



## RESUMEN EJECUTIVO

# Garantizar la seguridad alimentaria y el cumplimiento normativo, de la granja a la mesa y de la uva a la copa

Ya en 2015, Naciones Unidas propuso 17 **Objetivos de desarrollo sostenible** para el mundo, que describen como “el plan maestro para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos,” con el fin de alcanzar estos objetivos para 2030.<sup>1</sup> El segundo de estos objetivos prioritarios de la ONU era “Hambre cero”. Sin embargo, para alimentar a una población mundial que, según las estimaciones, **alcanzará los 9,7 millones de personas en 2050**, necesitamos garantizar sistemas de producción alimentaria sostenibles y seguros.<sup>2</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (**OMS**), “los gobiernos deben hacer de la seguridad alimentaria una prioridad de salud pública, ya que desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de políticas y marcos normativos y en el establecimiento y la aplicación de sistemas eficaces de seguridad alimentaria.”<sup>3</sup>

A medida que los organismos gubernamentales (y los principales minoristas) aplican normas cada vez más estrictas y exigen información más detallada, el cumplimiento de estas normas de seguridad alimentaria es cada vez más complejo. Además, el cumplimiento de los requisitos más recientes en materia de seguridad alimentaria se complica aún más por los crecientes riesgos derivados de la globalización del abastecimiento y la distribución de alimentos, así como por la mayor probabilidad de que la contaminación y las enfermedades se propaguen rápidamente a través de los distintos países. Es por ello que la seguridad y la trazabilidad de los alimentos son ahora más importantes que nunca, y es probable que lo sean aún más con el tiempo. Los fabricantes de alimentos y bebidas de hoy no tienen más remedio que hacer de la seguridad de los productos alimentarios, desde las materias primas hasta la mesa de los consumidores, una prioridad absoluta.

El **Centro de Control de Enfermedades (CDC)** de EE. UU. calcula que cada año enferman unos 48 millones de estadounidenses, 128.000 son hospitalizados y 3000 mueren debido a enfermedades transmitidas por los alimentos.<sup>4</sup> Los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos son, evidentemente, un problema de salud pública importante, y representan uno de los mayores riesgos financieros a los que deben hacer frente las compañías de alimentos y bebidas.

Por ello, los organismos reguladores, como la FDA estadounidense con la Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA), han estado aplicando nuevas normas que exigen a las compañías de alimentos y bebidas ser más proactivas en la prevención de problemas de seguridad alimentaria. Esto no solo significa establecer controles preventivos, sino también validar y verificar esas reglas, documentando también cada paso del proceso.

Los procedimientos de seguridad alimentaria deben incluir

- Análisis de riesgos y controles preventivos, también conocidos como APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos). Se trata de identificar los posibles peligros para la seguridad de los alimentos y poner en marcha un plan de seguridad alimentaria con acciones preventivas, procedimientos de control, acciones correctivas, prácticas de higiene y saneamiento y requisitos de etiquetado. Un aspecto muy importante en este sentido es la prevención de contaminaciones con materiales extraños, como metales procedentes de equipos de llenado rotos, restos de grasa o detergente y contaminación cruzada con agentes patógenos.
- Un programa de verificación de proveedores, que garantice que los proveedores y sus ingredientes también cumplen la normativa.
- Transporte higiénico: desde la planta hasta los camiones y las instalaciones de recepción, las compañías deben documentar todos los procedimientos de seguridad y la formación para el transporte seguro e higiénico de los alimentos.
- Un plan de retirada de productos, que es un plan escrito que incluye todos los pasos necesarios para documentar y tomar medidas en caso de retirada de productos. El plan también debe incluir la documentación para notificar a todas las partes pertinentes la retirada y eliminación de los productos que han sido contaminados. Los incidentes relacionados con la seguridad alimentaria deben notificarse en un plazo muy breve a la FDA en EE. UU. o al RASFF en la UE.

Cuando se trata de cumplir las normas de seguridad alimentaria, no se puede subestimar la necesidad de aumentar y mejorar la documentación y el almacenamiento de registros. La cantidad de documentación que necesitarán las compañías de alimentación y bebidas va a seguir creciendo. Muchos procesadores de alimentos intentan mantenerse al día con la normativa añadiendo más formularios en papel que deben rellenar los operarios de proceso y el personal de calidad, lo que obviamente no es la forma más eficiente y eficaz de cumplir con las normas.

## Uso de herramientas modernas para impulsar la seguridad alimentaria

Los sistemas modernos llevan incorporadas funciones de gestión de la calidad, de modo que pueden impulsar los procesos relacionados. Las pruebas de calidad, como los análisis de laboratorio y los equipos de comprobación, como los detectores de metales, pueden activarse en función de eventos específicos y los resultados pueden capturarse digitalmente. Además, los sistemas modernos pueden capturar datos de los sensores del Internet de las cosas (IoT) en la fábrica y de todas las fases de la cadena de suministro alimentaria. Los datos capturados pueden utilizarse para señalar posibles problemas de seguridad alimentaria en torres de control de detección de calidad y en dispositivos móviles. El siguiente nivel es aplicar el aprendizaje automático para predecir los problemas de seguridad alimentaria. Un ejemplo es que un sensor de IoT capte las vibraciones en una línea de envasado, lo que creará automáticamente una orden de trabajo para sustituir un cojinete antes de que se rompa y provoque una pérdida de producto.

La cantidad de datos puede resultar abrumadora, por lo que los procesadores de alimentos y bebidas deben determinar primero qué parámetros del IoT deben recogerse, de dónde proceden los datos y con qué frecuencia deben guardarse las lecturas. Aquí es donde entra en juego el análisis de riesgos. Básicamente, los fallos potenciales y la criticidad de los efectos determinan lo que debe vigilarse. El aprendizaje automático puede entonces analizar los datos y tomar medidas correctivas automáticas o guiar al personal en sus decisiones.

Muchos fabricantes de alimentos y bebidas quieren adentrarse en este terreno. Este nuevo paradigma de negocio no requiere un enfoque de todo o nada. Actualizar un solo segmento de la operación es ya lo suficientemente evolutivo como para impulsar las plantas de fabricación y organizaciones hacia un futuro más eficiente y sostenible. A partir de ahí, las posibilidades son infinitas.

## Identificar y responder a los problemas de seguridad alimentaria

Aunque la mayoría de los fabricantes de alimentos y bebidas buscan constantemente mejorar sus procedimientos operativos de manipulación de alimentos, es prácticamente imposible prever todos los posibles acontecimientos que pueden dar lugar a un problema de seguridad alimentaria. E igual de importante para evitar que estos problemas surjan en primer lugar es manejar con rapidez y precisión las situaciones críticas una vez que se producen, con el fin de evitar que los consumidores se vean afectados y que se desperdicien alimentos. Tanto clientes, como consumidores y reguladores esperan que los fabricantes de alimentos y bebidas asuman un enfoque más proactivo y receptivo de la calidad y la seguridad alimentaria. Cuando algo va mal, es imprescindible encontrar rápidamente la causa raíz, identificar qué clientes se vieron afectados, notificarlo a los reguladores, como la FDA americana o el RASFF europeo, y contener el problema.

Las compañías que estén preparadas podrán minimizar el tiempo de inactividad y el coste de la producción, y reducir también los daños a la marca. La retirada de un producto del mercado es una medida de respuesta y no contribuye al avance de la organización; pero sí puede servir de lección para evitar problemas mayores de este tipo en el futuro.

No hace falta mucho para echar a perder los esfuerzos de trazabilidad de una compañía. Por ejemplo, si un lote en particular está asignado a producción, transferencia o envío, pero se retira otro lote y el cambio no se introduce en un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), el seguimiento de la compañía será entonces inexacto. Es fundamental determinar cómo debe registrarse cada consumo y recepción en el flujo de mercancías. Lo ideal es que se automatice mediante la integración con los equipos de producción y los dispositivos portátiles. La lógica inteligente puede validar la coherencia y corrección de los registros, lo que evitará que se rompan las cadenas de trazabilidad.

El seguimiento y la trazabilidad no se detienen en las instalaciones de la fábrica, sino que puede ser necesario rastrear los ingredientes en las fases posteriores a través de múltiples nodos de una cadena de suministro global hasta llegar a la granja. La plena visibilidad y transparencia de toda la cadena de suministro ayudará a agilizar el proceso de retirada del producto. El blockchain está en auge para transmitir información relativa al lote y la transacción desde la granja, pasando por el proceso y la distribución hasta llegar al punto de venta de la cadena de suministro.

## Trazabilidad: un método mejor para alimentar al planeta

La trazabilidad de la cadena de suministro da esencialmente a las compañías de alimentos y bebidas la oportunidad de adoptar un enfoque verdaderamente proactivo en materia de seguridad alimentaria. A medida que desarrolle o actualice sus objetivos de seguridad alimentaria tanto dentro como fuera de la organización, la integración de la trazabilidad de la cadena de suministro como un componente clave de esos objetivos debe ser una prioridad absoluta y permitirá a las compañías:

- **Prepararse para las auditorías de calidad:** los fabricantes pueden consolidar los datos de trazabilidad en un solo lugar, accesible y con presentaciones visuales fáciles de entender. Una compañía puede compartir la información con proveedores, clientes y otros terceros durante un proceso de auditoría de calidad. Esto puede contribuir a crear un ambiente más colaborativo dentro de la organización y también con los socios externos de ambos sentidos de la cadena de suministro.
- **Prepararse para las retiradas de productos del mercado:** los datos pueden obtenerse rápidamente para encontrar los lotes, productos intermediarios o materias primas que son la causa raíz de un problema. El rastreo de todo el proceso permite encontrar rápidamente todos los productos de la cadena de suministro que podrían estar contaminados. Es posible identificar a todos los clientes afectados, para poder contactar con ellos de inmediato e indicarles que deben retirar todos los productos comprometidos de sus tiendas. Una vez que se hayan fabricado productos nuevos y seguros, las compañías pueden garantizar la reposición en los lineales de dichos productos. Ser proactivo permite actuar con rapidez y eficacia y ayuda a minimizar una imagen negativa en los medios de comunicación. Estas rutinas de asunción de responsabilidades que apuntan a reducir el riesgo de retiradas de productos y minimizar el impacto una vez que estas se producen mejorará la confianza de los clientes y los consumidores.

- **Construir una red de cadena de suministro más**

**sólida:** incluir y colaborar activamente con los proveedores para lograr la transparencia de la cadena de suministro beneficiará a todos sus participantes y permitirá entablar relaciones a largo plazo. Para los productores agrícolas más pequeños, la implementación de tecnología a veces puede resultar difícil, pero al mismo tiempo puede ofrecerles nuevas oportunidades de negocio. Los productos que cuenten con trazabilidad llegarán a un mercado más amplio y los consumidores tienen una **mayor predisposición a pagar un precio más** elevado cuando saben de dónde proceden los productos y qué contienen.<sup>5</sup>

- **Crear nuevas oportunidades de ingresos:** las capacidades de trazabilidad pueden aprovecharse como ventaja competitiva con nuevas oportunidades de entrada en el mercado. Se pueden proporcionar pruebas de los patrones de abastecimiento seguro y responsable de los ingredientes y materias primas. Las capacidades de trazabilidad pueden formar parte también de las iniciativas de responsabilidad social corporativa para crear transparencia y generar confianza.

## Esté siempre un paso por delante

Aun cuando cuenten con sistemas y procesos de trazabilidad, las organizaciones de alimentos y bebidas no deben considerar que su trabajo está hecho y simplemente “sentarse a esperar” a que aparezcan los problemas, sino que deben llevar a cabo simulacros de retiradas de productos en los que se asignen roles bien definidos a los empleados. De esta forma, si ocurre un problema de seguridad alimentaria real, las organizaciones estarán mucho mejor preparadas para limitar rápidamente el impacto de la retirada de un producto del mercado.

Un suministro de alimentos sostenible depende de una cadena de suministro sólida. Las medidas de trazabilidad deben extenderse en la cadena de suministro ya que los problemas de seguridad y calidad alimentaria pueden gestionarse más fácilmente si cada socio de la cadena puede identificar la fuente y el destinatario directos de los artículos en cuestión. Todo ello conduce a métodos más inteligentes de explotación de un negocio de alimentos y bebidas, así como de alimentación del planeta.

1. "Integrated Food Safety Centers of Excellence Factsheet", Centers for Disease Control and Prevention, 16 de octubre de 2019.

2. United Nations, *World population to reach 8 billion on 15 November 2022*, July 11, 2022.

3. "Food Safety [hoja informativa]", Organización Mundial de la Salud, 30 de abril de 2020.

4. "Estimates of Foodborne Illness in the United States", cdc.gov.

5. Peter Walters, "Consumers Are Willing To Pay More for Sustainable Food Products," L.E.K. Insights, July 20, 2022.

MÁS INFORMACIÓN 

Síguenos:



Infor es un líder mundial en software empresarial en la nube especializado por industria. Más de 65.000 organizaciones en más de 175 países confían en los 17.000 empleados de Infor para ayudar a alcanzar los objetivos de su negocio. Visite [www.infor.com](http://www.infor.com).