

SISTEMAS ALIMENTARIOS SEGUROS Y SOSTENIBLES EN UNA ERA DE CAMBIO CLIMÁTICO ACELERADO

PRINCIPALES MENSAJES

La agricultura afronta una confluencia de presiones sin precedentes que está ocasionando profundos cambios en nuestros sistemas de producción alimentaria (agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y acuicultura).

Es preciso un giro paradigmático en las prácticas para garantizar un suministro suficiente de alimentos inocuos a escala mundial, al tiempo que se mitiga el cambio climático y se reduce al mínimo el impacto ambiental.

A medida que los sistemas de producción de alimentos se transforman para adaptarse a las condiciones cambiantes, existe la necesidad de examinar cuidadosamente los efectos sobre la inocuidad alimentaria y evaluar las mejores formas de abordar los posibles riesgos.





El mundo se enfrenta a problemas¹ globales sin precedentes que afectan a la sostenibilidad de los sistemas agrícolas y alimentarios y a los medios de vida de pequeños productores y agricultores familiares en todo el planeta. Entre estos problemas figuran el agotamiento de recursos y las repercusiones adversas del deterioro ambiental, como la desertificación, la sequía, la degradación de las tierras, la escasez de agua, la contaminación y la pérdida de biodiversidad, así como el cambio climático y una población mundial en constante aumento. De manera conjunta, estos desafíos representan una seria amenaza para la seguridad alimentaria. El hambre y la subalimentación crónica están aumentando, y hay enfermedades prevenibles transmitidas por los alimentos que siguen afectando a millones de personas cada año. Además, según las previsiones disponibles, en 2050 la creciente población mundial puede necesitar el doble de los alimentos producidos en 2012. Este problema se ve agravado por la pérdida o el desperdicio de aproximadamente un tercio de los alimentos

producidos en todo el mundo,² lo cual es en su mayor parte atribuible a deficiencias en la gestión de la inocuidad y la calidad alimentarias a lo largo de las cadenas de valor. Todos los sectores agrícolas — agricultura, ganadería y acuicultura— se encuentran, por lo tanto, en una encrucijada. Simultáneamente con el aumento de la productividad agrícola, el impacto ambiental negativo no solo debe reducirse al mínimo, sino que debe revertirse. Esto representa un giro paradigmático en la agricultura hacia la intensificación sostenible que sea capaz de hacer frente a perturbaciones y cambios, como la variabilidad climática y las crisis emergentes y reemergentes relacionadas con la inocuidad alimentaria. Hacen falta respuestas, políticas, actividades de desarrollo de la capacidad, innovaciones e incentivos a escala nacional, internacional e intersectorial que aborden las inquietudes sobre la inocuidad alimentaria relacionadas con este vertiginoso ritmo de cambios naturales, tecnológicos, demográficos y sociales.

PRINCIPALES RETOS EMERGENTES EN MATERIA DE INOCUIDAD ALIMENTARIA

1. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS SOBRE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Las infecciones de plantas y animales con microorganismos nocivos para los seres humanos están influidas por una serie de condiciones ambientales. Por lo tanto, el cambio climático tiene el potencial de repercutir directamente en la inocuidad alimentaria. Por ejemplo, la humedad, la disponibilidad de agua y la temperatura afectan a la probabilidad de contaminación fúngica y acumulación de micotoxinas. Los episodios de fuertes

lluvias y las inundaciones pueden contribuir a la transmisión de agentes zoonóticos y contaminantes químicos del ganado al medio ambiente, los cultivos, otros animales y el ser humano. La eutroficación, debida al enriquecimiento con nutrientes del entorno acuático, es una fuente de contaminación de los alimentos marinos mediante las floraciones perjudiciales de algas productoras de toxinas. La metilación del mercurio es proporcional al mercurio atmosférico, la temperatura del agua marina, el pH y la eutroficación. El nivel actual de metilmercurio se aproxima al 29 % del total de mercurio existente en las aguas oceánicas subsuperficiales, y

se prevé que este porcentaje se duplique de aquí a 2050. Es necesario definir la relación entre el cambio climático y la prevalencia de las enfermedades transmitidas por los alimentos, e introducir estrategias eficaces de adaptación e intervención.

2. INTENSIFICACIÓN SOSTENIBLE Y INOCUIDAD ALIMENTARIA

En el contexto de la seguridad alimentaria a largo plazo, y para atender la creciente demanda de alimentos, es necesario llevar a cabo el aumento de la

¹ FAO 2017. *El futuro de la alimentación y la agricultura: tendencias y desafíos* <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>

² FAO 2011. *Global food losses and food waste* (Pérdidas y desperdicios mundiales de alimentos). <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>.

producción alimentaria produciendo más con una menor disponibilidad de tierras y utilizando menos insumos. Este tipo de agricultura sostenible tiene en cuenta la inocuidad alimentaria junto con una serie de otros temas multisectoriales como planificación económica, comercio, educación, asuntos sociales, salud, energía, transporte, recursos naturales y medio ambiente. La idea de que los cambios producidos en cualquiera de estos sectores aparentemente no relacionados pueden introducir peligros para la inocuidad alimentaria debe seguir ocupando un primer plano en la toma de decisiones. Es de fundamental importancia que todos los ministerios gubernamentales relacionados con la nutrición y la agricultura coordinen y armonicen sus políticas y sus esfuerzos de comunicación entre los distintos sectores para lograr la intensificación sostenible.

2.1 La producción agrícola sostenible

busca, mediante la incorporación en las prácticas agrícolas de estrategias de gestión con fundamento ecológico, aumentar el rendimiento limitando al mismo tiempo la necesidad de una aplicación excesiva de plaguicidas o fertilizantes sintéticos. Sin embargo, la aplicación de fertilizantes orgánicos, como estiércol o residuos orgánicos (alimentarios o industriales), o el riego con aguas residuales pueden distribuir inadvertidamente metales pesados y contaminantes microbianos por las tierras cultivables y los cultivos. El cambio climático y la intensificación agrícola contribuyen a una mayor presión de enfermedades, incrementando la necesidad de mejores estrategias de manejo integrado de plagas y la capacidad adecuada para realizar evaluaciones exhaustivas de los riesgos derivados de los plaguicidas a escala

internacional en las que se examinen, y periódicamente vuelvan a evaluarse si fuera necesario, los residuos y mezclas de plaguicidas presentes en los cultivos. Las tecnologías de agricultura de entorno controlado (por ejemplo, la hidroponía y la agricultura vertical) amplían las temporadas de crecimiento y conservan los recursos hídricos, pero aumentan el potencial de propagación de contaminantes y agentes patógenos transmitidos por los alimentos si se introducen en estas operaciones de producción masiva concentrada.

2.2 La producción ganadera sostenible

ha de satisfacer la creciente demanda de carne: las previsiones apuntan a que la demanda de carne en los países de ingresos bajos y medios puede crecer un 80 % en 2030 y un 200 % en 2050. A menos que se intente poner solución desde el principio, la intensificación de la producción ganadera en su forma actual repercutirá en la salud humana a través de la contaminación ambiental y el aumento de los peligros para la inocuidad alimentaria. Por ejemplo, los sistemas mixtos de producción agropecuaria representan aproximadamente la mitad de la producción mundial de alimentos procedente de pequeñas explotaciones. Es fundamental garantizar que estos sistemas agropecuarios sean sostenibles y que al mismo tiempo se mitigue el riesgo de amenazas para la inocuidad alimentaria, como por ejemplo a través de la fertilización o de piensos contaminados. Son necesarias políticas de intensificación e intervenciones públicas apropiadas en todas las escalas de producción, así como normas y reglamentos específicos sobre inocuidad alimentaria. Los actuales peligros planteados por los microorganismos resistentes a los antimicrobianos, derivados

y provenientes de la producción ganadera, seguirán poniendo en riesgo la inocuidad del suministro alimentario. No obstante, el uso de nuevos aditivos para piensos como prebióticos, probióticos y sustancias bioactivas para mejorar la inmunidad, reducir las emisiones y aumentar la producción sin antimicrobianos promotores del crecimiento debe evaluarse a fondo para evitar consecuencias no deseadas en la inocuidad alimentaria.

2.3 La producción sostenible de la acuicultura

facilita más de la mitad de la totalidad del pescado consumido por los seres humanos. Las enfermedades son un importante problema en relación con la sostenibilidad, y la situación en la acuicultura se ha vuelto cada vez más complicada debido al número de especies diferentes que se cultivan, el entorno de los cultivos, los sistemas y tipos de gestión y la magnitud de las operaciones. El pescado constituye asimismo el principal producto alimentario objeto de comercio, con la creación de nuevas oportunidades de mercado para animales acuáticos de cría, si bien la ausencia de medidas de bioseguridad oportunas aumenta la propagación de patógenos y enfermedades. Todas estas tendencias han dado lugar a una mayor dependencia de medicamentos veterinarios para garantizar el éxito de la producción. Se ha demostrado que algunos medicamentos veterinarios utilizados en la acuicultura tienen efectos perjudiciales potenciales para las personas, lo que ha llevado



a prohibir su uso en dicha actividad. La aparición de vacunas ha reducido sustancialmente la dependencia de los antimicrobianos en algunos sectores de la acuicultura. Un uso más juicioso de los medicamentos veterinarios por parte de los acuicultores, una mejor aplicación de la normativa vigente por parte de los gobiernos y un mejor apoyo a los agricultores en materia de divulgación sanitaria daría como resultado un uso más prudente y responsable de los medicamentos veterinarios en el sector. Al mismo tiempo, en muchas regiones los sistemas integrados pueden introducir otros riesgos para la inocuidad de los alimentos: los desechos animales empleados para alimentar a los peces contienen frecuentemente elevados niveles de metales pesados, como zinc y mercurio, y, ocasionalmente, patógenos zoonóticos. El uso de estiércol líquido como alimento para peces puede contaminar el pescado y el uso de residuos como fertilizante puede contaminar los cultivos. Deberían considerarse las consecuencias sobre la inocuidad alimentaria a la hora de modificar las prácticas de acuicultura para hacer frente a los desafíos de la intensificación.

3. ALIMENTOS Y PIENSOS ALTERNATIVOS

Están apareciendo alimentos y piensos alternativos como solución para combatir las amenazas para la seguridad alimentaria, y se están estudiando nuevas tecnologías como formas de recuperar y reutilizar productos que de otro modo entrarían en la cadena de residuos. Esto guarda sintonía con el concepto de bioeconomía circular, definida como un sistema económico que sustituye

el concepto de “fin del ciclo de vida” por el de reducción, reutilización, reciclado y recuperación de materiales en los procesos de producción, distribución y consumo. Se trata de una práctica que tiene efectos positivos demostrados en el medio ambiente. Japón es líder en el reciclado de desperdicios de alimentos en piensos y ha desarrollado un mercado de primera calidad de “piensos ecológicos” para productos del cerdo con el fin de incentivar el reciclado seguro en el sector porcino. No obstante, la alimentación de animales con desperdicios de alimentos sigue siendo objeto de debate en muchos países debido a la preocupación acerca del control de enfermedades, la inocuidad alimentaria y la aceptación por parte de los consumidores. Se está estudiando asimismo la producción intensiva de insectos para alimentos destinados al consumo humano y piensos, debido principalmente a su baja huella ambiental. El uso de insectos como alimento y pienso es tradicional en algunos países y novedoso en otros, y esta diferencia de perspectiva posiblemente explique los divergentes enfoques normativos en materia de inocuidad alimentaria aplicados en las diferentes jurisdicciones. Es importante buscar una convergencia normativa, que deberá fundamentarse en pruebas científicas.

En general, por lo que se refiere a las fuentes alternativas de alimentos y piensos, es necesario abordar las lagunas de datos, y deberá alcanzarse el consenso y el acuerdo para establecer normas sobre inocuidad alimentaria y facilitar el comercio de estos productos.

EL FUTURO DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

Transformar los conocimientos en acción para la población, las economías y el medio ambiente



ADDIS ABABA
12-13 de Febrero de 2019

Primera Conferencia
Internacional FAO/OMS/UA
sobre inocuidad alimentaria

GINEBRA
23-24 de Abril de 2019

Foro internacional
FAO/OMS/OMC sobre inocuidad
alimentaria y comercio

CONTACTO

FAO
Unidad de Inocuidad y Calidad
de los Alimentos,
Roma, Italia
food-quality@fao.org

OMS
Departamento de Inocuidad de los
Alimentos, Zoonosis y Enfermedades
de Transmisión Alimentaria
Ginebra, Suiza
foodsafety@who.int



Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO

