

# FSSC 22000



## FSSC 22000

### DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN: MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO

## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>2. DEFINICIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>3. REQUISITOS DEL ESQUEMA FSSC 22000</b> .....	<b>4</b>
<b>4. IMPLEMENTACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>5. EQUIPO DE PREVENCIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO Y SU ENTRENAMIENTO</b> .....	<b>7</b>
<b>6. AUDITORÍA</b> .....	<b>8</b>
<b>7. REFERENCIAS</b> .....	<b>9</b>
<b>APÉNDICE 1 TIPOS DE FRAUDE ALIMENTARIO – DEFINICIONES Y EJEMPLOS</b> .....	<b>10</b>

## TRADUCCIONES

Tenga en cuenta que en caso de que existan traducciones de los documentos de orientación de FSSC 22000, la versión en inglés es la oficial y vinculante.

## HISTORIAL DE REVISIONES

Fecha de publicación	Edición	Cambios
Mayo de 2019	1	Primera publicación
Julio de 2023	2	Actualizaciones conforme a la versión 6 del Esquema FSSC 22000

## 1. ANTECEDENTES

La relevancia del fraude alimentario ha crecido en los últimos años, sobre todo a raíz de varios escándalos alimentarios que han mermado la confianza de los consumidores en la industria alimentaria.

Aunque el motor del acto (la causa) del fraude alimentario sea el beneficio económico, puede sin embargo suponer un riesgo para la inocuidad de los alimentos. Muy a menudo, ese riesgo es debido a la negligencia o a la falta de conocimiento de los autores del fraude. Para el consumidor, los riesgos relacionados con el fraude alimentario pueden ser<sup>1</sup>:

- a) *Riesgos directos para la inocuidad de los alimentos*: se pone en peligro inmediato al consumidor (por ejemplo, el agregando de melamina a la leche en polvo que provoca una exposición tóxica aguda; la ocultación de sustancias que dan lugar a alérgenos no declarados);
- b) *Riesgos indirectos para la inocuidad de los alimentos*: se pone en riesgo al consumidor a través de una exposición a largo plazo (por ejemplo, niveles elevados de metales pesados en los complementos alimenticios que causan daños –o falta de beneficios– durante un período de tiempo más prolongado);
- c) *Riesgo técnico de fraude alimentario*: no existe riesgo directo ni indirecto de inocuidad de los alimentos (por ejemplo, tergiversación de la información sobre el país de origen). Sin embargo, indica que la trazabilidad de los materiales puede haberse visto comprometida y la empresa ya no puede garantizar la inocuidad de sus alimentos.

Para los fabricantes de alimentos, el impacto económico puede ser elevado (por ejemplo, recuperación de producto, pérdida de ventas, costo de reconstrucción de la reputación, etc.). Además, la confianza del consumidor es esencial, no solo para las empresas, sino también para los sectores de la industria alimentaria en su conjunto.

El Esquema FSSC 22000 contiene un requisito adicional, el 2.5.4, sobre la mitigación del fraude alimentario, que incluye una evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario aplicable a todos los productos, en línea con los requisitos de la GFSI.

## 2. DEFINICIÓN

La definición que utiliza la FSSC se basa en la definición incluida en los requisitos de evaluación comparativa de la GFSI versión 2020.1.

Definición de fraude alimentario: *Término colectivo que abarca la deliberada e intencional sustitución, adición, manipulación o tergiversación relacionadas con alimentos, ingredientes alimentarios, alimento para animales productores de alimentos, empaques o etiquetado de alimentos, información de productos o declaraciones falsas o engañosas sobre un producto para obtener beneficios económicos que podrían afectar la salud del consumidor (GFSI 2020.1).*

La defensa alimentaria difiere del fraude alimentario en que la motivación no es el beneficio económico, sino la intención de causar daño a los consumidores o a las empresas desde un trasfondo ideológico o de comportamiento. Los daños pueden ser económicos, de salud pública o de terrorismo. Dado que las motivaciones de la defensa alimentaria son distintas de las del fraude alimentario, este requiere un planteamiento diferente.

El fraude alimentario es al menos tan antiguo como la antigua Roma y jamás se eliminará por completo. Las medidas adoptadas deben minimizar la vulnerabilidad al fraude alimentario ya que reducen las oportunidades de los autores del fraude.



Figura 1. Adulteración intencionada frente a no intencionada<sup>2</sup>

## 3. REQUISITOS DEL ESQUEMA FSSC 22000

### *Parte 2 – Requisitos para las organizaciones sujetas a auditoría V6.*

#### 2.5.4 MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO (TODAS LAS CATEGORÍAS DE LA CADENA ALIMENTARIA)

##### 2.5.4.1 EVALUACIÓN DE VULNERABILIDADES

La organización debe:

- a) llevar a cabo y documentar la evaluación de vulnerabilidades al fraude alimentario, basándose en una metodología definida, para identificar y evaluar las vulnerabilidades potenciales; y
- b) desarrollar e implementar acciones de mitigación apropiadas para vulnerabilidades significativas. La evaluación debe abarcar los procesos y productos dentro del alcance de la organización.

##### 2.5.4.2 PLAN

- a) La organización debe tener documentado un plan de mitigación de fraude alimentario, basado en el resultado de la evaluación de amenazas, que especifique las medidas de mitigación y los procedimientos de verificación;
- b) El plan de mitigación del fraude alimentario debe ser implementado y apoyado por el SGIA de la organización;
- c) El plan debe cumplir con la legislación aplicable, cubrir los procesos y productos dentro del alcance de la organización y mantenerse actualizado;
- d) Para la categoría FII de la cadena alimentaria, además de lo anterior, la organización debe asegurarse de que sus proveedores disponen de un plan de mitigación del fraude alimentario.

## 4. IMPLEMENTACIÓN

Para ayudar a implementar los requisitos de mitigación del fraude alimentario de FSSC 22000, se recomienda la siguiente forma de trabajar:

- 1) Formar un equipo de mitigación del fraude alimentario;
- 2) Llevar a cabo una evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario (FFVA, por sus siglas en inglés), identificando las vulnerabilidades potenciales vinculadas a los procesos y productos dentro del alcance de la organización;
- 3) Definir las vulnerabilidades significativas;
- 4) Identificar, seleccionar e implementar acciones de mitigación apropiadas para vulnerabilidades significativas;
- 5) Documentar la evaluación de vulnerabilidad, las medidas de mitigación, la verificación y los procedimientos de gestión de incidentes en un plan de mitigación del fraude alimentario respaldado por el SGIA; y
- 6) Desarrollar una estrategia de comunicación y entrenamiento eficaz e implementar el plan de prevención del fraude alimentario.

En lo que respecta a las medidas de mitigación, es necesario abordar las medidas tanto preventivas como de control.

Nota: Aborde todos los tipos de fraude alimentario definidos por la GFSI (sustitución, adición, manipulación o tergiversación relacionadas con alimentos, ingredientes alimentarios, alimento para animales, empaques o etiquetado de alimentos, información de productos o declaraciones falsas o engañosas sobre un producto), así como mejoras no aprobadas, marcas falsas, falsificaciones, mercancías robadas u otros; aborde todos los productos desde los materiales entrantes (por ejemplo, materias primas, materiales de empaque) hasta la mercancía saliente (por ejemplo, producto (semi)terminado). Para más información, consulte el Apéndice 1.

Es importante señalar que NO se determinará automáticamente que cada vulnerabilidad identificada es significativa y NO se exigirá automáticamente que se aborde mediante una medida de mitigación. Es importante identificar el mayor número posible de vulnerabilidades para poder evaluarlas.

Además, tome en cuenta que las vulnerabilidades y su gravedad pueden cambiar con el tiempo, incluso cuando se produzcan cambios significativos en la organización y la industria. Por ejemplo, en un principio no se consideró que la carne de caballo presente en la carne de vacuno fuera un punto vulnerable que requiriera una medida de control. Por tanto, es esencial llevar a cabo una revisión periódica de la evaluación para garantizar que sigue siendo pertinente y que las medidas de mitigación son las adecuadas.

Al realizar una evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario, deben tomarse en cuenta varios factores, como:

- Vulnerabilidad económica (¿hasta qué punto es atractivo económicamente el fraude?)
- Datos históricos (¿ha sucedido o existen desarrollos/casos actuales en la industria relacionada?)
- Detectabilidad (por ejemplo, ¿es fácil de detectar?, ¿existen pruebas rutinarias?)
- Acceso a materias primas, materiales de empaque y productos terminados en la cadena de suministro.
- Relación con el proveedor (por ejemplo, larga relación o compras esporádicas)
- Certificación a través de un sistema de control independiente y específico del sector para fraude y autenticidad (por ejemplo, certificación de la cadena de custodia)
- Complejidad de la cadena de suministro (por ejemplo, extensión, orígenes y dónde se modifica/procesa sustancialmente el producto)

Pueden tomarse en cuenta muchos más aspectos según se considere oportuno. Se han desarrollado varias herramientas para ayudar a las empresas a establecer una FFVA; una de ellas es SSAFE<sup>3</sup>, disponible gratuitamente. El Consejo de la GFSI respalda esta herramienta SSAFE para la evaluación de vulnerabilidad. HorizonScan es también otra herramienta útil que puede utilizarse<sup>8</sup>.

La certificación de proveedores (procesos anteriores y posteriores) por parte de sistemas de control específicos del sector, especializados en prevenir o mitigar el fraude alimentario, puede sustituir a sus propias pruebas analíticas rutinarias. Un ejemplo es la certificación de proveedores a través de un esquema de control voluntario en el sector de los jugos y purés de frutas y verduras<sup>4</sup> y la certificación de la cadena de custodia en la industria del marisco.

El mapeo de la cadena de suministro, que incluye factores como datos socioeconómicos, geopolíticos, históricos y de comportamiento, es una valiosa herramienta a utilizar. Muy a menudo, la prevención del fraude alimentario (o sus elementos) debe abordarse a nivel de organización empresarial y no solo a nivel del sitio.

La clave para evaluar las vulnerabilidades es: «piense como un delincuente».

A la hora de realizar la FFVA, está permitido agrupar los materiales para empezar con (por ejemplo, materias primas similares o productos terminados similares). Cuando se identifican vulnerabilidades significativas dentro de un grupo, puede ser necesario un análisis más profundo.

Al definir una estrategia de mitigación, las vulnerabilidades potenciales identificadas se deben evaluar por su significado. Puede utilizarse una matriz de riesgos similar a la del HACCP (por ejemplo, probabilidad de que ocurra x consecuencia). La rentabilidad es un factor clave en la probabilidad de que ocurra. ISO 31000 también podría ser un documento valioso a tomar en cuenta a la hora de realizar una evaluación de riesgos. Se debe desarrollar y documentar una estrategia de mitigación para las vulnerabilidades significativas.

El plan debe integrarse y apoyarse en el SGIA de la organización para todos sus productos, lo que significa que debe contener elementos de sistema tales como entrenamiento, auditorías internas, revisión por la dirección, etc., así como medidas de control operacional, actividades de verificación, correcciones y acciones correctivas, responsabilidades, mantenimiento de registros, actividades de verificación y mejora continua.

Entre los ejemplos de actividades de verificación se incluyen la verificación de orígenes/etiquetas, ensayos, auditorías de proveedores, certificación de terceros frente a un certificado reconocido o aprobado por la GFSI y gestión de especificaciones. Además, el SGIA necesita la inclusión del elemento de mitigación del fraude alimentario en las políticas, auditorías internas, revisiones por la dirección, etc.

Además, las organizaciones de categoría FII tendrán que asegurarse de que sus proveedores disponen de un plan de mitigación del fraude alimentario. Puede determinarse, por ejemplo, haciendo que el proveedor llene un cuestionario de proveedores que confirme si dispone de un plan de mitigación del fraude alimentario, así como solicitando una copia del plan de mitigación del fraude alimentario del proveedor o evidencias de que el proveedor dispone de una certificación reconocida o aprobada por la GFSI.



Figura 2. Diferencias entre HACCP, TACCP y VACCP (GFSI)

## 5. EQUIPO DE PREVENCIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO Y SU ENTRENAMIENTO

La evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario corre a cargo de un equipo multidisciplinar con un amplio rango de especialización (por ejemplo, seguridad, asuntos jurídicos, compras, producción, investigación y desarrollo, asuntos reglamentarios, calidad). Es probable que la composición del equipo de mitigación del fraude alimentario difiera de la de su equipo de HACCP y del equipo de evaluación de amenazas para la defensa alimentaria. La composición del equipo puede evolucionar con el tiempo a medida que evolucione la comprensión de la oportunidad del fraude alimentario. Tal vez sea necesaria la ayuda de especialistas externos.

Se requiere que el equipo reciba entrenamiento. Existen muchas opciones de entrenamiento; un ejemplo es Food Fraud Prevention Think Tank, que ofrece cursos gratuitos en Internet sobre prevención del fraude alimentario (Food Fraud Prevention – Core Training – MOOC=curso masivo abierto en línea)<sup>5</sup>.



## 6. AUDITORÍA

El fraude alimentario representa un riesgo significativo, y es importante que la industria alimentaria tome medidas en todo el mundo. Los auditores deberían analizar la evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario y su identificación y verificar que las implementaciones de medidas de mitigación sean adecuadas. Puede lograrse, por ejemplo, planteando, entre otras, las siguientes preguntas:

- ¿Existe un equipo con las competencias/conocimientos adecuados?
- ¿Se ha realizado y documentado una evaluación de vulnerabilidad?
- ¿Están cubiertos todos los tipos de vulnerabilidades (sustitución, adición, manipulación o tergiversación relacionadas con alimentos, ingredientes alimentarios, alimento para animales, empaques o etiquetado de alimentos, información de productos o declaraciones falsas o engañosas sobre un producto)?
- ¿Cuál es la profundidad de la evaluación de vulnerabilidad (datos históricos que incluyan la consideración de avances actuales o casos en industrias relacionadas, motivaciones económicas, detectabilidad, etc.)?
- ¿Amplitud de la evaluación de vulnerabilidad (todos los materiales cubiertos)?
- ¿Existe una metodología para determinar la significancia de las vulnerabilidades?
- Cuando se identifican vulnerabilidades significativas, ¿se ha redactado un plan de mitigación del fraude alimentario?
- ¿Se evalúa el desempeño del plan de mitigación del fraude alimentario de acuerdo con ISO 22000:2018, Cláusula 9 relacionado a la evaluación del desempeño?
- ¿Se revisa el análisis periódicamente? ¿La frecuencia de dicha revisión es la adecuada?
- ¿Se tiene un equipo de respuesta ante emergencias preparado (ISO 22000:2018, cláusula 8.4)?
- ¿Están todos los puntos anteriores incluidos e implementados de forma efectiva a través del SGIA de la organización (por ejemplo, registros, toma de conciencia por parte de las personas, auditorías internas, revisiones por la dirección)?

Para más información, consulte los documentos del siguiente sitio web:

<https://foodfraudpreventionthinktank.com/primers/>, así como el documento técnico sobre fraude alimentario de la GFSI [Food-Fraud-GFSI-Technical-Document.pdf \(mygfsi.com\)](#)

## 7. REFERENCIAS

1. John Spink y Douglas C. Moyer. Defining the public health threat of food fraud. Journal of Food Science, Vol. 76, N. 9, 2011, p. R157-R163
2. GFSI position on mitigating the public health risk of food fraud, julio de 2014. [Food-Fraud-GFSI-Position-Paper.pdf \(mygfsi.com\)](#)
3. SSAFE <http://www.ssafe-food.org/our-projects/?proj=365#>
4. The Voluntary Control System of SGF International e.v.: <https://www.sgf.org/voluntary-control-system>
5. Cursos de Food Fraud Prevention Think Tank: <https://foodfraudpreventionthinktank.com/food-fraud-prevention-academy/>
6. PWC: <https://www.pwc.nl/en/publicaties/food-fraud-vulnerability-assessment.html>
7. Spink, Fortin, et al. Food Fraud Prevention: Policy, Strategy, and Decision-Making – Implementation Steps for a Government Agency or Industry. Chimia International Journal for Chemistry, vol. 70, n.º 5, 2016 pp. 320-328: [https://chimia.ch/chimia/article/download/2016\\_320/1084/11739](https://chimia.ch/chimia/article/download/2016_320/1084/11739)
8. Fera – HorizonScan: <https://horizon-scan.fera.co.uk/>
9. GFSI – Tackling food fraud through food safety management systems. Mayo de 2018. [Food-Fraud-GFSI-Technical-Document.pdf \(mygfsi.com\)](#)

## APÉNDICE 1 TIPOS DE FRAUDE ALIMENTARIO - DEFINICIONES Y EJEMPLOS

(PWC<sup>6</sup>; Spink, Fortin, et al.<sup>7</sup>)

Tipo de fraude alimentario de la GFSI (1)	Definición de SSAFE (2)	Ejemplos de FTT de la GFSI (3)	Tipo de fraude alimentario en general
<b>Dilución</b>	El proceso de mezclar un ingrediente líquido de valor elevado con un líquido de valor inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diluir productos con agua no potable/ no inocua.</li> <li>Aceite de oliva diluido con aceite de árbol de té potencialmente tóxico</li> </ul>	Sustancia adulterante (adulterante)
<b>Sustitución</b>	El proceso de sustituir un ingrediente o parte de un producto de valor elevado por otro ingrediente o parte de un producto de valor inferior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceite de girasol parcialmente sustituido por aceite mineral</li> <li>Proteína hidrolizada del cuero en leche</li> </ul>	Sustancia adulterante o manipulación
<b>Encubrimiento</b>	El proceso de ocultar la baja calidad de un ingrediente o producto alimenticio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aves de corral inyectadas con hormonas para ocultar enfermedades</li> <li>Colorante de alimentos dañino aplicado a fruta fresca para cubrir defectos</li> </ul>	Sustancia adulterante o manipulación
<b>Mejoras no aprobadas</b>	Es el proceso de agregar materiales desconocidos y no declarados a los productos alimenticios con el fin de mejorar sus atributos de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregado de melamina para aumentar el valor proteico</li> <li>Uso de aditivos no autorizados (colorantes Sudán en las especias)</li> </ul>	Sustancia adulterante o manipulación
<b>Mal etiquetado</b>	El proceso de colocar declaraciones falsas en los envases para obtener beneficios económicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caducidad, procedencia (origen no seguro)</li> <li>Anís estrellado japonés tóxico etiquetado como anís estrellado chino</li> </ul>	Manipulación

Tipo de fraude alimentario de la GFSI (1)	Definición de SSAFE (2)	Ejemplos de FFTT de la GFSI (3)	Tipo de fraude alimentario en general
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aceite de cocina reciclado mal etiquetado</li> </ul>	
<b>Producción de mercado gris/robo/desviación</b>	Fuera del alcance de la herramienta SSAFE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de productos excedentes no declarados</li> <li>• Aparece en Corea un producto destinado al mercado estadounidense</li> </ul>	Sobreproducción, robo o desviación (4)
<b>Falsificación</b>	El proceso de copiar la marca, el concepto de envase, la receta, el método de elaboración, etc. de productos alimenticios para obtener un beneficio económico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copias de alimentos populares no producidas con garantías de inocuidad aceptables</li> <li>• Barritas de chocolate falsificadas</li> </ul>	Falsificación

Notas:

(1) GFSI – Iniciativa Mundial de Inocuidad Alimentaria

(2) SSAFE – Safe Secure and Affordable Food For Everyone

(3) FFTT de la GFSI – Iniciativa Mundial de Inocuidad Alimentaria: Food Fraud Think Tank

(4) Mercado gris: un mercado que emplea métodos irregulares, pero no ilegales; robo: algo robado; desviación/comercio paralelo: el acto o una instancia de desviar, desviarse de un curso, actividad o uso

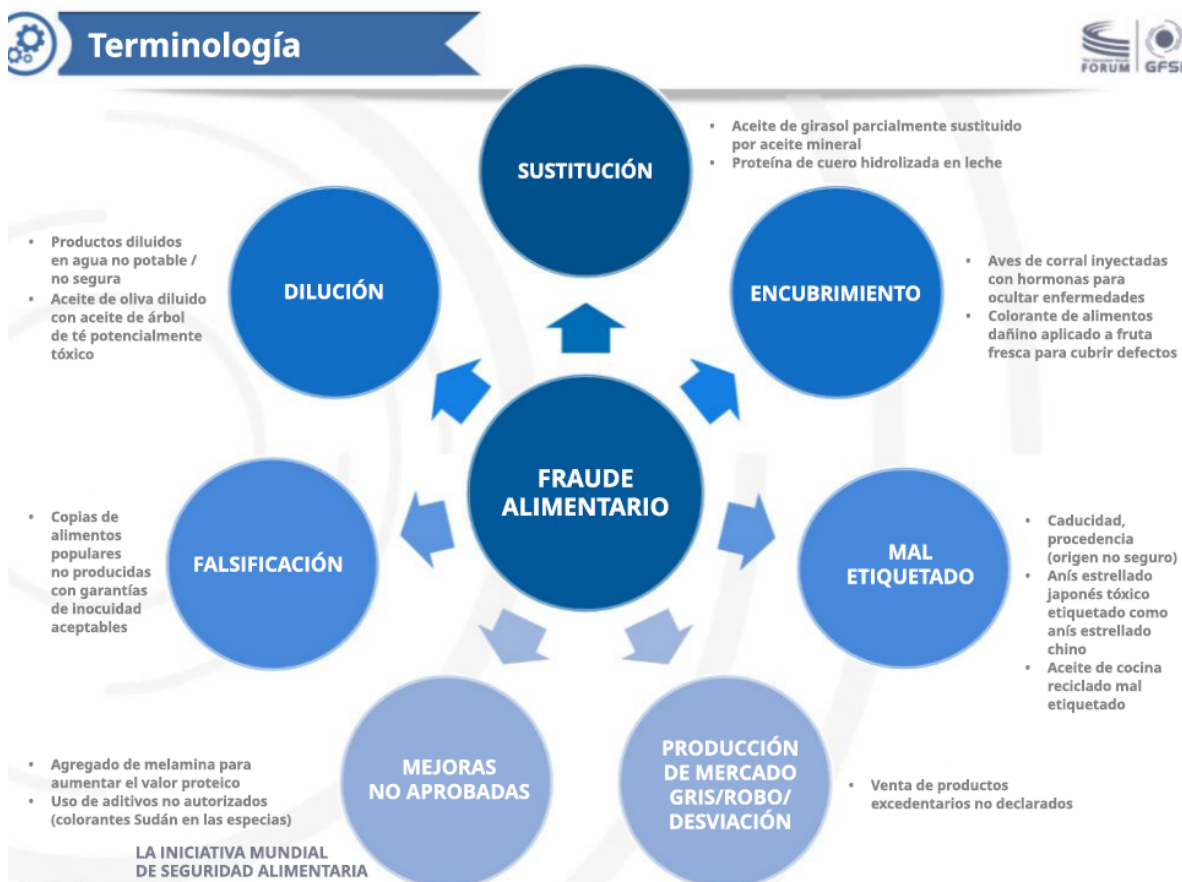


Figura 3. Tipos de fraude alimentario de la GFSI<sup>9</sup>