basan en el mejor y más reciente conocimiento científico, así como en las capacidades y la experiencia de todas las personas implicadas.

Los estándares de referencia que se tienen en

cuenta son, por un lado, los reglamentos de la Unión Europea y, por otro, la evidencia científica recopilada y gestionada por la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA), la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y otros organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estos sólidos referentes, junto con los esfuerzos de los operadores de la cadena alimentaria y las estructuras consolidadas de intervención de los organismos responsables de la Generalitat de Catalunya y las administraciones locales, permiten afirmar que en Cataluña se dispone de uno de los mejores sistemas de seguridad alimentaria del mundo. Un sistema que está consolidado gracias al esfuerzo de muchos años, pero que se debe mejorar de forma continuada incorporándole las intervenciones que sean necesarias en función de los nuevos retos que vayan apareciendo. Es por ello que el Plan de Seguridad Alimentaria (PSA) consta de una batería consolidada de intervenciones, de nuevas intervenciones que responden a nuevos retos y también de la suficiente flexibilidad para atender cualquier nueva necesidad que pueda surgir durante su vigencia.

El PSA 2022-2026, además de establecer una base clara para las intervenciones en seguridad alimentaria a medio plazo, sienta las bases para una intervención integrada, una mejor coordinación y una mejor

posición para anticiparnos a todas las necesidades y retos futuros. El compromiso compartido de trabajar diariamente para proteger la salud pública previniendo enfermedades transmitidas por alimentos queda claramente definido en este documento estratégico, en el que de forma transparente y explícita se identifican los objetivos que deben alcanzarse y las acciones a desarrollar en la materia.

Para este nuevo Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026, se han considerado una serie de elementos contextuales y referentes, así como los principales datos que permiten conocer la situación actual de la seguridad alimentaria en Cataluña. A partir de una metodología de planificación basada en los conceptos de planificación por objetivos, mapas estratégicos y cuadros de mando, el plan especifica qué objetivos deben alcanzarse, los organismos responsables y las intervenciones previstas para el periodo que va de enero de 2022 a diciembre de 2026.

Como en etapas anteriores, la metodología de elaboración del plan está basada en los principios de la planificación por objetivos, que se ajusta plenamente a las especificaciones previstas en la Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública, ya que permite establecer las acciones que se deben ejecutar para alcanzar objetivos definidos de manera concreta y cuantificable. Se parte de una secuencia lógica de pensamiento en la que se plantea, primero, qué se quiere conseguir y, posteriormente, se definen las

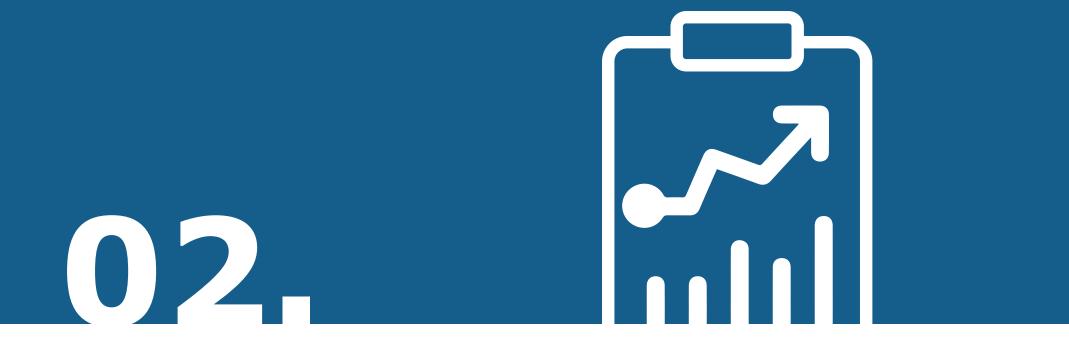
acciones para conseguirlo. El método incluye también el correspondiente sistema de evaluación, tal y como prevé la citada ley.

Otro de los elementos directores del plan es que está concebido como el marco de referencia de la política pública en seguridad alimentaria, que está orientada a resultados que deben ser monitorizados y evaluados periódicamente. Es necesario conocer el impacto de las intervenciones implementadas y aplicar las correcciones necesarias para que el impacto sea real y medible, en beneficio de la máxima eficiencia y eficacia de las acciones públicas en la materia.

Las intervenciones establecidas en el plan deben ser entendidas como líneas de actuación que deben tener su proyección ejecutiva en programas concretos de acción, los cuales deben ser definidos, diseñados e implementados por cada uno de los organismos responsables. En este sentido, en el plan 2022-2026 se ha optado por un planteamiento más esquemático y un formato más gráfico con tal de favorecer su visión de conjunto. Se puede consultar información más detallada sobre las particularidades de cada intervención en cada uno de los programas en que se despliega operativamente este plan estratégico.

Como en etapas anteriores, este nuevo plan 2022-2026 debe ser el referente estratégico de la intervención pública en seguridad alimentaria en Cataluña durante los próximos cinco años. Su aplicación debe suponer un

nuevo avance en la seguridad alimentaria en Cataluña, dentro de una dinámica de innovación y mejora continua en un ámbito, la seguridad alimentaria, que representa un pilar importante de la salud de los ciudadanos y de la imagen y la proyección económica de nuestro país en los mercados internacionales.



Elementos directores y contextuales



2. Elementos directores y contextuales



El Plan de Seguridad Alimentaria se desarrolla en un marco contextual que debe tenerse en cuenta para su correcto diseño e implementación.

El Plan de Seguridad Alimentaria es un plan estratégico dirigido específicamente a mantener el máximo nivel de protección de la salud y los intereses de la ciudadanía, así como su confianza y la de los mercados internacionales. Todo ello por medio de una política integrada y coordinada que propicia una sinergia de acciones con la coordinación y colaboración de los diferentes participantes en la cadena alimentaria.

Este plan estratégico está diseñado y debe ser implementado en un entorno o contexto en el que inciden toda una serie de factores, principios y conceptos que se denominan «elementos directores y contextuales». La consideración de estos elementos es clave para su éxito. En los planes de seguridad alimentaria que se han sucedido desde 2007, se han recogido estos elementos a partir del conocimiento existente en cada momento. Las reflexiones v consideraciones formuladas en su momento y recogidas en estos documentos siguen siendo vigentes, pero, con la rápida evolución de nuestra sociedad, están apareciendo y tomando especial relevancia determinados factores que se deben tener muy presentes para la elaboración y aplicación del Plan de Seguridad Alimentaria 2022-2026 y que se recogen brevemente a continuación.



2.1 Riesgos emergentes



Los desafíos en materia de seguridad alimentaria continuarán surgiendo de maneras poco previsibles. Es necesario mantener y mejorar los sistemas de evaluación, comunicación y respuesta rápidas.

El Comité Científico de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) definió «riesgo emergente para la salud humana, animal o vegetal» como un riesgo derivado de un peligro nuevo asociado a una exposición significativa, o un peligro ya conocido con una exposición nueva o aumentada o con una sensibilidad creciente. Los desafíos en materia de seguridad alimentaria seguirán surgiendo de maneras imprevisibles, en gran parte, a causa de los cambios en nuestra manera de producir y suministrar alimentos, de los nuevos alimentos, de los cambios en el medio o de la aparición de nuevos agentes.

En el documento "Delivering on EU Food Safety and Nutrition in 2050 - Future challenges and policy preparedness" de la Comisión Europea se identifican retos futuros de seguridad y nutrición alimentarios, entre los que se pueden destacar los siguientes: la introducción de patógenos conocidos en zonas geográficas donde antes no se conocían; el aumento de las diferencias en la virulencia de agentes patógenos; la aparición de resistencia antimicrobiana y cepas nuevas; la escasez de agua de calidad en algunas zonas: el desarrollo de nuevas fuentes de alimentos alternativos con riesgos asociados desconocidos como, por ejemplo proteínas de insectos, carne in vitro, y otras nuevas tecnologías; la mayor dependencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y la posibilidad de quiebra temporal por fraude, terrorismo o sabotaje; la información alimentaria no profesional o tendenciosa y el aumento de la información engañosa: las dificultades de adaptación de los actuales procedimientos de evaluación y gestión de riesgos a los retos futuros; el aumento del uso de sustancias químicas en la cadena alimentaria; la mayor exposición a productos químicos y nanomateriales por contacto alimentario; los materiales que migran desde el medioambiente o están presentes en el entorno, como los microplásticos y los nanoplásticos; las dietas basadas principalmente en alimentos altamente procesados, la disminución del consumo de productos frescos o las dietas alternativas deseguilibradas; la introducción de contaminantes ambientales en la cadena alimentaria; las propiedades tóxicas aún desconocidas de sustancias presentes en alimentos y piensos; las enfermedades exóticas y las nuevas tendencias de las enfermedades preexistentes; las nuevas tecnologías y métodos de producción; los cambios de la ecología de los agentes asociados al cambio climático y las nuevas metodologías analíticas y diagnósticas que pueden poner en evidencia nuevos riesgos y nuevas enfermedades.

La contaminación del suelo es también una preocupación creciente. Las principales fuentes antropogénicas de contaminación del suelo son productos químicos de actividades industriales, domésticas y agropecuarias, y existen también contaminantes emergentes como los disruptores endocrinos, hormonas y contaminantes biológicos. La Carta Mundial de los Suelos de la FAO recomienda que los gobiernos nacionales apliquen regulaciones sobre

la contaminación del suelo y limiten la acumulación de contaminantes para garantizar la salud y el bienestar humanos y la protección del medioambiente.

La identificación de riesgos emergentes requiere una detección proactiva de señales e indicadores a partir de la investigación y de datos de vigilancia. Son identificadores de riesgos todas las organizaciones y entidades que poseen información y datos relevantes para poder detectar posibles o probables peligros en la cadena alimentaria.

Los riesgos emergentes son por definición imprevisibles, por lo que hay que estar atentos a nuevos datos epidemiológicos y analíticos, así como a nuevos conocimientos y descubrimientos científicos que permitan una respuesta temprana, rápida, eficaz y basada en una adecuada evaluación científica ante cualquier nuevo riesgo emergente. Es necesario, pues, contar con los mecanismos y recursos humanos y materiales necesarios para garantizar una adecuada vigilancia, evaluación y respuesta rápida ante riesgos emergentes.

2.2 Peligros biológicos

Reducir las enfermedades de transmisión alimentaria es difícil porque los agentes causales son muy frecuentes en el entorno y la contaminación puede producirse en cualquier lugar de la cadena, desde los campos de cultivo hasta las cocinas domésticas.



En la Unión Europea se declaran anualmente más de 5000 brotes alimentarios y más de 400.000 casos individuales, de los que alrededor de 80 de los primeros y 9000 de los segundos corresponden a Cataluña. Los agentes causales son múltiples y entre estos se pueden mencionar norovirus, Salmonela, *Campylobacter o Listeria*.

Reducir las enfermedades de transmisión alimentaria es difícil porque los agentes causales son muy frecuentes en el entorno y en toda la cadena alimentaria, de manera que se pueden encontrar en todo tipo de alimentos. La contaminación puede producirse en cualquier parte de la cadena, desde los campos de cultivo o explotaciones ganaderas hasta las cocinas domésticas. Los agentes causales son seres vivos con gran adaptación para la supervivencia; el resultado de millones de años de evolución.

La industria y la distribución han hecho que los alimentos procedentes de un solo establecimiento productor puedan distribuirse de tal manera que, en caso de contaminación, el problema pueda extenderse rápida y ampliamente.

Para reducir las enfermedades de transmisión alimentaria es necesaria una intervención integrada

en toda la cadena de producción y distribución de alimentos. Se deben implementar programas de reducción, erradicación o prevención de la contaminación en las explotaciones de producción primaria, desarrollar nuevas estrategias y mejorar las pruebas de laboratorio y el diagnóstico de enfermedades, así como favorecer un intercambio más rápido y eficaz de información para identificar rápidamente los brotes, las alertas y sus causas.

La investigación rápida y minuciosa de los brotes y las alertas alimentarias, así como el seguimiento de la prevalencia y las tendencias, tanto de las enfermedades de transmisión alimentaria como de los peligros vehiculados por alimentos, debe permitir que se aprovechen los conocimientos derivados aprendidos para mejorar las estrategias de prevención y el enfoque de las inspecciones y los sistemas de vigilancia, así como los sistemas de autocontrol de las empresas basados en los principios del análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC).

La prevención y la lucha contra las enfermedades de transmisión alimentaria exigen también que se investiguen a fondo los brotes y casos para mejorar las estrategias de prevención y control. Conforme a esto, es necesario impulsar un nuevo enfoque basado en técnicas de genotipificación que permita una correlación entre brotes, alimentos y casos individuales. La secuenciación y el análisis de genomas permiten detectar más rápidamente las relaciones entre casos, brotes y origen, así como el seguimiento de sus fuentes.

Los norovirus se sitúan en primer lugar como causa de brotes de transmisión alimentaria en Cataluña.

También resulta necesario que se plantee la investigación, gestión y prevención de brotes considerando la complejidad que muestra cada agente etiológico. Un caso paradigmático de este planteamiento es el de los norovirus. Los norovirus son un género de virus perteneciente a la familia *Caliciviridae*, que causan un elevado número de brotes de gastroenteritis aguda en todo el mundo y que se sitúan entre las principales causas de brotes atribuidos a los alimentos. El análisis de los datos de Cataluña sobre los agentes etiológicos asociados permite observar que, en los últimos años, los norovirus se sitúan en primer lugar como causa de brotes de transmisión alimentaria.

Los norovirus se asocian a menudo a manipuladores infectados. Un manipulador asintomático puede ser el foco de la infección durante más de cuatro semanas, de ahí la importancia de la formación en higiene de los manipuladores de alimentos y de la limpieza de manos. En determinadas ocasiones, los brotes por norovirus se asocian claramente al consumo de moluscos contaminados o a determinados alimentos que se han contaminado en origen, pero, en otros, se plantea la duda de si se trata de una toxiinfección alimentaria o bien de un brote de gastroenteritis transmisible en una comunidad donde el alimento ha sido una vía más de transmisión de los virus.

Las gastroenteritis agudas por norovirus en residencias de ancianos son procesos relativamente frecuentes. Algunos autores señalan que, en este tipo de colectividades, los norovirus se mantienen de forma endémica, con casos esporádicos y sintomatología leve o de forma asintomática, con picos breves de incidencia autolimitados o brotes más o menos extensos y graves, con diferentes formas de propagación. Existen también brotes de inicio súbito, con un foco puntual, como pueden ser las toxiinfecciones alimentarias, pero no existe en la realidad una separación entre las diferentes formas de propagación de la infección por norovirus a partir de los puntos de infección (personas afectadas, fómites, superficies, alimentos y agua), y es habitual que se produzca una combinación de todas. Por este motivo, se puede entender que una buena parte de los brotes por norovirus no son brotes alimentarios puros, sino que los alimentos son una

vía más de transmisión de un virus que está presente en el ambiente. Cabe recordar que, según datos de la Organización Mundial de la Salud y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, la atribución de la transmisión alimentaria de los norovirus se sitúa entre un 10 y un 40%.

Los brotes por norovirus son un tipo especial muy diferente del resto de brotes de origen alimentario, tanto en el ámbito de la prevención como de la investigación y gestión de brotes.

Otro elemento clave para la prevención de los casos y brotes de enfermedades de transmisión alimentaria es la formación y certificación de los responsables del autocontrol de los establecimientos alimentarios, así como la potenciación de la formación y supervisión de los trabajadores y procesos basándose en sistemas de autocontrol eficaces. La industria alimentaria, el comercio minorista y la restauración han de reforzar sus sistemas de autocontrol y comunicar rápidamente cualquier sospecha de la existencia de alimentos con riesgo en el mercado. También se debe impulsar la colaboración ciudadana con las autoridades de seguridad alimentaria. En este sentido, es necesario que la ciudadanía tenga un elevado conocimiento en seguridad alimentaria, esté sensibilizada, sea conocedora de las mejores prácticas de higiene y se encuentre en condiciones de facilitar información a las autoridades cuando sospeche u observe alguna irregularidad.

Se debe impulsar un nuevo enfoque basado en técnicas de genotipificación que permitan una correlación entre brotes, alimentos y casos individuales. La secuenciación y el análisis de los genomas permiten detectar más rápidamente los casos y brotes, y el seguimiento de sus fuentes.



2.3 Peligros químicos

La lista de los peligros químicos que pueden contaminar los alimentos es muy amplia y su ausencia absoluta en la cadena alimentaria no es actualmente un objetivo factible.

Las sustancias guímicas son actualmente un elemento imprescindible en muchos procesos de producción y en la distribución de los alimentos. Los niveles de producción y la eficiencia de la agricultura y la ganadería difícilmente se podrían alcanzar sin abonos químicos, fitosanitarios, medicamentos de uso veterinario, coadyuvantes tecnológicos y aditivos. La utilización de estas sustancias junto con otras tecnologías ha permitido abaratar costes y garantizar el abastecimiento de una población mundial en aumento. Los aditivos alimentarios y los coadyuvantes tecnológicos son fundamentales para mantener y mejorar la vida útil y la apariencia de los productos y también para poder poner en el mercado productos que de otro modo no existirían. El actual modelo de cadena alimentaria también requiere muchos otros productos de síntesis química, como los materiales de envasado y embalaje que ayudan a mantener en condiciones higiénicas los alimentos y facilitan su transporte y distribución, así como la adaptación a las exigencias del mercado en cuanto a formatos de venta y presentación.

La presencia de sustancias químicas en los alimentos también puede tener un origen no intencionado, bien a partir de la contaminación medioambiental porque están presentes en el aire, el agua o las tierras de cultivo, o bien porque se han formado durante los procesos de elaboración, por ejemplo, la cocción a altas temperaturas, como es el caso de los hidrocarburos aromáticos policíclicos o la acrilamida.

Entre el gran número de peligros químicos que pueden aparecer en los alimentos de forma no intencionada, cabe mencionar algunos de especial relevancia: los metales pesados, como, por ejemplo, el plomo, el mercurio, el cadmio o el arsénico, y los contaminantes orgánicos persistentes (COP), como las dioxinas, los bifenilos policlorados (PCB) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). También se deben tener presentes las sustancias tóxicas que aparecen de forma natural en los alimentos, como las micotoxinas o las toxinas marinas.

La lista de peligros químicos es muy larga y su ausencia absoluta en la cadena alimentaria no es actualmente un objetivo factible, por lo que es preciso llevar a cabo una cuidadosa evaluación y gestión de los riesgos químicos y establecer y controlar los límites máximos que pueden ser aceptados sin riesgo para la salud, considerando las dosis de toxicidad aguda y de toxicidad crónica. Un concepto de referencia para la gestión de este tipo de riesgos es la ingesta diaria admisible (IDA), que es la estimación de la cantidad de sustancia, expresada en función del peso corporal, que se puede ingerir diariamente a lo largo de toda

la vida sin provocar un riesgo apreciable para el consumidor, según todos los datos conocidos en el momento de la evaluación y considerando los grupos vulnerables de la población.

La gestión del riesgo derivado de la presencia de peligros químicos en los alimentos pasa por seguir disponiendo de un marco normativo que establezca limitaciones y regulaciones sobre el uso de estas sustancias, límites de referencia, métodos de análisis y sistemas de autocontrol por parte de las empresas.

Simultáneamente, se deben mantener sistemas de vigilancia analítica y control oficial, así como de intercambio rápido de información y de alerta alimentaria, que permitan retirar del mercado los productos que puedan suponer un riesgo, tomar medidas para evitar que se repita una situación similar y, en caso necesario, poner a disposición del público información relativa a las partidas de alimentos que puedan presentar niveles inaceptables de una determinada sustancia para que se abstenga de consumirlos. A pesar de la necesidad de seguir utilizando determinadas sustancias en la producción y distribución de alimentos y de los riesgos derivados de los contaminantes ambientales, los sistemas de prevención, vigilancia y respuesta rápida permiten que se disponga de altos niveles de seguridad en materia de riesgos químicos.

2.4 Alergias e intolerancias alimentarias

Las personas que padecen alergias o intolerancias alimentarias deben disponer de toda la información necesaria para poder evitar el consumo de los alimentos que les inducen reacciones adversas, ya que incluso pequeñas cantidades pueden provocar graves consecuencias para su salud.



Las alergias e intolerancias alimentarias son reacciones adversas que se producen en personas sensibles por contacto o ingestión de ciertos ingredientes alimentarios. Las personas que padecen alergias o intolerancias alimentarias deben evitar el consumo de los alimentos que les inducen reacciones adversas, ya que incluso pequeñas cantidades pueden provocar reacciones adversas graves. Por este motivo, es imprescindible que se ponga al alcance de los consumidores una información detallada de los ingredientes que componen cada alimento y donde se destaquen especialmente los ingredientes que en nuestro entorno dan lugar a la mayoría de las alergias e intolerancias.

La prevalencia de alergias a los alimentos en toda Europa se ha estimado que está en torno al 1 y el 3% en adultos y entre el 3 y el 6% en niños. En el caso concreto de Cataluña, las alergias más frecuentes en los adultos son a las frutas rosáceas, los frutos de cáscara, el cacahuete, el marisco y las hortalizas. En los niños, las más frecuentes son el huevo, la leche, los frutos de cáscara, las frutas, el cacahuete y el pescado.

Aunque cualquier alimento, o sus componentes, puede dar lugar a reacciones alérgicas o intolerancias, se han identificado algunos grupos que están asociados con más frecuencia. El Reglamento (UE) 1169/2011 del

Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, establece la obligación de informar en la etiqueta, con una tipografía destacada del resto de ingredientes, sobre cualquier ingrediente o coadyuvante tecnológico que figure en el anexo II de este reglamento, así como sobre sus derivados, y que se utilice en la fabricación o elaboración del alimento y siga estando presente en el producto aunque sea en una forma modificada. Es el caso de los cereales que contengan gluten (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas y productos derivados), crustáceos y productos a base de crustáceos, huevos y productos a base de huevo, pescado y productos a base de pescado, cacahuetes y productos a base de cacahuetes, soja y productos a base de soja, leche y sus derivados (incluida la lactosa), frutos de cáscara, apio y productos derivados, mostaza y productos derivados, granos de sésamo y productos a base de semillas de sésamo, dióxido de azufre y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/l, altramuces y productos a base de altramuces, moluscos y productos a base de moluscos. Sin embargo, existen algunas excepciones muy concretas recogidas en la normativa.

Aunque el etiquetado no debe ser considerado el único instrumento de información, es necesario que los consumidores puedan acceder fácilmente mediante

este canal a la información más completa posible sobre la composición de los alimentos. El objetivo de esta norma es facilitar a la ciudadanía una información adecuada sobre la composición de los productos mediante un etiquetado completo respecto a los ingredientes o componentes más frecuentemente asociados a reacciones adversas.

La presencia de alérgenos se puede deber a que la composición incluya ingredientes compuestos o contaminaciones cruzadas, por lo que la gestión de los alérgenos debe ser planificada y requiere un análisis y un seguimiento cuidadosos de la formulación, la manipulación y el proceso que siguen los productos. El problema es lo suficientemente grave como para que no se pueda admitir ninguna tolerancia en el cumplimiento de la norma y las medidas preventivas.

De especial importancia son los establecimientos de restauración, dado que utilizan una gran variedad de ingredientes y los procesos de manipulación son difíciles de sistematizar. Los establecimientos de restauración han de proporcionar información a los consumidores sobre las sustancias o alimentos que pueden provocar alergias o intolerancias. Por este motivo, deben tener identificados todos los ingredientes que utilizan en cada plato y garantizar la ausencia de contaminación cruzada.

2.5 Resistencias antimicrobianas (AMR)

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH

El aumento de las resistencias antimicrobianas (AMR) es una amenaza importante para la salud humana y animal, pone en peligro la medicina humana y veterinaria actuales y perjudica la seguridad de nuestros alimentos.

Los microorganismos presentan una extraordinaria habilidad para adaptarse a los antimicrobianos y especialmente para adquirir y transmitir la resistencia. Los antimicrobianos son esenciales para tratar las infecciones causadas por bacterias. Sin embargo, su uso excesivo, continuado e incorrecto en la medicina veterinaria y humana se ha relacionado con la aparición y la propagación de bacterias resistentes, y ha hecho que los antimicrobianos resulten ineficaces para el tratamiento de enfermedades infecciosas animales y humanas.

Las bacterias de transmisión alimentaria pueden adquirir estas resistencias de manera que las enfermedades que producen pueden pasar de ser leves y tratables a ser mucho más graves e intratables con el arsenal terapéutico disponible, aumentando así la mortalidad de este tipo de enfermedades que tradicionalmente se han clasificado como de baja o muy baja mortalidad. La resistencia a los antimicrobianos es ya una de las principales amenazas para la salud y puede hacer que las bacterias de transmisión alimentaria sean más peligrosas.

A pesar de que sí hay una relación, ya que las bacterias de transmisión alimentaria pueden adquirir resistencias y, consecuentemente, pasan a ser más difíciles de tratar, el problema de las resistencias no puede abordarse únicamente desde la vertiente de la seguridad alimentaria. Existe una política específica relativa a la correcta gestión de los antimicrobianos tanto en la medicina humana como en veterinaria. Con este objetivo, existe un plan de acción mundial dirigido por la OMS sobre la resistencia antimicrobiana basado en el enfoque One Health, en el que se prevé que participen la sanidad pública y veterinaria, las autoridades, los sectores de la alimentación, la agricultura y la ganadería, los planificadores financieros, los especialistas en medioambiente y los consumidores.

Asimismo, la política de seguridad alimentaria, orientada a la minimización de los agentes patógenos en toda la cadena alimentaria, constituye un instrumento básico en la reducción de la diseminación de patógenos resistentes y de la exposición de la ciudadanía. Desde esta perspectiva, las intervenciones en materia de seguridad alimentaria son un apoyo y un complemento de la estrategia contra las resistencias antimicrobianas. Debe mantenerse la vigilancia sobre la prevalencia de los patógenos resistentes para tenerlos monitorizados y, por otra parte, es necesario

que se refuercen más que nunca las intervenciones relativas a la seguridad microbiológica de los alimentos. Las medidas de seguridad alimentaria para minimizar la prevalencia de los patógenos se vuelven más importantes que nunca dada esta nueva circunstancia que puede aumentar la gravedad de estas enfermedades en un futuro. La bioseguridad de las explotaciones, el autocontrol de las actividades de la cadena alimentaria y todo el resto de barreras o sistemas de mitigación con los que se cuenta para evitar la exposición de la población a agentes patógenos por vía alimentaria adquieren más relevancia si se tiene en cuenta esta nueva situación derivada del aumento de las resistencias antimicrobianas.

Las resistencias antimicrobianas pueden hacer que las enfermedades de transmisión alimentaria sean más difíciles de tratar. Las medidas de prevención en seguridad alimentaria adquieren más importancia que nunca si se tiene en cuenta esta nueva situación.

2.6 Fraude alimentario

La línea divisoria entre el fraude y el riesgo en cuanto a la inocuidad de los alimentos no está bien definida, por lo que, en algunos casos, las actividades fraudulentas pueden afectar la seguridad de los productos.



La cadena alimentaria es, a menudo, larga y compleja, con multitud de operadores de empresas alimentarias y otras partes interesadas. Las prácticas de distribución y la existencia de múltiples intermediarios están desestabilizando los mercados de producción al reducir los márgenes comerciales. Las empresas se pueden cerrar y aparecer de nuevo en otro territorio o en otro país con otro nombre. Existe también una fuerte presión para producir y sobre el precio de los productos. Estos hechos dan lugar a que a menudo las actividades con objetivos fraudulentos sean difíciles de controlar, ya que la visión general interregional y transfronteriza en la UE es limitada. Además, existe una tendencia a centrar los esfuerzos en la seguridad alimentaria, por lo que los controles por fraude alimentario quedan relegados a un segundo nivel, a menudo por falta de recursos y por el hecho de que, en general, las actividades fraudulentas no suelen afectar a la seguridad de los productos.

Los datos disponibles indican que los casos más habituales de fraude alimentario son la sustitución de ingredientes clave por alternativas más baratas o de calidad inferior, el etiquetado incorrecto de las especies animales usadas en productos cárnicos o de

la pesca, la defraudación en el peso o volumen, la venta de alimentos convencionales como ecológicos, la utilización desleal de logotipos indicativos del origen o el bienestar de los animales y la comercialización de alimentos una vez pasada su fecha de caducidad o de consumo preferente, entre otros, así como las denominaciones deliberadamente incorrectas o engañosas.

El fraude alimentario se produce generalmente cuando el posible lucro es elevado y la probabilidad de ser detectado, baja. También se observa una asociación con productos importados de terceros países, que obliga a reforzar los controles en materia de fraude en las fronteras.

Los casos de fraude alimentario afectan a la confianza de los consumidores en la cadena alimentaria. Los escándalos por fraude dañan la imagen global del sector alimentario, que es clave en la economía de la UE en su conjunto y de cada país o región en particular. En muchos casos, la línea divisoria entre el fraude y el riesgo en cuanto a la inocuidad de los alimentos no está bien definida, por lo que las actividades fraudulentas pueden afectar a la seguridad de los productos.

Es necesario que se produzca un cambio de actitud de las autoridades y los servicios de inspección, que han de pasar de un enfoque administrativo e higienista a una visión basada en paradigmas y técnicas policiales, ya que, a diferencia de los errores en seguridad alimentaria en los que el primer interesado en corregirlos es el operador, en el fraude hay un componente de intencionalidad que se debe tener muy presente. Todo esto debe ir acompañado de la colaboración efectiva de los operadores y de los laboratorios que prestan servicios a las empresas, mediante la notificación a las autoridades competentes de los casos o sospechas de fraude alimentario de los que tengan conocimiento. Los sistemas de sanción deben ser disuasorios y tienen que incluir la publicación de los fraudes y de los operadores implicados.

Así pues, es imperativo dedicar al fraude alimentario toda la atención necesaria y tomar medidas eficaces para la prevención y lucha contra este problema, con la dedicación de los recursos y los sistemas de control necesarios, la implementación de programas de control específicos y el impulso de la colaboración ciudadana.

2.7 Globalización

La globalización plantea retos como los riesgos sanitarios para los animales, plantas y humanos debido al mayor y más fácil traslado de patógenos de una a otra ubicación geográfica y, además, los efectos del cambio climático pueden actuar como factores favorables a la propagación de nuevos agentes.

Durante los últimos 50 años se ha producido una intensa evolución de los mercados mundiales. El desarrollo de los medios de transporte y de las comunicaciones ha generado un sistema de comercio global de animales, plantas y alimentos. También se ha asistido a un gran aumento del número de viajeros, así como importantes movimientos migratorios. Todos estos movimientos suponen un aumento del riesgo de difusión de enfermedades que se debe gestionar. En el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC), existe el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, cuyo objetivo es lograr un equilibrio entre el intercambio comercial y la gestión del riesgo para la salud que supone la globalización.

Los usos y hábitos alimentarios son un elemento de identidad de los pueblos y las culturas. Esto genera una riqueza cultural que se puede ver afectada por la globalización. La industria y el comercio alimentario han experimentado un proceso de globalización que afecta a la estructura y composición de los alimentos. Actualmente, se pueden encontrar alimentos en el mercado con ingredientes procedentes de diferentes países o zonas geográficas. La globalización afecta también a la estructura y composición de la comida, el tipo de productos que se consumen, las maneras

de conservarlos y cocinarlos e, incluso, las formas, las frecuencias y los horarios de consumo. Todos estos factores, junto con la influencia de los flujos migratorios, han generado una diversidad que debemos gestionar.

En el marco de un comercio globalizado, existe un delicado equilibrio entre las normas de comercio internacional necesarias para la protección de la salud, la sanidad animal y la fitosanidad y los intereses comerciales y geoestratégicos. No es inusual que estas cuestiones se hayan utilizado como barrera comercial ante un sistema de comercio internacional al que cada vez es más difícil poner trabas para proteger las producciones autóctonas.

En cualquier caso, es evidente que la globalización plantea algunos retos, como son los riesgos sanitarios para los animales, plantas y humanos debido al mayor y más fácil traslado de patógenos de una a otra ubicación geográfica y, además, los efectos del cambio climático pueden actuar como factores favorables a la propagación de los nuevos agentes. Asimismo, se puede producir una reactivación de riesgos que ya habían sido controlados, pero que vuelven a ser reintroducidos desde otras regiones. También es más fácil la propagación de agentes



biológicos o contaminantes que afecten a muchos territorios distantes al mismo tiempo debido a la amplia distribución geográfica que puede tener un solo lote de animales, plantas o alimentos contaminados.

Los problemas sanitarios y de inocuidad están adquiriendo una dimensión internacional y no es posible abordarlos de forma local, por lo que será preciso un enfoque integrado de todas las partes implicadas a nivel nacional e internacional, en el que tienen un importante papel las organizaciones internacionales del ámbito sanitario, zoosanitario y fitosanitario, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Aunque la globalización puede suponer un riesgo, tiene importantes consecuencias positivas desde el punto de vista económico y del desarrollo, al tiempo que obliga a las autoridades de todos los países a reforzar el control en la inocuidad alimentaria. La rápida evolución de la ciencia, la tecnología y la comunicación favorece un control más eficaz y eficiente. Las autoridades de todo el mundo tienen la obligación de mantener sistemas de vigilancia, de control, de alerta y de intercambio rápido de información, así como de encontrar formas para asegurar que todas las partes implicadas contribuyen a conseguir resultados positivos.

2.8 Cambio climático

El cambio climático y el aumento de las temperaturas que conlleva puede producir un incremento del crecimiento de microorganismos, plagas y una mayor facilidad en la generación de toxinas, como las micotoxinas.

El cambio climático es un reto importante que ya está en la agenda de todos los gobiernos y organizaciones internacionales. Su relación con la alimentación y la producción agroalimentaria es incuestionable. El impacto que tendrá sobre la producción de alimentos, su seguridad y su calidad dependerá de muchos factores y de las medidas que se apliquen para mitigarlo.

El aumento de las temperaturas puede producir un incremento del crecimiento de microorganismos, plagas y una mayor facilidad en la generación de toxinas, como las micotoxinas. Tanto en la producción primaria como en las fases posteriores de transporte y procesamiento puede darse un incremento de los riesgos. El aumento de las temperaturas puede permitir que agentes patógenos de otras latitudes más cálidas se desarrollen en nuestro entorno, porque encuentran condiciones más propicias.

Entre los efectos del cambio climático, se puede prever una reducción de la disponibilidad de agua y recursos energéticos, un incremento del riesgo de inundaciones con impactos negativos sobre infraestructuras, un aumento de los incendios forestales, efectos negativos sobre la biodiversidad, la pérdida de cosechas por el incremento de los fenómenos meteorológicos extremos

y un incremento de la erosión y de la disminución de la fertilidad del suelo que limitan la productividad y el rendimiento debido a la pérdida de nutrientes, con una tendencia a la desertificación. Es necesario adaptar la cadena alimentaria, las infraestructuras y, en especial, la producción primaria a esta nueva situación.

El incremento de la temperatura puede generar problemas graves de floración, maduración, golpes de calor y daños a la calidad organoléptica, así como efectos sobre la productividad agrícola y ganadera, con aparición de nuevas plagas y enfermedades, además de cambios en la disponibilidad del forraje, los pastos y las materias primas para la alimentación animal.

Los cambios de temperatura, las precipitaciones y otros factores ambientales pueden afectar a la distribución geográfica y a la persistencia de los patógenos alimentarios. Asimismo, el aumento de las concentraciones de CO₂ y la contaminación ambiental representan una causa de estrés para las plantas, con un aumento de la producción de proteínas de estrés, que tienen una alta capacidad alergénica. El cambio climático también puede favorecer el consumo de más alimentos procesados, por el encarecimiento de los precios de los alimentos frescos, que son los

que contienen una gran diversidad de microflora, que es importante para la salud inmunológica del intestino. Una menor diversidad de la flora intestinal, la microbiota, se asocia con el desarrollo de enfermedades alérgicas e inflamatorias.

Por otra parte, existen estudios que muestran una potencial asociación del aumento de las temperaturas con las resistencias antimicrobianas.

El cambio climático también afecta a la calidad del agua en todo el mundo, y han aumentado las condiciones que conducen a un gran crecimiento de las algas. La aplicación de abonos, junto con precipitaciones intensas y el aumento de la temperatura, facilitan la eutrofización en las masas de agua. Todos estos factores contribuyen a que se produzca la multiplicación de algas nocivas y su expansión a nuevas áreas donde no existe una experiencia previa para afrontar estos retos de vigilancia, detección y gestión, con el consiguiente riesgo para la salud pública.

El aumento de la temperatura del suelo puede facilitar la captación de metales por parte de las plantas, como, por ejemplo, arsénico en el arroz, un cultivo básico de gran importancia en la alimentación. Los eventos de precipitaciones intensas, especialmente en las zonas

mineras, pueden liberar distintos metales pesados en las zonas circundantes y comprometer la calidad de los alimentos y el agua. Una combinación de lluvia ácida y fertilizantes puede afectar a la biodisponibilidad y a la movilización de metales pesados. El deshielo acelerado de las zonas glaciares también puede liberar metales pesados como el mercurio. Este mercurio muestra una tendencia a metilarse en sistemas acuáticos y se genera una bioacumulación en la cadena alimentaria acuática.

El cambio climático está alterando la distribución geográfica y los ciclos de vida de las plagas, lo que puede cambiar las tendencias de la aplicación de los fitosanitarios. Las temperaturas elevadas facilitan que se produzca más volatilización de los fitosanitarios, con la consecuente reducción de su eficacia. Este fenómeno, combinado con el aumento del crecimiento de las plagas, puede provocar una necesidad de consumir más fitosanitarios para mantener la productividad agrícola.

Es preciso adecuar los métodos y los sistemas de producción a las nuevas condiciones ambientales aumentando la eficiencia en el uso de la energía, el agua, los abonos y los fitosanitarios, así como trabajar con especies y variedades más resistentes a las nuevas condiciones ambientales.

Se estima que, a escala mundial, el procesamiento, la preparación alimentaria, el embalaje y el transporte de los alimentos suponen entre un 5 y un 10%

de las emisiones globales de los gases de efecto invernadero. Una buena parte de estas emisiones de gases de efecto invernadero se asocian a la ganadería. Esto, junto a la mayor sensibilidad social respecto al sufrimiento animal, está generando presión a favor de la disminución del consumo de carne. Las alternativas vegetales o sintéticas se abren paso como una nueva opción. Las empresas alimentarias trabajan en la producción y la comercialización de nuevos productos a base de proteína vegetal que simulan el sabor, el aroma, el color y la textura de la carne. Está por ver qué aceptación y cuota de mercado tendrán estos productos en el futuro, así como cuáles serán los riesgos alimentarios asociados y el impacto ambiental que pueda tener la producción, del que no están exentos debido a la enorme demanda de cultivos específicos como, por ejemplo, el caso de la soja.

Por otra parte, la FAO estima que un tercio de la producción mundial de alimentos se desperdicia durante toda la cadena de producción y consumo. La reducción del desperdicio alimentario es también un elemento clave en materia de sostenibilidad, dado que la producción y la distribución de alimentos tienen un impacto ambiental que se puede disminuir aumentando la eficiencia del sistema, que pasa por una reducción del desperdicio y un mayor aprovechamiento de los recursos.

No se dispone todavía de suficiente información y experiencia sobre el impacto real y las consecuencias del cambio climático en la cadena alimentaria y su seguridad. Tampoco se pueden prever qué nuevas tendencias en la alimentación se derivarán de la necesidad de gestionar el problema del cambio climático ni cuál será su magnitud. En cualquier caso, tanto los sistemas de producción como los de vigilancia y control de la seguridad alimentaria deben adaptarse rápidamente a las consecuencias del cambio climático y a los efectos colaterales que de él se deriven, y esto supone un reto para todas las partes implicadas en la cadena de producción de alimentos. Así pues, es necesario desarrollar sistemas eficaces y proactivos, de anticipación y de evaluación rápida y temprana de riesgos y, además, sistemas de control y mitigación, que requieren importantes recursos materiales y humanos. En este contexto, tienen una especial relevancia la investigación científica, la vigilancia epidemiológica, los recursos de laboratorio y las técnicas rápidas de detección de patógenos y contaminantes, como elementos indispensables para prepararse mejor ante los retos futuros e identificar y gestionar más rápidamente los problemas para evitar su repercusión en la salud humana y la economía.

Tanto los sistemas de producción como los de control de la seguridad alimentaria deben adaptarse rápidamente a las consecuencias del cambio climático y los efectos colaterales que de él se deriven, y esto supone un reto para todas las partes implicadas en la cadena de producción de alimentos.

2.9 Sostenibilidad



La sostenibilidad se define como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones actuales y futuras para satisfacer sus necesidades.

El desarrollo sostenible se ha definido de distintas maneras. La definición adoptada por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) es la siguiente: «Desarrollo sostenible es el manejo y la conservación de la base de recursos naturales, y la orientación del cambio tecnológico e institucional, de tal manera que aseguren el logro y la satisfacción permanente de las necesidades humanas para las presentes y las futuras generaciones. Tal desarrollo sostenible (en los sectores agrícola, ganadero, forestal y piscícola) conserva la tierra, el agua y los recursos genéticos de flora y fauna, es ambientalmente no degradante, técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable».

Según la FAO, la agricultura sostenible debe garantizar la seguridad alimentaria y nutricional mundial (acceso a alimentos inocuos y suficientes) y, al mismo tiempo, debe promover ecosistemas saludables y apoyar la gestión sostenible de la tierra, el agua y los recursos naturales. Para que sea sostenible, la agricultura debe satisfacer las necesidades de las generaciones actuales y futuras de sus productos y servicios, garantizando, al mismo tiempo, la rentabilidad, la conservación del medioambiente y la equidad social y económica. Para lograr la transición global a la alimentación y

la agricultura sostenibles, es imprescindible que se mejoren la protección ambiental, la resiliencia de los sistemas y la eficiencia en el uso de los recursos. Del mismo modo que la lucha contra el cambio climático, la política de sostenibilidad requiere un sistema de gobernanza mundial.

Los conceptos de sostenibilidad, cambio climático, seguridad alimentaria y nutricional, salud, derechos humanos y derechos de alimentación están estrechamente relacionados. La estrategia exige que se consideren múltiples factores, como los estilos de vida, las dietas, las pérdidas o desperdicio alimentario, el reciclaje y la economía circular. Se deben promover conductas sostenibles que reduzcan al mínimo los efectos adversos sobre el medioambiente y no pongan en peligro las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

La gestión de los recursos para la producción de alimentos es uno de los elementos más destacados de las políticas de sostenibilidad. Entre estas políticas, la gestión de las pérdidas a lo largo de la cadena alimentaria muestra importantes oportunidades de mejora, ya que se estima que alrededor del 30% de la producción se desperdicia en algún momento de la cadena alimentaria. También es necesario incidir

en la formación e información de los consumidores, dada la gran influencia que sus decisiones y conductas tienen en el desperdicio y en el resto de factores que afectan a la sostenibilidad. Es necesario que los consumidores sean conscientes de la huella de carbono de los productos y servicios y que tomen decisiones responsables al respecto. Es posible y necesario que la gestión de la mejora de la sostenibilidad sea compatible con las políticas de seguridad alimentaria, hasta el punto de que en muchos supuestos la gestión de la sostenibilidad y la seguridad alimentaria pueden llevarse a cabo mediante intervenciones que tengan efectos sinérgicos.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue firmada en 2015 por los Estados miembros de las Naciones Unidas. Esta agenda representa el compromiso internacional de desarrollo poniendo el foco sobre la atención a las personas, el planeta, la prosperidad y la paz. La agenda pretende avanzar hacia sociedades con un crecimiento económico inclusivo, con cohesión y justicia social, en paz y con sostenibilidad ambiental. Consta de 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que cubren todas las políticas públicas, la acción exterior y la cooperación para el desarrollo. Los ODS son universales, se aplican por igual a países desarrollados y en vías de desarrollo

y pretenden ser profundamente transformadores. Las Naciones Unidas prevén que la Agenda para el Desarrollo Sostenible contribuya a eliminar todas las formas de pobreza y a luchar contra las desigualdades y el cambio climático.

Todos los objetivos de desarrollo sostenible tienen alguna relación directa o indirecta con la política de seguridad alimentaria, pero es necesario que algunos de estos objetivos se consideren directamente relacionados con esta política y con las actividades que se desarrollan a lo largo de la cadena alimentaria. Es el caso de los que se refieren a poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, así como promover la agricultura sostenible (ODS2); garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las personas en todas las edades (ODS3); garantizar la disponibilidad y una gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas (ODS6); promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo digno para todas las personas (ODS8); garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles (ODS12); conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares v recursos marinos para el desarrollo sostenible (ODS14); y proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de manera sostenible, combatir la desertificación, detener y revertir la degradación del suelo y detener la pérdida de biodiversidad (ODS15).

Por su parte, la Unión Europea ha puesto en marcha la Estrategia «De la granja a la mesa» para una cadena alimentaria sostenible, que forma parte del Pacto Verde Europeo, adoptado por la Comisión Europea, mientras que el Gobierno de Cataluña ha aprobado una estrategia específica en este ámbito. Estas estrategias deben complementar y respaldar los esfuerzos para avanzar hacia sistemas alimentarios más sostenibles, en línea con el Pacto Verde, y deben contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.

La Estrategia «De la granja a la mesa» ha sido adoptada para promover un sistema alimentario equitativo, sano y respetuoso con el medioambiente. A esta debemos añadir una nueva y completa Estrategia sobre la Biodiversidad adoptada también por la Comisión Europea en 2020. Ambas estrategias se refuerzan mutuamente, ya que unen a la naturaleza, los agricultores, las empresas y los consumidores en pro de un futuro sostenible y competitivo. Ambas están incluidas en el Pacto Verde Europeo.

La Estrategia sobre la Biodiversidad aborda los factores clave de la pérdida de biodiversidad, como el uso insostenible de la tierra y el mar, la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación y las especies exóticas invasoras. Esta estrategia propone que se definan objetivos vinculantes para regenerar los ríos y los ecosistemas degradados, mejorar la salud de las especies y hábitats protegidos de la UE, devolver los polinizadores a las tierras agrícolas,

reducir la contaminación, aumentar las prácticas agrícolas respetuosas con la biodiversidad y mejorar la salud de los bosques europeos. La estrategia presenta medidas concretas para abordar la regeneración de la biodiversidad de Europa de aquí a 2030, lo que incluye, entre otras cuestiones, transformar un mínimo del 30% de las tierras y los mares de Europa en zonas protegidas.

La Estrategia «De la granja a la mesa» se orienta a promover un sistema alimentario sostenible en la UE que proteja la seguridad alimentaria a la vez que reduce la huella ambiental y climática del sistema alimentario de la UE. La estrategia establece objetivos concretos para transformar este sistema alimentario como, por ejemplo, reducir un 50% el uso y el riesgo derivado de los fitosanitarios, reducir al menos un 20% el uso de fertilizantes, reducir un 50% las ventas de los antimicrobianos utilizados en la ganadería y la acuicultura y llegar a un 25% de tierras agrícolas dedicadas a la agricultura ecológica. También propone medidas de mejora del etiquetado para satisfacer las necesidades de información de los consumidores en el momento de elegir alimentos saludables y sostenibles.

Vemos así que los objetivos y las intervenciones previstos en el Plan de Seguridad Alimentaria deben estar alineados con la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y con la estrategia de la Unión Europea y de Cataluña en materia de desarrollo sostenible, y que se debe mantener una coordinación eficaz con el resto de políticas puestas en práctica en el marco de estas estrategias.

2.10 Innovación

La innovación tiene como objetivo ofrecer a los consumidores productos que satisfagan mejor sus necesidades. Se está asistiendo a una rápida incorporación de innovación y nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida, incluida la seguridad alimentaria.



La innovación tiene como objetivo ofrecer a los consumidores productos que satisfagan mejor sus necesidades. La evolución científica y tecnológica es constante, estamos asistiendo a una rápida incorporación de innovación y nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida y también en el de la seguridad alimentaria. Las tecnologías de modificación y análisis genéticos, la nanotecnología, los nuevos productos funcionales, la irradiación, las altas presiones o el desarrollo de nuevos alimentos son algunos ejemplos de esta realidad.

Las dinámicas del mercado y las nuevas tecnologías derivan en una tendencia a ofrecer a los consumidores productos innovadores. Los cambios sociales y de hábitos de la población han generado también un aumento de la demanda de los alimentos listos para consumir, así como importantes innovaciones en las formas de presentación y los sistemas de envasado y de conservación. Esta tendencia se ha generalizado en muchas categorías de productos, desde los platos preparados a los derivados de frutas y vegetales en formatos de IV, V y VI gama, para que sean, a la vez, fáciles de consumir y saludables. La innovación en alimentación puede ir dirigida a la mejora en la funcionalidad del producto, al perfil organoléptico o nutricional o la incorporación de nuevos ingredientes

para satisfacer tendencias en salud o sostenibilidad, así como a su envase o embalaje, para hacerlo más atractivo o más fácil de usar para consumidores. Carne in vitro, preparados a base de proteinas vegetales, alimentos con funciones nutricionales o de salud, insectos como alimentos, flores comestibles 0 algas son ejemplos de los nuevos alimentos que están o estarán próximamente en el mercado disposición de los consumidores.

Una proporción importante de hogares están compuestos por pocos miembros o son unipersonales. Los pisos compartidos, los hogares individuales y las familias monoparentales muestran un importante crecimiento, por lo que la disminución del tamaño de los hogares provoca más demanda de raciones individuales.

Buena parte de las compras no se planifican, por lo que la presentación y un lugar destacado en las estanterías son elementos importantes para atraer la atención de los consumidores. La apariencia de los alimentos es un elemento clave en la decisión de compra. Se debe tener en cuenta, pues, que se da una mayor exigencia de productos frescos o con apariencia de serlo, con un aspecto atractivo y que hayan sido procesados de manera que las operaciones de limpieza y preparación

en los hogares se reduzca el mínimo posible.

La comida lista para ser consumida muestra una importante tendencia creciente en las cifras de ventas. Los supermercados dedican espacios específicos para la venta de productos listos para consumir, que tienen especial éxito entre personas que viven solas o en pisos compartidos y no cocinan, o entre los trabajadores, que no suelen contar con tiempo para cocinar.

También se observa una clara tendencia de una parte de la población a preferir los productos considerados «naturales» frente a los considerados «industriales», o bien a darles más valor, pero sin renunciar a las ventajas que suponen estos últimos. Incluso, se observa que el público percibe lo «natural» como más saludable y seguro, o bien da valor a alimentos que se ponen de moda a los que se atribuyen propiedades especiales y que en ocasiones se denominan «superalimentos».

Pero la innovación puede conllevar riesgos asociados. Todo este entorno de innovación y percepciones obliga a los responsables de la intervención pública en seguridad alimentaria a actualizar continuamente la información de referencia y los conocimientos, así como la adecuación de las técnicas de vigilancia

y control alimentarios y de las normas reguladoras. Conforme a esto, la Unión Europea ha publicado reglamentos sobre nuevos alimentos y alimentos modificados genéticamente.

El objetivo de estos reglamentos es que no se ponga en el mercado europeo ningún nuevo alimento que no haya sido objeto de una cuidadosa evaluación de seguridad.

Los sistemas de vigilancia y control oficiales y los recursos de laboratorio se deben adaptar a esta nueva realidad caracterizada por cambios constantes y rápidos. Asimismo, estos sistemas de control y análisis también son objeto de continuas innovaciones. Por lo tanto, es necesario seguir incorporando las nuevas técnicas de análisis, tales como la técnica molecular de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o nuevas tecnologías ópticas y electrónicas que ofrecen un futuro de mejora en la vigilancia y el control de alimentos con detecciones en tiempo real, de forma automática y mínimamente invasiva.

Es necesario, también, que exista una clara política de comunicación con un intercambio interactivo de información y opiniones para evitar percepciones sesgadas y para garantizar a la ciudadanía el mayor nivel de seguridad e información posible que facilite decisiones de consumo conscientes e informadas en un ámbito que en ocasiones puede ser confuso.

La innovación no está exenta de riesgos. Es necesario que los responsables de la intervención pública en seguridad alimentaria actualicen la información de referencia de evaluación del riesgo, adecúen las técnicas de vigilancia y control alimentarios y también las normas reguladoras.

Asimismo, es necesario que exista una clara política de comunicación para evitar percepciones sesgadas y para garantizar a la ciudadanía el mayor nivel de seguridad e información posible que facilite decisiones de consumo conscientes e informadas.



2.11 Evolución de los hábitos alimentarios de la ciudadanía y de los canales de distribución de alimentos



Los canales de distribución de alimentos evolucionan de forma constante, y esta evolución obliga a una continua adaptación de los sistemas de vigilancia y control oficial.

Nuestra sociedad evoluciona de forma constante y se observan cambios rápidos en su estructura en cuanto a edades, procedencia geográfica y cultural, grado de formación o estructura de los hogares. Por motivos laborales o de priorización en la distribución del tiempo disponible, a la compra y preparación de alimentos se le dedica menos tiempo que en etapas anteriores de nuestra historia. Cada vez se valoran más la comodidad, la proximidad y la inmediatez. También ha habido una incorporación de hábitos y alimentos propios de otras culturas y espacios geográficos. Se observa una tendencia al consumo de productos con más calorías y al abandono progresivo de las dietas tradicionales, como la dieta mediterránea, que son mucho más equilibradas e incluyen alimentos más saludables, como las legumbres, la fruta y las hortalizas.

Paralelamente, aumentan ciertas modalidades de consumo y preparación dirigidas a determinados segmentos del mercado, como los productos artesanos o los productos ecológicos. Del mismo modo, los conceptos de economía colaborativa y sostenibilidad potencian determinadas conductas y prácticas como, por ejemplo, actividades de restauración y elaboración de comidas en domicilios particulares, llevarse los alimentos sobrantes del restaurante a casa, iniciativas

de neveras solidarias u otras fórmulas para compartir alimentos entre particulares, así como la utilización de envases reutilizables a la hora de adquirir comida en las tiendas y restaurantes.

El interés por la salud está impulsando un mercado de productos supuestamente saludables o funcionales y de complementos alimentarios. Aunque existe una regulación europea para una adecuada información de los consumidores, esta tendencia ha generado malas prácticas, tanto de las empresas como de los consumidores, que pueden afectar a sus intereses e, incluso, a su salud, si abusan en su consumo de determinados productos.

Las empresas de la cadena alimentaria se adaptan rápidamente a estas necesidades y tendencias, por lo que en los últimos años se están desarrollando nuevos canales de distribución, nuevos formatos y nuevos productos para satisfacer las nuevas necesidades o demandas emergentes.

También cabe mencionar la compra directa al productor primario. Es una modalidad con tendencia creciente por el deseo de una parte de la ciudadanía de tener una relación más estrecha con el mundo rural y una percepción de que los productos de esta procedencia

son más naturales, más sabrosos y de producción más sostenible.

También se está asistiendo a un aumento de las ventas de alimentos por internet que, aunque todavía es minoritaria, muestra una tendencia creciente, porque se adapta bien a una sociedad en la que una parte importante de las personas demanda amplitud de horarios, comodidad, facilidad y flexibilidad. Otras modalidades en aumento son el reparto o la distribución de alimentos a domicilio (delivery) que realizan plataformas independientes del elaborador a través de aplicaciones móviles.

El sistema de vigilancia y control oficial debe adaptarse a las nuevas modalidades de venta y distribución para garantizar su eficacia. Por la dimensión y las particularidades de este reto, es necesario impulsar medidas orientadas a la información y formación de los consumidores y a la colaboración ciudadana, así como a promover la comunicación con las autoridades en caso de que se observen irregularidades en los productos. El número, la diversidad y la atomización de las diferentes modalidades de distribución y consumo de alimentos son tan grandes que la colaboración ciudadana pasa a ser un elemento importante para favorecer la eficacia y eficiencia de los sistemas de control oficial.

2.12 Productos listos para consumir

Se percibe un aumento de la oferta y la demanda de productos listos para el consumo. Estos productos están pensados para ser consumidos sin tratamiento térmico previo, por lo que no se cuenta con la garantía adicional de protección contra riesgos microbiológicos que ofrece la cocción a temperaturas superiores a los 70 °C.



Estamos asistiendo a cambios profundos en los hábitos alimentarios que conducen a un aumento del consumo de alimentos listos para el consumo (alimentos ready to eat, RTE, según la denominación en inglés). También se observa una adaptación a la demanda, como la reducción de tamaño de las raciones, el rebanado o el envasado en porciones individuales o familiares. En general, estos productos se exponen en vitrinas refrigeradas, aunque también se puede ver un aumento creciente de la modalidad del servicio de raciones a demanda de los consumidores sin envasado previo. Este tipo de alimentos deben gran parte de su éxito a que son fáciles de consumir sin preparaciones ni cocción previas y ahorran tiempo en una sociedad donde cada vez hay más hogares unifamiliares, menos tiempo para la cocina y menos personas dispuestas a dedicar su tiempo a la preparación y cocción de los alimentos.

Aunque estos productos muestran ventajas de consumo y ventajas prácticas evidentes, los procesos previos de preparación, como el troceado, rebanado, dosificación, envasado u otras manipulaciones, pueden suponer un riesgo de contaminación microbiológica. A este hecho se añade que, en una

buena parte de los casos, estos productos están pensados para consumirse sin tratamiento térmico intenso previo y, como consecuencia, no se cuenta con la garantía adicional de protección contra los riesgos microbiológicos que ofrece la cocción a temperaturas superiores a los 70 °C.

Distintos patógenos pueden contaminar los alimentos y multiplicarse posteriormente en ellos. Es el caso de *Salmonella* (principalmente, *S. enteritidis* y la *S. typhimurium*), *Escherichia coli* (incluida la O157:H7), *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* o la *Staphylococcus aureus*, entre otros. De entre todos, *Listeria monocytogenes* es el patógeno que más preocupa por su ubicuidad, resistencia y capacidad de crecimiento a bajas temperaturas, incluso por debajo de los 4 °C.

Al riesgo de contaminación asociado a estos agentes, se añade la posibilidad de formación de biofilms en determinadas instalaciones, como, por ejemplo, en los equipos de loncheado, con lo que se incrementa el riesgo de contaminación de los alimentos. Además, se pueden producir contaminaciones cruzadas; cuestión de especial relevancia en el caso de los alimentos listos

para el consumo si se tiene en cuenta que muchos de estos se preparan con varios ingredientes porque son productos listos para consumir.

En la elaboración de este tipo de alimentos es frecuente que no se disponga de un último tratamiento bactericida, ni en el establecimiento productor ni justo antes de ser consumidos, para garantizar que el producto final esté libre de patógenos. En este sentido, la FDA (la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos) emitió un informe sobre el salmón ahumado en frío en el que indicaba que, dada la naturaleza ubicua de Listeria monocytogenes, la falta de pasos en los que se elimine este patógeno en el procedimiento de ahumado en frío y la capacidad del microorganismo para establecerse en el ambiente de procesamiento y productos recontaminados, no es posible producir ahumados en frío de pescado constantemente libre de *L. monocytogenes*. Esto no es exclusivo del pescado ahumado en frío, puesto que este microorganismo se puede aislar en una amplia gama de alimentos listos para el consumo.

Listeria monocytogenes se convierte así en el principal riesgo microbiológico de los productos listos para el consumo, aunque no es el único. Si bien es cierto que el crecimiento de bacterias patógenas como *E. coli* O157:H7 y *Salmonella* puede ser controlado mediante el buen uso de temperaturas de refrigeración durante el almacenamiento, distribución y venta del producto, esto no siempre puede garantizarse, e incluso en los hogares puede haber roturas críticas de la cadena del frío por falta de conocimiento, descuido o excesiva confianza de los consumidores.

Es por este motivo que los productos listos para el consumo están asociados a un riesgo elevado de generación de problemas de salud por la presencia de microorganismos patógenos y especialmente por *Listeria monocytogenes*.

El aumento del consumo de los productos listos para consumir y los riesgos asociados hacen necesario que se preste una especial atención a las medidas oportunas para la mitigación del riesgo. Es necesario que las empresas elaboradoras extremen los sistemas de autocontrol basados en los principios del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (APPCC) y que realicen los estudios de vida útil y los controles microbiológicos necesarios para ofrecer las máximas garantías a los consumidores. Igualmente, todos los operadores que participen en la distribución y comercialización de alimentos deben tener un control real de las condiciones de temperatura para evitar la

rotura de la cadena de frío. A los servicios de inspección les corresponde acompañar a las empresas en el cumplimiento estricto de los requisitos establecidos reglamentariamente y establecer sistemas de vigilancia, inspección y auditoría minuciosos para detectar todas las situaciones en que no se actúe de conformidad con esto, que deben ser corregidas inmediatamente dado el riesgo asociado. En esta estrategia de prevención tienen un papel destacado los consumidores, que deben estar convenientemente informados y sensibilizados para no romper la cadena del frío y respetar escrupulosamente las fechas de caducidad. Asimismo, determinados colectivos, como, por ejemplo, las personas inmunodeprimidas, deberían evitar este tipo de productos o consumirlos solo después de haberlos sometido a un tratamiento térmico intenso para destruir los microorganismos.

Otra estrategia para este tipo de productos es la de la higienización. Las tecnologías convencionales, sobre todo los tratamientos térmicos, no pueden aplicarse para lograr este propósito, sobre todo en los alimentos listos para el consumo que ya están envasados. Tecnológicamente es viable que se recurra a tecnologías como los pulsos de luz, las altas presiones hidrostáticas o las radiaciones ionizantes, que son costosas y que, de momento, no están al alcance de la mayoría de las empresas que operan en el mercado por motivos tecnológicos, económicos o reglamentarios.

Los productos listos para el consumo son una realidad creciente en el mercado y conllevan un potencial riesgo microbiológico que debe gestionarse de forma específica y minuciosa, en especial si se tiene en cuenta el aumento de la población de edad avanzada y de personas inmunodeprimidas, que son más susceptibles a los riesgos microbiológicos y que, a su vez, pueden ser más proclives al consumo de estos productos por motivos diversos, como las características organolépticas, la presentación en raciones individuales, el aumento de los hogares unifamiliares o la posibilidad de consumirlos de forma fácil sin preparación previa.

Los productos listos para el consumo son una realidad creciente en el mercado y conllevan un potencial riesgo microbiológico que debe gestionarse de forma específica y minuciosa

2.13 Percepción del riesgo alimentario por parte de la población



En muchas ocasiones, en el ámbito de la seguridad alimentaria, el riesgo real no coincide con el riesgo percibido por la población.

Conocer la percepción de la ciudadanía es fundamental para una correcta orientación de la política de seguridad alimentaria. Muchas veces, el riesgo real no coincide con el riesgo percibido por la población.

Según los datos de diferentes estudios de percepción disponibles relativos a la población catalana (barómetros de la ACSA), de entre cinco situaciones de riesgo propuestas, se coloca en segundo lugar la de ingerir un alimento que perjudique a la salud, situación que se valora como medianamente probable y que queda por debajo del riesgo de que la salud se vea afectada por la contaminación ambiental, pero por encima de otros como el de sufrir una enfermedad grave, un accidente de tráfico o ser víctima de un crimen. Si se comparan los datos declarados sobre la incidencia de las enfermedades alimentarias con los datos de víctimas de delitos, de accidentes de tránsito o de hospitalización, se puede llegar a la conclusión de que la percepción de los riesgos alimentarios no es proporcional al riesgo real, ni a los otros riesgos a los que se acaba de hacer referencia.

Las personas encuestadas han mostrado tener una mayor percepción de la frecuencia de riesgos alimentarios, especialmente con relación a la fruta o la verdura portadora de residuos de pesticidas, mientras que los datos de vigilancia analítica muestran una situación muy favorable en cuanto al cumplimiento de los límites máximos de residuos en los alimentos.

Por otra parte, el tema de la preocupación por los alérgenos y las sustancias que generan intolerancias en los alimentos muestra una tendencia creciente. Incluso se ha generado una cierta moda de consumir alimentos sin gluten o sin lactosa en segmentos de población que no sufren intolerancias a estas sustancias.

Aunque las sucesivas crisis alimentarias han impactado en la confianza de la población respecto a determinados alimentos, tanto en las encuestas del Eurobarómetro como en las realizadas en Cataluña se observa que la población confía en las actuaciones que llevan a cabo las autoridades y los operadores comerciales. Las situaciones de desconfianza generadas por las crisis alimentarias tienen un carácter puntual y se observa una rápida recuperación de los niveles de consumo y de confianza en un plazo relativamente breve en que se vuelve a la normalidad. Entre las principales preocupaciones de las personas encuestadas están los pesticidas en los vegetales, los productos zoosanitarios, los productos manipulados genéticamente, los contaminantes como el mercurio,

la contaminación por microorganismos patógenos y las relativas a la dieta y al exceso de peso.

En cuanto a la confianza depositada en los diferentes alimentos y formatos, las encuestas llevadas a cabo en Cataluña muestran una preferencia por los productos frescos y sin envasar, así como por los congelados, que alcanzan puntuaciones superiores a 7 sobre 10 en las encuestas. Los precocinados constituyen el formato menos fiable desde el punto de vista de los consumidores catalanes, aunque obtienen una nota que supera ligeramente el 5 sobre 10.

Los resultados muestran también un nivel suficientemente elevado de confianza en el control de la Administración en el ámbito alimentario, pero se le otorga una puntuación mediana, ya que se sitúa en torno al 6, que es muy similar a la que se da a los controles por parte de empresas, proveedores y distribuidores.

En un momento como el presente, en que la información es un recurso valorado y cercano para las personas, es importante que se siga trabajando para acercar el mundo empresarial y de la Administración a la ciudadanía y ofrecer la máxima atención e información con el fin de impulsar un mayor conocimiento y confianza en cuanto a la seguridad alimentaria.

2.14 Transparencia

La transparencia es un instrumento de control y retroalimentación que otorga a la ciudadanía el papel central que le corresponde como proveedora de recursos y usuaria de servicios, y refuerza su derecho a tomar decisiones de consumo basadas en información fiable y a exigir servicios de calidad a las administraciones.

La transparencia se puede definir como el deber de los poderes públicos de exponer y someter al análisis de la ciudadanía la información relativa a su gestión, el manejo de los recursos que la sociedad les confía, los criterios que sustentan sus decisiones y los resultados obtenidos.

El principio de transparencia en la gestión pública es uno de los pilares de los sistemas democráticos justos y eficientes. La confianza en los representantes políticos y trabajadores públicos es un elemento básico para el funcionamiento de la sociedad. El objetivo final de las administraciones públicas es prestar un servicio eficaz y eficiente a la ciudadanía; que es su razón de ser, la fuente de financiación y el destinatario final de los servicios que se prestan. Este planteamiento explica la obligación de los poderes públicos de rendir cuentas de su gestión.

La regulación de la transparencia en la actividad pública es uno de los pilares básicos de las legislaciones de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno vigentes en Cataluña. Estas regulaciones plantean la transparencia como una obligación a cargo de la Administración, que debe facilitar de forma proactiva —es decir, sin necesidad de un requerimiento expreso— la información sobre los datos y los

contenidos de diversa naturaleza de su organización, funcionamiento, toma de decisiones más importantes y gestión de los recursos públicos. De esta manera, se cumple el mandato del Estatuto de Autonomía de Cataluña, que obliga a la Administración de la Generalitat a hacer pública la información necesaria para que la ciudadanía pueda evaluar la gestión.

La legislación en materia de transparencia determina de una manera muy amplia los diversos contenidos que deben ser objeto de la obligación de transparencia, como es el caso de la información institucional y organizativa, la gestión económica y presupuestaria, la información de relevancia jurídica, la programación, la planificación de intervenciones públicas, la contratación pública o la concesión de subvenciones, entre otros. Dicha legislación también regula las normas sobre las garantías de fácil acceso, consulta y comprensión, su neutralidad, su actualización y los límites que se derivan de la protección de otros derechos, como es el caso de la protección de datos personales.

En cuanto a las políticas de seguridad alimentaria, en los últimos años se atestigua una mejora de su transparencia, porque se han hecho públicos los planes estratégicos y los resultados de los programas



de control oficial. Asimismo, la sociedad quiere conocer en detalle los programas, los procedimientos, los protocolos que se aplican, los datos económicos relacionados e incluso los resultados concretos del control oficial llevado a cabo en cada establecimiento objeto de control. En esta línea, se está trabajando en la implementación de sistemas de transparencia similares a los de otros países donde el público puede consultar los resultados del control oficial de cada establecimiento, bien con acceso directo a todos los datos generados durante las inspecciones, bien de forma simplificada mediante un sistema de puntuaciones o categorías en función del nivel de conformidad con la norma que se haya determinado durante las inspecciones.

La transparencia supone un valor añadido como impulsora de un mejor cumplimiento, tanto por parte de los operadores comerciales como de las administraciones públicas, de las reglamentaciones vigentes, y también supone un incentivo para la mejora continuada. Al mismo tiempo, es un instrumento de control y retroalimentación que ofrece a la ciudadanía el papel central que le corresponde como proveedora de recursos y usuaria de servicios, y refuerza su derecho a tomar decisiones de consumo basadas en información fiable y a exigir servicios de calidad a las administraciones responsables.

2.15 La política de seguridad alimentaria en Cataluña y en Europa

Las políticas públicas son las acciones de los poderes públicos para responder a las demandas y necesidades de la sociedad. Se trata de normas, programas, servicios, prestaciones u otros tipos de intervenciones orientadas a resolver un problema existente o a evitar que se produzca.

La intervención pública se orienta a cubrir las demandas y necesidades de la sociedad. Las intervenciones son las acciones en forma de programas, servicios, prestaciones u otros tipos de medidas orientadas a resolver un problema existente o a evitar que se produzca. Cualquier intervención pública debe tener un impacto en la corrección, la mitigación o la prevención del problema sobre el que se quiere intervenir.

En la Unión Europea, desde la publicación del Reglamento (CE) núm. 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, las reformas legislativas y organizativas que se han ido produciendo han estado dirigidas a abordar la seguridad alimentaria con un planteamiento integrado, con la definición de las responsabilidades de todos los participantes. Los elementos esenciales de la política de seguridad alimentaria en la Unión Europea son: garantizar un elevado nivel de protección de la salud humana y la sanidad animal y vegetal; garantizar que los procesos de la cadena alimentaria se lleven a cabo de manera que los peligros se controlen y se eliminen o reduzcan hasta niveles aceptables y mantener la confianza de los consumidores en la seguridad alimentaria. Uno de los principios rectores es el planteamiento global e integrado de la seguridad alimentaria, por lo que las políticas de seguridad alimentaria deben incluir a toda la cadena alimentaria, desde las fases primarias de producción hasta la mesa del consumidor final.

Por otra parte, las políticas de seguridad alimentaria deben basarse en el procedimiento conocido con el nombre de «análisis del riesgo». Un proceso formado por tres fases interrelacionadas: evaluación del riesgo, gestión del riesgo y comunicación del riesgo.

La evaluación del riesgo es el conjunto de actuaciones con base científica dirigidas a identificar y valorar cualitativa y cuantitativamente los peligros y a valorar y caracterizar el riesgo para la salud de la población que se deriva de la exposición a un peligro. La gestión del riesgo incluye las actuaciones dirigidas a evitar o minimizar un riesgo para la salud, mediante la selección y la aplicación de las medidas de prevención y control más apropiadas. La comunicación del riesgo consiste en el intercambio interactivo de información y de opiniones relacionadas con los peligros y los riesgos entre los encargados de la evaluación y la gestión, los consumidores, los representantes de la industria, la comunidad académica y las demás partes interesadas.

La intervención pública debe estar basada en los



principios y procedimientos de análisis del riesgo y debe tener asociada una teoría sobre la manera en que esta intervención debe generar los efectos deseados. En seguridad alimentaria, se prevé que un nivel de cumplimiento elevado de los estándares de seguridad previstos en la normativa debe contribuir a minimizar la prevalencia (presencia y concentración) de peligros en toda la cadena alimentaria. Este hecho debe tener como consecuencia que la exposición de los consumidores a los peligros vehiculados por alimentos se reduzca, desaparezca o se mantenga en niveles aceptables para que haya una baja incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria en la población. Para generar esta cadena de resultados, es preciso aplicar una serie de intervenciones bien definidas, tales como la aprobación de normativa en seguridad alimentaria, la sensibilización y promoción de prácticas correctas en toda la cadena alimentaria, la implementación de sistemas de vigilancia y de control oficiales, así como medidas de comunicación interactiva, de coordinación y de colaboración de todas las partes implicadas.

El Plan de Seguridad Alimentaria es el marco de referencia de esta política, prevé los objetivos que deben alcanzarse, las intervenciones que implementar y los sistemas de seguimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de objetivos.

2.16 Control oficia



El control oficial es el pilar fundamental de la intervención pública en la seguridad alimentaria.

Dentro de la política y la estrategia general de intervención pública en la seguridad alimentaria, el control oficial ocupa un lugar muy destacado, ya que es el principal instrumento de intervención pública en este ámbito.

Las normas básicas de la Unión Europea respecto a la legislación sobre los alimentos y piensos están establecidas en el mencionado Reglamento (CE) núm. 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo. A estas normas básicas hay que añadir normas específicas sobre alimentación animal, higiene de los alimentos y los piensos, zoonosis, subproductos animales, residuos de medicamentos veterinarios, resistencias antimicrobianas, contaminantes, control y erradicación de enfermedades animales, etiquetado de alimentos y piensos, productos fitosanitarios, aditivos, vitaminas, sales minerales, oligoelementos, materiales en contacto con los alimentos, calidad y composición y organismos genéticamente modificados (OGM), entre otros. El cumplimiento de estas normas debe ser objeto de los controles oficiales previstos en la normativa comunitaria.

La legislación de la Unión Europea relativa a la cadena agroalimentaria se basa en el principio de

que los operadores son responsables, en todas las fases de producción, transformación y distribución bajo su control, de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa comunitaria. La responsabilidad de verificar el cumplimiento de esta normativa y de hacerla cumplir corresponde a los Estados miembros mediante la organización de controles oficiales.

Para racionalizar el marco legislativo en materia de control oficial, existen normas comunitarias específicas entre las que cabe destacar el Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios, puesto que constituye un nuevo marco de referencia para el control oficial en la cadena alimentaria a partir de su aplicación en fecha 14 de diciembre de 2019, como fecha general de inicio de aplicación, y de 2022, para algunas partes concretas.

Para efectuar los controles oficiales, las autoridades competentes deben disponer de los recursos y los

equipos adecuados, ofrecer garantías de imparcialidad y profesionalidad y garantizar la calidad, la coherencia y la eficacia de los controles oficiales. Los controles oficiales deben efectuarse con regularidad, en función del riesgo, y con la frecuencia apropiada, y deben garantizar su eficacia y coherencia mediante procedimientos documentados por escrito. También se tiene que disponer de mecanismos para comprobar su eficacia y adoptar medidas correctivas cuando se detecten deficiencias.

Asimismo, las autoridades competentes han de facilitar a los operadores y al público en general el acceso a la información relativa a la organización, la realización y los resultados de los controles oficiales.

El Reglamento (UE) 2017/625 establece un marco legislativo único que debe ser completado mediante la adopción de normas de control oficial más específicas que tengan en cuenta las particularidades de determinados ámbitos. Estas normas son reglamentos conocidos como «actos delegados» y «actos de ejecución», que constituyen un importante marco reglamentario para el control oficial al tiempo que obligan a que este sea mayor y más minucioso, así como a que se dote de los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

La normativa comunitaria también prevé adaptaciones a las nuevas circunstancias de los mercados. Por este motivo, hace referencia a que son necesarios controles oficiales de transacciones comerciales que se efectúen a través de internet o de otros medios a distancia, así como la posibilidad de obtener muestras y efectuar controles mediante solicitudes anónimas, a la vez que deben protegerse los derechos de los operadores a un segundo dictamen pericial.

El mencionado reglamento obliga también a adoptar un enfoque estratégico del control oficial. Cada Estado miembro debe elaborar un Plan Nacional de Control Plurianual (PNCPA) que abarque todos los ámbitos de la cadena agroalimentaria y que contenga información sobre la estructura y la organización de su sistema de control oficial. Asimismo, se exige a los Estados miembros que presenten un informe anual a la Comisión Europea con información sobre las actividades de control y la aplicación de los planes nacionales.

Para facilitar la recogida y la transmisión de datos comparables, la consiguiente compilación de los datos en estadísticas y la preparación de informes de resultados, está previsto que la comisión tenga competencias para adoptar actos de ejecución en lo que respecta al establecimiento de modelos de formularios normalizados para los informes anuales.

Por otro lado, para contribuir a una gestión más eficaz de los controles oficiales, se prevé el establecimiento de un sistema de información informatizado que integre y mejore los sistemas de información existentes con el uso de herramientas de comunicación y certificación avanzadas y un uso más eficaz de los datos y de la información relativos a los controles oficiales. En este ámbito, surge una oportunidad de mejorar la eficacia, la eficiencia y la calidad de los controles oficiales, así como la productividad, con un uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación. Igualmente, suponen una herramienta insustituible y un instrumento de resiliencia ante determinadas contingencias, como se ha podido comprobar con motivo de la crisis provocada por la pandemia de COVID-19 en el año 2020, en que la gran mayoría de los servicios se pudieron mantener gracias a estas tecnologías.

En el ámbito de la seguridad alimentaria, la adecuada utilización de los sistemas de información y de las tecnologías de la comunicación constituye una clara oportunidad de mejora de la calidad y la productividad de los sistemas de control oficial



2.17 Comunicación de los riesgos



La comunicación de los riesgos es un elemento esencial para mantener la confianza de los consumidores y reducir la posibilidad de que aparezcan alarmas sociales infundadas o desproporcionadas.

El objetivo de la comunicación de los riesgos es ayudar a los grupos de interés, los consumidores y el público en general a entender los razonamientos de las decisiones de gestión de estos riesgos y ayudar a tener una percepción equilibrada.

Una comunicación eficaz de los riesgos contribuye a gestionarlos bien, ya que permite que se consiga que los ciudadanos tengan una mejor comprensión de su naturaleza. Asimismo, permite que se mejore la confianza del público en la evaluación de riesgos y en las decisiones de gestión y que se proporcione información justa, precisa y adecuada, de modo que los consumidores sean capaces de elegir entre una variedad de opciones que pueden satisfacer sus necesidades y su nivel de aceptación del riesgo.

Para una correcta comunicación de los riesgos, es necesario seguir algunos principios básicos. La apertura y la transparencia requieren un compromiso de publicación de las evaluaciones de riesgos para que la ciudadanía tenga la oportunidad de acceder a los datos científicos. Se deben publicar todos los documentos clave. Las comunicaciones deben efectuarse de forma precisa y sencilla, en un lenguaje

que puedan entender las personas no expertas en la materia, las partes interesadas y un público muy amplio.

En la comunicación de los riesgos en seguridad alimentaria, se debe suministrar material a través de los medios de comunicación y sitios web para un mejor conocimiento, comprensión y confianza. El diálogo y el compromiso multidireccional son fundamentales. Entender las necesidades y las preocupaciones de las partes interesadas y la ciudadanía en su conjunto es esencial para maximizar la eficacia de las comunicaciones.

No siempre se puede tener claro un riesgo. Pero se tienen que aplicar igualmente principios de apertura y transparencia. Si existe incertidumbre, debe reconocerse y abordar las áreas en que se da. El público debe poder entender qué medidas se están tomando para gestionar la incertidumbre existente. Al mismo tiempo, es importante que se disponga de buenos comunicadores, científicos y profesionales de la comunicación que puedan traducir la ciencia eficazmente y ser capaces de comunicar para públicos diversos de manera que el mensaje se pueda entender.

Es necesario que la ciudadanía sea consciente de que nunca se puede estar del todo seguro sobre el futuro, ya sea en ciencia, en seguridad alimentaria o en la vida cotidiana. Incluso cuando existe una sólida evidencia de que algo pasará, casi siempre hay incertidumbres sobre el resultado. La ciencia es la búsqueda del conocimiento, y los científicos se esfuerzan constantemente para llenar los vacíos de conocimiento existentes, pero esto genera en ocasiones cierta confusión en la ciudadanía. La falta de una certeza absoluta v la necesidad de asumir un pequeño riesgo debido a la inexistencia del riesgo cero han contribuido a crear una sensación de inseguridad que no es proporcional al riesgo real que la ciudadanía ya ha empezado a asumir los últimos años. En seguridad alimentaria, como en todos los ámbitos, los mensajes categóricos de falsos expertos, en contraposición a los mensajes no tan categóricos de los científicos, han contribuido a aumentar la sensación de los consumidores de que se encuentran ante asuntos poco transparentes en los que confluyen muchos intereses ocultos.

Los conocimientos científicos son a menudo incompletos porque se elaboran poco a poco y siempre

están sujetos a una posible revisión. Asimismo, los científicos no están siempre plenamente de acuerdo entre ellos. Las sociedades occidentales no aceptan bien esta realidad, pues son más receptivas a mensajes inequívocos, categóricos y sin excesivos matices. Debemos seguir trabajando para romper esta dinámica y conseguir que la sociedad entienda la seguridad alimentaria y los riesgos asociados de forma proporcional y equilibrada.

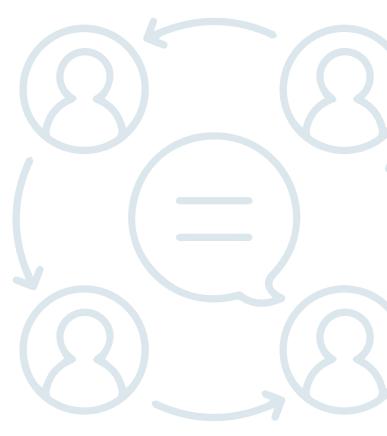
También es necesario tener en cuenta que las mejoras en vigilancia y conocimiento científico permiten que se disponga de más información sobre los peligros existentes. Se da la paradoja de que esta circunstancia, en ocasiones, ha hecho aumentar la percepción de un riesgo por parte de la ciudadanía en lugar de ser percibida como un nivel superior de garantía.

El sistema de seguridad alimentaria en Cataluña y en el resto de la Unión Europea es uno de los mejores a escala mundial. La salud de la ciudadanía está protegida de los posibles riesgos presentes en los alimentos mediante la actuación coordinada de las empresas alimentarias y las autoridades competentes. Sin embargo, ningún sistema puede evitar que puedan surgir incidentes que tengan repercusión en la salud de la ciudadanía. El sistema presenta elevadas prestaciones, pero no está libre de amenazas y debilidades que debemos gestionar de manera permanente.

Una de sus debilidades más destacadas es el hecho de que la percepción de la ciudadanía no siempre se ajusta a la realidad, y muchas veces los incidentes graves, que son excepcionales en proporción al volumen de productos alimentarios existentes en el mercado, generan una percepción sesgada en los consumidores. Esto provoca dudas sobre la fiabilidad del sistema y genera que se subestimen los recursos que las administraciones públicas y las empresas ponen al servicio de la seguridad. En este marco, cabe recordar el teorema de Thomas, que debe su nombre a William I. Thomas, sociólogo estadounidense, que dice que todo lo que se percibe como real tiene consecuencias reales en la conducta de las personas.

Por estos motivos, es necesario hacer un esfuerzo de comunicación en seguridad alimentaria con todos los actores implicados: administraciones, sector empresarial y, por supuesto, la ciudadanía. Nadie debe tener duda alguna de que la salud de la ciudadanía es el objetivo fundamental de todas las acciones del sistema de seguridad alimentaria y que los niveles de seguridad actuales son los más altos de la historia y se siguen mejorando de forma permanente gracias a los nuevos conocimientos científicos y las nuevas tecnologías.

Es necesario que se continúe trabajando en una comunicación de los riesgos que no consista simplemente en una transmisión pasiva de información, sino que sea interactiva e incluya el diálogo y la participación de todas las partes interesadas.



2.18 Autocontrol y trazabilidad

୪<u>-</u> ୪<u>-</u> ୦-

Los explotadores de las empresas alimentarias y de piensos deben garantizar la seguridad de los productos que elaboran, transforman o distribuyen mediante la implantación de autocontroles basados en la metodología del análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

Los operadores de las empresas alimentarias y de piensos deben garantizar la seguridad de los productos que elaboran, transforman o distribuyen mediante la implantación de autocontroles basados en la metodología del análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

El desarrollo del sistema de APPCC en la producción y la comercialización de alimentos se ha favorecido y simplificado con la instauración de prerrequisitos, que son una serie de condiciones de trabajo que permiten controlar los peligros generales que afectan al conjunto de un proceso determinado. Antes de establecer los procedimientos basados en el APPCC, las empresas alimentarias deben haber instaurado los llamados programas de prerrequisitos (PPR). Estos prerrequisitos proporcionan una sólida base higiénica y permiten que el sistema de APPCC se centre en los peligros que son específicos del producto o del proceso.

Los requisitos relativos al APPCC deben ser lo suficientemente flexibles para que puedan aplicarse en todas las situaciones, incluidas las pequeñas empresas. Por otra parte, en determinadas empresas alimentarias no es posible identificar puntos de control

crítico, pero, en su lugar, las prácticas higiénicas correctas pueden reemplazar al seguimiento de los puntos críticos.

Asimismo, en función de las características del establecimiento agroalimentario, la instauración de los autocontroles puede basarse en el seguimiento de una guía de prácticas correctas de higiene (GPCH) que se elabora y aplica de acuerdo con los principios del APPCC.

El sistema de APPCC es un método con base científica, racional, integral, organizado, sistemático y eficaz para controlar los peligros alimentarios. Sus principios son aplicables a toda la cadena alimentaria y proporciona un enfoque preventivo y anticipado, a diferencia de los sistemas basados en el examen del producto final. Permite también un control oficial más eficiente en la aportación de información completa no limitada a un momento concreto, lo que facilita el estudio global del sistema de garantía que la empresa tiene implantado.

La trazabilidad se define como la capacidad de seguir el proceso completo de un alimento, un pienso, un animal o un ingrediente destinado a la producción de alimentos a lo largo de todas las etapas de producción, transformación y distribución. La trazabilidad va más allá de la actividad que está bajo responsabilidad de cada operador, ya que, para que el sistema pueda ser plenamente útil, es necesaria una implicación total en todos los eslabones de la cadena alimentaria. Una ruptura de la trazabilidad en cualquier punto puede invalidar todo el sistema.

La trazabilidad es en sí misma una necesidad en la gestión de cualquier actividad de la cadena alimentaria. En caso de aparición de cualquier tipo de problema o alerta alimentaria, el operador debe poder identificar de manera muy rápida el origen, los ingredientes, los procesos aplicados y el destino de los productos para que sea posible investigar sus causas para corregirlo y retirar los productos de forma rápida y eficaz en caso de que sea necesario.

El sistema de autocontrol y la trazabilidad son los pilares básicos en que se sustenta la seguridad alimentaria. Debemos aspirar a la excelencia en su diseño e implementación. Las empresas deben contar con personal cualificado y disponer de los medios necesarios para implementarlos, y los sistemas de control oficial deben priorizar el autocontrol y la trazabilidad como elementos indispensables de un sistema de seguridad alimentaria eficaz.

2.19 Formación del personal responsable del autocontrol y de los manipuladores de productos alimentarios



El personal responsable del autocontrol y los manipuladores de productos alimentarios deben tener una formación adecuada a la actividad que desempeñan y sus responsabilidades.

El Reglamento (CE) núm. 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimentarios, prevé que el operador de empresa alimentaria es el principal responsable de la seguridad alimentaria, así como de la aplicación de procedimientos basados en los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC). En su capítulo XII del anexo II, relativo a la formación, se establece que los operadores de empresa alimentaria deben garantizar la supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimentarios en cuestiones de higiene alimentaria de acuerdo con su actividad laboral. Asimismo, quienes tengan a su cargo el desarrollo y mantenimiento de los procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC y la aplicación de las quías pertinentes deben haber recibido una formación adecuada.

Los manipuladores de alimentos son los que, por razón de su actividad laboral, tienen contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio. En sus manos está la seguridad

de los productos y, en definitiva, la salud de los consumidores.

Los resultados de las inspecciones y las investigaciones de brotes de toxiinfección alimentaria realizadas en los últimos años muestran que existe un número significativo de no conformidades en los procesos, formación y autocontroles, especialmente en el ámbito de la elaboración de comida para servir directamente al consumidor y las colectividades. Los datos epidemiológicos sitúan la restauración en el primer lugar como ámbito de declaración de brotes, y se asocia, en función del año, a entre un 30 y un 60%

del total de brotes de toxiinfección alimentaria declarados anualmente en Cataluña. Si se añaden el resto de actividades de preparación de comida para el servicio directamente al público (tiendas que preparan comida, comida a domicilio, etc.) y también las colectividades (comedores laborales, escuelas, casas de colonias, residencias, etc.), el porcentaje de brotes asociados se sitúa en torno al 70-90% en función del año, ya que los brotes de origen doméstico suponen un 10-30% y los brotes de origen industrial tienen carácter excepcional. De las investigaciones sobre

brotes realizadas, se concluye que los factores más frecuentemente asociados están relacionados con errores de los responsables de las actividades en el cumplimiento de las normas de higiene y autocontrol. Una mejor formación de los manipuladores y una supervisión más estricta de los responsables de la operativa diaria resultan claves para la prevención de los brotes de toxiinfección alimentaria.

La atomización de los sectores minoristas y de restauración y los diferentes niveles de formación de los trabajadores generan una gran heterogeneidad en cuanto a conocimientos, hábitos, prácticas y sistemas de autocontrol. Se observan grandes diferencias en el nivel de formación y autocontrol entre las empresas alimentarias, de manera que las empresas grandes, las cadenas y franquicias muestran un elevado nivel de formación de sus trabajadores, con sistemas de autocontrol, procedimientos de trabajo y programas de formación específicos, mientras que las pequeñas empresas o los pequeños establecimientos a menudo están regentados por personas con un bajo nivel de formación en seguridad alimentaria. Para muchos emprendedores, abrir un bar, un restaurante o una pequeña empresa alimentaria es una salida laboral y

una de las actividades a las que es más fácil acceder sin conocimientos ni formación específica previa. Las administraciones públicas no siempre cuentan con los recursos suficientes para llevar a cabo los controles sistemáticos necesarios sobre estos tipos de establecimientos y deben llevar a cabo controles oficiales con posterioridad al inicio de la actividad, que a menudo se puede iniciar con una simple notificación a la autoridad competente, como consecuencia de la aplicación de la directiva de servicios que ha sustituido a los antiquos regímenes de autorización previa.

El sector de la restauración, y de la alimentación en general, ha sido objeto de una evolución normativa que facilita más que nunca la apertura de un negocio y que hace más difícil el control oficial. Por otra parte, la atomización, la dispersión territorial y la rotación del personal en las empresas de servicio directo de comida al público hacen difícil que el operador cumpla con su obligación de proveer formación de manera inmediata en el momento de la contratación y que, incluso, pueda ofrecer formación adecuada de forma periódica.

Por lo tanto, es necesario dar un nuevo impulso a la formación de los manipuladores, de manera que se pueda asegurar que disponen de la formación básica necesaria desde el primer momento, que se les ofrece formación continuada con la frecuencia y los contenidos mínimos procedentes y que se garantiza

la aplicación de buenas prácticas con la supervisión y las instrucciones específicas para cada puesto de trabajo. Es necesario homogeneizar la situación para que la seguridad alimentaria se sitúe al mismo nivel independientemente del tipo o tamaño de empresa. Se debe evitar la existencia de distintas categorías de establecimientos en función de la higiene, teniendo presente que esta es una condición previa irrenunciable. Se debe aspirar a que la profesionalidad que va tienen una buena parte de los establecimientos y trabajadores que operan en el mercado se extienda a su totalidad. De lo contrario, una minoría estaría desprestigiando al sector y suponiendo un riesgo para la salud pública que como sociedad no se puede consentir. Para alcanzar estos objetivos, es necesario que se reformule el modelo actual para aumentar la eficacia en la adquisición de conocimientos y la aplicación de buenas prácticas.

Por otra parte, los resultados del control oficial llevados a cabo en los últimos años muestran un amplio margen de mejora en lo que respecta al cumplimiento de las condiciones de autocontrol, que tiene una importancia capital para garantizar la seguridad de los alimentos. Es necesario que se implementen acciones para que las personas responsables del autocontrol en las actividades alimentarias tengan los conocimientos suficientes para cumplir con las obligaciones previstas en el Reglamento (CE) núm. 852/2004 en cuanto al desarrollo y mantenimiento de procedimientos

permanentes basados en los principios del APPCC o la aplicación de las guías de prácticas correctas pertinentes. Deben tener la formación suficiente para supervisar permanentemente los procesos a los que se someten los alimentos y las prácticas correctas que deben cumplir los trabajadores, así como su corrección en caso necesario.

De todo lo anterior, se concluye que se ha de dar un nuevo impulso a la formación de los manipuladores y de los responsables del autocontrol de las empresas alimentarias, de manera que se pueda asegurar que disponen de la formación necesaria y son capaces de aplicar procedimientos que garanticen en todo momento la seguridad de los alimentos.

Se deben tomar medidas para impulsar un nivel elevado de formación, tanto del personal responsable del autocontrol como del resto de trabajadores de las empresas alimentarias, así como velar por una aplicación y supervisión permanentes de los procesos y medidas previstos en el sistema de autocontrol.

2.20 Dimensión y particularidades del sistema agroalimentario en Cataluña

El sector agroalimentario catalán representa un elemento importante de la economía en términos de PIB, puestos de trabajo y repercusión en la proyección exportadora y turística.

Cataluña es uno de los principales clústeres agroalimentarios europeos. El sector primario, junto con la industria de transformación de alimentos, representa alrededor del 4% del PIB de Cataluña y el 12% del total de la industria. Es el tercer sector exportador, con el 10% del valor total, y uno de los primeros sectores industriales de Cataluña, junto con el sector químico y el automovilístico.

Según datos del IDESCAT, los sectores de la agricultura, ganadería y pesca aportan más de 2000 millones de euros de valor añadido bruto (VAB), mientras que el de alimentación y bebidas supone unos 5800 millones, aportaciones que suman alrededor de 8000 millones de euros y cerca del 4% del PIB.

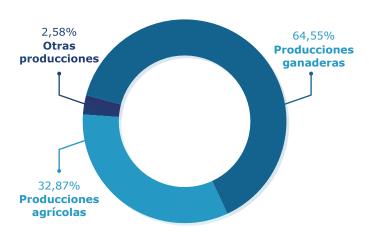
El sector de la alimentación y las bebidas está formado por unas 18.000 empresas inscritas en el Registro Sanitario de Industrias y Productos Alimentarios de Cataluña (RSIPAC) y el sector primario, por más de 58.000 explotaciones.

Respecto al empleo, más de 78.000 personas están ocupadas en la industria alimentaria y más de 50.000 en el sector primario.

Cataluña es, desde el punto de vista de la producción

primaria, un país fundamentalmente ganadero. El modelo productivo se basa en la ganadería intensiva, con una elevada eficiencia productiva basada en el modelo de la integración. El sector porcino es uno de los más importantes, con unas cifras de sacrificio de animales de más de 22 millones de cerdos, pero también destacan el sector avícola, con 200 millones de aves, principalmente pollos, y el vacuno, con medio millón de bovinos sacrificados anualmente. También se cuentan destacadas producciones de fruta fresca, cereales, vid y planta ornamental, entre otros.

La figura muestra el reparto de la producción:



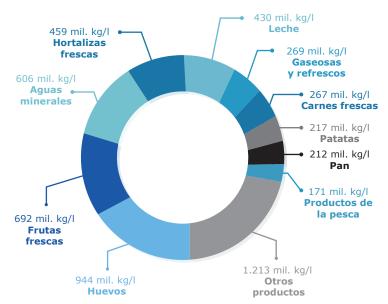
En cuanto a la estructura de la industria alimentaria, solo el 9% de los establecimientos de alimentación y bebidas tienen 50 empleados o más, y la dimensión media es de 24 empleados. El sector alimentario catalán está formado por una mayoría de pequeñas y medianas empresas (pymes), pero también por un grupo de grandes empresas vanguardistas, muy competitivas, innovadoras y con proyección nacional e internacional.

Por otra parte, según datos del IDESCAT, en Cataluña hay 47.000 establecimientos de servicio de comida y bebida (bares y restaurantes), con una ocupación de 197.000 trabajadores y un valor añadido de más de 3500 millones de euros, que suponen alrededor del 1,5% del PIB. El comercio minorista de alimentación aporta a la economía alrededor de 1500 millones de euros de valor añadido bruto, con cerca de 9000 establecimientos y más de 54.000 empleados. La suma de estas actividades a la producción primaria y la industria alimentaria supone unos 13.000 millones de euros, un 6% del PIB y más de 350.000 puestos de trabajo, un 10% del total de Cataluña.

Según las estadísticas de consumo de los hogares, alrededor del 14% de los gastos se dedican a la alimentación. Como se puede observar en el siguiente

cuadro, destaca el consumo de carne fresca, productos de la pesca, fruta fresca, derivados lácteos, hortalizas frescas y carne transformada.

Consumo y gasto alimentario en los hogares de Cataluña



La dimensión y las particularidades del sistema agroalimentario en Cataluña tienen una fuerte relación con la seguridad alimentaria y con los servicios que las administraciones públicas deben prestar en este ámbito. Además de la necesidad de garantizar la seguridad de los alimentos que se consumen diariamente en Cataluña, con más de 23 millones de comidas diarias, hay que tener presente la necesidad de apoyar la proyección exportadora de las empresas catalanas que operan en la cadena alimentaria. Es

necesario que la política y la intervención pública en seguridad alimentaria generen confianza en los mercados alimentarios internacionales y que superen las auditorías periódicas a las que las someten las autoridades de los países importadores. Cabe destacar, especialmente, la necesidad de cumplir los estándares que establecen las normas de seguridad alimentaria europeas e internacionales y las de los acuerdos bilaterales de exportación. Para garantizar la lealtad de las transacciones comerciales, estos controles se aplicarán tanto a los productos destinados a la exportación como a los productos importados. Vistas estas consideraciones, resulta claro que la política de seguridad alimentaria va más allá de garantizar alimentos seguros, ya que es un instrumento clave en la proyección internacional y la viabilidad de las empresas exportadoras del sector agroalimentario que constituyen esta parte tan importante de la economía de Cataluña.

También debe hacerse referencia a la importancia del turismo, por la relación que presenta con la seguridad alimentaria. Cataluña es el principal destino turístico de España y uno de los más importantes de Europa. El turismo es uno de los principales vehículos de la imagen de Cataluña en el exterior y una de las principales fuentes de riqueza, dado que supone un 11% del PIB y el 13% los puestos de trabajo. El número de visitantes extranjeros que tienen como primer destino Cataluña supera los 19,0 millones, a los que hay que añadir los excursionistas, turistas del resto de España y el turismo interior. En total, la demanda turística se cifra en más de 25 millones de viajeros,

que ilustra la magnitud de los flujos de población y de actividad que mueve el turismo en Cataluña, a excepción de años de crisis, como la sanitaria que se ha vivido durante 2020-21 como consecuencia de la pandemia de COVID-19, que ha hecho disminuir mucho estas cifras.

La calidad y la seguridad de los alimentos que los turistas consumen en Cataluña tienen una repercusión directa en la imagen y el prestigio del país, no solo en el ámbito estrictamente turístico u hotelero, sino también en la imagen global que se proyecta.

El sistema de seguridad alimentaria de Cataluña no es solo un pilar básico para la protección de la salud de la población, sino que también es clave para la economía del país, dada su repercusión en la proyección exportadora y turística y en el prestigio internacional del país.

Es importante que se sigan manteniendo los elevados estándares que establecen las normas de seguridad alimentaria europeas e internacionales y las de los acuerdos bilaterales de exportación para mantener un elevado nivel de protección de la salud de los consumidores, ofrecer las garantías necesarias para la exportación de alimentos y el correcto funcionamiento del sector turístico.

La pandemia del COVID-19 declarada en 2020 ha distorsionado todas las cifras a las que se acaba de hacer referencia. Sin embargo, se prevé que puedan recuperar la normalidad durante el periodo de vigencia del Plan de Seguridad Alimentaria 2022-2026.



Situación de partida

Parámetros que definen el nivel de seguridad alimentaria en Cataluña



3. Situación de partida. Parámetros que definen el nivel de seguridad alimentaria en Cataluña



La planificación estratégica requiere el análisis de la situación de partida.

Cualquier planificación estratégica requiere comenzar por el análisis de la situación de partida. Por este motivo, es preciso analizar los datos y la información disponible sobre los peligros alimentarios y su impacto en la salud. Los datos particulares de cada año relativos a la incidencia de enfermedades o la prevalencia de peligros en relación con los alimentos no ofrecen una visión completa y nítida de la situación porque se observan oscilaciones en función del año. Por otra parte, los programas de muestreo son programas dirigidos con un número de muestras por agente y por alimento que no es lo suficientemente elevado y con constantes cambios en cuanto a los productos analizados y el número de muestras. Estas circunstancias hacen que los datos de un solo año no tengan un valor estadístico significativo. Por este motivo, se deben considerar los datos de diferentes años en conjunto y sus tendencias a fin de poder llegar a algunas conclusiones sobre la situación de fondo. Hechas estas aclaraciones, se puede afirmar que, de acuerdo con la información disponible en la fecha de cierre de esta edición del Plan de Seguridad Alimentaria, la situación general de la seguridad alimentaria en Cataluña se ha mantenido estable en

unos niveles elevados de conformidad global, e incluso con una tendencia a la mejora. Sin embargo, se siguen produciendo brotes de enfermedades de transmisión alimentaria y detectando no conformidades en una pequeña parte de las muestras de alimentos analizadas, así como durante las inspecciones en las actividades de la cadena alimentaria. En los siguientes puntos, se recogen de manera resumida una serie de datos que permiten que se tenga una visión general de la situación de fondo de la seguridad alimentaria en Cataluña, basándose en los datos disponibles de los últimos cinco años.

Durante los últimos años, la situación general de la seguridad alimentaria en Cataluña se ha mantenido estable en unos niveles elevados de conformidad global y con una tendencia a la mejora en muchos de los parámetros de seguimiento.



3.1 Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA)



Entre un 3% y un 5% de las personas encuestadas en Cataluña ha tenido durante el último año algún tipo de afección gastrointestinal que ha asociado a alguna comida.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos son un problema de salud pública, y a la vez también constituyen un problema económico. Según las encuestas disponibles referidas a Cataluña, anualmente, entre un 3 y un 5% de las personas encuestadas ha tenido algún tipo de afección gastrointestinal que ha asociado a alguna comida. Según esto, cada año alrededor de 375.000 personas sufre algún tipo de sintomatología que asocia a las comidas o bebidas. Los datos de declaración de enfermedades muestran unas cifras muy diferentes porque muchas de las patologías mencionadas son leves, autolimitadas y de corta duración, situación que hace que muchas personas no acudan a su centro de salud, con la consiguiente infradeclaración de este tipo de afecciones. Por ejemplo, los datos de notificación microbiológica en Cataluña indican una cifra cercana a los 9000 afectados por año, y los de brotes declarados de toxiinfección alimentaria varían entre los 700 y los 2000 afectados en función del año.

Según estimaciones de la OMS, las enfermedades diarreicas son las enfermedades más comunes derivadas del consumo de alimentos contaminados, que conllevan que en el mundo haya 600 millones de personas afectadas y más de 400.000 muertes cada año. La nutrición y la seguridad alimentaria están

íntimamente relacionadas.

La comida que no es segura crea un ciclo vicioso de enfermedades y desnutrición, que afecta especialmente a niños, ancianos y enfermos. Las enfermedades transmitidas por los alimentos impiden el desarrollo socioeconómico mediante la tensión de los sistemas de salud y perjudican a las economías nacionales, el turismo y el comercio.

Afortunadamente, Cataluña se encuentra muy lejos de estas cifras y de la situación descrita por la OMS, ya que cuenta con sistemas de seguridad alimentaria y de atención sanitaria que se encuentran entre los mejores del mundo y dentro del marco de la Unión Europea. Así, en Cataluña el número de brotes se sitúa alrededor de 1 brote anual por 100.000 habitantes, cifra muy similar a la de la media europea. Esta cifra adquiere especial relevancia si se tiene en cuenta que en Cataluña se sirven más de 23 millones de comidas diarias.

Como agentes causales de brotes y de casos individuales, cabe hacer referencia a bacterias como *Salmonella* y *Campylobacter*, que son los agentes más habituales. Los síntomas son fiebre, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea.

Por otra parte, aunque la incidencia de la enfermedad es relativamente baja, la infección por *Listeria* debe ser objeto de una especial atención, porque puede conllevar abortos, así como enfermedades graves como encefalitis o septicemia en personas inmunodeprimidas. Esta enfermedad puede llegar a ser grave y, a veces, mortal, con un 17% de letalidad.

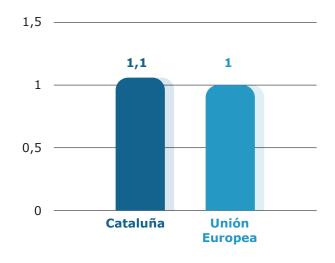
Otras bacterias que deben considerarse son las Vibrio parahaemolyticus, Shigella, Yersinia y Escherichia coli invasiva, Enterobacter sakazakii y los estreptococos, así como los agentes toxígenos como Staphylococcus aureus, Clostridium perfringens, Bacillus cereus, Clostridium botulinum y Escherichia coli enterotoxigénica.

Entre los virus más frecuentes, se pueden destacar los norovirus, que provocan infecciones que se caracterizan por náuseas, vómitos explosivos, diarrea acuosa y dolor abdominal, y que generan a menudo brotes en comunidades como las residencias de ancianos o escuelas, ya que tienen un fuerte componente de transmisión de persona a persona.

Algunos parásitos, como las triquinas o *Anisakis*, pueden ser también la causa de casos individuales y brotes de enfermedades alimentarias. Otros, como, por

ejemplo, Echinococcus spp o Taenia solium, Ascaris, Cryptosporidium, Entamoeba histolytica o Giardia, pueden infectar a personas a través de los alimentos, pero son muy poco frecuentes en nuestro entorno. Una mención especial merece el Toxoplasma gondii, un parásito intracelular que se puede transmitir por el consumo de carne cruda o poco cocinada y puede afectar a personas inmunodeprimidas y mujeres embarazadas, caso este último en que puede producirse en ocasiones una toxoplasmosis congénita, con consecuencias neurológicas que pueden ser graves para los recién nacidos.

Número de brotes por 100.000 habitantes



Principales agentes patógenos de transmisión alimentaria

Bacterias
Bacillus cereus
Brucella
Campylobacter
Clostridium perfringens
E. coli verotoxigénica
Listeria monocytogenes
Mycobacterium
Salmonella typhi
Salmonelles no typhi
Shigella sp.
Staphylococcus aureus
Vibrio cholerae
Vibrio vulnificus
Vibrio parahaemolyticus
Toxina de <i>Bacillus cereus</i>
Toxina de <i>Clostridium botulinum</i>
Toxina de <i>Clostridium perfringens</i>
Histamina
Yersinia enterocolitica

Parásitos	
Cryptosporidium parvum	
Cyclospora cayetanensis	
Anisakis simplex	
Diphyllobothrium latum	
Fasciola hepatica	
Taenia saginata	
Giardia	
Toxoplasma gondii	
Trichinella spiralis	

Virus
Norovirus
Adenovirus
Astrovirus
Enterovirus
Rotavirus
Hepatitis A
Hepatitis E

3.2 Brotes de enfermedades de transmisión alimentaria en Cataluña



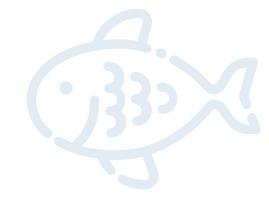
Los brotes de enfermedades de transmisión alimentaria mostraron una tendencia descendente en el periodo 2005-2010, que se ha mantenido estable a partir de ese momento hasta la actualidad entre 68 y 92 brotes anuales.

Los agentes causantes de las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) generan anualmente un número relativamente constante de brotes declarados y de personas afectadas, y estos eventos siguen constituyendo un problema de salud pública y una evidencia del impacto de la seguridad alimentaria en la salud de la población, aunque sea pequeño. Prácticamente todas estas enfermedades son causadas por peligros biológicos y podrían evitarse aplicando normas básicas de seguridad alimentaria en los hogares y en los establecimientos de restauración.

Los brotes de ETA mostraron una tendencia descendente en el periodo 2005-2010 y una estabilización a partir de 2010. El número de brotes declarados anualmente varía entre 68 y 92 en función del año. El número de afectados también muestra oscilaciones entre 700 y 2000 en función del año y de los tipos de brotes predominantes, ya que en el caso de los brotes por norovirus el agente muestra también una transmisión directa de persona a persona, que hace aumentar mucho el número total de afectados asociados a cada brote, aunque muchos de los afectados no hayan sido infectados por vía alimentaria. Por otra parte, la mortalidad declarada por brotes de toxiinfección alimentaria es muy baja, con menos de 10 defunciones registradas durante un periodo de más de 10 años.

El análisis de los datos sobre los agentes etiológicos asociados permite observar que, a partir del año 2010, en el que Salmonella deja de ser la primera causa de brotes, norovirus se sitúa en primer lugar, con 20 brotes anuales de media. Los brotes de norovirus se asocian a menudo a manipuladores infectados y al consumo de moluscos contaminados. Sin embargo, en ocasiones se plantean dudas sobre si se trata de una toxiinfección alimentaria o si ha sido un brote de gastroenteritis transmisible por otras vías en un grupo de personas que han coincidido en un establecimiento donde han compartido comida. Muchas veces, la vía alimentaria no es más que una de las múltiples vías por las que se han infectado los afectados, y a menudo no es la mayoritaria. Cabe recordar que la atribución de la transmisión alimentaria de norovirus se sitúa entre un 10 y un 40%, según datos publicados por la OMS y por la EFSA. Otra particularidad de los brotes de norovirus es su relación con las residencias de ancianos y otras colectividades, como las escuelas. Probablemente esta asociación con las colectividades tiene relación con que tanto el origen como la principal vía de transmisión son de persona a persona de forma directa o a través de superficies. Los alimentos pueden verse implicados en el momento en que los manipuladores también resulten afectados.

Salmonella, con 11 brotes por año de media, se sitúa en el segundo lugar de causas, por detrás de la histamina, a distancia de otras causas menos frecuentes como la Staphylococcus aureus, la Clostridium perfringens o el virus de la hepatitis A. De hecho, la tendencia global de reducción de brotes observada desde 2005 se puede atribuir en buena parte a la bajada del número de brotes por Salmonella. Es muy probable que los esfuerzos y los resultados excelentes en el sector de la producción primaria de pollo y huevos para la reducción de Salmonella estén detrás de estos resultados. Sin embargo, este agente continúa presente, puesto que no es un patógeno exclusivo de las aves, lo que explicaría que la reducción de brotes por Salmonella no sea aún mayor. Así pues, es necesario seguir trabajando en el resto de los sectores primarios afectados para conseguir una reducción más elevada de este patógeno en la cadena alimentaria.



En Cataluña, la histamina se sitúa en tercer lugar como agente causal, con una media de 6-9 brotes por año. En el caso de este agente, la asociación con la vía alimentaria es mucho más directa, con un 100% de atribución. Cabe destacar el protagonismo del atún como alimento asociado a estos casos, y las deficiencias de higiene y la conservación a temperaturas inadecuadas como factores contribuyentes. Se debe insistir a los operadores que sirven alimentos directamente al público o a colectividades en la importancia de tratar higiénicamente el atún, de respetar las temperaturas de refrigeración en torno a los 0 °C y de consumir el producto en el plazo más breve posible.

Es especialmente destacable que agentes como las *Listeria*, *Trichinella* y *Anisakis* no son la causa habitual de brotes, aunque existen constancia de algunos brotes declarados durante la serie histórica estudiada.

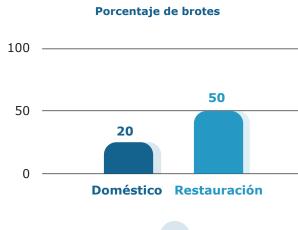
Debe hacerse especial referencia a los brotes de botulismo, dada la alta gravedad de esta enfermedad, con riesgo para la vida de los afectados. Los brotes de botulismo son muy poco frecuentes y se asocian normalmente a las conservas caseras en mal estado.

Ámbitos en los que se producen los brotes de las enfermedades de transmisión alimentaria

Entre el 70 y el 90% de los brotes de toxiinfecciones alimentarias se asocian a los establecimientos de servicio directo de comida a los consumidores, como los bares, restaurantes o comedores colectivos.

En cuanto a los ámbitos donde se producen los brotes de las ETA, los datos relativos a la distribución de brotes de toxiinfecciones alimentarias por ámbitos de producción muestran que, a partir del año 2015, el peso proporcional de los brotes declarados en el ámbito doméstico comenzó a ser muy inferior al de la restauración. Hasta ese año, siempre se habían situado en proporciones casi iguales. Los datos de los últimos años muestran que la restauración está asociada al 40-60% de los brotes. Si se suman todas las actividades de servicio directo de comida preparada para el público y para colectividades, la proporción de los brotes asociados es del 70-90%, mientras que los de origen doméstico se sitúan entre el 10 y el 30%, en función del año. Por lo tanto, se observa que las actividades de servicio directo de comida para el público o para colectividades (bares, restaurantes, comida para llevar, comedores laborales, escolares o de instituciones) se asocian a la gran mayoría de los brotes declarados de ETA.

Los resultados analizados muestran que en los ámbitos de la restauración comercial y social se debe mantener una especial atención a este respecto, ya que son los que concentran la mayor parte de los brotes. Así, pues, es necesario que se intervenga específicamente con más sensibilización, formación y control oficial para mejorar esta situación.





Factores que contribuyen a la aparición de los brotes

Entre los factores contribuyentes, destaca la falta de un adecuado tratamiento térmico de los alimentos, la conservación a temperaturas inadecuadas o a temperatura ambiente durante demasiado tiempo, la contaminación cruzada y la falta de higiene en la manipulación. Procede hacer una mención especial a los brotes asociados a los manipuladores infectados, en los que tiene un especial protagonismo la higiene personal de los manipuladores, el lavado minucioso de las manos y la necesidad de que el personal que tenga algún tipo de sintomatología no participe en las actividades de manipulación de alimentos hasta que hayan desaparecido completamente dichos síntomas. Se trata de factores que persisten a lo largo de los años y que requieren la aplicación de medidas orientadas a la sensibilización y la formación de los responsables y del personal que manipula alimentos en cualquiera de los ámbitos analizados, pero especialmente en el de la restauración, que durante los últimos años muestra un protagonismo acentuado.

Principales factores contribuyentes de los brotes de enfermedades de transmisión alimentaria



Tratamiento térmico insuficiente



Rotura de la cadena del frío



Contaminación cruzada



Manipulación antihigiénica de los alimentos



Utensilios/instalaciones antihigiénicos o insuficientes



Manipulador infectado



Preparación de las comidas con mucha antelación



Falta de desinfección de los vegetales crudos



Almacenamiento/conservación incorrectos



Utilización de huevos sin pasteurizar en la restauración

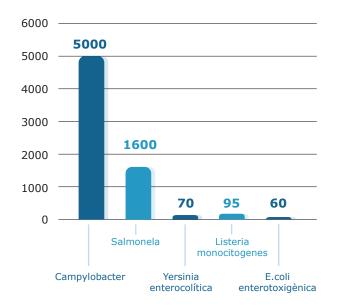
3.3 Enfermedades de transmisión alimentaria declaradas de forma individualizada



Campylobacter no es una causa habitual de brotes de ETA, pero sí de casos individuales, con más de 5000 casos declarados anualmente.

Los datos de declaración microbiológica de los laboratorios indican que, en la mayor parte de los casos, la incidencia de las ETA es baja, con la excepción de las causadas por *Campylobacter*, *Salmonella*, rotavirus y adenovirus.

Principales agentes bacterianos causantes de enfermedades de transmisión alimentaria. Casos declarados anualmente en Cataluña



Fuente: declaración microbiológica de los laboratorios

La Campylobacter no es una causa habitual de brotes de ETA, pero sí de casos individuales, con más de 5000 casos declarados anualmente y una incidencia media anual de 66 casos por 105 habitantes. A continuación, está Salmonella, con más de 1600 casos anuales, y que muestra una tendencia decreciente. Debe aclararse que el hecho de que la Campylobacter sea el agente más frecuente en declaraciones individuales, pero muy poco frecuente en brotes, se debe probablemente a la especial ecología de esta bacteria, que no crece a temperatura ambiente y que necesita una baja dosis infectiva para provocar la enfermedad. La carne de pollo se considera la fuente principal de Campylobacter, con una prevalencia elevada de entre el 30 y el 40% en muestras de carne de pollo, según los datos de vigilancia analítica disponibles. Estos datos ponen en evidencia la necesidad de seguir aplicando medidas higiénicas adecuadas en la manipulación de la carne para evitar la contaminación de otros alimentos, así como de asegurar un tratamiento térmico suficiente de la carne durante la cocción para inactivar el agente. Estas medidas preventivas son especialmente importantes en el ámbito doméstico y en la restauración.

En Cataluña, Salmonella es también un agente frecuentemente declarado como causa de brotes y casos individuales. Con una media de 11 brotes anuales, es la causante del 14% del total de brotes de ETA, con una tendencia clara a la baja gracias a los esfuerzos de reducción de su prevalencia en las explotaciones de producción avícola durante los últimos años.

Considerando la gravedad y la fuerte asociación de la transmisión del agente con la vía alimentaria, cabe destacar la *Listeria monocytogenes*. Si bien su número de notificaciones es bajo, este agente causa enfermedades graves, con un porcentaje de letalidad relativamente elevado (17%). El número de casos se ha mantenido relativamente estable en torno a los 90 casos anuales. Esto supone 1,2 casos por 100.000 habitantes, que constituye una incidencia muy superior a la media de la Unión Europea, con 0,48 casos por 100.000 habitantes.

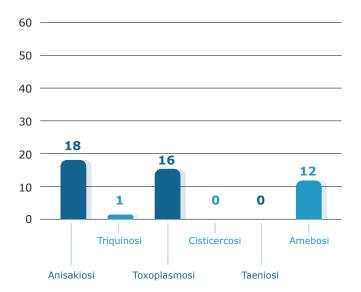
Otras enfermedades de declaración individualizada que están vinculadas directamente a la transmisión alimentaria muestran incidencias bajas en Cataluña. Así, la triquinosis, que normalmente está asociada a imprudencias por consumo de carne de caza sin control veterinario, ha estado mostrando un goteo intermitente de casos a lo largo de los años. Sin embargo, no es una causa frecuente de brotes.

Cabe destacar también la toxoplasmosis congénita, de la que se declaran menos de 3 casos por año, pero que es un número suficiente para poner en evidencia la necesidad de reforzar las medidas y los consejos de prevención en el caso de las mujeres embarazadas para evitar la carne que no esté suficientemente tratada con calor.

Respecto de las ETA, los datos de las patologías atendidas en los centros sanitarios de Cataluña derivadas del CMBD (conjunto mínimo básico de datos) muestran una situación que confirma la conclusión general que se desprende del análisis de los datos de otras fuentes, como las declaraciones individuales de enfermedad y las notificaciones de laboratorios. La incidencia de las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) que requieren atención hospitalaria en Cataluña es baja. Enfermedades como la anisakiasis, la triquinosis, la toxoplasmosis, la hidatidosis, la teniasis, la fiebre Q y la brucelosis se sitúan en niveles de incidencia por debajo de un caso por 100.000 habitantes.

En Cataluña, la incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) que requieren atención hospitalaria es baja.

Principales enfermedades parasitarias de transmisión alimentaria. Casos declarados anualmente en Cataluña



Fuente: CMBD.



3.4 Presencia de peligros biológicos en los alimentos que se encuentran en el mercado



Los datos derivados de los análisis practicados en alimentos a través de los programas de vigilancia muestran unos niveles globales elevados de resultados conformes respecto de los peligros biológicos en los alimentos. Según las más de 1300 determinaciones analíticas que se realizan anualmente, el nivel global de resultados conformes es del 95% para microorganismos patógenos. Los resultados no conformes corresponden mayoritariamente a los productos de origen animal destinados al tratamiento térmico antes de su consumo, procedimiento que permite mitigar el riesgo con la cocción de los alimentos.

Conformidad microbiológica de los alimentos listos para el consumo



Se identifican resultados no conformes de analíticas en alimentos para Campylobacter, E. coli O157:H7, Listeria monocytogenes, salmonela y Yersinia enterocolitica, sobre todo en carne fresca, preparados de carne picada, carne adobada, carne separada mecánicamente y productos de la pesca. Aunque la tasa de conformidades global es elevada, los datos obtenidos muestran que existe una prevalencia de patógenos que obliga a los consumidores y las empresas que elaboran comida para el servicio directo al público a reforzar las medidas preventivas. Entre estas medidas preventivas, destaca el tratamiento térmico completo o la cocción intensa de estos tipos de productos antes de su consumo. Aplicando esta medida, junto con el resto de medidas de higiene alimentaria, se puede mitigar el riesgo existente de manera completa.

Cabe hacer una mención especial de las determinaciones llevadas a cabo en alimentos listos para el consumo sin tratamiento térmico previo. Las tasas de conformidad en este grupo de alimentos se sitúan en un 99%. Los operadores de la cadena alimentaria deben tener especial cuidado con este tipo de producto en su sistema de autocontrol, ya que, como se consumen de forma directa sin tratamiento térmico previo, sus consumidores finales no disponen de ninguna medida eficaz de mitigación del riesgo.

Conformidad de Campylobacter



La Campylobacter, que es uno de los principales agentes causantes de casos individuales declarados, muestra tasas de conformidades generales superiores al 86%, pero se observa una presencia del 25-30% en determinados grupos de muestras analizadas, como es el caso de la carne fresca y los preparados cárnicos derivados de diferentes especies, entre los que destacan las aves. Estos datos y los datos epidemiológicos indican que este sigue siendo uno de los principales problemas de seguridad alimentaria en la actualidad en Cataluña.

Conformidad Salmonella



Otros microorganismos destacables en este apartado son *Salmonella*, con una tasa de conformidad general del 97%, pero con una presencia del 10-15% en la carne separada mecánicamente y los preparados cárnicos a base de carne picada; *Escherichia coli* 0157:H7, con un 95% de conformidad general, pero con un 10-20% de presencia en las muestras de carne y los preparados de carne, y *Yersinia enterocolitica*, con un 90% de conformidad, pero con un 20-60% en la carne de cerdo y los preparados de carne picada. El hecho de que sean productos que deben ser tratados con calor permite mitigar fácilmente el riesgo si el tratamiento térmico es completo.

Asimismo, aunque los análisis de *Listeria* indican un índice general elevado de analíticas conformes, superior al 97%, en determinados alimentos se observa una cierta prevalencia. Es necesario insistir, pues, en que las personas con posibles deficiencias inmunitarias, que reciben quimioterapia o tratamientos inmunosupresores o con determinadas enfermedades, así como las mujeres embarazadas, deben asegurarse de que los alimentos que consumen sean sometidos a una temperatura de cocción o recalentamiento de al menos 70 °C y evitar determinados productos que se consumen sin tratamiento térmico previo, como, por ejemplo, el salmón ahumado, los productos cárnicos curados y los cocidos loncheados, especialmente en el caso de las personas inmunodeprimidas.

Conformidad Listeria



Aunque en los últimos años se ha observado que el 100% de las muestras analizadas son conformes, se debe insistir en las recomendaciones específicas para *Enterobacter sakazakii* y otros patógenos que pueden contaminar alimentos destinados a los niños en los primeros años de vida. El principal factor que se debe controlar es el crecimiento de bacterias una

vez elaborada la papilla o cualquier otro alimento para niños. En este caso, es necesario seguir sensibilizando y divulgando buenas prácticas, como, por ejemplo, preparar solo la cantidad justa de alimento inmediatamente antes de consumirlo y no guardar los restos para otro momento.

Las papillas para niños deben elaborarse inmediatamente antes de su consumo en la cantidad justa y se deben desechar los restos.

Los datos sobre *Anisakis* muestran una clara prevalencia de este parásito en determinadas especies de pescado. La prevalencia general es de poco más del 26% (conformidad del 74%), pero se observan prevalencias más elevadas en casos concretos, como la merluza fresca, con un 50%, y la bacaladilla fresca, con un 80%. La sardina fresca y la caballa fresca muestran un 20% de parasitación, mientras que en el

Conformidad Anisakis en pescado



caso del boquerón en vinagre llega al 40%. Aunque los datos de prevalencia oscilan en función del muestreo de cada año, es evidente que se trata de un parásito relativamente frecuente en el pescado, especialmente en el que no procede de la costa mediterránea. El anisakis es un parásito presente en el medio natural y no es previsible que desaparezca como peligro alimentario. Los datos epidemiológicos de los últimos años, junto a los datos de su prevalencia en el pescado, indican que se debe seguir considerando como un problema real de salud pública, sobre el que se tiene que seguir sensibilizando a los consumidores y los operadores de la cadena alimentaria, especialmente en el sector de la restauración. El tratamiento térmico suficiente o la congelación a -20 °C durante al menos 24 horas de los productos que se deben consumir sin cocinar son clave para evitar este riesgo por Anisakis. Estas medidas preventivas se aplicarán de manera sistemática y sin excepción.

Existe una clara prevalencia de Anisakis en determinadas especies de pescado. Es preciso aplicar medidas para inactivar el parásito, como el tratamiento térmico a más de 70 °C o la congelación previa al consumo a –20 °C durante al menos 24 horas.

La histamina, que aparece como resultado de una proliferación bacteriana en ciertos tipos de alimentos, provoca una reacción similar a la de la alergia mediada por IqE. Este problema se puede prevenir con buenas prácticas de elaboración y conservación de la cadena del frío. Los resultados no conformes de analíticas de alimentos para la histamina son intermitentes y varían en función del año. Las tasas de conformidad de los últimos años en los alimentos analizados son del 100%. Sin embargo, tal como ya se ha comentado, se trata de un agente que se sitúa en segundo lugar como causa de brotes en Cataluña. Esta disonancia entre los datos de análisis de alimentos y los datos epidemiológicos se debe probablemente a que los niveles elevados de histamina que provocan brotes se producen de manera accidental por falta de medidas de higiene y control de la temperatura en establecimientos pequeños. Este hecho, asociado a que los brotes por histamina ofrezcan una sintomatología muy evidente, que permite una clara identificación de la causa, explicaría que se declare un número relativamente constante de brotes, mientras que la vigilancia analítica no detecta carencias de conformidad con los límites legales establecidos. Podríamos afirmar que existen pocos casos, pero se detectan casi todos por la sintomatología evidente de la intoxicación.

Como se puede observar, la información sobre las ETA indica que los principales problemas de seguridad alimentaria en Cataluña siguen siendo los peligros biológicos que dan lugar a brotes y casos aislados de toxiinfección alimentaria. Por tanto, se deben seguir aplicando, en el marco del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026, las medidas de gestión orientadas a los ámbitos donde se encuentran

los factores causales más directos. Se debe continuar minimizando la prevalencia de los peligros biológicos en toda la cadena alimentaria, especialmente de Campylobacter y Salmonella en la fase primaria. Es necesario continuar intensificando los controles en el ámbito de los productos destinados a ser consumidos sin ningún tratamiento térmico previo y trabajar en estas cuestiones con los sectores afectados para que extremen los controles y las garantías en este tipo de productos, ya que pueden suponer un riesgo para los consumidores. El refuerzo del autocontrol basado en los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico es un elemento primordial para conseguir y mantener unos niveles elevados de seguridad de estos grupos de alimentos cada vez más demandados por los consumidores. También se debe hacer hincapié en la sensibilización, el autocontrol, la formación y el control oficial en la restauración y los comedores colectivos, y en los programas de información y sensibilización dirigidos al ámbito doméstico. En el ámbito doméstico, se debe conseguir un alto nivel de conocimiento, sensibilización y aplicación de las cuatro normas básicas de higiene: tratamiento térmico suficiente, aplicación adecuada del frío, limpieza y ausencia de contaminaciones cruzadas entre productos crudos y cocinados. Se debe hacer hincapié también en determinadas causas de enfermedades que tienen unas características especiales y requieren medidas preventivas específicas, como, por ejemplo, las provocadas por Anisakis, Trichinella, Listeria y las setas tóxicas. Es por ello que se hace necesario que

se sigan impulsando la información y la sensibilización en determinados ámbitos, como son los consumidores de pescado sin tratamiento térmico, los cazadores y los recolectores de setas y determinados grupos de población sensibles, como pueden ser las mujeres embarazadas y las personas inmunodeprimidas.

El refuerzo del autocontrol basado en los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico es un elemento primordial para conseguir y mantener unos niveles elevados de seguridad alimentaria.

Micotoxinas

Los hongos pueden contaminar los vegetales desde el cultivo, momento en que se puede iniciar la producción de micotoxinas.

Las micotoxinas son toxinas producidas por ciertos hongos que contaminan alimentos como los frutos secos, los cereales, la fruta desecada, el café y las especias, entre otros. Los hongos pueden contaminar los vegetales desde el cultivo, momento en que se puede iniciar la producción de micotoxinas. Los alimentos también se pueden contaminar por micotoxinas durante el almacenamiento y la manipulación. Otra vía es la contaminación de la carne,

la leche u otros productos de origen animal como resultado de la ingestión por parte de los animales de piensos contaminados con estas toxinas. Los efectos para la salud dependen de la cantidad y el tipo de micotoxina ingerido. La presencia de micotoxinas en los alimentos y los piensos puede causar varios efectos, como carcinogenicidad y mutagenicidad, así como problemas en el metabolismo de los estrógenos, problemas gastrointestinales, en el riñón, y también inmunosupresión. Los datos analíticos de los piensos v alimentos de los últimos 10 años en cuanto a esta contaminación muestran una situación muy favorable en Cataluña, con un 99,5% de conformidad tanto en los alimentos como en los piensos. Sin embargo, debe estarse alerta, ya que la contaminación por micotoxinas puede ser frecuente en determinados productos, con los frutos secos procedentes de terceros países. Cada año, los sistemas de control en la frontera de la Unión Europea rechazan un gran número de partidas de productos con motivo de la contaminación con micotoxinas.

Conformidad de micotoxinas en los piensos y alimentos





3.5 Contaminantes

*

Los contaminantes ambientales son objeto de regulación y seguimiento continuado para garantizar que no se encuentran presentes en los alimentos en cantidades que puedan suponer un riesgo para la salud.

Los riesgos asociados a la contaminación de los alimentos por agentes químicos constituyen una preocupación para la salud pública. La contaminación ambiental del aire, el suelo y el agua, tanto la natural como la derivada de fuentes antropogénicas por la utilización de sustancias químicas en la producción agroalimentaria (como los fitosanitarios y los medicamentos veterinarios), es objeto de regulación y seguimiento continuado para garantizar que no se encuentran presentes en los alimentos en cantidades que puedan suponer un riesgo para la salud. A consecuencia de la actividad humana (industria, minería, etc.), la cantidad liberada al medio y los niveles de su posterior dispersión son superiores a los que se producirían a través de sus ciclos geológicos y biológicos naturales.

Entre los contaminantes que se deben tener presentes destacan los metales como el arsénico (As), el cadmio (Cd), el mercurio (Hg) o el plomo (Pb), que, bajo formas químicas diversas, se encuentran de forma natural en la corteza terrestre. Todos estos muestran formas de toxicidad específicas que dependen en gran medida de la concentración y, en algunos casos, de la forma química en la que están presentes. La exposición crónica a estos elementos, incluso a dosis bajas, puede

tener efectos adversos para la salud de las personas. Pueden provocar afecciones neurológicas, como en el caso del mercurio y el plomo, o ser cancerígenos, como es el caso del cadmio y el arsénico. Son muy persistentes y bioacumulables, y se encuentran ampliamente distribuidos por todo el planeta. Una vez incorporados a los tejidos de las plantas y animales, entran en la cadena trófica y se incorporan a los alimentos, que constituyen una de las principales vías por las que llegan al ser humano.

Los contaminantes orgánicos persistentes (COP) son sustancias químicas resistentes a la degradación en condiciones naturales y que, dispersas en el medioambiente, son transportadas a una distancia considerable del punto de emisión. Estas sustancias se bioacumulan a través de la cadena alimentaria y constituyen un peligro para la salud humana y el medioambiente. Sus efectos nocivos se han demostrado ampliamente y están reconocidos de forma generalizada.

En el grupo de los contaminantes orgánicos persistentes se incluyen sustancias como las dioxinas y bifenilos policlorados (PCB), el hexaclorobenceno, los éteres difenílicos polibromados, los éteres difenílicos

policlorados y los naftalenos policlorados. Más que los efectos agudos derivados de la presencia de COP en los alimentos, la principal preocupación para la salud pública se centra en la exposición crónica a pequeñas cantidades, que está relacionada con el deterioro del sistema inmune, el sistema nervioso en desarrollo, el sistema endocrino y las funciones reproductivas.

Existen otros contaminantes orgánicos persistentes que no tienen límites legales establecidos pero que, por su toxicidad, su comportamiento y el hecho de que se encuentren en el medio, hacen que sea necesario investigarlos en los alimentos. En general, son sustancias liposolubles y bioacumulables de origen industrial o resultantes de procesos de combustión. Es el caso del hexaclorobenceno (HCB), el pentaclorobenceno, los naftalenos policlorados (PCN) y los policloroestirenos.

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) constituyen un grupo de sustancias lipófilas y con diferente grado de persistencia que, en el medio, pueden sufrir fenómenos de degradación intensos, por lo que no son considerados realmente persistentes. Constituyen un grupo de sustancias con potencial cancerígeno. Los alimentos crudos presentan

normalmente niveles relativamente bajos de HAP, niveles que se incrementan notablemente cuando el alimento se cocina, sobre todo cuando se somete a procesos intensos como tostado, plancha, barbacoa o ahumado, en los que los valores detectados pueden llegar hasta los 100 μg/kg. Se pueden encontrar presentes también en una gran variedad de alimentos, como los vegetales y sus aceites, y en varios tipos de pescado y carne asados y ahumados. En la carne, cuando se cocina a la brasa y se alcanzan temperaturas del orden de los 500 °C, se produce la pirólisis de los carbohidratos y las grasas, que es la causa principal de la aparición de estos compuestos, por lo que su presencia es directamente proporcional a la temperatura de cocción. También, el contenido aumenta cuanto mayor sea la cantidad de grasa en la carne.

Los estudios de la dieta total indican que, en Cataluña, los niveles de exposición de la población adulta a los contaminantes persistentes mayoritariamente no superan los valores de seguridad de referencia.

Los estudios de la dieta total disponibles indican que, en Cataluña, los niveles de exposición a contaminantes ambientales de la población adulta son similares a los de otros territorios del entorno, además, generalmente, se sitúan en la franja inferior del rango de los estudios en Europa y en su mayoría

no superan los valores de seguridad de referencia. La exposición dietética a diferentes contaminados ambientales ha mostrado una disminución progresiva de aquellos de los que se disponen datos (año 2000). Sin embargo, los niveles de referencia internacionales han ido variando a la baja a medida que los niveles de exposición disminuían.

Aunque en algunos casos, como en los del metilmercurio y las dioxinas, los furanos y los PCB similares a las dioxinas, las ingestas de la población infantil superan ligeramente los valores considerados de seguridad y, por tanto, no se puede descartar un riesgo para la salud, la tendencia general en el tiempo es una disminución de la exposición oral a los diferentes contaminantes. En el caso de la exposición dietética a las dioxinas, se observa más en el caso de los niños y las personas jóvenes.

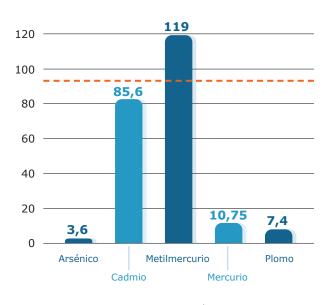
La información disponible indica que las medidas de gestión medioambiental aplicadas los últimos años han tenido un efecto positivo sobre la exposición dietética a contaminantes ambientales.

La situación actual, a pesar de ser mejorable, no debería suponer ningún riesgo en el marco de una dieta variada y equilibrada.

La información disponible indica que las medidas de gestión medioambiental aplicadas los últimos años

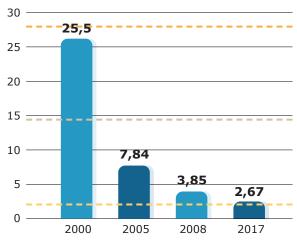
han tenido un efecto positivo sobre la exposición dietética a contaminantes ambientales, aunque se trata de un ámbito en el que se debe seguir trabajando. Cabe destacar que para cada contaminante existe un grupo de alimentos que supone la aportación más significativa, por lo que la situación actual, a pesar de ser mejorable, no debería suponer ningún riesgo en el marco de una dieta variada y equilibrada. Sin embargo, podría representar un problema en el caso de un consumo excesivo al respecto, o poco variado, y en segmentos de la población especialmente sensibles, como los niños y las mujeres embarazadas.

Exposición de la población a contaminantes ambientales a través de la dieta. Porcentaje respecto al nivel de seguridad



Exposición

Exposición dietética a dioxinas, furanos y PCB similares a dioxinas (2000-2017) (pg EQT-OMS/kg pc y semana)



- Nivel de seguridad 1998 (28 pg EQT-OMS/kg pc y semana)
- Nivel de seguridad 2001 (14 pg EQT-OMS/kg pc y semana)
- Nivel de seguridad 2018 (2 pg EQT-OMS/kg pc y semana)

Si se hace una revisión del grado de conformidad de los alimentos respecto a los límites máximos reglamentarios de los contaminantes ambientales, se puede observar que los datos medios de los últimos 10 años sitúan la tasa de conformidad en un 100% en el caso de los HAP, dioxinas y PCB, y un 98%, para los metales pesados. Aunque los datos sean positivos, es necesario seguir atentos a determinados alimentos

que ocasionalmente muestran no conformidades, según los datos recogidos en diferentes años de la serie histórica, como, por ejemplo: arsénico en arroz blanco, cadmio en moluscos, mercurio y metilmercurio en pescado del grupo de los grandes depredadores (como el emperador) o plomo en carne de pato de caza. Estos resultados de analíticas que ocasionalmente no son conformes no deben suponer ningún riesgo para la salud en una dieta variada y diversificada, ya que, en términos de exposición, su impacto es muy bajo.

Conformidad: HAP, dioxinas y PCB en alimentos



Conformidad: metales pesados en los alimentos





3.6 Residuos de la producción agroalimentaria



Medicamentos en la producción animal

La utilización correcta de los medicamentos en los animales destinados al consumo humano es tan beneficiosa en términos económicos como sanitarios, con la consiguiente repercusión en la salud y en términos de productividad. El uso inadecuado, o incluso ilegal, de estas sustancias con efecto farmacológico puede determinar que sus residuos lleguen al consumidor en cantidades suficientes para provocar efectos nocivos. El peligro para los consumidores se deriva de los residuos de los medicamentos en los alimentos que ingieren y comprende tanto el compuesto original como sus productos de degradación.

Los medicamentos veterinarios objeto de investigación de acuerdo con la legislación establecida son: estilbenos, derivados de los estilbenos, sus sales y ésteres (dietilestilbestrol, etc.); antitiroideos; esteroides; lactonas del ácido resorcílico (zeranol); beta-agonistas (clenbuterol, clenproperol, etc.); sustancias antibacterianas, incluidas las sulfamidas y las quinolonas; antihelmínticos; anticoccidios; carbamatos y piretroides; tranquilizantes; antinflamatorios no esteroideos y otras sustancias con actividad farmacológica.

Su situación en Cataluña es muy favorable, ya que el nivel de conformidad general según los resultados del Plan de Investigación de Residuos en alimentos de origen animal, con más de 12.000 muestras analizadas anualmente, es muy alto (un 99,8%), muy similar en toda la serie histórica de los últimos 10 años. La tendencia fue creciente en el periodo 1990-2000 y se ha mantenido estable en niveles muy elevados hasta la actualidad.

Conformidad: zoosanitarios y otros residuos químicos en los alimentos de origen animal

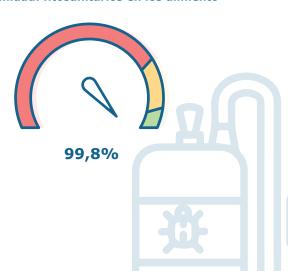


99,8%

Fitosanitarios

La utilización de herbicidas, insecticidas y fungicidas en el cultivo de los vegetales ha contribuido a incrementar sustancialmente la eficiencia en la producción de alimentos y abastecer a una población humana creciente, pero existe el riesgo de que se incorporen a los alimentos como consecuencia de estos tratamientos fitosanitarios o como resultado de su diseminación ambiental. La exposición a estos agentes derivada de su uso agrícola o de la contaminación ambiental constituye una preocupación para la salud pública. Generalmente, la exposición humana a estas sustancias está por debajo de las ingestas diarias tolerables y los límites máximos de residuos (LMR) establecidos. El riesgo puede provenir de su utilización inadecuada, en cantidades que superen los LMR establecidos, o de la utilización de sustancias no autorizadas en los productos.

Conformidad: fitosanitarios en los alimento



Dentro de los fitosanitarios, se pueden destacar grupos. Así, diferentes por ejemplo, organofosforados y carbamatos se degradan fácilmente en el medioambiente y no tienen tendencia a bioacumularse, mientras que otros como los organoclorados tienen interés desde el punto de vista de la toxicidad crónica, ya que poseen una gran afinidad con las grasas y un marcado carácter acumulativo, hasta el punto de que se siguen encontrando en pequeñas cantidades muchos años después de su prohibición. En cualquier caso, deben remarcarse los buenos datos que ofrece el programa de vigilancia de fitosanitarios, con más de 16.000 determinaciones anuales, que muestran un resultado superior al 99% de conformidad.

Nitratos y nitritos

El nitrato está presente de manera natural en el medioambiente como consecuencia del ciclo del nitrógeno, indispensable como nutriente de los vegetales para la síntesis de proteínas. Las principales fuentes de exposición a estas sustancias para las personas son los vegetales y el agua de bebida. Algunos vegetales de hoja tienen gran capacidad para acumularlas de forma natural. Los nitratos y nitritos se utilizan también como aditivos conservadores en alimentos, especialmente en los productos cárnicos, donde el nitrito impide con eficacia el desarrollo de

las esporas de *Clostridium botulinum* y, por tanto, la formación de la toxina botulínica.

Desde el punto de vista de la salud pública, la toxicidad del nitrato la determina su conversión a nitrito, que puede producir metahemoglobinemia por oxidación del Fe²⁺ de la hemoglobina y reduce la capacidad de transportar oxígeno, que tiene especial significación en el caso de los bebés, pero que es muy poco frecuente. El riesgo para la salud más importante derivado de la exposición a estas sustancias surge del hecho de que el nitrito puede reaccionar con aminas o amidas, tanto en los alimentos como dentro del aparato digestivo, para formar compuestos nitrosos como las nitrosaminas, que son potenciales carcinógenos.

Los datos relativos a Cataluña muestran niveles elevados de conformidad respecto a nitratos y nitritos, que no superan el 95%, debido a que los vegetales de hoja verde bajan la media porque tienen una conformidad en torno al 90%. Esto solo puede ser significativo para la salud si se consumen en exceso determinados vegetales de hoja verde, como acelgas o espinacas.

Otra fuente de exposición a los nitratos son las aguas de consumo público. En Cataluña, la tasa de conformidad respecto a este parámetro en las aguas de consumo público es del 95%.

Conformidad: nitratos y nitritos en los alimentos



94,8%

Conformidad: nitratos en el agua de consumo



95%



3.7 Tóxicos naturales presentes en los alimentos



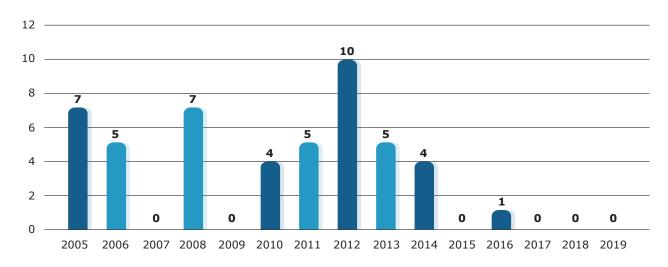
Las sustancias tóxicas de los alimentos y los vegetales venenosos que parecen comestibles son causas importantes de enfermedades en muchas áreas del mundo, aunque no tanto en nuestro entorno, gracias a las medidas preventivas que se aplican. Es el caso de sustancias como la solanina de las patatas verdes, la glicirricina presente en el regaliz o la tetrodotoxina de algunos peces, por poner algunos ejemplos.

Cabe mencionar aquí en especial a las toxinas de las setas. En Cataluña, la confusión entre hongos tóxicos y comestibles es, sin duda, la principal causa de morbilidad y mortalidad en esta categoría. En nuestros bosques, crecen más de un centenar de setas tóxicas reconocidas. El interés por las setas ha aumentado de forma notable últimamente, cada vez hay más personas que salen a recolectar, lo que propicia que muchos años, por desconocimiento o por confusión con especies comestibles, se produzcan intoxicaciones. La única forma efectiva de prevenir estos accidentes es consumir solo las setas que se puedan identificar con seguridad.

En Cataluña se registraron 48 brotes por setas y otras plantas tóxicas en el periodo de 2006 a 2019. Se observa que la mayoría de los brotes se acumularon en el periodo 2005-2014, pico que parece que puede deberse a que a partir del 2014 ha habido una mayor

concienciación de la población sobre los riesgos de consumir setas sin un conocimiento profundo de las especies comestibles. A pesar de la clara disminución de los brotes declarados por el consumo de setas tóxicas en los últimos años, debemos seguir trabajando en las medidas de prevención, como, por ejemplo, las campañas de información y de concienciación sobre el riesgo que existe en esta práctica, sobre todo en las épocas de recolección, ya que estos brotes normalmente son el resultado de imprudencias cometidas por particulares.

Número de brotes por setas y plantas tóxicas



Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, 2022-2026 pág.57

3.8 Compuestos originados en el procesamiento de los alimentos



El perfeccionamiento de las técnicas analíticas y de control en el ámbito de los alimentos ha permitido identificar compuestos que pueden tener repercusión para la seguridad alimentaria y que están asociados a los procesos habituales de preparación de los alimentos. Entre estos compuestos, cabe destacar la acrilamida, que se puede formar en los alimentos ricos en carbohidratos, como las patatas o los productos amiláceos, en procesos enérgicos de cocción como la fritura intensa o el horneado durante periodos de tiempo largos, donde se alcanzan temperaturas de 120 °C o superiores. Los efectos nocivos para la salud de esta sustancia se centran en su potencial neurotóxico y su potencial carcinogenicidad.

Conformidad: Compuestos originados en el procesamiento de los alimentos



93%

Otro compuesto originado en los procesamientos de los alimentos es el 3-monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD), que se puede producir durante el procesado de la proteína vegetal hidrolizada mediante hidrólisis ácida. Los estudios toxicológicos disponibles han puesto de manifiesto que esta sustancia puede actuar como carcinógeno no genotóxico *in vivo*. Se puede producir durante el tratamiento de la salsa de soja, proteínas vegetales hidrolizadas y durante la refinación de algunos aceites vegetales, como el aceite de palma, de nueces y cártamo, entre otros, donde actúan como contaminantes generados durante el proceso.

En cuanto a los resultados de la vigilancia analítica de los compuestos derivados del procesamiento, los datos disponibles muestran una conformidad de analíticas del 93%, como media de la serie histórica desde 2006, debido a que algunos compuestos como la acrilamida, aunque no tienen límites máximos establecidos reglamentariamente, superan los límites recomendados en un 10-30% de los casos, en función del año y de los alimentos analizados. Este problema se concentra sobre todo en los aperitivos fritos y cereales. La presencia de furano también contribuye, dado que los datos de determinados años de la serie histórica mostraban un 20% de resultados no

conformes. Cabe indicar que se observa una cierta tendencia a la mejora en toda la serie histórica, aunque se sigan detectando resultados no conformes referidos a compuestos polares en los aceites de freír y en la acrilamida.



3.9 Compuestos derivados de la migración desde materiales en contacto con los alimentos

Los materiales en contacto con los alimentos pueden ceder diferentes compuestos que posteriormente se ingieren con los alimentos. Algunos de estos compuestos pueden tener efecto tóxico, como es el caso de la semicarbazida. La semicarbazida (SEM) puede estar presente en los alimentos como resultado de la migración del material plástico utilizado en las juntas de cierre de las tapas metálicas de los envases de vidrio. El origen puede ser diverso, pero lo más frecuente es la degradación térmica de la azodicarbonamida, un aditivo expansor utilizado en las juntas de plástico. Se trata de una sustancia que puede ser carcinógena. La prohibición del uso de azodicarbonamida en los materiales en contacto con los alimentos a partir del 2 de agosto de 2005 (Directiva 2004/1/CE) ha contribuido significativamente a la reducción de la exposición a esta sustancia.

También cabe destacar en este apartado a los compuestos de la familia de los bisfenoles, que son sustancias utilizadas en la elaboración de materiales plásticos y resinas. Se emplean en la fabricación del policarbonato, un tipo de plástico rígido y transparente utilizado en numerosos envases alimentarios, como botellas, vajilla y otros envases para conservar alimentos. También se encuentran en las resinas

epoxídicas utilizadas en el recubrimiento interno protector de las latas de alimentos y bebidas.

Estos compuestos pueden migrar a los alimentos y las bebidas. El riesgo para la salud humana está asociado a su capacidad de actuar sobre el sistema hormonal como disruptores endocrinos. Los datos de vigilancia analítica de los últimos años muestran unos niveles de resultados conformes de analíticas del 100%.

Conformidad: migración de materiales en contacto con los alimentos





3.10 Aditivos alimentarios



Los datos disponibles sobre la vigilancia analítica de los aditivos alimentarios muestran tasas elevadas de resultados conformes para la mayoría de los parámetros y alimentos analizados, así como una evolución positiva en los últimos años. Existe una tasa de conformidad general superior al 96%, que indica una situación relativamente estable con tendencia a la mejora, según los datos de la serie histórica. Los resultados de no conformidad detectados se refieren principalmente a nitratos, nitritos, sulfitos, dióxido de titanio y colorantes en derivados cárnicos o bien a los sulfitos y el ácido benzoico en la fruta desecada.

Los problemas observados se refieren generalmente a aditivos autorizados que se han añadido a productos en los que no se pueden utilizar o que se han detectado en cantidades superiores a las permitidas. En general, se trata de sustancias consideradas seguras, ya que han sido evaluadas como aptas para el uso en la alimentación, pero que se utilizan incorrectamente para generar un mejor aspecto, textura o conservación del producto. Estas son prácticas no autorizadas que se deben seguir controlando, pero que han mostrado una tendencia positiva en los últimos años. En los ámbitos en los que se observan las disconformidades, como es el caso de los nitritos, los nitratos, los sulfitos, el ácido benzoico y el dióxido de titanio, es necesario aplicar medidas específicas para corregirlas en colaboración con los sectores afectados.

Conformidad: aditivos en los alimentos



Los aditivos son sustancias que se añaden a los alimentos con un propósito tecnológico: para mejorar su conservación, su aspecto, su sabor, su textura o evitar el crecimiento de microorganismos, entre otras funciones.

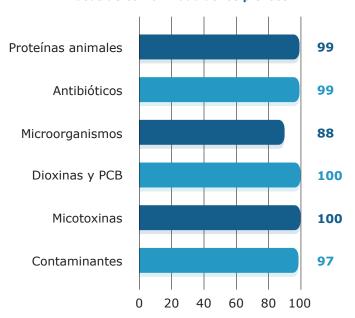


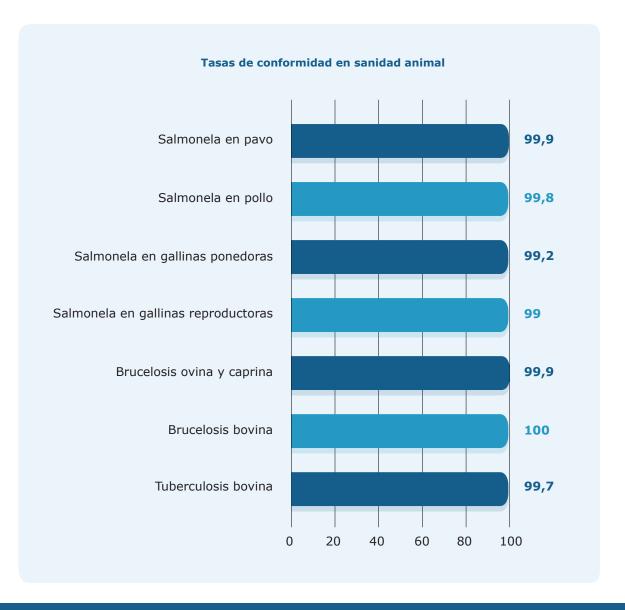
3.11 Peligros alimentarios en la fase primaria



En una política integrada de seguridad alimentaria, el control de la prevalencia de peligros en la fase primaria de la cadena alimentaria es fundamental para evitar que estos lleguen a fases posteriores de la cadena. Los datos disponibles indican que el nivel de resultados conformes con los referentes normativos en la fase primaria es elevado. Así, en alimentación y sanidad animal, en prácticamente todos los parámetros analizados los últimos años se supera el 95% de conformidad, tanto en el ámbito de la alimentación animal como en el de la sanidad de los animales para la producción de alimentos.

Tasas de conformidad de los piensos





Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, 2022-2026 pág.61

3.12 Grado de cumplimiento de las regulaciones que son aplicables a las actividades de la cadena alimentaria



Las tasas de conformidad de las actividades de la cadena alimentaria con la normativa vigente varían en función del sector, pero se sitúan en general por encima del 90%, con pocas excepciones, si se calculan sobre la base de las infracciones graves. Si el cálculo se hace basándose en el conjunto de todos los resultados no conformes, incluidos los de infracciones de carácter leve, las tasas de conformidad se sitúan alrededor del 80%. La situación y la evolución de los grados de cumplimiento de las regulaciones en los últimos años son positivas, pero se observa un margen de mejora en el que se debe incidir, sobre todo en cuanto a la formación y el autocontrol.

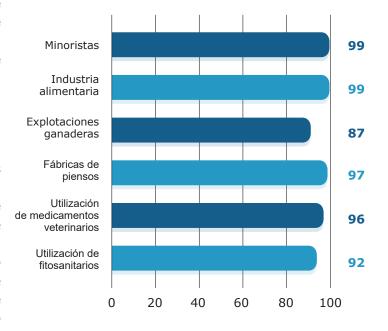
En el ámbito del comercio minorista y la restauración, los datos disponibles muestran una situación relativamente estable. Se detecta que, tanto en la manipulación como en el autocontrol, la trazabilidad y la formación del personal, todavía queda un margen de mejora, por lo que se debe seguir trabajando, sobre todo teniendo en cuenta su fuerte implicación en los brotes de toxiinfección declarados. Sin embargo, se debe tener presente que existen algunos obstáculos para la intervención efectiva en este ámbito, como el número elevado de establecimientos, la atomización del sector, la elevada rotación del personal y la diversidad de las características de los sectores minoristas y de restauración.

En el ámbito del cumplimiento de las medidas preventivas que deben aplicarse en materia de alergias e intolerancias alimentarias, los datos de los últimos años muestran una tendencia creciente, con unos resultados superiores al 96% de conformidad. Aunque la tasa de conformidades es relativamente elevada, se siguen detectando resultados no conformes en un ámbito en el que es necesario lograr un cumplimiento estricto, dadas las potenciales consecuencias para la salud de las personas afectadas. Por lo tanto, se deben seguir reforzando las medidas de control y de sensibilización de los operadores, a fin de que mejoren el autocontrol y el etiquetado de los productos que ponen en el mercado, ya que se trata de una cuestión muy importante para las personas que padecen alergias o intolerancias.

Las tasas de conformidad relativas al control del etiquetado, la composición y la presentación en los establecimientos de venta al por menor en cuanto a los aspectos no relacionados con la información sobre los alérgenos se sitúan alrededor del 80%, aunque pueden ser más bajas en algunos ámbitos concretos. Los resultados de los controles efectuados tanto en las empresas, por la Subdirección General de Inspección y Control Alimentario del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, como en el comercio minorista, por la Agencia Catalana del

Consumo (ACC), muestran que existe un margen de mejora en los aspectos de la calidad, el etiquetado, la información y la publicidad, por lo que es necesario seguir incidiendo en ella para alcanzar tasas de conformidad más elevadas.

Tasa de conformidad (%) con la normativa en las actividades de la cadena alimentaria



Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, 2022-2026



Metodología, mapas estratégicos y estructura



4.1 Metodología

La metodología de planificación por objetivos que se aplica para la elaboración del plan responde a una lógica según la cual un conjunto de intervenciones, acciones o programas deben generar un impacto que permita alcanzar los objetivos previstos.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 43 de la Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública, el Plan de Seguridad Alimentaria (PSA) es el marco de referencia para las acciones públicas de la Administración de la Generalitat y los entes locales en esta materia. Comprende las líneas directivas y de desarrollo de las actuaciones y los programas que se llevan a cabo para alcanzar los fines previstos.

La ley de salud pública establece expresamente que el plan debe incluir los objetivos y los niveles que alcanzar, el conjunto de servicios, los programas y las actuaciones que desarrollar y los mecanismos de evaluación para el seguimiento del plan. Para cumplir este mandato, se aplica desde el año 2007 una metodología basada en los principios de la planificación por objetivos.

Este sistema de planificación responde a una lógica según la cual un conjunto de intervenciones, acciones o programas deben generar un impacto que permita alcanzar los objetivos previstos. De conformidad con esta metodología, se parte de una misión y, teniendo en cuenta una serie de finalidades bien definidas, se establecen objetivos a largo plazo (8-10 años) y se fijan intervenciones para alcanzarlos.

Esta metodología también prevé un procedimiento de evaluación que permite estudiar los resultados de la aplicación de un plan y el grado de consecución de sus objetivos. Básicamente, consiste en hacer un seguimiento a través de diferentes indicadores cuantitativos y observar si estos se acercan o se alejan de los objetivos previstos.

Esta metodología se ha utilizado desde los inicios del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña y en todas sus ediciones, ya que tiene una enorme consistencia lógica y una gran simplicidad, ofreciendo al mismo tiempo muy buenos resultados para hacer el seguimiento de la situación de la seguridad alimentaria en Cataluña y del cumplimiento del plan. Por este motivo, es la metodología de referencia para el nuevo Plan de Seguridad Alimentaria 2022-2026.

Aunque ya se han recogido en los anteriores planes de seguridad alimentaria, es conveniente que se haga un recordatorio de sus principales conceptos básicos.

La intervención pública tiene como finalidad resolver problemas y cubrir necesidades de la sociedad. Los problemas se pueden definir como

las desviaciones o la posibilidad de desviación respecto a una situación deseada. Las necesidades se definen como lo que debe hacerse para prevenir, controlar o solucionar el problema. En general, el problema se produce cuando se observa una diferencia entre la situación la considerada óptima, diferencia existente y que se debe reducir mediante la aplicación de medidas que cubran las necesidades observadas. También es posible que no exista esta diferencia, pero que se plantee como objetivo que situación mantenga una considerada aceptable u óptima para evitar la aparición o el agravamiento de un problema. Una amplia mayoría de los objetivos en el ámbito de la seguridad alimentaria están relacionados con esta segunda forma de necesidad, dado que se parte de un nivel de seguridad alimentaria razonablemente elevado. Así, por ejemplo, se puede plantear como objetivo que se mantenga la incidencia las enfermedades transmitidas por la alimentaria por debajo de una determinada tasa, aunque ya se haya alcanzado, para que, en este supuesto, lo que haya que hacer sea seguir para mantener los parámetros interviniendo dentro de los niveles considerados óptimos o aceptables.

Los objetivos se definen como propósitos expresados de manera concreta, precisa y cuantificable.

Siguiendo la metodología de la planificación establecen objetivos, por objetivos, se se definen como propósitos expresados de manera concreta, precisa y cuantificable. Para que un objetivo pueda ser considerado como tal, debe llevar asociados los correspondientes indicadores, criterios de éxito y horizonte temporal. Estos obietivos deben estar alineados con la misión y los fines últimos del plan estratégico. En este esquema general de planificación, también hay que definir las intervenciones, que son las actuaciones que se llevan a cabo con la intención de alcanzar los objetivos previstos.

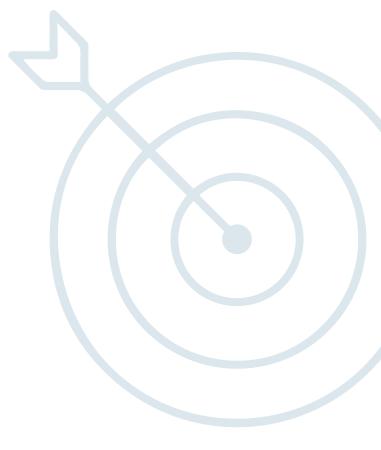
El Plan de Seguridad Alimentaria es un marco general que da coherencia, estructura y visión de conjunto a la política de seguridad alimentaria en Cataluña.

El Plan de Seguridad Alimentaria es un marco general que da coherencia, estructura y visión de conjunto a la política de seguridad alimentaria en Cataluña, pero que deja la planificación operativa y la aplicación en las manos de los organismos o las unidades encargadas de la ejecución.

Se reserva a los organismos gestores detallar más la definición o desarrollar los objetivos estratégicos y específicos, así como de las intervenciones, para que se puedan ajustar a las particularidades de cada etapa de la cadena alimentaria y a cada ámbito de intervención.

implementación programas intervención, llevada a cabo de manera coordinada y complementaria, debe permitir que se mantenga un sistema integrado y eficiente de seguridad alimentaria, que es el modelo de intervención pública que se escogió para su aplicación en Cataluña a partir de la aprobación de la ley catalana de seguridad alimentaria y que tuvo continuidad con la Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública, y supuso un fortalecimiento de la concepción de la política de seguridad alimentaria como una política de salud pública. Tal y como se ha comentado, la Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública se mantuvo de acuerdo con la línea de los planteamientos de la ley de seguridad alimentaria del año 2002, que constituían en Cataluña un sistema integrado de seguridad alimentaria con una participación coordinada de todos los organismos responsables basándose en objetivos concretos y compartidos.

Para una mejor comprensión de la estructura y los contenidos del plan 2022-2026, cabe recordar las etapas de planificación según la metodología de planificación por objetivos, que a continuación se describen brevemente.



4.2 Definición de la misión, visión y finalidade

Como elementos de la planificación estratégica, es necesario abordar primero las definiciones de misión, visión y finalidades. La misión se define como el objeto final que se quiere conseguir, la razón de ser, la dirección o la orientación general a la que hay que dirigirse. Esta misión debe ser objeto de una mayor especificación y concreción mediante la determinación de las finalidades, que son los diferentes elementos en los que se puede desglosar la misión. La visión se define como la representación de la situación ideal a la que se aspira llegar en el futuro. Estos elementos de la planificación estratégica ya fueron definidos en el primer Plan de Seguridad Alimentaria y, dado que las definiciones mantienen su vigencia, se incluyen a continuación.



Mantener un nivel alto de seguridad alimentaria en Cataluña sobre la base de un plan estratégico que sea instrumento indicativo y marco de referencia en el que se definan, en colaboración con todos los participantes en la cadena alimentaria, incluidos los consumidores, los objetivos y las intervenciones que deben desarrollar las administraciones públicas catalanas y los sistemas de seguimiento y evaluación.



Una cadena alimentaria en la que los peligros para la salud y otros problemas relacionados sean eliminados o reducidos a niveles aceptables mediante sistemas eficaces establecidos de forma participativa y consensuada, que implementen de manera coordinada y complementaria los operadores en cada una de sus etapas, desde la producción primaria hasta el consumo. Al tiempo que las administraciones competentes verifican de manera eficiente y coordinada el cumplimiento de los estándares previstos y velan por su cumplimiento, y que la ciudadanía, sensible y bien informada, tenga plena confianza en estas actuaciones debido a la credibilidad que le merecen los sistemas de evaluación, de gestión y de comunicación implementados y, al mismo tiempo, participa activamente colaborando con las autoridades competentes y aplicando buenas prácticas de seguridad alimentaria en el ámbito doméstico.



Finalidades

Prevenir las enfermedades relacionadas con los alimentos, así como reducir la incidencia y la prevalencia a los niveles mínimos razonablemente posibles y aceptables.

Prevenir y reducir a los niveles razonablemente posibles y aceptables la exposición de las personas a los agentes capaces de causar enfermedades por vía alimentaria.

Mantener un nivel elevado de confianza en el sistema catalán de seguridad alimentaria tanto por parte de la ciudadanía de Cataluña como de otros países y los mercados internacionales.

Mantener un nivel elevado de protección de los intereses de la ciudadanía en los ámbitos y las cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria, como: la sanidad, la alimentación y el bienestar de los animales; la sanidad vegetal y la calidad de los productos de la cadena alimentaria.

Mantener un nivel elevado de lealtad de las transacciones comerciales en todo lo relativo a la seguridad alimentaria.

4.3 Definición de objetivos e intervenciones del plan 2022-2026



A partir de la definición de la misión, la visión y las finalidades, se establecen **objetivos** a largo plazo (10 años). Siguiendo la metodología de planificación por objetivos, es necesario definir los objetivos estratégicos para cada uno de los ámbitos incluidos en el plan. Los objetivos estratégicos son objeto de una mayor concreción en forma de objetivos específicos. En el marco del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, los objetivos se clasifican en dos grandes grupos relevantes: los objetivos de salud y los objetivos de disminución del riesgo.

Los objetivos de salud hacen referencia al estado o la situación sanitarios de la población respecto a un problema determinado, y normalmente se evalúan en términos de morbilidad, ya que están orientados a reducir la incidencia de las enfermedades de transmisión alimentaria a los niveles más bajos posibles.

Los objetivos de disminución del riesgo hacen referencia a los factores de riesgo para la salud cuya presencia debe reducirse o mantenerse en los niveles más bajos posibles. Se refieren normalmente a la reducción de la prevalencia

de peligros en las diferentes etapas de la cadena alimentaria y a la disminución de la exposición de las personas a peligros que pueden ser transmitidos por vía alimentaria. También se incluyen en este grupo los objetivos referidos al logro de altos niveles de conformidad en las actividades de la cadena alimentaria con los estándares de seguridad establecidos reglamentariamente, ya que existe un consenso de expertos sobre las condiciones preventivas que deben implementarse, que están recogidas en la normativa vigente. El cumplimiento de estos estándares debe tener como consecuencia la disminución de la prevalencia de peligros en toda la cadena alimentaria y en los alimentos puestos a disposición de los consumidores, v esto debe tener como consecuencias una baja exposición de la población a los peligros y una baja incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria.



El Plan incorpora también objetivos de garantía de otras cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria. Estos

objetivos se enmarcan en el ámbito de las cuestiones que no representan un riesgo inmediato ni un problema de salud, pero que están relacionadas con la confianza y las expectativas legítimas de la ciudadanía respecto a los productos alimenticios y la cadena alimentaria, como son, por ejemplo, la calidad, el etiquetado o el bienestar animal.

Una vez identificados los objetivos, hay que establecer las **intervenciones**, que son las actividades que se deben ejecutar para alcanzar los objetivos previstos, es decir, para resolver, prevenir, controlar o minimizar la aparición de los problemas identificados. La definición última, la programación y la implementación de estas intervenciones, así como los recursos que se han de movilizar, son tareas que corresponden a los organismos responsables de la ejecución y suponen un mandato con respecto a las acciones que deben llevar a cabo.

La evaluación de resultados es un elemento básico en cualquier planificación estratégica, porque permite estudiar si se han alcanzado los objetivos o, en su caso, analizar qué cambios es preciso aplicar para obtener los resultados deseados.

La Ley 18/2009, de 22 de octubre, de Salud Pública hace referencia a la necesidad de prever sistemas

de evaluación de resultados. La evaluación de resultados es un elemento básico en cualquier planificación estratégica porque permite estudiar si se han alcanzado los objetivos previamente establecidos para orientar las intervenciones y, en caso necesario, reorientarlas para obtener los resultados deseados. En esta línea, el ejercicio de diseño, seguimiento y análisis de resultados es una orientación hacia la mejora continua y constituye un marco de aprendizaje muy valioso para todas las partes implicadas, y también permite que se genere un ciclo de mejora continua respaldado en evidencias y datos cuantitativos.

La formulación del objetivo y la evaluación están íntimamente ligadas, ya que, cuando se precisa el objetivo, se deben definir el indicador que se utilizará y el nivel diana que se prevé que se alcance. En el supuesto de que no se alcance el nivel diana o en los casos en que no sea posible la evaluación por dificultades en la obtención de datos para construir los indicadores, habrá que investigar los motivos y encontrar las soluciones pertinentes para seguir impulsando la mejora continuada de la evaluación de resultados. Para la evaluación de resultados en esta nueva etapa, se debe seguir utilizando una metodología similar a la descrita en el primer Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, y los resultados se clasificarán en las categorías siguientes:

☑ Objetivo completamente alcanzado (CA)

Cuando el nivel del indicador ha mostrado el cambio previsto y en la dirección esperada hasta niveles iguales o superiores al nivel diana.

☑ Objetivo parcialmente alcanzado (PA)

Cuando el nivel del indicador ha mostrado un cambio en la dirección esperada.

⋈ Objetivo no alcanzado (NA)

El nivel del indicador no ha mostrado un cambio en la dirección esperada o el cambio se ha producido en una dirección no esperada.

El Plan de Seguridad Alimentaria está orientado de forma prioritaria a preservar la salud de la ciudadanía frente a las enfermedades de transmisión alimentaria. Por esta razón, se deben marcar como objetivos de primer orden los de salud y establecer indicadores de seguimiento. Sin embargo, los indicadores de la incidencia de las enfermedades transmisibles por vía alimentaria no tienen un valor absoluto ni permiten ofrecer una visión global por sí mismos, debido a la complejidad y los múltiples factores que se deben tener en cuenta en este ámbito. Existen otros parámetros que es necesario considerar para abordar de forma completa la seguridad alimentaria y sobre los que es preciso que se establezcan objetivos e indicadores de seguimiento.

El marco conceptual del plan prevé que un nivel de cumplimiento elevado de los estándares de seguridad previstos en la normativa en materia de instalaciones, equipamientos, autocontroles, formación de personal e higiene de los procesos debe contribuir a minimizar la prevalencia (presencia y concentración) de peligros en toda la cadena alimentaria. Este hecho debe tener como consecuencia que la exposición de los consumidores a los peligros vehiculados por alimentos se reduzca y se mantenga a niveles aceptables, lo que debe generar una baja incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria en la población. Todo ello, junto con el cumplimiento de los estándares de calidad, composición, etiquetado, bienestar animal y otras cuestiones relacionadas con el cumplimiento de las expectativas legítimas de la ciudadanía, debe suponer un nivel elevado de confianza ciudadana e internacional en la cadena alimentaria catalana y en sus productos, en beneficio de la imagen y proyección turística y exportadora del país. Para generar esta cadena de resultados, se deben aplicar una serie de intervenciones bien definidas, tales como la aprobación de normativa en seguridad alimentaria, la sensibilización sobre prácticas correctas y su promoción en toda la cadena alimentaria, la implementación de sistemas de vigilancia y de control oficial, así como medidas de comunicación interactiva, de coordinación y de colaboración de todas las partes que intervienen en la cadena alimentaria.

En este contexto, los programas o intervenciones de **evaluación** del riesgo previsto en el plan están orientados a proveer el mejor conocimiento científico posible para una adecuada gestión y comunicación del riesgo. Los programas de **gestión** deben permitir prevenir riesgos y, en los casos necesarios, responder de manera rápida ante los riesgos inminentes. Finalmente, las intervenciones de **comunicación** y colaboración deben estar orientadas a la creación de redes de trabajo conjunto y un intercambio permanente de información y opinión entre todas las partes implicadas.

Estas secuencias lógicas o marco conceptual son los que han marcado el diseño y la estructura del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña desde su comienzo. Así, el plan prevé objetivos e indicadores respecto a la incidencia de las enfermedades de transmisión alimentaria; la prevalencia de peligros en todas las fases de la cadena alimentaria, especialmente los alimentos puestos a disposición de los consumidores en el mercado minorista; el grado de cumplimiento de las regulaciones preventivas o reglamentaciones que son aplicables en materia de seguridad alimentaria y el grado de cumplimiento de las regulaciones normativas en cuestiones que no afecten a la inocuidad alimentaria, como son el bienestar animal, la calidad comercial, la calidad diferenciada o las declaraciones nutricionales y de salud, entre otros.

Esta estructura de objetivos, indicadores y relaciones causa-efecto responde a una lógica que se puede representar en forma de mapas estratégicos, cuestión que se trata de manera más detallada en el siguiente apartado.



Evaluación del riesgo

Disponer del mejor conocimiento científico.



Gestión del riesgo

Minimizar los riesgos de acuerdo con los principios de priorización, prevención y respuesta rápida.



Comunicación del riesgo

Construir redes de intercambio de información y trabajo conjunto y mantener un nivel de conocimiento y de confianza elevado por parte de la ciudadanía.



4.4 Mapa estratégico



El concepto de mapa estratégico proviene del campo de los negocios empresariales, y fue desarrollado por Robert S. Kaplan y David P. Norton en el libro "Strategy Maps, Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes". El concepto ya había sido introducido previamente por ellos mismos en un libro (Balanced Scorecard) que hablaba sobre los cuadros de mando integral como herramienta para representar las relaciones causa-efecto entre indicadores y su vinculación con la estrategia. Estas herramientas, aunque tienen su propia metodología y estructura en el ámbito de la gestión empresarial, se pueden utilizar con las correspondientes adaptaciones en el ámbito de la seguridad alimentaria.

El objeto de este modelo es, principalmente, proporcionar a las organizaciones un sistema que les permita mostrar una visión general de la estrategia. Se trata de una herramienta fundamental para que todas las partes interesadas tengan una clara visión de conjunto de cuál es la estrategia a seguir y como está estructurada.

Los mapas estratégicos son una manera de proporcionar una visión a gran escala de la estrategia y se encuentran directamente relacionados con los cuadros de mando integrales, que permiten incorporar a la estrategia las herramientas de medición necesarias para evaluar su éxito de acuerdo con el principio: «No se puede controlar ni mejorar lo que no se puede medir».

El mapa estratégico facilita la visión de conjunto y las relaciones causa-efecto, a la vez que permite a cada unidad implicada conocer cuál es su papel en la estrategia global.

Es importante indicar que, para establecer el mapa, es imprescindible conocer antes con qué variables está previsto trabajar. Los objetivos se podrían definir de una manera muy simple como el punto de llegada al que se aspira o el resultado que se quiere conseguir. El mapa estratégico incluye toda una serie de acciones que implementar para alcanzar estos objetivos y que se organizan en un esquema en el que se pueden representar las relaciones de causa-efecto existentes.

El mapa estratégico permite que cada unidad interviniente conozca cuál es su papel en la estrategia global o, dicho de otro modo, qué posición y función ocupa en el engranaje general. Esto es especialmente importante, ya que hace posible que se dé una mejor comunicación entre las diferentes unidades u organismos implicados para conseguir objetivos comunes que quedan claramente explicitados.

Esta herramienta no solo facilita la comprensión a las personas y las unidades que intervienen, sino que también es un instrumento útil para una más fácil comprensión por parte de la ciudadanía.

Como se ha dicho, el mapa estratégico permite que queden reflejadas las relaciones causa-efecto entre los diferentes objetivos estratégicos y las diferentes intervenciones, de manera que se facilita la comprensión de la estrategia en su conjunto y de todos sus componentes, y se constituye así una descripción gráfica de la estrategia.

En los cuadros siguientes se pueden ver los mapas estratégicos en que se basa el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña.

Mapa estratégico del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña



OBJETIVOS

TERVENCIONE



Autorizaciones y registros

Regulación normativa

Vigilancia e investigación epidemiológica Control oficial y auditoría de industrias y sus sistemas de autocontrol

Inspección veterinaria de los animales destinados al consumo humano

Control oficial de los establecimientos minoristas y la restauración

Vigilancia y control de las aguas de abastecimiento público

Plan de investigación de residuos en los alimentos de origen animal

Vigilancia analítica de alimentos en los mataderos, industrias y minoristas

Sistemas de alerta

Información y sensibilización sobre buenas prácticas de todos los participantes en la cadena alimentaria, incluidos los consumidores

Guías de prácticas correctas de higiene Material divulgativo



Control oficial de la utilización de fitosanitarios: registro de equipos, carnés de aplicadores, inspecciones

Control oficial de las explotaciones agrícolas, ganaderas, piscícolas y de pesca extractiva

Vigilancia de las aguas de producción de moluscos

Peligros guímicos en la fase primaria

Control y erradicación de plagas de los vegetales

Control de aguas de riego

Control de suelos y fertilizaciones agrícolas de abono

Impulso del uso sostenible de fitosanitarios, técnicas alternativas de lucha, formación de aplicadores, avisos fitosanitarios y apoyo a las agrupaciones de defensa vegetal

Vigilancia y control de la distribución, prescripción, dispensación y aplicación del medicamento veterinario



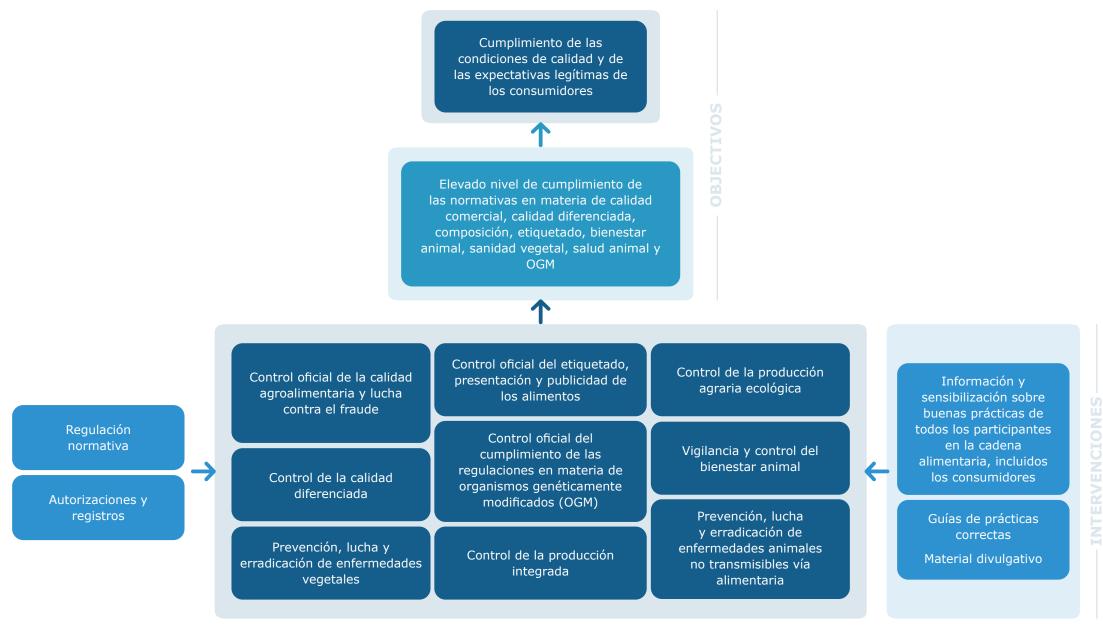
Peligros químicos en el medio

Autorización y control de actividades de incidencia ambiental elevada

Control de emisiones y de la calidad del aire y las aguas en el medio

Control de la gestión de residuos

Control medioambiental de las deyecciones ganaderas



4.5 Estructura del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026

Uno de los propósitos del plan es tener monitorizada toda la cadena alimentaria de conformidad con un cuadro de mando integral que permita tener una visión objetiva y global de la situación en cada momento.



El Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña (PSA) es el instrumento de referencia de la intervención pública en esta materia. Tal y como se ha especificado en los planes de seguridad alimentaria que lo han precedido, establece un modelo de intervención basado en la definición de los objetivos que se deben alcanzar. Define también los indicadores de seguimiento y las intervenciones aplicables, las cuales deben permitir que se genere un impacto que mejore la situación existente hasta el objetivo o nivel previsto o bien que permita el mantenimiento de la situación ya alcanzada en los casos en que se considere adecuada o aceptable.

Uno de los propósitos implícitos de este modelo es tener monitorizada toda la cadena alimentaria de acuerdo con una batería de indicadores relevantes y construir un cuadro de mando integral que permita tener una visión objetiva y global de la situación en cada momento para una toma de decisiones correcta. Dentro de este objetivo de monitorización de la cadena alimentaria, es recomendable que se alcance tanta desagregación de los datos como sea posible, a fin de obtener indicadores más específicos que permitan que se trabaje de la manera más detallada y concreta dentro de cada ámbito.



Cabe destacar la especial importancia de los indicadores como elementos indispensables de la planificación y el seguimiento. Los

indicadores se definen como variables, marcadores o parámetros que permiten conocer de manera parcial o total la existencia de un fenómeno o su magnitud, así como medir cambios respecto a su situación a lo largo del tiempo. Permiten evaluar el grado en que se alcanzan los objetivos en la ejecución de un plan, proyecto, programa o actividad. Con estos propósitos, se utilizan porcentajes, tasas u otros elementos cuantificables para permitir comparaciones, observación de tendencias y seguimiento a lo largo del tiempo.

El conjunto de indicadores escogidos constituye lo que se puede denominar «cuadro de mando» o, dicho de otro modo, el cuadro de mando está integrado por un conjunto de indicadores que deben permitir que se mida la implementación de la estrategia desde diferentes ángulos, así como la propia ejecución de las actuaciones y el impacto de la estrategia en el logro de los objetivos. El cuadro de mando es, en definitiva, una herramienta de gestión imprescindible que debe permitir que se lleve a cabo un seguimiento de las iniciativas impulsadas en la implementación de la

estrategia, que se evalúen los resultados y se apoye la toma de decisiones.

Los indicadores se definen como variables o parámetros que permiten conocer la existencia de un fenómeno o su magnitud, así como medir cambios respecto a su situación a lo largo del tiempo.

La existencia de una fuerte interrelación entre todas las intervenciones del plan (véanse los mapas estratégicos) y los objetivos de impacto previstos permite que la estructura del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña se pueda simplificar en dos grandes bloques. Por un lado, los objetivos y el cuadro de mando clasificados y estructurados en categorías, que componen una secuencia y estructura lógicas ya mencionadas y, por otro lado, el conjunto de intervenciones que deben contribuir a alcanzar estos objetivos, que también son objeto de una clasificación y ordenación lógicas.

De este modo, el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026 mantiene una estructura simplificada que permite entender la política de seguridad alimentaria de forma global. Categorías de indicadores que componen el cuadro de mando del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña



Incidencia de enfermedades de origen alimentario en la población



Exposición de la población a los peligros alimentarios



Prevalencia de peligros en los alimentos puestos a disposición de la población



Prevalencia de peligros en las fases anteriores de la cadena alimentaria



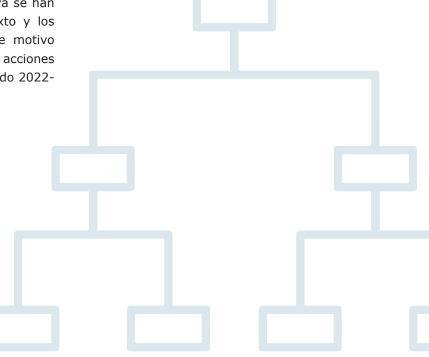
Grado de cumplimiento de las regulaciones preventivas de inocuidad alimentaria que son aplicables a las actividades de lacadena alimentaria



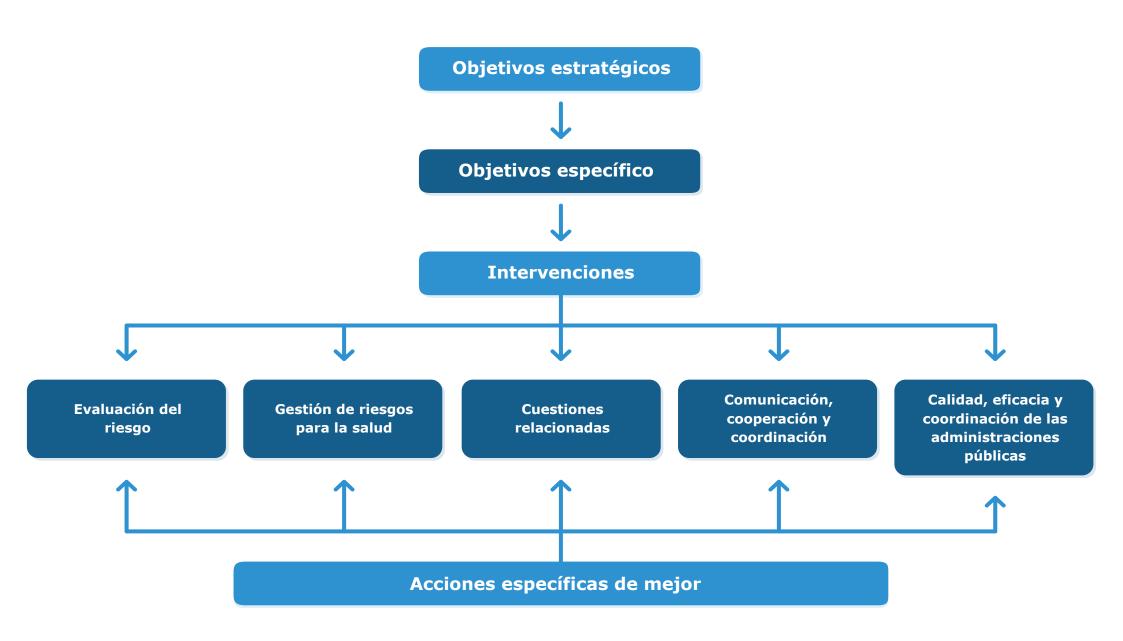
Grado de cumplimiento de las regulaciones normativas en otras cuestiones relacionadas que no afectan la inocuidad alimentaria, como la calidad o el bienestar animal

Debe aclararse que el Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña tiene que recoger todo el conjunto de intervenciones que constituyen la política de seguridad alimentaria en Cataluña y que son todos los programas y las actuaciones que se llevan a cabo de manera sostenida y continuada a lo largo del tiempo. Estas actuaciones son el núcleo de la intervención pública en seguridad alimentaria y, en su mayor parte, son compromisos ineludibles previstos en la normativa de la Unión Europea y han formado parte del plan desde sus comienzos. Asimismo, es necesario que se expliciten las acciones específicas de mejora que se han de llevar a cabo en esta nueva etapa y que se derivan de las consideraciones que ya se han desarrollado en el capítulo sobre el contexto y los elementos directores del plan. Es por este motivo que se reserva un espacio especial a las acciones específicas de mejora previstas para el periodo 2022-2026.

Aunque existe un conjunto de intervenciones de carácter permanente que constituye el núcleo de la intervención pública en seguridad alimentaria, es necesario explicitar las acciones específicas de mejora que se han de llevar a cabo en esta nueva etapa.



Estructura del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña 2022-2026





Organismos responsables



5.1 Generalitat de Catalunya

Departamento de Salud

Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPCAT)

Tiene como funciones principales la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles y los brotes epidémicos y el diseño y la ejecución de programas sanitarios para la protección y la promoción de la salud.

Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública

Responsable de impulsar la vigilancia, la prevención y el control de las enfermedades transmisibles y los brotes epidémicos, así como de dirigir, coordinar y promover las actuaciones ante situaciones de alertas y emergencias en salud pública que requieran una respuesta rápida.

Subdirección de Seguridad Alimentaria y Protección de la Salud Tiene funciones de planificación, organización y evaluación de los servicios en el ámbito de la gestión del riesgo y de ejercicio de la autoridad sanitaria en el marco de la prevención de los efectos nocivos sobre la salud pública que se puedan producir por la presencia de agentes químicos, físicos y biológicos en el medio y los alimentos.

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA) Área especializada de la ASPCAT que lleva a cabo las funciones de evaluación y de comunicación de riesgos para la salud relacionados con la cadena alimentaria, así como la planificación estratégica, la coordinación y la colaboración con todas las partes implicadas en la cadena alimentaria.

Subdirecciones regionales

Tienen funciones operativas en sus respectivos territorios en materia de inspección y vigilancia epidemiológica, así como en la adopción de medidas cautelares adecuadas como, por ejemplo, la inmovilización y el decomiso de productos y sustancias, el cierre preventivo de instalaciones la suspensión o prohibición del ejercicio de actividades, la retirada del mercado de productos, la imposición de sanciones y cualquier otra medida si existe riesgo para la salud individual o colectiva o si se observa un incumplimiento de los requisitos y las condiciones que establece el ordenamiento vigente.

Laboratorios de salud pública

Tienen la función de dar respuesta a las necesidades de la Secretaría de Salud Pública en materia de controles analíticos.

Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (DACC)

Secretaria de Alimentación

Dirección General de Agricultura y Ganadería

Tiene funciones de control y fomento de la mejora de la producción agrícola, ganadera y agroalimentaria, así como el control de la sanidad animal y vegetal y el bienestar animal.

> Dirección General de Empresas Agroalimentarias, Calidad y Gastronomia

Ejerce funciones de comunicación y colaboración con las asociaciones de organizaciones de productores, de definición y planificación de la investigación, de desarrollo e innovación agroalimentaria y en materia de formación, transferencia tecnológica y asesoramiento

Subdirección General de Agricultura Lleva a cabo la evaluación, el análisis y la orientación de la producción agrícola, la promoción y el control de la producción agraria integrada y la producción agraria ecológica, y la promoción y el control oficial de la sanidad vegetal, incluyendo todo lo relacionado con el control oficial de la producción, la comercialización y la utilización de productos fitosanitarios. También se hace cargo del control de la gestión de las deyecciones ganaderas y fertilizantes, del fomento de las buenas prácticas agrarias y de la evaluación de los recursos del suelo y aguas de riego.

Subdirección General de Ganadería Tiene funciones de fomento de la mejora y el control oficial de la producción ganadera, la sanidad animal y el bienestar animal, incluyendo todo lo relacionado con la comercialización y la utilización de medicamentos veterinarios. Gestiona el registro de operadores del sector de la alimentación animal y del ámbito de los subproductos, así como las actuaciones de control sobre este tipo de operador.

Subdirección General de Transferencia e Innovación Agroalimentaria

Tiene funciones en materia de investigación e innovación tecnológica, asesoramiento, formación y laboratorios de productos agroalimentarios.

Subdirección General de Industrias y Calidad Agroalimentarias

Tiene como funciones elaborar y proponer las políticas y estrategias en materia de ordenación de la alimentación, la calidad y las industrias agroalimentarias. Se ocupa del fomento de la calidad de los productos agroalimentarios.

Subdirección
General de
Inspección y Control
Agroalimentario

Tiene funciones de control oficial del cumplimiento de la normativa sobre calidad y de la lucha contra el fraude en el ámbito agroalimentario.

Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (DACC)

Dirección General de Política Marítima y Pesca Sostenible

Desarrolla funciones de ordenación y control oficial en materia de pesca marítima, recursos marinos y protección del litoral, acuicultura y marisqueo.

Dirección General de Bosques

Tiene funciones en materia de conservación, gestión y mejora del patrimonio natural y la protección de los animales. En esta dirección general cabe destacar las funciones del Área de Actividades Cinegéticas, que son las de planificación y gestión en el ámbito de la caza, y las del Área de Pesca Continental, que tiene funciones de planificación y gestión de pesca y piscifactorías en aquas continentales.

Servicios territoriales del DACC

Dirección y ejecución en su ámbito territorial de los programas aprobados por el departamento relacionados con el sector agrario, agroindustrial, forestal y de infraestructuras agrarias; la coordinación, el apoyo y la supervisión de las oficinas comarcales y con la inspección y el régimen sancionador en el ámbito de las competencias del departamento.

Laboratorios de sanidad ganadera, Laboratorio de Agricultura y Sanidad Vegetal y Laboratorio Agroalimentario de Cabrils

Tienen la función de dar respuesta a las necesidades del DACC en materia de controles analíticos.

Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA)

Tiene funciones de investigación y desarrollo, entre las que destacan la transferencia tecnológica, la publicación de los resultados de la investigación y el suministro de información sobre el avance de los proyectos de investigación y desarrollo.

Centro de Sanidad Avícola de Cataluña y Aragón (CESAC)

Tiene funciones de análisis, diagnóstico y emisión de dictámenes técnicos relacionados con las enfermedades avícolas.

Laboratorio Interprofesional Lechero de Cataluña

Tiene funciones de análisis, diagnóstico y emisión de dictámenes técnicos relacionados con la leche y los productos elaborados, y con convenios con las administraciones catalana y estatal.

Instituto Catalán de la Viña y el Vino (INCAVI), Las funciones principales son analizar vinos y derivados, actuar como organismo técnico asesor de los consejos reguladores de las denominaciones de origen vitivinícolas de Cataluña y del sector en general, promover y fomentar la mejora del cultivo de la vid y su calidad y estudiar, investigar y experimentar procesos y técnicas.

PRODECA, SA, o Promotora d'Exportacions Catalanes, SA

Sociedad mercantil con participación mayoritaria directa de la Generalitat. Tiene por objeto la promoción de los productos agroalimentarios y forestales catalanes y la ayuda a la exportación, así como la prestación de servicios técnicos a las empresas agroalimentarias.

Centro de Formación de Estudios Agrorrurales (CFEA) Se ocupa de la formación permanente de los funcionarios del departamento en los ámbitos de la organización administrativa y la calidad del servicio; las producciones agrícolas, ganaderas y pesqueras; la industria y la calidad agroalimentaria; las políticas comunitarias; el desarrollo rural y la transferencia tecnológica.

Departamento de Acción Climàtica, Alimentación y Agenda Rural (DACC)

Secretaria de Acción Climática

Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático Se encarga de velar por el uso racional de los recursos en materia medioambiental; de dirigir y gestionar el sistema de intervención administrativa de las actividades con incidencia ambiental y de coordinar las actuaciones de inspección y control oficiales de actividades con elevada incidencia ambiental; de fomentar la aplicación de las mejores técnicas disponibles; gestionar la normativa europea sobre sustancias químicas en sus aspectos ambientales, la movilidad sostenible y los sistemas voluntarios de gestión ambiental, así como de dirigir y gestionar el sistema de acreditación de entidades colaboradoras de la Administración ambiental y de la vigilancia, la previsión y el control de la calidad del aire y la protección del ambiente atmosférico.

Dirección General de Políticas Ambientales y Medio Natural Tiene, entre sus funciones, la definición de las políticas ambientales y de sostenibilidad aplicables a los planes y programas de la Generalitat y el impulso del proceso de la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Cataluña, a fin de fomentar la incorporación de objetivos y criterios internacionales de desarrollo sostenible en las políticas sectoriales. Asume las funciones de llevar a cabo estudios y de formular propuestas relativas a la conservación, la gestión y la mejora del patrimonio natural; la minimización y el control de los impactos sobre el medio natural, los espacios protegidos y la protección de los animales; la coordinación de las actuaciones de vigilancia, control e inspección del medio natural y el impulso de acciones de prevención de las infracciones y de asesoramiento y concienciación ciudadana para fomentar conductas respetuosas con el medio natural.

Agencia Catalana del Agua (ACA) Tiene como funciones la elaboración y revisión de los programas y los proyectos hidrológicos; el control de los aprovechamientos hidráulicos y los aspectos cualitativos y cuantitativos de las aguas del dominio público hidráulico; el control, la vigilancia y la inspección de la red básica y otras instalaciones hidráulicas, de los aprovechamientos de las aguas superficiales y subterráneas existentes, así como de los vertidos que puedan afectar a las aguas superficiales, subterráneas y marítimas; el control de la contaminación de las aguas mediante la fijación de valores límite de emisión y objetivos de calidad del medio receptor, así como la coordinación de las actuaciones de las administraciones competentes en materia de abastecimiento y saneamiento de aguas en el territorio de Cataluña. El laboratorio de la Agencia Catalana del Agua, con sede en Barcelona, ofrece el apoyo analítico correspondiente a las actividades de control oficial.

Agencia de Residuos de Cataluña Tiene como funciones el fomento y la ejecución de los programas de gestión de residuos. A través de su Área Industrial, lleva a cabo estudios relacionados con la gestión de residuos industriales, acciones de promoción de la prevención y la valorización de los residuos industriales, la evaluación de proyectos de instalaciones públicas y privadas de gestión de residuos, el control de las actividades gestoras de residuos y de producción y gestión de residuos por parte de las actividades industriales, la identificación, el análisis y la caracterización de los residuos, así como la promoción y el control del tratamiento adecuado de los suelos contaminados mediante un laboratorio propio situado en Montmeló.

Departamento de Empresa y Trabajo

Agencia Catalana del Consumo Es un organismo autónomo que tiene como funciones el control oficial de la información y la seguridad de los productos y los servicios puestos a disposición de los consumidores y usuarios; la detección y el control de fraudes, de información incompleta o que induzca a error, de publicidad engañosa y de la utilización de cláusulas abusivas; la información y el asesoramiento de los consumidores y usuarios sobre sus derechos y la manera de ejercerlos; la promoción de la formación de los consumidores y usuarios, así como de los agentes económicos, y la potenciación de la mediación y el arbitraje; las relaciones institucionales y la participación directa de las personas mediante las asociaciones de consumidores y usuarios y los agentes económicos y sociales; la promoción de estudios y la evaluación de dinámicas de consumo; la elaboración de propuestas de disposiciones y el fomento de prácticas de un consumo social y ecológicamente sostenible.



5.2 Administraciones locales

Ayuntamientos

Las administraciones locales tienen, en el ámbito de la seguridad alimentaria, las funciones de gestión del riesgo para la salud derivado de la contaminación del medio y, en especial, la gestión del riesgo para la salud con respecto a las aguas de consumo público y los productos alimentarios en las actividades del comercio minorista, la restauración (venta directa de alimentos preparados a los consumidores, con o sin reparto a domicilio), la producción y el transporte de ámbito local.

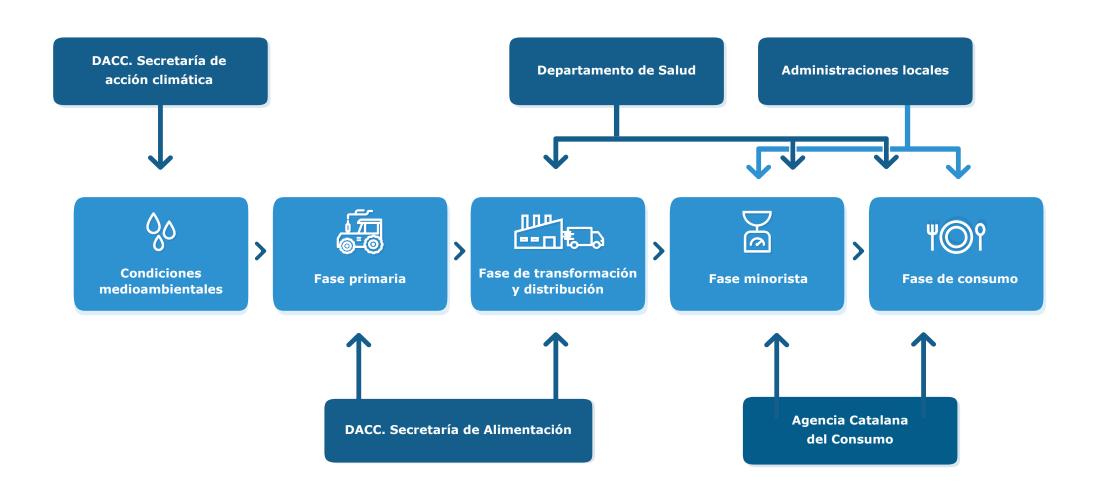
Entidades locales supramunicipales

Se trata de entidades locales de carácter supramunicipal, como las diputaciones y los consejos comarcales, que ejercen funciones de coordinación y asistencia técnica, jurídica y económica a los ayuntamientos para el desarrollo de programas de control oficial en materia de salud pública y consumo.

Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) En el ámbito territorial de la ciudad de Barcelona, ejerce las funciones propias de una administración local, así como todas aquellas que en el resto de Cataluña corresponden al Departamento de Salud: vigilancia epidemiológica y protección y promoción de la salud. Asimismo, lleva a cabo funciones de control oficial de las actividades de transformación y distribución de alimentos tanto en las industrias como en los mercados centrales y establecimientos minoristas y de restauración colectiva.

Laboratorio de Salud Pública de la ASPB Es un centro proveedor de servicios analíticos. Su función es responder a las solicitudes de análisis químico y microbiológico de los servicios propios de la agencia y del Departamento de Salud de la Generalitat. También pone su oferta analítica a disposición de otras administraciones públicas, de empresas y de particulares que lo requieran.

Cadena alimentaria y organismos públicos que intervienen en cada etapa para garantizar la seguridad alimentaria





Objetivos estratégicos y específico



6 Objetivos estratégicos y específico

Los objetivos se definen como los propósitos o metas expresados de manera concreta y cuantificable mediante la definición de los indicadores de seguimiento, los criterios de éxito y el horizonte temporal de cada objetivo.



La planificación estratégica está dirigida a la consecución de los objetivos que se orientan a la misión, visión y finalidades previstas. En este contexto, los objetivos se definen como los propósitos o metas expresados de manera concreta y cuantificable. Para conseguir esta concreción y cuantificación, es necesario que se definan los indicadores, los criterios de éxito y el horizonte temporal de cada objetivo. En función de su alcance, se pueden diferenciar objetivos estratégicos, que tienen un planteamiento más general, y objetivos específicos, que se plantean de forma mucho más concreta.

Un cuadro de mando es una herramienta de gestión que permite monitorizar la evolución de una determinada estrategia, o de una determinada política, como es el caso de la política de seguridad alimentaria, así como los resultados obtenidos. El conjunto de indicadores significativos que hacen posible que se haga el seguimiento de la estrategia y se evalúen los resultados configura el cuadro de mando. Se trata de un instrumento muy potente para comunicar y entender la estrategia establecida y para medir su implementación y los resultados. Esta herramienta permite que todas las partes concernidas tengan al alcance una visión de conjunto de la estrategia global, los objetivos que se deben alcanzar, los ámbitos de trabajo y la situación en cada momento, incluidas

las posibles desviaciones existentes respecto a los objetivos previstos. Esta visión de conjunto queda completada con el mapa estratégico, que establece las relaciones causa-efecto de las intervenciones entre ellas mismas y entre estas y los objetivos.

Todo ello permite mejorar la comprensión de la estrategia y la distribución de funciones y, al mismo tiempo, facilita el alineamiento de los esfuerzos hacia objetivos concretos y compartidos.

Un cuadro de mando es una herramienta de gestión que permite monitorizar la evolución de una determinada estrategia sobre la base de un conjunto de indicadores significativos. Permite comparar los niveles alcanzados con los niveles diana para cada parámetro escogido como indicador de seguimiento.

Desde el primer Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, se plantearon objetivos estratégicos sobre los que se ha trabajado en los últimos años. La experiencia adquirida ha permitido que se desplieguen en objetivos más específicos, de modo que, partiendo de unos objetivos estratégicos mediante los cuales se puede entender globalmente la política de seguridad alimentaria, también se definen objetivos específicos,

que son el resultado del desarrollo de los objetivos estratégicos y suponen más concreción en cuanto a la situación que se quiere alcanzar.

En las siguientes tablas se recogen los objetivos estratégicos y específicos del plan para el periodo 2022-2026, con los correspondientes criterios de éxito e indicadores. Uno de los indicadores más utilizado son las llamadas «tasas de conformidad», que se definen como el porcentaje de conformidad con la normativa vigente.



Objetivos estratégicos (1/3)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
Inocuidad	alimentaria		40 1
Incidencia	de las enfermedades de transmisión alimentaria originadas por agentes bio	ológicos	
OE-01	Estabilizar el número de brotes de toxiinfecciones alimentarias a un nivel bajo, tanto en términos globales como en determinados ámbitos específicos como la restauración, las residencias de ancianos, los comedores escolares y el ámbito doméstico.	Bajo número de brotes por año	Número de brotes por año
OE-02	Minimizar la incidencia de las enfermedades de origen biológico transmisibles por vía alimentaria.	Baja incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria	Incidencia de enfermedades de transmisión alimentaria por 100.000 habitantes y año
Presencia (Presencia de peligros biológicos en la cadena alimentaria		(\$\disp\disp\disp\disp\disp\disp\disp\disp
OE-03	Minimizar la presencia de peligros biológicos en todas las fases de la cadena alimentaria.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente o los referentes reconocidos internacionalmente
Exposición	a agentes químicos por vía alimentaria y enfermedades causadas		
OE-04	Mantener la ausencia de brotes de intoxicación por agentes químicos por vía alimentaria.	Ausencia de brotes	Número anual de brotes
OE-05	Minimizar la exposición de las personas a los peligros químicos a través de la dieta.	Tasas de conformidad ≥ 99%	Tasas de conformidad de la dieta total con los referentes reconocidos internacionalmente

Objetivos estratégicos (2/3)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
Presencia (de peligros químicos en la cadena alimentaria		
OE-06	Minimizar la prevalencia de peligros químicos en todas las fases de la cadena alimentaria.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente o los referentes reconocidos internacionalmente
Reacciones	s adversas a los alimentos		
OE-07	Contribuir a minimizar la exposición de las personas sensibles a los componentes de los alimentos que les pueden provocar algún tipo de reacción adversa, facilitándoles una elección adecuada a sus necesidades mediante un etiquetado correcto.	Tasas de conformidad ≥ 99%	Tasas de conformidad del etiquetado y la composición de los alimentos con la normativa vigente
Condicione	s generales de seguridad alimentaria		
OE-08	Les activitats de la cadena alimentària s'han de portar a terme en condicions adequades, en compliment dels estàndards previstos per a les instal·lacions, equipaments, processos, autocontrols i formació de personal per tal de controlar els perills alimentaris, prevenir-los, eliminar-los i/o reduir-los a nivells acceptables, així com per garantir el compliment d'altres condicions exigides per al comerç de productes al mercat europeu i internacional.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente
Cuestiones	relacionadas con la seguridad alimentaria		Ć-Ć
Calidad			
OE-09	Los productos alimentarios deben cumplir las calidades previstas en la normativa vigente y en la información facilitada por los operadores de la cadena alimentaria, para que los consumidores puedan ejercer su derecho a tomar decisiones de consumo adecuadas a sus necesidades basadas en información fiable.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente

Objetivos estratégicos (3/3)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
Bienestar	animal		This
OE-10	Las actividades de la cadena alimentaria se deben desarrollar de manera que se evite a los animales productores de alimentos cualquier dolor o sufrimiento innecesarios.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente
Sanidad ar	Sanidad animal y vegetal		
OE-11	Los animales productores de alimentos deben estar en condiciones sanitarias adecuadas.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente
OE-12	Las actividades de la cadena alimentaria se deben llevar a cabo en condiciones adecuadas de sanidad vegetal con un uso responsable de los fitosanitarios.	Tasas de conformidad ≥ 95%	Tasas de conformidad con la normativa vigente

Objetivos específicos (1 6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
Inocuidad	alimentaria		4 0 9
Incidencia	de las enfermedades de transmisión alimentaria originadas por agentes bio	lógicos	
0-01	Brotes de toxiinfecciones alimentarias.	≤ 1 brote por 10 ⁵ hab.	Brotes totales declarados por 10 ⁵ hab./año
0-02	Brotes de toxiinfección alimentaria en restauración.	≤ 0,5 brotes por 10 ⁵ hab.	Brotes declarados en restauración por 10 ⁵ hab./año
0-03	Brotes de toxiinfección alimentaria en residencias de ancianos por agentes distintos al norovirus.	≤ 1 brote por año	Número de brotes declarados en residencias de ancianos por año
0-04	Brotes de toxiinfección alimentaria en residencias de ancianos por norovirus con asociación directa con alimentos.	≤ 2 brotes por año	Número de brotes declarados en residencias de ancianos por año
0-05	Brotes de toxiinfección alimentaria en comedores escolares provocados por agentes diferentes al norovirus.	≤ 1 brote por año	Número de brotes declarados en los comedores escolares por año
0-06	Brotes de toxiinfección alimentaria en comedores escolares por norovirus con asociación directa con alimentos.	≤ 2 brotes por año	Número de brotes declarados en los comedores escolares por año
0-07	Brotes de toxiinfecciones alimentarias en el ámbito doméstico.	≤ 0,5 brotes por 10 ⁵ hab.	Brotes declarados en el ámbito doméstico por 10 ⁵ hab./año
0-08	Incidencia de enfermedades producidas por salmonela no tifoidea.	≤ 15 casos por 10 ⁵ hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-09	Incidencia de enfermedades producidas por Campylobacter.	≤ 30 casos por 10 ⁵ hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-10	Incidencia de enfermedades producidas por Listeria.	≤ 0,7 casos por 10 ⁵ hab.	Casos declarados por 10⁵ hab./año

Objetivos específico (2/6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
0-11	Incidencia de enfermedades producidas por Clostridium botulinum.	\leq 0,1 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10⁵ hab./año
0-12	Incidencia de enfermedades producidas por E. coli O157:H7.	\leq 0,1 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-13	Incidencia de enfermedades producidas por Yersinia enterocolítica.	\leq 0,3 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-14	Incidencia de enfermedades producidas por Shigella.	\leq 0,1 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-15	Incidencia de enfermedades producidas por Anisakis.	\leq 0,1 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
0-16	Incidencia de enfermedades producidas por Trichinella.	\leq 0,1 casos por 10 5 hab.	Casos declarados por 10 ⁵ hab./año
Prevalenci	a de peligros biológicos en la fase primaria		
0-17	Microorganismos patógenos en piensos para animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-18	Micotoxinas en los piensos para animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-19	Cumplimiento de medidas preventivas frente a las encefalopatías espongiformes en la alimentación animal.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-20	Tuberculosis en explotaciones bovinas.	≥99 %	% de explotaciones negativas
0-21	Brucelosis en explotaciones bovinas.	≥99 %	% de explotaciones negativas
0-22	Encefalopatía espongiforme bovina.	Ausencia de casos	Casos declarados por año
0-23	Brucelosis en explotaciones ovinas y caprinas.	≥99 %	% de explotaciones negativas
0-24	Tembladera ovina y caprina.	≤ 2 casos por año	Casos declarados por año
0-25	Salmonela en lotes de gallinas reproductoras de puesta	≥99 %	% de lotes negativos

Objetivos específico (3/6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
0-26	Salmonela en lotes de gallinas ponedoras	≥99 %	% de lotes negativos
0-27	Salmonela en lotes de pollos	≥99 %	% de lotes negativos
Prevalenci	Prevalencia de peligros biológicos en alimentos puestos en el mercado		
0-28	Prevalencia de peligros biológicos en alimentos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-29	Prevalencia de peligros biológicos en alimentos listos para consumir.	≥99 %	Tasa de conformidad
0-30	Prevalencia de peligros biológicos en aguas de abastecimiento público.	≥99 %	Tasa de conformidad
Incidencia	de enfermedades originadas por agentes químicos y exposición a través de	la dieta	
0-31	Brotes de intoxicación por agentes químicos por vía alimentaria.	Ausencia	Número de brotes declarados de intoxicación por agentes químicos por vía alimentaria por año
0-32	Exposición de las personas a los peligros químicos a través de la dieta.	≥99 %	Tasas de conformidad con la normativa vigente o los referentes reconocidos internacionalmente
Prevalencia	a de peligros químicos en la fase primaria		
0-33	Fitosanitarios en productos vegetales.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-34	Sustancias prohibidas, medicamentos de uso veterinario y fitosanitarios en animales, agua y piensos en las explotaciones de animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-35	Metales pesados y otras sustancias indeseables en piensos destinados a animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad

Objetivos específico (4/6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
0-36	Sustancias prohibidas y medicamentos en piensos destinados a animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-37	Sustancias prohibidas y medicamentos en animales de abasto.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-38	Antibióticos en producción primaria: leche, miel y acuicultura.	≥95 %	Tasa de conformidad
Prevalenci	a de peligros químicos en alimentos puestos a disposición de los consumido	res	
0-39	Hidrocarburos aromáticos policíclicos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-40	Metales pesados.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-41	Dioxinas y PCB.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-42	Fitosanitarios	≥99 %	Tasa de conformidad
0-43	Aditivos y otros ingredientes tecnológicos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-44	Sustancias migradas desde materiales en contacto con los alimentos.	≥99 %	Tasa de conformidad
0-45	Peligros químicos en aguas de abastecimiento público.	≥99 %	Tasa de conformidad
Reacciones adversas a los alimentos			
0-46	Fiabilidad de la información y del etiquetado de los alimentos con el fin de facilitar a las personas sensibles a determinados componentes de los alimentos una elección adecuada a sus necesidades.	≥99 %	Tasas de conformidad del etiquetado y la composición de los alimentos con la normativa vigente en materia de reacciones adversas a los alimentos

Objetivos específico (5/6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
Condicion	es generales de seguridad alimentaria		<u> </u>
0-47	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a las explotaciones agrarias.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-48	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a las explotaciones ganaderas.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-49	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a las explotaciones pesqueras y el marisqueo.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-50	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a las explotaciones acuícolas.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-51	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a los establecimientos de producción de piensos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-52	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a los establecimientos industriales de producción y distribución de alimentos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-53	Condiciones de seguridad alimentaria aplicables a los establecimientos minoristas y de restauración, incluidos los de carácter no sedentario.	≥95 %	Tasa de conformidad
Otras cues	Otras cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria		
Etiquetado	, información y calidad		
0-54	Etiquetado, composición y publicidad de alimentos.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-55	Etiquetado y contenido de OGM en alimentos en el mercado.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-56	Producción ecológica.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-57	Calidad diferenciada (DOP, IGP, ETG).	≥95 %	Tasa de conformidad
0-58	Producción integrada.	≥95 %	Tasa de conformidad

Objetivos específico (6/6)

Núm.	Enunciado del objetivo	Criterio de éxito	Indicador
0-59	Información nutricional.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-60	Declaraciones nutricionales y de salud.	≥95 %	Tasa de conformidad
Bienestar a	animal		TAN
0-61	Bienestar animal en las explotaciones.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-62	Bienestar animal en el transporte.	≥95 %	Tasa de conformidad
0-63	Bienestar animal en los mataderos.	≥95 %	Tasa de conformidad



Intervenciones



7 Intervenciones

Las intervenciones son las medidas o acciones que se llevan a cabo para alcanzar los objetivos previstos.



El logro de objetivos requiere la puesta en práctica de una serie de medidas a las que se denominan «intervenciones». Se trata de programas, actividades o iniciativas que tienen como objetivo provocar un impacto en la realidad sobre la que se quiere intervenir. El conjunto de intervenciones que forman parte del plan muestran claras interrelaciones y relaciones de causa-efecto que se han mencionado en el apartado dedicado a los mapas estratégicos. Asimismo, responden a una estructura lógica basada en los principios de análisis de los riesgos, por lo que se prevén intervenciones en el ámbito de la evaluación, la gestión y la comunicación, que se complementan con otras relativas a la calidad y eficiencia de los servicios que prestan las administraciones públicas que tienen responsabilidades en seguridad alimentaria.

Las intervenciones de evaluación del riesgo están dirigidas a disponer del mejor conocimiento científico para orientar la comunicación y la gestión de los riesgos. Por su parte, las intervenciones de gestión del riesgo se dirigen a minimizar riesgos teniendo en cuenta los principios de priorización, prevención y respuesta rápida. Se trata de un conjunto de acciones destinadas a establecer y verificar la aplicación de medidas preventivas ante los peligros alimentarios, así como a otras cuestiones como la calidad comercial y diferenciada o el bienestar animal. En el ámbito de

la comunicación de los riesgos, las intervenciones se dirigen a promover el intercambio interactivo y la colaboración de todas las partes implicadas con el propósito de construir redes de intercambio de información y trabajo conjunto y de mantener un nivel elevado de conocimiento y de confianza por parte de la ciudadanía. También se prevén intervenciones en el ámbito de la calidad, eficiencia y coordinación de los servicios prestados por las administraciones públicas responsables.

Siguiendo este esquema, a continuación, se definen las intervenciones o programas que se deben aplicar para alcanzar los objetivos en el horizonte temporal de 2026. Junto a cada intervención, se identifica el principal organismo responsable, o varios organismos cuando la responsabilidad es compartida, mediante las abreviaturas siguientes:

ACA: Agencia Catalana del Agua

ACC: Agencia Catalana del Consumo

ACSA: Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (área especializada de la ASPCAT)

EACSA: Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria, en colaboración con el resto de entidades públicas intervinientes.

AL: Administraciones locales

ASP: Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPCAT)

ASPB: Agencia de Salud Pública de Barcelona

ARC: Agencia de Residuos de Cataluña

DACC: Departamento de Acción Climática,

Alimentación y Agenda Rural

DINT: Departamento de Interior

Nota: La Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB), dentro de su ámbito territorial, tiene las competencias de seguridad alimentaria correspondientes a las administraciones locales y, al mismo tiempo, ejecuta intervenciones que en el resto de Cataluña desarrolla el Departamento de Salud a través de la Agencia de Salud Pública. Las intervenciones asignadas a la Agencia de Salud Pública de Cataluña y a las administraciones locales corresponden a la Agencia de Salud Pública de Barcelona en el ámbito territorial de la ciudad de Barcelona.

7.1 Evaluación del riesgo

Disponer del mejor conocimiento científic



Núm.	Intervención	Organismo responsable
Evaluación de	e riesgos alimentarios	248
I-001	Actividad del Comité Científico Asesor en Seguridad Alimentaria	ACSA
I-002	Actividad de los grupos de expertos ad hoc para la evaluación de riesgos	ACSA
I-003	Red de expertos externos para la evaluación de los riesgos alimentarios	ACSA
I-004	Impulso de estudios de evaluación y apoyo a proyectos de evaluación e investigación	ACSA
I-005	Evaluación de la exposición a contaminantes en la dieta total en Cataluña	ACSA
I-006	Apoyo a la gestión del riesgo en seguridad alimentaria mediante la emisión de dictámenes, directrices y recomendaciones	ACSA
I-007	Compilación de información científica y técnica y de centros y líneas de investigación en materia de seguridad alimentaria	ACSA
I-008	Investigación epidemiológica, compilación y análisis de datos sobre enfermedades humanas de origen alimentario en Cataluña	ASP
I-009	Mantenimiento y actualización del mapa de peligros de la cadena alimentaria	ACSA
I-010	Evaluación de riesgos para la elaboración de las guías de prácticas correctas de higiene	ACSA
I-011	Análisis de conocimientos y hábitos alimentarios de la población	ACSA

7.2 Gestión del riesgo

Minimizar los riesgos de acuerdo con los principios de priorización, prevención y respuesta rápida



Núm.	Intervención	Organismo responsable
Marco normat	iivo	
I-012	Análisis de necesidades, participación e impulso de iniciativas en materia normativa.	DACC - ASP - AL - ACSA
Información,	sensibilización y promoción de prácticas correctas	
I-013	Información, sensibilización y promoción de prácticas correctas dirigidas a todos los participantes en la cadena alimentaria	DACC - ASP-P - ACC - AL - ACSA
I-014	Impulso de la creación de guías de prácticas correctas de higiene (GPCH)	ΣΑCSΑ
I-015	Impulso de la aplicación de buenas prácticas en el reaprovechamiento y la donación de comida	ASP - ACSA - AL
Vigilancia y c	ontrol en el medioambiente de agentes significativos en seguridad alimentari	
I-016	Autorización y control de actividades con una incidencia ambiental elevada.	DACC
I-017	Control de las emisiones y de la calidad del aire.	DACC
I-018	Control de las emisiones y de la calidad de las aguas en el medio.	ACA
I-019	Control de las aguas reutilizadas.	ACA - DACC - ASP
I-020	Control medioambiental de las deyecciones ganaderas.	DACC - ACA - ARC - ASP
I-021	Control de la gestión de residuos.	ARC

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-022	Vigilancia sanitaria de la fauna salvaje y cinegética	DMA - DACC - ASP
I-023	Sistema coordinado de vigilancia de las aguas del Ebro y de los alimentos de su área de influencia	ACA - DACC - ASP
Vigilancia y co	ontrol en la fase primaria	
Registro de a	ctividades	\bigcirc
I-024	Registro de industrias agrarias y alimentarias	DACC
Producción a <u>c</u>	prícola	
I-025	Registro general de la producción agrícola	DACC
I-026	Fomento de buenas prácticas, control y gestión de fertilizantes agrícolas	DACC - ACA - ASP - ARC
I-027	Control oficial de la higiene de la producción primaria agrícola	DACC
I-028	Control del suelo agrícola	DACC
I-029	Control de las aguas de riego	ACA - DACC - ASP-P
I-030	Fomento de las buenas prácticas agrarias	DACC
I-031	Registro e inspección periódica de equipos de aplicación de fitosanitarios	DACC
Sanidad vege	tal y fitosanitario	
I-032	Control y erradicación de plagas vegetales	DACC

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-033	Control de la comercialización de fitosanitarios.	DACC
I-034	Control de la utilización de fitosanitarios.	DACC
I-035	Vigilancia y control de productos fitosanitarios en frutas y verduras.	ASP - DACC
I-036	Impulso del uso sostenible de fitosanitarios para la reducción de los riesgos en la salud humana y el medioambiente.	DACC
I-037	Formación e información de aplicadores de productos fitosanitarios.	DACC
I-038	Sistema de avisos fitosanitarios.	DACC
I-039	Apoyo a la actividad de las agrupaciones de defensa vegetal.	DACC
Medicamentos	de uso veterinario, sustancias prohibidas, fitosanitarios, contaminantes y micotoxina	
I-040	Autorización y registro de operadores de comercialización y dispensación de medicamentos veterinarios.	DACC
I-041	Vigilancia y control de la distribución, prescripción, dispensación y aplicación de los medicamentos veterinarios en los animales productores de alimentos.	DACC
I-042	Gestión de alertas de medicamentos de uso veterinario.	DACC
I-043	Vigilancia y control de residuos de medicamentos y otras sustancias en explotaciones ganaderas y productos de origen animal.	DACC - ASP-P
Producción ga	nadera y alimentación animal	
I-044	Autorización y registro de establecimientos de alimentación animal y SANDACH.	DACC
I-045	Vigilancia y control de los operadores de alimentación animal (fabricantes, comercializadores y transportistas) y del etiquetado de productos de alimentación animal.	DACC

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-046	Gestión de alertas en alimentación animal.	DACC
I-047	Vigilancia y control de subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH).	ARC - DACC - ASP
I-048	Registro de explotaciones ganaderas.	DACC
I-049	Vigilancia y control de las condiciones de higiene de las explotaciones ganaderas.	DACC
I-050	Vigilancia y control de la identificación, el registro y los movimientos de animales.	DACC - ASP-P
I-051	Vigilancia y control de las condiciones higiénicas y sanitarias de la producción primaria de la leche.	DACC - ASP-P
I-052	Apoyo a la aplicación de las medidas de bioseguridad en las explotaciones y el transporte de animales.	DACC
Sanidad anima	al	
I-053	Vigilancia, lucha y erradicación de enfermedades animales transmisibles por vía alimentaria.	DACC - ASP
I-054	Vigilancia y control de las enfermedades bovinas.	DACC
I-055	Vigilancia y control de las enfermedades ovinas y caprinas.	DACC
I-056	Vigilancia y control de las salmonelas importantes en la salud pública en las explotaciones avícolas.	DACC
I-057	Vigilancia y control de las encefalopatías espongiformes transmisibles.	DACC
I-058	Apoyo a la actividad de las agrupaciones de defensa sanitaria ganadera.	DACC
Pesca y acuicu	ultura	ĹŊ
I-059	Vigilancia y control de la higiene de la pesca extractiva y del marisqueo.	DACC
I-060	Vigilancia y control de la higiene en la producción acuícola y de algas.	DACC
I-061	Vigilancia y control de calidad de las aguas, moluscos y fitoplancton tóxico.	DACC - ACA

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-062	Controles de las zonas de producción de marisco.	DACC
Condicionalida	ad	€
I-063	Vinculación de la percepción de ayudas económicas por parte de los operadores de la fase primaria al cumplimiento de las condiciones de seguridad alimentaria, en el marco de la normativa europea en materia de condicionalidad.	DACC
Vigilancia y co	ontrol de la fase de transformación y distribución	
I-064	Autorización y registro de las industrias alimentarias.	ASP
I-065	Vigilancia y control de las industrias alimentarias.	ASP
I-066	Auditoría de los procedimientos de autocontrol de las actividades alimentarias.	ASP
I-067	Vigilancia y control de las aguas de abastecimiento público.	ASP
I-068	Vigilancia y control de los residuos químicos en los alimentos de origen animal.	ASP
I-069	Inspección sanitaria de los animales sacrificados para el consumo humano.	ASP
Intercambio o	de información y gestión de alertas	<u>* </u>
I-070	Sistema de intercambio rápido de información y de alerta.	ASP
Vigilancia y co	ontrol del comercio minorista y la restauración	
I-071	Vigilancia y control de los establecimientos minoristas y de restauración.	ASP - ACC - AL

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-072	Vigilancia y control del riesgo sanitario de los comedores colectivos	ASP
I-073	Vigilancia y control analítico de la seguridad biológica y química de los alimentos puestos a disposición de los consumidores	ASP
I-074	Vigilancia y control relacionados con las reacciones adversas a los alimentos	ASP - ACC
Vigilancia epi	demiológica y gestión de brotes	B
Vigilancia epi I-075	demiológica y gestión de brotes Sistemas de declaración, investigación, recopilación y análisis de información sobre enfermedades transmisibles por vía alimentaria	ASP
	Sistemas de declaración, investigación, recopilación y análisis de información sobre enfermedades transmisibles por	ASP DACC - ASP

7.3 Gestión de otras cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria



Garantizar la conformidad de la cadena alimentaria con las expectativas legítimas de la ciudadanía en ámbitos como la calidad, la fiabilidad de la información, el bienestar animal y la sanidad animal y vegeta

Núm.	Intervención	Organismo responsable
Información	, sensibilización y promoción de prácticas correctas	
I-077	Información, sensibilización y promoción de prácticas correctas en cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria.	DACC - ACSA - ACC - ASP - AL
Vigilancia y	control oficia	©
I-078	Vigilancia y control de la calidad agroalimentaria y lucha contra el fraude	DACC
I-079	Control de la producción integrada	DACC
I-080	Control de la producción ecológica	DACC
I-081	Control de la calidad diferenciada	DACC
I-082	Registro de entidades de control y certificación de productos agroalimentarios de Cataluña	DACC
I-083	Control de etiquetado, presentación, publicidad y documentación que acompañan a los recursos marinos	DACC - ACC - ASP
I-084	Vigilancia y control del bienestar animal	DACC - ASP
I-085	Vigilancia, lucha y erradicación de las enfermedades animales no transmisibles por vía alimentaria	DACC
I-086	Vigilancia y control del cumplimiento de la normativa vigente en materia de organismos genéticamente modificados (OGM)	DACC - ACC - ASP
I-087	Control del etiquetado y la publicidad y de la veracidad de la información	ACC - ASP

7.4 Comunicación del riesgo

Construir redes de intercambio de información y trabajo conjunto y mantener un nivel de conocimiento y de confianza elevado entre la ciudadaní



Núm.	Intervención	Organismo responsable
Diálogo y pa	nrticipación	200
I-088	Sistemas de comunicación y coordinación entre los diferentes participantes en la cadena alimentaria.	ΣACSA
Conocimien	to e información	
I-089	Recopilación de información sobre el grado de conocimiento, percepción y confianza de la ciudadanía en el ámbito de la seguridad alimentaria	ΣACSA
I-090	Comunicación entre expertos, administraciones públicas y medios de comunicación.	ΣΑCSΑ
I-091	Sensibilización, fomento y divulgación de conocimiento y prácticas correctas en seguridad alimentaria.	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-092	Base de datos de legislación alimentaria.	ACSA
I-093	Atención a consultas sobre seguridad alimentaria.	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-094	Gestión de denuncias y sugerencias de la ciudadanía.	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
Gestión de d	risis	
I-095	Sistemas de gestión y de comunicación en los casos de crisis alimentaria	ASP - ACSA - DACC - ACC - AL

7.5 Calidad, eficiencia y coordinación de los servicios



Ofrecer servicios eficientes y de calidad por parte de las administraciones públicas responsables

Núm.	Intervención	Organismo responsable
Calidad de I	as intervenciones	
I-096	Planificación de la política integrada de seguridad alimentaria	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-097	Análisis periódico de la situación de la seguridad alimentaria en Cataluña	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-098	Seguimiento periódico de la implementación del Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-099	Sistemas de garantía de la calidad de los programas y servicios en materia de seguridad alimentaria	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
I-100	Sistemas de calidad de los servicios prestados por los laboratorios oficiales	ACSA - DACC - ASP - ACC - AL
Coordinació	n	
I-101	Sistemas de coordinación con otras instituciones supraterritoriales con responsabilidades en seguridad alimentaria	DACC - ASP - ACSA
I-102	Comisión Directora de Seguridad Alimentaria	ΣACSA
I-103	Coordinación interdepartamental e interadministrativa	ΣΑCSΑ

Núm.	Intervención	Organismo responsable
I-104	Coordinación, análisis de resultados e impulso de actuaciones de mejora como resultado de las auditorías que las instituciones europeas y terceros países efectúan en Cataluña en el ámbito de la seguridad alimentaria.	ASP - DACC - ACC - AL - ACSA
I-105	Cooperación y coordinación institucionales con las fuerzas de seguridad, la fiscalía y las autoridades judiciales en las cuestiones que puedan constituir un delito en el ámbito de la seguridad alimentaria.	DINT - ASP - DACC - ACC - AL - ACSA
Formación,	información y capacitación de agentes	
I-106	Sistemas de formación e información del personal al servicio de las administraciones públicas	ASP - DACC - ACC - AL - ACSA
Supervisión	y evaluación	& <u>—</u> —
I-107	Sistemas de supervisión del control oficial en seguridad alimentaria.	ASP - DACC - AL - ACSA
I-108	Auditoría interna del control oficial de la cadena alimentaria.	ASP - DACC - ACC - AL - ACSA
Transparenc	cia e información a la ciudadanía	
I-109	Transparencia e información a la ciudadanía.	ASP - DACC - ACC - AL - ACSA

7.6 Acciones específicas de mejor



La política de intervención pública en seguridad alimentaria está integrada por las intervenciones indicadas en los apartados anteriores, que constituyen un cuerpo de programas y servicios que responde a las necesidades en materia de seguridad alimentaria, que tiene un carácter permanente o una continuidad en el tiempo y, en gran parte de los casos, deriva del cumplimiento de la normativa europea existente. Asimismo, en coordinación con esta batería de actividades y de forma integrada con el conjunto, es necesario prever determinadas acciones específicas de mejora para el periodo 2022-2026 que quedan recogidas a continuación.

Acciones específicas de mejora para el periodo 2022-202			
Núm.	Núm. Acción		Organismos responsables
A-01	Potenciar los sistemas de evaluación, vigilancia, alerta temprana y respuesta rápida ante riesgos emergentes , como, por ejemplo, los derivados del cambio climático, nuevos alimentos, nuevas tendencias alimentarias y nuevas tecnologías.	1	ACSA - ASP - DACC - ACC - AL
A-02	Reforzar el papel del sistema de autocontrol como pilar básico en el que se sustenta la seguridad alimentaria y alcanzar la excelencia en su diseño e implementación por parte de los operadores, mediante: el impulso de la figura del responsable del autocontrol en las empresas alimentarias, la mejora de la formación de todo el personal que participa en las actividades de la cadena alimentaria, acuerdos de colaboración con las asociaciones de operadores de empresas alimentarias y auditorías periódicas de autocontrol a las empresas.		ACSA - ASP - DACC - AL
A-03	Reforzar el apoyo a los pequeños operadores para que puedan cumplir con sus obligaciones en seguridad alimentaria mediante la implantación de criterios de flexibilización, guías de buenas prácticas, formación y sistemas de asesoramiento y acompañamiento.		ACSA - ASP - DACC - ACC - AL
A-04	Reforzar la investigación de alertas y brotes de enfermedades de transmisión alimentaria, así como la gestión y la comunicación de la información que se derive de ella, orientadas hacia la retroalimentación en la mejora del autocontrol y el control oficial .	8 (=) 8 8	ASP - AL - DACC

Plan de Seguridad Alimentaria de Cataluña, 2022-2026

A-05	Impulsar la reducción del uso de los fitosanitarios con más peligrosidad y el uso responsable de fitosanitario .	**	DACC
A-06	Impulsar la reducción de uso y el uso responsable de los antibióticos y reforzar la vigilancia de las resistencias microbianas en toda la cadena alimentaria.		DACC - ASP
A-07	Garantizar más transparencia respecto a la implementación y los resultados de los programas de vigilancia y control oficial en seguridad alimentaria.		ASP - DACC - ACC - AL
A-08	Adaptar los sistemas de vigilancia y control oficial a las nuevas tendencias, innovaciones y modalidades de venta , como la venta por internet, el reparto a domicilio, etc.		ASP - DACC - AL - ACC
A-09	Dar un nuevo impulso a la comunicación del riesgo y desarrollar mejores mecanismos de lucha contra la desinformación y las noticias engañosas en materia de seguridad alimentaria.	NEWS FAKE!	ACSA - ASP - DACC - ACC - AL
A-10	Mejorar el control oficial y la información a los consumidores en materia de origen, trazabilidad, identificación, etiquetado y alérgenos en todas las etapas de la cadena alimentaria, con especial atención a la restauración y el comercio minorista a través de una mayor colaboración entre organismos responsables.	$\overset{\frown}{\Diamond}\overset{\frown}{\Diamond}$	ASP - DACC - ACC - AL
A-11	Alinear las políticas de seguridad alimentaria con la Agenda 2030 de Naciones Unidas y adaptar los sistemas de garantía de la seguridad alimentaria a las particularidades de ámbitos específicos como la economía circular, el reaprovechamiento, la lucha contra el desperdicio, las donaciones y la provisión de alimentos en casos de crisis.		ACSA - ASP - DACC - AL
A-12	Reforzar la vigilancia y el control oficial en determinados ámbitos donde se necesita un control específico , considerando los riesgos asociados o determinadas particularidades , como es el caso de los alimentos listos para consumir , los complementos alimenticios, los materiales en contacto con los alimentos y los productos procedentes de fuera de la Unión Europea.	8	ASP - AL
A-13	Reforzar la operatividad y la interconectividad de los sistemas de información, así como la coordinación , la cooperación y la homogeneización de procedimientos de las administraciones públicas con responsabilidad en seguridad alimentaria, con una integración efectiva de las administraciones locales y una asistencia específica en los ámbitos de su competencia: restauración, comercio minorista, mercados no sedentarios y ferias y cadenas de restauración y distribución.		ASP - ACC - AL - DACC - ACSA



Referencias



08. Referencias

Agencia Catalana del Consumo (ACC)

http://consum.gencat.cat/es/inici

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm

Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS)

https://www.aemps.gob.es/

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (ACSA)

http://acsa.gencat.cat/es/inici

Agencia Federal para la Seguridad de la Cadena Alimentaria de Bélgica (AFSCA)

http://www.afsca.be/professionnels/

Agencia de Salud Pública de Cataluña (ASPCAT)

https://salutpublica.gencat.cat/ca/inici

Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (DACC)

http://agricultura.gencat.cat/es/inici

Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC)

https://www.ecdc.europa.eu/en

Comisión Europea: Food Safety

https://ec.europa.eu/food/overview_en

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria

https://www.efsa.europa.eu/es

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)

https://www.cdc.gov/spanish/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

http://www.fao.org/home/es/

FAO. Climate change: Unpaking the burden on Food safety

http://www.fao.org/documents/card/es/c/ca8185en/

Agencia de Normativa Alimentaria del Reino Unido

https://www.food.gov.uk/

Generalitat de Catalunya. Oficina Catalana del Cambio Climático

https://canviclimatic.gencat.cat/es/inici

Instituto de Estadística de Cataluña (Idescat)

https://www.idescat.cat/?lang=es

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA)

https://www.fda.gov/food

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)

https://www.usda.gov/

Organización Mundial de la Salud

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety

Organización Mundial de la Sanidad Animal

https://www.oie.int/es/