

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO

FACULTAD DON BOSCO DE ENOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN

LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

ELABORACIÓN DE UN PLAN BÁSICO DE DEFENSA ALIMENTARIA

"FOOD DEFENSE", EN UNA BODEGA EXPORTADORA DE VINOS

Andrea Patricia Carparelli

Profesora técnica asesora: Lic. Laura Arévalo

Profesora asesora de aspectos formales: Mgter. Elena Caliguli

Lugar y Fecha de defensa oral: Argentina, Mendoza, Rodeo
del Medio.


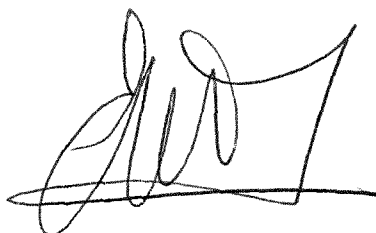
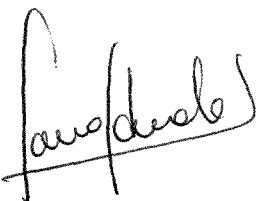
Defensa oral

Libro: Folio No: Acta No:-

Fecha: 14-12-2022

Calificación: ¡aprobado excelente!

Tribunal examinador:



2

DR. RAÚL ROBERTO TORNELLO
DECANO
FACULTAD DON BOSCO DE ENOLOGÍA
Y CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO

Agradecimientos

La vida suele dar muchas vueltas y esta es una de ellas.

Este logro se lo debo primeramente a mi prima, quien ha sido mi motor, hizo darme cuenta de que solo tenemos una vida como para no arriesgarnos a emprender aquello que anhelamos.

Les agradezco a mis padres que desde pequeña me enseñaron el significado de perseverar y luchar por nuestros sueños, a mis hermanos que fueron mis primeros compañeros de vida y mis amigas quienes me enseñaron lo esencial que es un equipo.

A mi marido que siempre me ha brindado el apoyo incondicional frente a cada proyecto emprendido y a mis hijos quienes han sido mi principal fuente de inspiración para terminar estos estudios.

Agradezco profundamente a la Facultad Don Bosco-UCCuyo, la casa que me ha formado a nivel intelectual y humanístico; y a todos esos docentes que me acompañaron a lo largo de este proceso, quienes me guiaron y forjaron como una profesional íntegra en mi área.

De manera especial al Ing. Raúl Tornello y la Lic. Laura Arévalo por sus consejos y confianza y al Lic. Damián Sánchez por su generosidad y amistad.

Este logro más que mío es de todos aquellos que lo hicieron posible y jamás me alcanzarán las palabras para agradecerles por tanto

Introducción

Para establecer un momento específico en la historia del nacimiento del concepto Food Defense, es necesario remontarse a los atentados terroristas ocurridos el 11 de septiembre de 2001 en Nueva York. A partir de ese momento, la amenaza del bioterrorismo se convirtió en una realidad y superó cualquier barrera o frontera. Ya nadie estaba a salvo y como respuesta, las autoridades de EE.UU. aprobaron la “Ley de Seguridad de la Salud Pública, Preparación y Respuesta contra el Bioterrorismo de 2002” (La Ley contra el Bioterrorismo).

La hipótesis de la investigación afirma que con la elaboración de un Plan de Defensa Alimentaria (Food Defense) es posible evitar y/o minimizar la contaminación deliberada en los alimentos a través de un plan básico.

En este sentido el objetivo que se persigue es desarrollar un plan que incluye una evaluación de la seguridad externa, seguridad interna, la logística, producción y seguridad del almacenamiento y la gestión; para que pueda ser implementado en un establecimiento alimenticio.

El proyecto de la investigación se realizará en las instalaciones de una importante bodega exportadora de vinos¹. Debe realizarse una evaluación de vulnerabilidades, identificar estrategias de mitigación y mantener actualizado el plan.

¹ La empresa me ha facilitado el espacio para desarrollar el plan presentado en el trabajo de investigación. El nombre de la misma se resguarda ya que existe una política de confidencialidad.

La propuesta permitirá evidenciar iniciativas que incluyen a los empleados y colaboradores de la planta ya que ellos se convierten en la primera línea de defensa ante un ataque que involucre los alimentos.

Los requerimientos e implementación estarán sustentados en Normas internacionales BRC (British Retail Consortium) , FSSC 22000 (Food Safety System Certification), IFS (International Food Standard) y GFSI (Iniciativa Global de Seguridad Alimentaria) ya que, a la fecha, nuestra legislación alimentaria "Código Alimentario Argentino", no establece tal requerimiento.

Capítulo I Generalidades

Food Defense es un elemento importante para proteger a la empresa y a los consumidores de las amenazas internas y externas. Abarca una gama de amenazas potenciales relativamente comunes de manipulación, hasta los menos probables, pero no imposibles, como ataques terroristas.

1.1 Definiciones

Hay muchas definiciones diferentes de Food Defense que son muy similares. Algunos incluso entran en conflicto con la definición de GFSI, incluido el fraude alimentario dentro del alcance de Food Defense.

Es importante visualizar en primera instancia, que el Fraude alimentario es un tema separado y un capítulo diferente en los esquemas de certificación.

La definición de GFSI de Food Defense es: "El proceso para garantizar la seguridad de los alimentos y bebidas contra todas las formas de ataques malintencionados, incluido el ataque ideológicamente motivados que conduce a la contaminación". (GFSI, 2017)²

Otras definiciones de uso frecuente

La "Guía para proteger y defender los alimentos y bebidas de ataques deliberados" define el plan como: procedimientos adoptados para garantizar la seguridad de los alimentos y bebidas y sus cadenas de suministro a partir de ataques malintencionados e ideológicamente motivados que provocan contaminación o interrupción del suministro (PAS 96: 2017)³

La Agencia Federal (FDA)⁴ establece la defensa alimentaria como el esfuerzo por proteger los alimentos de la adulteración intencional de actos destinados a causar daños a gran escala a la salud pública, incluidos los actos de terrorismo dirigidos al suministro de alimentos La industria y los

² Benchmarking requirements GFSI version 7.2 (draft 2017)

³ PAS (Specification Available Publicly)

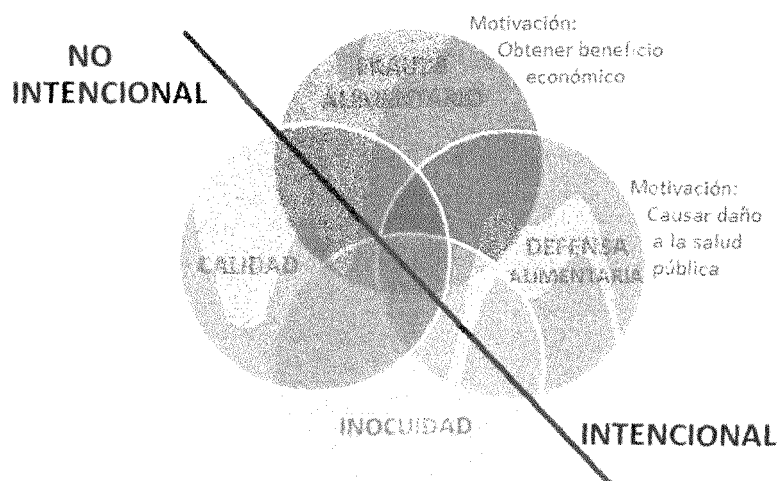
⁴ FDA (Food and Drug Administration)

reguladores han desarrollado sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos basados en los principios del punto crítico de control de peligros (HACCP, por sus siglas en inglés Hazard Analysis Control Critical Points) que han demostrado ser efectivos contra peligros no intencionales de inocuidad de los alimentos. Sin embargo, los principios de HACCP no se han usado de manera rutinaria para detectar o mitigar ataques deliberados y, por lo tanto, no son relevantes para Food Defense

La motivación o causa raíz de Food Defense es la intención de causar daño a los consumidores o empresas. Esto es diferente de la motivación para el fraude de alimentos que es exclusivamente para obtener beneficios económicos. Por lo tanto, la prevención de la Defensa Alimentaria requiere un enfoque diferente al del control de los peligros no intencionales de inocuidad de los alimentos (HACCP) y la prevención del fraude alimentario

Figura 1

Matriz de riesgo alimentario



nota: clasificación de contaminaciones según intencionalidad (material extraído jornada de inocuidad alimentaria- UCCuyo)

Capítulo II Marco Normativo

Food Defense es uno de los requisitos exigidos hoy día tanto para los alimentos que entran en Estados Unidos, como para quienes quieran exportar sus productos a otros países, en especial a las principales cadenas de distribución europeas.

En la actualidad solo hay tres referencias privadas que contemplan un capítulo específico en torno a Food Defense: las normas **FSSC 22000**, **IFS Food** (International Featured Standards) y **BRCGS Food** (British Retail Consortium), todas ellas reconocida por la Global Food Safety Initiative (**GFSI**).

2.1 BRCGS Food: Liderando el camino en seguridad alimentaria

El Estándar Global de Seguridad Alimentaria BRCGS ha establecido el punto de referencia durante casi 25 años. Adoptado por más de 22,000 sitios en más de 130 países, el estándar es aceptado por el 70% de los 10 principales minoristas globales, el 60% de los 10 principales restaurantes de servicio rápido y el 50% de los 25 principales fabricantes.

Ahora en su 9ª edición, el estándar ha evolucionado constantemente para proteger al consumidor. Fue el primer estándar en ser comparado con GFSI, así como introducir requisitos de cultura de seguridad alimentaria, definir el fraude alimentario y reducir la carga de auditoría a través de módulos adicionales.

Desarrollado con aportes de la industria, proporciona un marco para gestionar la seguridad, integridad, legalidad y calidad del producto, y los controles operativos para estos criterios en la industria de fabricación, procesamiento y envasado de alimentos e ingredientes alimentarios.

En el requisito **4.2 PROTECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y DEFENSA ALIMENTARIA** el estándar tiene como declaración de intención: *Deberá haber sistemas de protección de productos, instalaciones*

y marcas contra acciones malintencionadas mientras estén bajo el control del establecimiento

Figura 2

Recorte Norma BRCGS V8

Cláusula	Requisitos
4.2.1	<p>La empresa deberá realizar una evaluación documentada de los riesgos que puede entrañar para los productos cualquier intento deliberado de contaminarlos o dañarlos (evaluación de amenazas). Esta evaluación deberá incluir amenazas internas y externas.</p> <p>El resultado será un plan documentado de evaluación de amenazas. Este plan deberá estar en permanente revisión para reflejar los cambios en las circunstancias y en la información de mercado. Deberá revisarse formalmente al menos una vez al año y siempre que:</p> <ul style="list-style-type: none">• aparezca un nuevo riesgo (p.ej. se publicite o se identifique una nueva amenaza).• ocurra un incidente, cuando tenga efectos para la seguridad física del producto o para la defensa alimentaria.
4.2.2	<p>Cuando se determine que las materias primas o los productos están sujetos a un riesgo concreto, el plan de evaluación de amenazas deberá incluir controles para mitigar dicho riesgo. Cuando la prevención no sea suficiente o posible, deberá haber sistemas que detecten cualquier manipulación indebida.</p> <p>Estos controles deberán mantenerse bajo vigilancia y revisarse al menos una vez al año, y se documentarán sus resultados.</p>
4.2.3	<p>Se definirán, se vigilarán y se controlarán las zonas donde se detecte algún riesgo importante. Se incluirán los puntos de almacenamiento externo y entrada de productos y materias primas (incluidos los envases).</p> <p>Deberán establecerse políticas y sistemas para garantizar que el acceso a las zonas de producción y almacenamiento este reservado exclusivamente al personal autorizado, así como un sistema de control de acceso de los empleados, contratistas y visitantes del establecimiento. Deberá existir un sistema de identificación de visitas.</p> <p>El personal deberá recibir formación en procedimientos de protección del establecimiento y defensa alimentaria.</p>

nota: desarrollo de los puntos requeridos en el estándar referidos al plan de defensa alimentaria, capítulo

4.

2.2 IFS FOOD

IFS Food es una norma de seguridad alimentaria reconocida por la GFSI para auditar empresas que fabrican alimentos o a empresas que empaquetan productos alimentarios a granel. Se centra en la seguridad y calidad alimentaria de los productos procesados.

Esta norma aplica cuando los productos son “procesados” o cuando existe un peligro de contaminación del producto durante el envasado primario.

IFS Food es importante para todos los fabricantes de alimentos, especialmente aquellos que producen marca privada, porque contienen muchos requisitos relacionados con el cumplimiento de las especificaciones.

La norma es compatible con los esfuerzos de producción y marketing para la seguridad y calidad de la marca. IFS Food se ha desarrollado con la participación plena y activa de las entidades de certificación, minoristas, industria de la alimentación y empresas del sector servicios.

Dentro del alcance de esta norma, está definido un capítulo especial para el desarrollo e implementación de un plan de defensa alimentaria. **Requisito 6. FOOD DEFENSE PLAN E INSPECCIONES EXTERNAS.**

Así mismo, la guía IFS Food v. 6 para la implantación de “Food Defense” ha sido redactada por el Grupo de Trabajo de IFS en Norteamérica para que los proveedores certificados según IFS Food en todo el mundo puedan comprender el alcance de los requisitos de “Food Defense” y obtener una visión clara de la implantación de las prácticas y las consideraciones

Figura 3

Recorte Norma IFS FOOD V6

International Featured Standards - IFS Food - Versión 6.1	
6	Food Defense plan e inspecciones externas
6.1	Evaluación de la defensa
6.1.1	Se definirán claramente las responsabilidades en relación a «Food Defense». Los responsables serán personal clave de la empresa o tendrán acceso a la alta dirección. Se deberá demostrar el suficiente conocimiento en este ámbito.
6.1.2	Deberá haberse realizado y documentado un análisis de peligros y evaluación de riesgos asociados para «Food Defense». Se identificarán áreas críticas para la seguridad, en base a esta evaluación y en base a los requisitos legales aplicables. El análisis de peligros y evaluación de riesgos asociados para «Food Defense» deberá realizarse una vez al año o con cada cambio que afecte la integridad alimentaria. Se definirá un sistema adecuado de alertas y se comprobará su efectividad regularmente.
6.1.3	Si la ley obliga a realizar ciertos registros o inspecciones in situ, deberán aportarse evidencias.
6.2	Seguridad de la planta
6.2.1	En base a un análisis de peligros y evaluación de riesgos asociados, las áreas identificadas como críticas para la seguridad deberán estar adecuadamente protegidas, para evitar accesos no autorizados. Los puntos de acceso deberán estar controlados.

nota: desarrollo de los puntos requeridos en el estándar referidos al plan de defensa alimentaria, capítulo

6

2.3 FSSC22000: Sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos

La certificación de Sistemas de Inocuidad de los Alimentos FSSC 22000 es un esquema de

certificación internacionalmente aceptado que se basa en una combinación de los Programas de Requisitos Previos (PRP) específicos del sector ISO 22000 y los requisitos adicionales de la FSSC. La norma FSSC 22000 se ha desarrollado en respuesta a las demandas de los clientes de una norma reconocible con la que se pueda auditar y certificar un sistema de gestión de inocuidad de los alimentos.

La FSSC 22000 obtuvo el reconocimiento mundial de la GFSI .

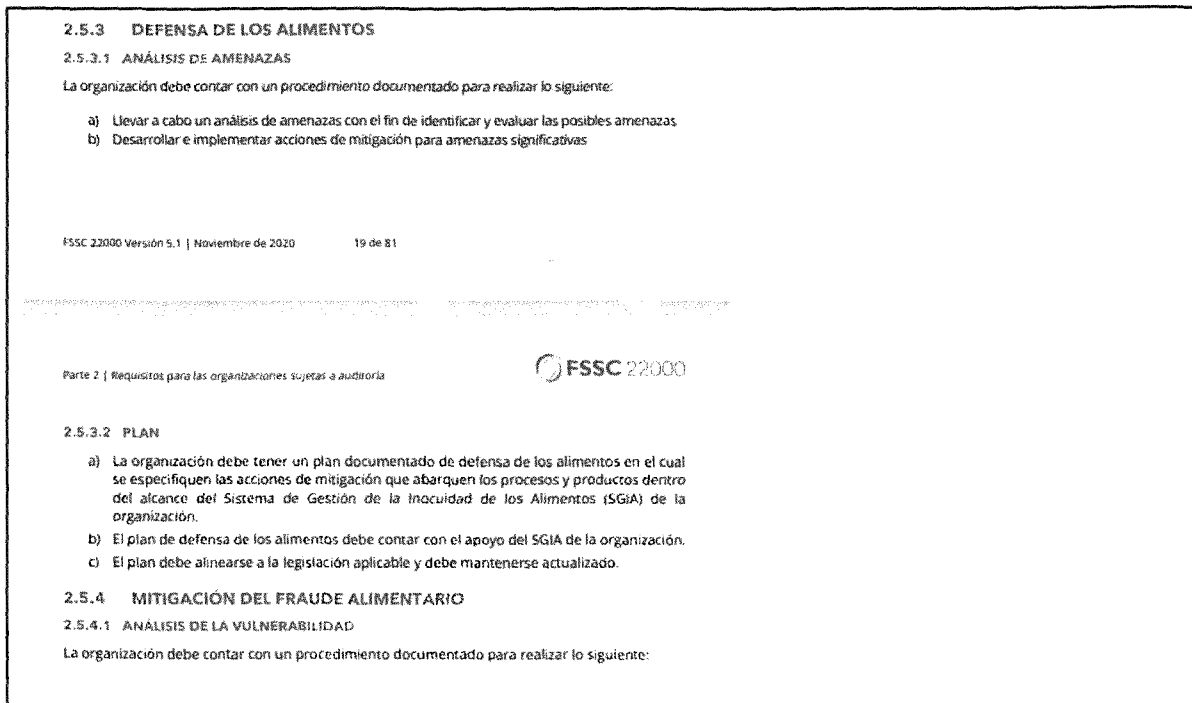
El esquema FSSC 22000 v5.1 se ha ampliado con cláusulas relacionadas con Food Defense.

Capítulo 2.5.3 DEFENSA DE LOS ALIMENTOS

Aunque en ISO/TS 22002-1 capítulo 18 se abordó este tema, ahora está alineado con los nuevos requisitos de GFSI y se lleva al nivel del sistema de gestión, lo que lo hace parte del proceso de responsabilidad de la Dirección. Los nuevos requisitos de FSSC 22000 se han convertido en obligatorios desde el 1 de enero de 2018.

Figura 4

Recorte Norma FSSC 22000 v.5.1



nota: desarrollo estándar referidos al plan de defensa alimentaria, capítulo 2 Generalidades.

Capítulo III Materiales y Métodos

3.1 Desarrollo de un programa Food defense

El objetivo principal de un plan de “Food Defense” es identificar, mitigar y vigilar posibles fuentes de contaminación intencionada de alimentos. Así mismo también se pueden destacar los siguientes objetivos que persigue el programa:

- Reducir riesgos de contaminación intencionada o indebida
- Ayudar a responder de forma rápida frente a situaciones de emergencia alimentaria
- Reducir la consecuencia(impacto) de un ataque
- Proteger la reputación organizacional
- Asegurar a clientes y consumidores que existen medidas para proteger los alimentos

3.2 Puntos Clave

No hay una estructura particular definida para un plan de “Food Defense”.

El plan debe desarrollarse considerando distintos factores, que pueden incluir:

3.2.1 Entorno y edificación / diseño de la planta (plano geográfico, instalaciones adyacentes, índice de criminalidad de la zona, etc.).

3.2.2 Accesibilidad a las instalaciones:

· Los edificios de producción cerrados son menos vulnerables que las instalaciones donde parte de la producción se realiza en el exterior;

· El uso de empleados autónomos o temporales puede suponer un riesgo mayor en instalaciones donde tanto la plantilla como el volumen de ventas son reducidas.

3.2.3 La naturaleza de algunos productos puede hacerlos más vulnerables que otros a una adulteración intencionada.

Las características pueden incluir:

- gran tamaño de lotes de producción;
- uniformidad;
- categorías de producto;
- vida comercial;
- accesibilidad al producto.

3.2.4 Otros factores que pueden aumentar el riesgo de adulteración intencionada.

Estos factores incluyen:

- empleados descontentos; Guía de “Food Defense” de IFS, enero 2012 3/15
- diferencias nacionales, políticas, laborales, personales o de otro tipo;
- cambios en la cultura organizativa;
- trastornos económicos / beneficio financiero;
- temores públicos;
- daños a terceros.

3.3 Estructura del plan

Los programas de “Food Defense” suelen incluir los siguientes criterios, que pueden cambiar, según el país, la organización y los requisitos legales:

- Funciones y responsabilidades claras, compromiso de la dirección y concienciación del personal;
- Análisis de peligros y evaluación de riesgos
 - Asociados de los productos, instalaciones y entorno de las instalaciones, para identificar vulnerabilidades;
- Identificación de vulnerabilidades y determinación de las medidas de control;
- Implantación y sostenibilidad del programa
 - Auditorías internas de todo el programa de “Food Defense”;

- Mejora continua del sistema.

Figura 5

Extracto Food defense plan builder



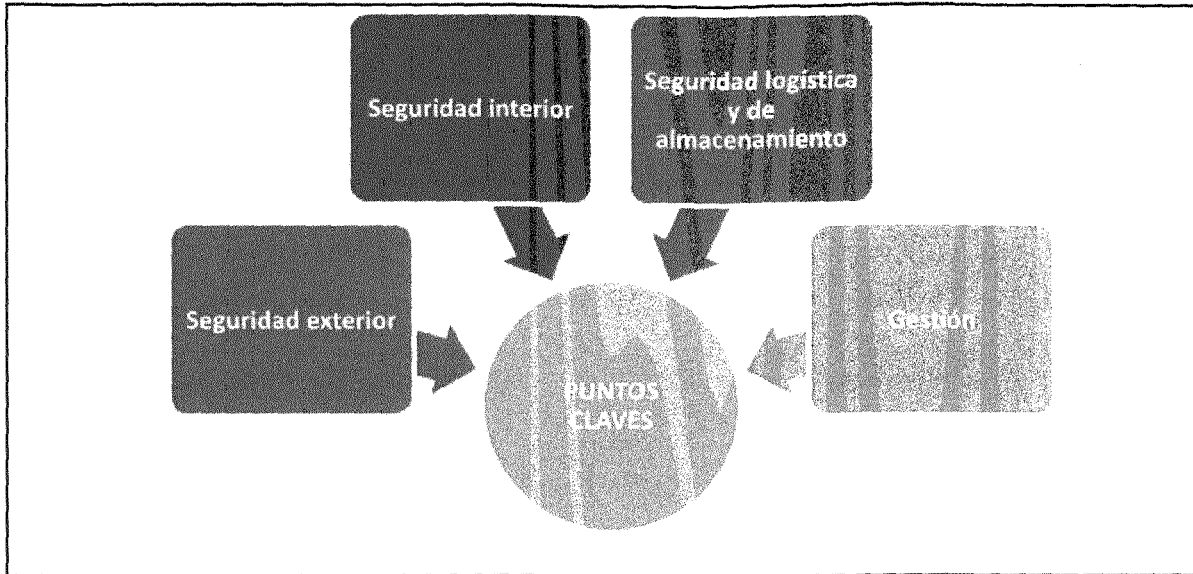
nota: La figura esquematiza las principales instancias de un Plan de defensa alimentaria

3.3.1 ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

Estrategias para reducir el peligro, las cuales deben ser identificadas en el plan y puesto en práctica en cada paso del proceso productivo. Se trata de proporcionar las garantías de las vulnerabilidades se minimizan de forma efectiva o se previenen

Figura 6

Autoría propia usado en la publicación de la jornada de inocuidad en enología y alimentos



nota: relación entre factores de control definidos como puntos claves

3.3.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Una evaluación de vulnerabilidad es el proceso de identificar y priorizar las debilidades en una operación de alimentos.

Análisis para identificar pasos específicos donde la contaminación intencional tiene el mayor potencial de causar daño. En este análisis se tiene que tener en cuenta también las medidas que existen en el establecimiento para lograr frustrar algún tipo de ataque o amenaza

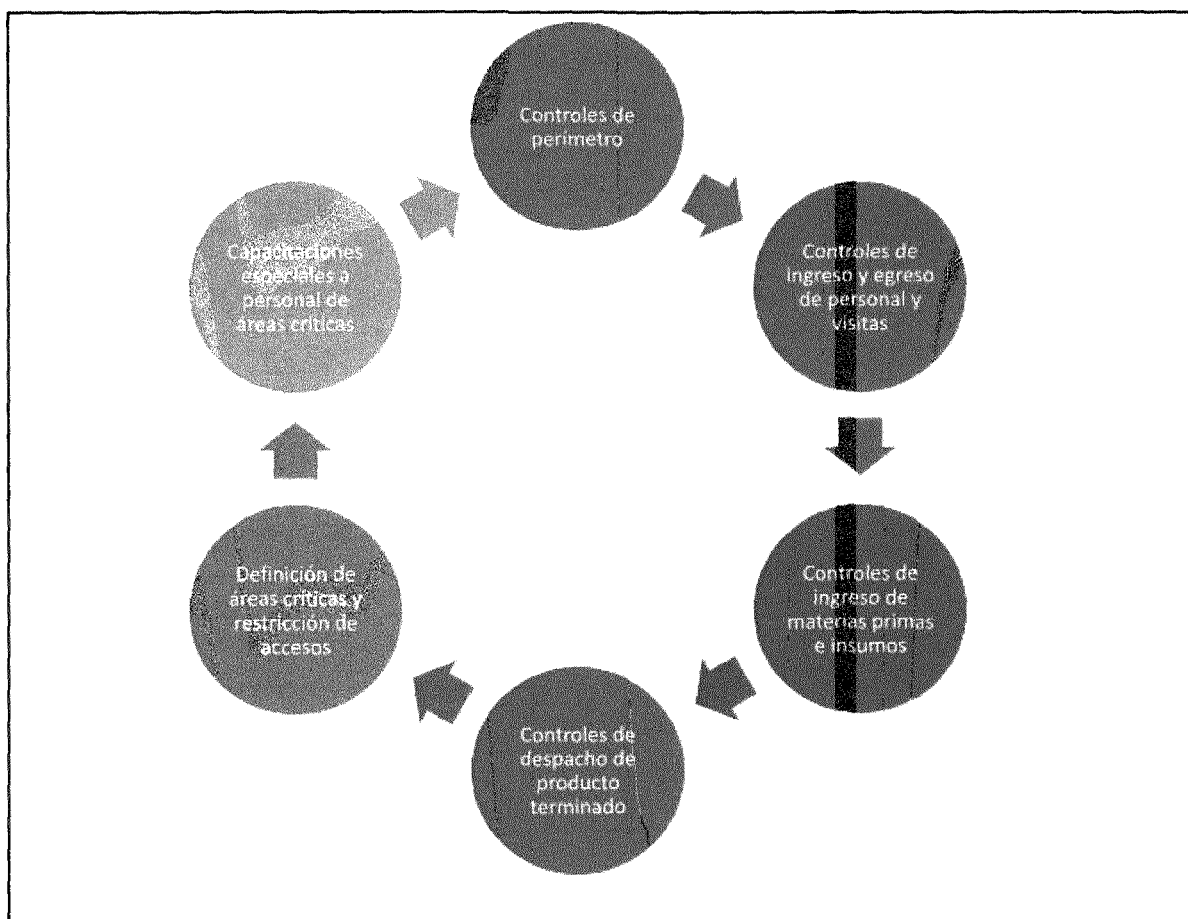
- Accesibilidad: es la apertura del objetivo hacia la amenaza (es decir cuán fácil alcanzable es).
- Vulnerabilidad: es determinada por las características del objetivo y del medio que lo rodea. (Mide la facilidad de incorporación de la amenaza en cantidades suficientes para lograr el propósito del atacante).

3.3.3 PLAN DE ACCIÓN

En base al análisis del proceso y de las instalaciones donde se detectan debilidades que facilitan una acción de contaminación intencional de los alimentos, se definen estrategias, acciones y medidas de control a llevar a cabo para evitar la contaminación.

Figura 7

Autoría propia usado en la publicación de la jornada de inocuidad en enología y alimentos



nota: descripción de los distintos puntos de control implementados en el plan de defensa

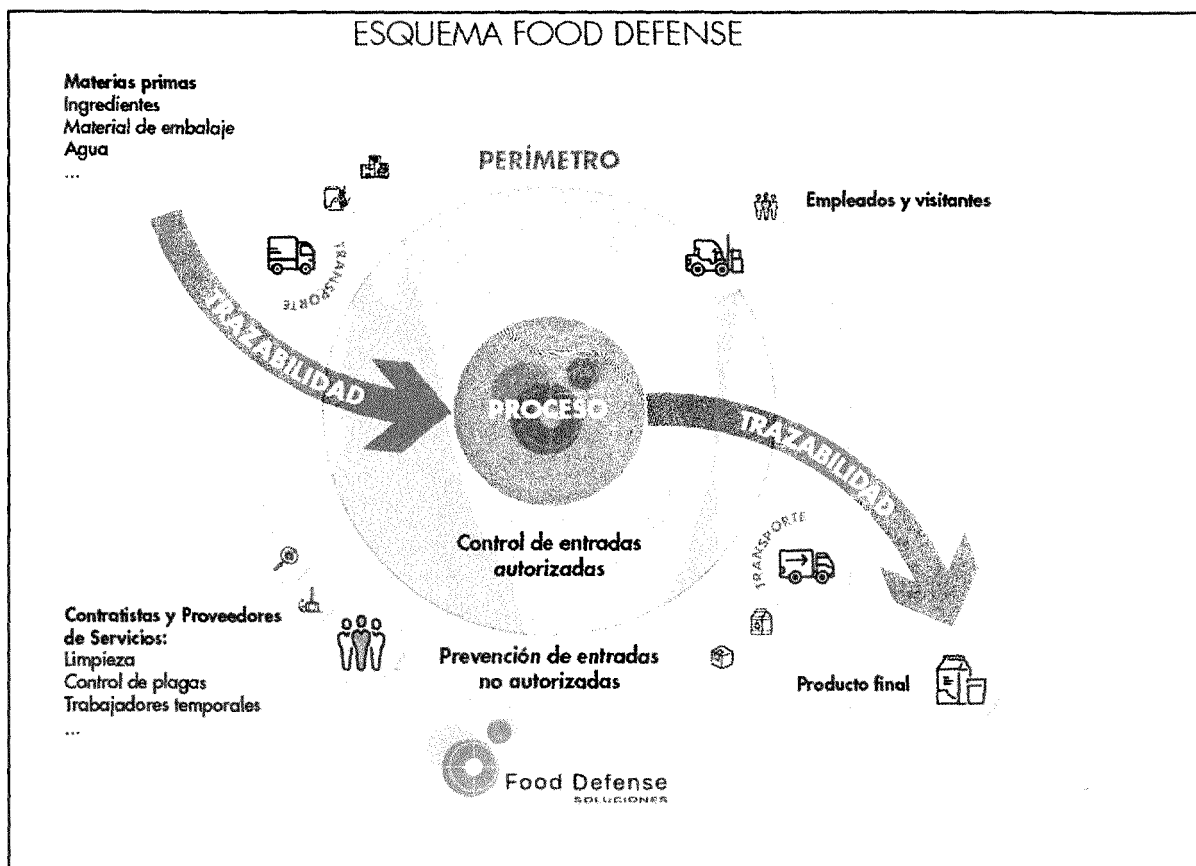
3.4 Inicio del Plan de Food Defense

El inicio del plan empieza por definir a los responsables y sus funciones, realizando la siguiente pregunta. ¿Es importante mantener la confidencialidad de esta información, para que este procedimiento no sirva de guía para futuros ataques?

Por último se definirá un sistema de alertas identificando las vulnerabilidades y medidas de control, Considerando cada etapa del proceso tanto desde el exterior como en el interior, pudiendo graficarse en el esquema de la figura 8.

Figura 8

Recorte Guía Food Defense de IFS FOOD v.6



nota: esquema representativo de los puntos de control a lo largo del proceso

La planificación de un Plan Food Defense se basa en tres procesos, que continuación de detallan:

- Evaluación
- Elaboración.
- Puesta en marcha

3.4.1 EVALUACIÓN

3.4.1.1 Se define el equipo de trabajo y el responsable del Plan

El equipo de trabajo será interdisciplinar. El responsable del Plan tendrá conocimientos demostrables en la materia y dependerá directamente de Dirección General

3.4.1.2 Identificar las amenazas

- Internas: empleados insatisfechos o resentidos, empleados temporales, subcontratas (personal de limpieza, de mantenimiento, jardinería, etc.), son los más peligrosos al conocer bien las instalaciones y tener fácil el acceso a las instalaciones.
- Externas: grupos organizados (activistas, terroristas), transportistas, visitas, empresas competidoras.

3.4.1.3 Seguridad exterior. ¿Qué medidas de defensa alimentaria existen en su planta para la defensa del exterior del edificio?

- Perímetro.
- Luminaria exterior
- Control de acceso de personas y vehículos.
- Ventanas
- Cerraduras

- Puertas y portones

3.4.1.4. Seguridad interior. ¿Su establecimiento cuenta con medidas de seguridad en el interior de las instalaciones?

- Sistema de Video vigilancia (Cámaras)
- Alarma
- Hay zonas de acceso restringido
- Sistema de control informático.

3.4.1.5. Seguridad del proceso. ¿Qué medidas de seguridad cuento en mi proceso productivo?

- Vigilancia de las líneas.
- Verificación de la no manipulación de paquetes de ingredientes.
- Trazabilidad
- Registro producto terminado

3.4.1.6. Seguridad del almacenamiento. ¿Existe un procedimiento de seguridad en las zonas de almacenamiento?

- Es una zona de acceso limitado.
- El almacén de ingredientes es zona de acceso limitado.
- El almacén de productos químicos es zona de acceso limitado.
- Las zonas de acceso limitado están cerradas.
- Se realizan inventarios.

- Hay procedimiento de recogida y envío de cargas.
- Hay procedimientos para controlar la eliminación de sustancias peligrosas.

3.4.1.7. Seguridad en oficinas y zonas comunes. ¿Qué medidas de seguridad cuentan en oficinas y zonas comunes?

- Acceso restringido a ciertas zonas como laboratorios, Departamentos de Calidad, Financiero, RRHH, I+D
- Alarmas
- Cajas fuertes

3.4.1.8. Control de accesos. ¿Qué medidas de seguridad cuento para el control de accesos?

- Existe un procedimiento de control de acceso de personas: trabajadores, contratistas, proveedores, visitas.
- Existe un procedimiento de control de acceso de vehículos.

3.4.1.9. Control del agua. ¿Qué medidas de seguridad cuento para el control de agua?

- Accesos controlados y restringidos a depósitos de agua, agua, depuradoras, pozos
- Las instalaciones de agua, pozos, etc... se inspeccionan periódicamente.

3.4.1.10. Seguridad en la correspondencia y paquetería. ¿Qué medidas de seguridad cuento para el manejo de correspondencia?

- El manejo de correspondencia se realiza en una zona alejada de las productivas.
- Hay un protocolo específico para el manejo de correspondencia o paquetes sospechosos.

3.4.1.11. Seguridad del personal. ¿Qué medidas de seguridad cuento para garantizar que el personal cumple con las normas de seguridad?

- Verificación de antecedentes del personal, contratas
- Formación en materia de seguridad
- Control de acceso de empleados y contratistas
- Tengo un método visible para identificar al personal
- Los encargados saben que personal tienen en cada turno
- No se permite entrada de objetos personales en planta

3.4.2. ELABORACIÓN

Una vez identificados los aspectos más vulnerables de nuestra planta y nuestro proceso, identificamos las medidas preventivas para reducir al mínimo la vulnerabilidad. Como mínimo deberemos tratar

- Inocuidad del Proceso
- Inocuidad del Almacenamiento
- Inocuidad de la logística: que se Envíe y lo que se Recibe
- Inocuidad del Agua
- Inocuidad de insumos

3.4.3. PUESTA EN MARCHA

3.4.3.1. Asignación de responsabilidades

- La responsabilidad general del plan debe ser asignada a un solo empleado que entienda los requisitos de seguridad.
- Cada empleado tendrá sus responsabilidades definidas y documentadas

3.4.3.2. Capacitación del personal

- La formación del operario debe contener los procedimientos de control de acceso, el ingreso a zonas restringidas, la protección de los componentes críticos, y los procedimientos para notificar actividades sospechosas.
- Si concienciamos sobre la amenaza de adulteración y sus posibles consecuencias nos ayudará a aumentar la eficacia del plan. Éste conocimiento deberá incluir la responsabilidad del programa, desde su lugar de trabajo.
- La capacitación a todos los actores de la empresa en su conjunto es un factor clave para comprender cada instancia y lograr la prevención y cumplimiento de este requisito. Se anexa ejemplo de Capacitación brindada.

3.4.3.3. Pruebas trimestrales del Plan

- Trimestralmente como mínimo realizaremos pruebas de verificación del plan y las documentamos.

3.4.3.4. Auditoría anual del Plan

- Como mínimo una vez al año se realizará una auditoría completa del plan

- El plan deberá ser modificado y evaluado siempre que haya algún cambio en la empresa: incorporar una nueva línea de proceso, cambiar insumos, cambiar de proveedor, cambios en la logística, entre otros.

3.4.3.5. Contactos de emergencia

- Deberá haber un listado de contactos actualizado a los que acudirán en caso de alerta o emergencias: Nombre y Apellido, teléfono de contacto.
- Los estamentos de emergencias, salud y seguridad de la empresa.
- Los estamentos y contactos de seguridad a nivel local, provincial y nacional.

3.4.3.6. Procedimiento de retirada de alimentos

- Establecer un Plan de retirada de producto en caso de alerta. Puede estar establecido ya en el HACCP

Food Defense Plan Builder (FDPB) versión 2.0 es una herramienta informática, fácil de usar diseñada para ayudar a los propietarios y operadores de una instalación de alimentos en el desarrollo de un plan de defensa alimentaria.

En este sistema se cargan los datos de la empresa, con su evaluación de vulnerabilidad y se define la estrategia de mitigación. Una vez definida se confecciona el plan de acción en el cual se asigna responsable de ejecución y fecha para su seguimiento.

La implementación a cargo de la empresa se realizó a través de confeccionar procedimientos que definieron las áreas críticas, las medidas de control, la formación del personal y la verificación mediante simulacros, además de confeccionar todos con los registros correspondientes a cada instancia establecida.

A continuación, se incluye específicamente el programa desarrollado para la bodega donde desarrollé mi trabajo final, el cual consta con los siguientes documentos, que luego se incluyen textualmente:

- PROCEDIMIENTO PROGRAMA FOOD DEFENSE
- REGISTRO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
- REGISTRO ACTION PLAN
- IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA FOOD DEFENSE: CAPACITACIÓN PERSONAL
- REGISTRO INFORME DE VALIDACIÓN

**CONTROL DE CAMBIOS**

Rev.	Fecha	Motivo
01	20/02/2021	Incorporación al sistema

1. OBJETIVO

Establecer una metodología para englobar las actividades asociadas con la protección del suministro de alimentos contra actos intencionados o deliberados de contaminación o alteración.

2. ALCANCE

Bodega Fantasia SA

3. REFERENCIAS

BRC

IFS

4. RESPONSABILIDADES

Jefe de Aseguramiento de la Calidad: Líder del Programa de Food Defense. Asegurar la implementación y revisión del plan de Food Defense.

Gerente de Planta: Asegurar el cumplimiento del plan de Food Defense.

Equipo de Food Defense: Equipo interdisciplinario que participa de actividades relacionadas al programa Food Defense.

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Food Defense/Defensa alimentaria: término colectivo que utilizan en EE.UU. la FDA (Food and Drug

Administration), el USDA (Department of Agriculture), el DHS (Department of Homeland Security), etc. para englobar las actividades asociadas con la protección del suministro nacional de alimentos contra actos deliberados de contaminación o alteración.

Programa de Food Defense: es un plan escrito que se usa para registrar y documentar las prácticas implementadas en una instalación para controlar o minimizar el potencial de un evento de contaminación intencional.

FDA: Food and Drug Administration.

Estrategias de mitigación: Son medidas que las instalaciones pueden tomar para minimizar el riesgo de contaminación intencional.

Análisis de vulnerabilidad: análisis para identificar pasos específicos donde la contaminación intencional tiene el mayor potencial de causar daño. En este análisis se tiene que tener en cuenta también las medidas que existen en el establecimiento para lograr frustrar algún tipo de ataque o amenaza.

Accesibilidad: es la apertura del objetivo hacia la amenaza (es decir cuán fácil alcanzable es).

Vulnerabilidad: es determinada por las características del objetivo y del medio que lo rodea. (Mide la facilidad de incorporación de la amenaza en cantidades suficientes para lograr el propósito del atacante).

Estrategias de mitigación focalizadas: son procedimientos, prácticas o procesos que, cuando se emplean en pasos específicos del proceso, pueden minimizar las vulnerabilidades identificadas durante la evaluación de la vulnerabilidad.

EPMC: equipo para manejo de crisis

6. DIAGRAMA DE FLUJO / DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La elaboración del plan incluye identificación de riesgos y vulnerabilidades, desarrollar métodos de control basados en la reducción, eliminación y mantenimiento del riesgo a niveles aceptables.

Para desarrollar el programa usamos el Food Defense Plan Builder provisto por la FDA.

6.1 Información de la compañía

Se coloca información básica de la empresa y de la instalación. Se documentan los nombres de las personas que participaron en el desarrollo del plan de defensa de alimentos, así como los contactos de emergencia.

6.2 Estrategias de mitigación generalizadas

Las Estrategias de Mitigación generalizadas son el componente fundamental para el desarrollo de un plan integral de defensa de los alimentos. Las estrategias de mitigación incluyen los procedimientos de seguridad y detección de la instalación, materiales y personas.

6.3 Análisis de vulnerabilidad

Se realiza y documenta una evaluación de vulnerabilidad para cada proceso definido por el equipo de Food Defense.

Una evaluación de vulnerabilidad es el proceso de identificar y priorizar las debilidades en una operación de alimentos. Las evaluaciones de vulnerabilidad consideran:

Clasificación de	Definición
Accesibilidad	
Fácilmente Accesible	El objetivo se encuentra fuera del edificio y sin un perímetro cercado.
Accesible	El objetivo está dentro del edificio, pero en un sector inseguro del establecimiento.
Parcialmente accesible	El objetivo está dentro del edificio, pero en un sector <u>relativamente</u> inseguro del establecimiento.
Difícilmente accesible	El objetivo se encuentra en el edificio en un sector seguro del establecimiento.

No accesible	Hay barreras físicas, alarmas y personas observando para evitar el alcance del objetivo.
--------------	--

Clasificación de Vulnerabilidad	Definición
Altamente vulnerable	El producto está expuesto abiertamente y en poco tiempo se puede introducir el contaminante. Un mezclado uniforme dispersará el contaminante.
Vulnerable	El producto está algo expuesto y hay suficiente tiempo para introducir el contaminante sin ser visto. El producto puede ser mezclado.
Algo vulnerable	El producto tiene una exposición limitada, como así también limitación en el tiempo para agregar el contaminante sin ser visto. El contaminante podría no ser mezclado homogéneamente.
Apenas vulnerable	El producto tiene puntos de exposición limitada, pero se encuentra bajo observación siempre durante la producción. Existe la probabilidad que el contaminante se disperse, no hay mezclado.
No vulnerable	El producto está contenido en cañerías o sellado, no tiene puntos de exposición. Se encuentra bajo inspección continua. El producto es sólido o muy difícil de mezclar.

Por medio de la siguiente tabla se establecen las áreas:

Fácilmente Accesible	(9 - 10)	12	14	16	18	20
Accesible	(7 - 8)	10	12	14	16	18
Parcialmente accesible	(5 - 6)	8	10	12	14	16
Difícilmente accesible	(3 - 4)	6	8	10	12	14
No accesible	(1 - 2)	4	6	8	10	12
Accesibilidad ↑		(1 - 2)	(3 - 4)	(5 - 6)	(7 - 8)	(9 - 10)
Vulnerabilidad →		No vulnerable	Apenas vulnerable	Algo vulnerable	Vulnerable	Altamente vulnerable

Áreas críticas: Rojo (14 a 20)

Áreas de acceso restringido: Amarillo (10 a 12)

Áreas sin restricciones: Verde (4 a 8)/ gris (12)

Se aplicarán estrategias de mitigación focalizadas a todas las áreas críticas.

En casos de áreas con valores menores o iguales a 12, y en donde el equipo lo determine, se definirán igualmente estrategias de mitigación focalizadas.

6.4 Contactos de emergencia

Se deberán registrar todos los posibles contactos en caso de un incidente de contaminación intencional.

6.5 Programa de Food Defense

El programa contiene toda la información consignada desde el punto 6.2 al 6.5 y los planes de acción respectivos.

6.6 Identificación de contaminaciones intencionales, sabotajes y/o alertas del programa de Food Defense

En caso que se identifique contaminación intencional, sabotaje o potencial sabotaje, se deberá dar aviso de inmediato al EPMC.

6.7 Revisión del programa de Food Defense

El programa se revisará anualmente o con cada cambio que afecte la defensa alimentaria.

El test de efectividad del plan Food Defense y de las medidas de control relacionadas, debe estar

incluido en el plan de Auditorías Internas y planes de inspección.


Anualmente se realizará una validación del Plan de Food Defense y se dejará constancia de ello en el RBFN°02 Informe validación.

7. DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

-Gestión de Crisis

-Plan de Defensa Alimentaria generado por la aplicación, el cual es confidencial y se genera un reporte en caso de ser solicitado.

-Plan de defensa RBFN°03 – estrategias de mitigación/action plan

Bodega Fantasia SA		Revisión :
	REGISTRO	Vigencia:
	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN	Página:
		Codificación RBFN°

Section	Measure	Response	Comments
Seguridad Exterior			
1. Perímetro de la propiedad	1a. ¿Está el perímetro de la propiedad asegurado para impedir la entrada de personas no autorizadas (por ejemplo, por guardias de seguridad, vallas, muros u otras barreras físicas)? Is the property perimeter secured to prevent entry by unauthorized persons (e.g., by security guards, fence, wall, or other physical barriers)?	Currently Doing	perímetro demarcado, cerrado, porterías en lugares claves, circuito de CCTV.

	1b. ¿Hay iluminación adecuada alrededor del perímetro de la propiedad? Is there adequate lighting around the property perimeter?	Currently Doing	el perímetro se encuentra iluminado. Expedición posee nueva luminaria led.
2. Perímetro del edificio	2a. ¿Hay iluminación adecuada fuera de cada edificio y entre edificios? Is there adequate lighting outside each building and in between buildings?	Currently Doing	iluminación adecuada
	2b. ¿Se controlan y aseguran las entradas primarias a los edificios y áreas de operación? Are primary entrances to the buildings and operating areas monitored and secured?	Currently Doing	
	2c. ¿Las puertas de salida de emergencia se bloquean automáticamente desde el exterior, con alarmas que se activan cuando se abren las puertas? Are emergency exit doors self-locking from the outside, with alarms that activate when the doors are opened?	N/A	
	2d. ¿Las entradas operacionales, como las puertas del muelle de carga, están aseguradas cuando no se usan? Are	Currently Doing	En algunos sectores se puede asegurar el cierre al final de las actividades,

	operational entrances, such as the loading dock doors, secured when not in use?		sobre todo aquellos que tienen custodia de producto terminado y los que han sido clasificados como accesos restringidos.
	2e. ¿Están todos los posibles puntos de acceso dentro de los edificios cubiertos, cerrados o asegurados de otra manera? Are all possible access points into the buildings covered, locked, or otherwise secured?	Currently Doing	En algunos sectores se puede asegurar el cierre al final de las actividades, sobre todo aquellos que tienen custodia de producto terminado y los que han sido clasificados como accesos restringidos.
	2f. ¿Los productos e ingredientes que se almacenan fuera del edificio, están protegidos por cercas, sellos de seguridad y / o cerraduras? Are products and ingredients that are stored outside the secured building protected by fences, tamper-evident seals, and/or locks?	Gap	los productos o ingredientes, se encuentran en sectores restringidos o limitados

3. Vehículos	3a. ¿La propiedad tiene una entrada controlada o vigilada para vehículos? Does the property have a controlled or guarded entrance for vehicles?	Currently Doing	se revisan todos los vehículos que ingresan a la planta. El ingreso es por una sola portería.
	3b. ¿Todos los vehículos que entran en la propiedad se identifican con calcomanías u otra forma de identificación visual de la empresa? Esto puede incluir formas de identificación permanente para los vehículos de los empleados, y la identificación temporal de los vehículos que pertenecen a los visitantes, los trabajadores por contrato, los proveedores y los clientes.	Gap	existe listado con personal autorizado a ingresar a la empresa
	3c. Donde es práctico, ¿hay alguna distancia (es decir, una zona de amortiguación) entre las áreas de estacionamiento y las entradas a las áreas de almacenamiento de alimentos o procesamiento de alimentos o servicios públicos? Where practical, is there some distance (i.e., a buffer zone) between parking areas and entrances to food storage or food processing areas or utilities?	Currently Doing	Los sectores más próximos a la producción, poseen personal propio durante la actividad y de forma permanente. Bocas de piletas bajo llave

Seguridad General en el Interior			
4. Instalación / Planta	4a. ¿Hay iluminación adecuada en toda la instalación? Is there adequate lighting throughout the facility?	Currentl y Doing	iluminación adecuada
	4b. ¿Hay un sistema de iluminación de emergencia en la instalación? Is there an emergency lighting system in the facility?	Currentl y Doing	iluminación adecuada
	4c. ¿Su instalación tiene circuitos de cámaras de seguridad como un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) con monitoreo y registro? Does your facility have monitored and recorded security cameras such as a closed circuit television (CCTV) system?	GAP	Solo para áreas críticas.
	4d. ¿Su institución ha establecido procedimientos de emergencia, incluyendo procedimientos para responder a una contaminación intencional? Does your facility have established emergency procedures, including procedures for responding to an intentional contamination?	Currentl y Doing	Procedimientos de recall, gestión de crisis, entrenamiento en seguridad patrimonial y food defense

	<p>4e. ¿Su instalación tiene un sistema de alerta de emergencia que se prueba con regularidad? Does your facility have an emergency alert system that is tested regularly?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>ejercicio de recall anual</p>
	<p>4f. ¿El acceso a la producción, el almacenamiento y otras áreas sensibles está restringido a un pequeño número de empleados? Is access to production, storage and other sensitive areas restricted to a small number of employees?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>Existen áreas restringidas para los empleados, cada sector está identificado con el color de uniforme correspondiente. Capacitación al personal.</p>
	<p>4g. ¿Existe un procedimiento para las personas que normalmente no tienen acceso pero tienen una necesidad legítima de obtener acceso temporal a las áreas restringidas? Esto incluiría a todos los visitantes, contratistas, vendedores y empleados. Is there a procedure in place for individuals who normally do not have access but have a legitimate need to gain temporary access to the restricted areas? This would include all visitors, contractors, salespeople, and employees.</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>Política de ingreso de visitantes. Listado actualizado de personal que puede ingresar a ciertos sectores</p>

	4h. ¿Hay copias del plan del lugar y los planos de la instalación almacenados en un lugar seguro en la instalación y en un lugar fuera del sitio? Are copies of the facility 's site plan and blueprints stored in a secured location at the facility and in an offsite location?	Currentl y Doing	Plano de instalaciones del establecimiento en lugar seguro dentro y fuera de la misma, para actuar frente a una emergencia. Acceso con clave.
	4i. ¿Existen procedimientos para revisar los armarios de mantenimiento, los armarios personales y las áreas de almacenamiento de artículos o paquetes sospechosos? Are procedures in place to check maintenance closets, personal lockers, and storage areas for suspicious items or packages?	Gap	Se lleva un listado actualizado de llaves por sector. Se realizan inventarios de las mismas por parte de la guardia. Hay un procedimiento específico para recepción de paquetes
	4j. ¿Hace regularmente el inventario de llaves a las áreas seguras / sensibles de la instalación? Do you regularly take inventory of keys to secured/sensitive areas of the facility?	Gap	Implementar procedimiento.
5. Servicios	5a. ¿Los controles de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) están asegurados por una cerradura	Currentl y Doing	el aire se supply está con llave, es el único general

<p>para impedir el acceso de personas no autorizadas? access by unauthorized persons?</p>		
<p>5b. ¿Son los controles de refrigeración, incluyendo las áreas de almacenamiento principales de materiales combustibles como el amoníaco, asegurado por la cerradura para impedir el acceso de personas no autorizadas? Are controls for refrigeration, including the main storage areas for combustible materials like ammonia, secured by lock to prevent access by unauthorized persons?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>amoníaco, área restringida, sala de combustibles, cerrada.</p>
<p>5c. ¿Están los sistemas de agua utilizados en el proceso de producción de alimentos, incluidos los tanques de almacenamiento o reservorios y los componentes de tratamiento de agua, protegidos del acceso no autorizado? Are the water systems used in the food production process, including any storage tanks or reservoirs and any water treatment components, protected from unauthorized access?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>Todas las áreas principales de suministro, almacenamiento y tratamiento de agua se consideran áreas sensibles, con acceso restringido a personas autorizadas.</p>

	5d. ¿Están protegidos los controles de los sistemas eléctricos (sólo transformadores principales y aparataje) de acceso no autorizado? Are the controls to the electrical systems (main transformers and switchgear only) protected from unauthorized access?	Currentl y Doing	lo último que se incorporó fue accesos restringidos a las luminarias externas
	5e. ¿Los sistemas de dispensación de productos químicos de limpieza / desinfección están protegidos contra accesos no autorizados? Are cleaning/sanitization chemical dispensing systems secured from unauthorized access?	Currentl y Doing	los productos químicos usados por Shiny se encuentran bajo llave
6.	6a. ¿El acceso a las instalaciones del laboratorio está restringido a empleados autorizados (por ejemplo, puerta cerrada, tarjeta de paso, etc.)? Is access to the laboratory facility restricted to authorized employees (e.g., by locked door, pass card, etc.)?	Currentl y Doing	laboratorios con acceso restringido y alarma. Registro de llaves
Laboratorio	6b. ¿Existe un procedimiento para recibir y almacenar de forma segura los reactivos? Is a procedure in place to receive and securely store reagents?	Gap	reactivos bajo llave, acceso restringido

	6c. ¿Los materiales de laboratorio están restringidos al laboratorio, excepto cuando sea necesario para el muestreo u otras actividades autorizadas? Are laboratory materials restricted to the laboratory, except as needed for sampling or other authorized activities?	Currentl y Doing	
	6d. ¿Existe un procedimiento para controlar y eliminar los reactivos? Is a procedure in place to control and dispose of reagents?	Gap	
7. Procesos de Sistemas informático s	7a. ¿El acceso a estos sistemas de control de procesos está restringido a empleados de confianza? Is access to these process control systems restricted to trusted employees?	Currentl y Doing	solo mediante contraseña
	7b. ¿Está protegido por contraseña el acceso a los sistemas informáticos de control de procesos? Is access to process control computer systems password protected?	Currentl y Doing	solo mediante contraseña
	7c. ¿Están incorporados los firewalls a la red informática utilizada para los controles de procesos? Are firewalls built into the computer network used for process controls?	Currentl y Doing	

	raw materials, do you consider whether they have developed a Food Defense Plan?		
	8b. Al elegir los proveedores para sus materiales de embalaje, etiquetas, ingredientes y materias primas, ¿considera si han desarrollado un plan de defensa de alimentos? Do you have a supplier approval certification system in place to ensure that you purchase supplies only from known, reputable sources?	Currentl y Doing	Existe un programa de evaluación de proveedores que se está desarrollando por medio de Bodegas de Argentina donde se requiere el programa de defensa alimentaria
	8c. ¿Revisa e inspecciona los programas de defensa de alimentos de los proveedores o requiere que tengan auditorías o inspecciones de terceros? Do you audit or inspect supplier food defense programs or require that they have third party audits or inspections?	Currentl y Doing	
9. Ingreso de materiales / insumos	9a. ¿Se mantienen los remolques y camiones en las instalaciones bajo cerradura y / o precinto de inviolabilidad cuando no se carga o descarga? Are trailers and trucks on the premises maintained under lock and/or tamper-evident seal when not being loaded or unloaded?	Currentl y Doing	se mantienen siempre precintados

	7d. ¿Está instalado el software antivirus en el sistema de control de procesos y es frecuentemente actualizado? Is antivirus software installed on the process controls computer system and is it frequently updated?	Currentl y Doing	
	7e. Cuando el empleo de un empleado termina, su acceso a sistemas informáticos de control de procesos está deshabilitado? When an employee 's employment ends, is their access to process control computer systems disabled?	Currentl y Doing	

Seguridad Logística y Almacenamiento			
8. Proveedores	8a. Al elegir los proveedores para sus materiales de embalaje, etiquetas, ingredientes y materias primas, ¿considera si han desarrollado un plan de defensa de alimentos? When choosing suppliers for your packaging materials, labels, ingredients, and	Currentl y Doing	

	<p>9b. ¿Existe una estrecha supervisión de la descarga de vehículos que transportan materias primas, productos acabados, ingredientes u otros materiales utilizados en la elaboración de alimentos? Is there close supervision of the unloading of vehicles transporting raw materials, finished products, ingredients or other materials used in food processing?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	
	<p>9c. ¿Existen procedimientos que requieran la aceptación de envíos autorizados y esperados solamente? Are there procedures that require the acceptance of authorized, expected shipments only?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>retiros de materiales en desuso y recepción de correspondencia</p>
	<p>9d. ¿Se controla el acceso a los muelles de carga para evitar las entregas no verificadas o no autorizadas? Is access to loading docks controlled to avoid unverified or unauthorized deliveries?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>Disponemos de cámaras controlando las 24 hs el sector de cargas. Sector de acceso restringido</p>
	<p>9e. ¿Los envíos entrantes de materias primas, ingredientes y materiales de empaque deben ser controlados al ingreso al establecimiento (remito y protocolo de calidad) ?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>procedimiento de almacen ICQAN°008 control y</p>

			almacenamiento de insumos
	9f. ¿Se han verificado antes de la aceptación los sellos de seguridad? Are tamper-evident seals verified prior to acceptance?	N/A	
	9g. ¿Se comprueban los vehículos de carga inferior a carga de camión (LTL) o carga parcial? Are less-than-truckload (LTL) or partial load shipments vehicles checked?	Currentl y Doing	
10. Despachos	10a. ¿Se inspeccionan los vehículos de transporte (camiones, camiones, vagones) antes de la carga para detectar la presencia de materiales extraños / peligrosos? Are shipping vehicles (trucks, tankers, rail cars) inspected prior to loading to detect the presence of any foreign/hazardous materials?	Currentl y Doing	Inspección de 7 pasos.
	10b. ¿Los envíos salientes están cerrados y sellados con sellos de seguridad (o cerraduras)? ¿Están documentados los números de sellos en los envíos salientes en los documentos de embarque? Are outgoing shipments enclosed and sealed with tamper-evident seals (or locks)? Are the seal	Currentl y Doing	Los envíos se sellan con sellos de evidencia de manipulación indebida. Se requiere documentación de los envíos salientes. Se documentan y justifican

	numbers on outgoing shipments documents on the shipping documents?		varios sellos de transporte. Outgoing shipments are sealed with tamper-evident seals. Documentation of outgoing shipments is required. Multiple transport seals are documented and justified.
	10c. ¿Se mantienen registros de la cadena de custodia (posesión) para todos los envíos de productos terminados? Are chain-of-custody (possession) records maintained for all shipments of finished goods?	Gap	
	10d. ¿Existen procedimientos eficaces de recuperación de productos? Are effective product recall procedures in place?	Currentl y Doing	
11. Devolución de productos	11a. ¿Todos los productos / productos devueltos son examinados en un lugar separado designado en la instalación para evidencia de posibles manipulaciones antes	N/A	

	del rescate o uso en reworking / reacondicionamiento? Are all returned products/goods examined at a separate designated location in the facility for evidence of possible tampering before salvage or use in rework/reconditioning?		
	11b. Se mantienen registros de los productos / productos devueltos utilizados en la reelaboración? Are records maintained of returned products/goods used in rework?	N/A	
12. Auxiliares de proceso (agua, hielo, etc)	12a. ¿Se limita el acceso a los sistemas de tuberías utilizados para transferir agua potable, aceite u otros ingredientes? Is access to the piping systems used to transfer potable water, oil, or other ingredients limited?	Currentl y Doing	
	12b. ¿Los sistemas de tubería utilizados para transferir agua potable, aceite u otros ingredientes son inspeccionados periódicamente? Are the piping systems used to transfer potable water, oil, or other ingredients inspected periodically?	Currentl y Doing	Inspección de integridad del sistema de agua.
	12c. ¿Está restringido el acceso a los pozos de agua (por ejemplo, por puertas o portones	Currentl y Doing	pozos de acceso restringido

	cerrados o limitando el acceso a los empleados designados)? Is access to water wells restricted (e.g., by locked door/gate or limiting access to designated employees)?		
	12d. ¿Hay tanques de almacenamiento de agua, reservorios o sistemas de tratamiento de agua? ¿El acceso a ellos está restringido? Are there water storage tanks, reservoirs, or water treatment systems? Is access to them restricted?	Currentl y Doing	
	12e. ¿Está restringido el acceso a los equipos de fabricación de hielo ya las áreas de almacenamiento de hielo? Is access to ice-making equipment and ice storage areas restricted?	N/A	
13. Almacenamient o / Depósito	13a. ¿El acceso a materias primas y áreas de almacenamiento de ingredientes está restringido a empleados designados (por ejemplo, por puerta o puerta cerrada)? Is access to raw material and ingredient storage areas restricted to designated employees (e.g., by locked door or gate)?	Gap	los productos o ingredientes, se encuentran en sectores restringidos o limitados

	<p>13b. ¿Se mantiene un registro de acceso para indicar quién ha entrado en las áreas de almacenamiento de materias primas o ingredientes? Is an access record maintained to indicate who has entered raw material or ingredient storage areas?</p>	Gap	
	<p>13c. ¿El acceso a las áreas de almacenamiento de productos terminados está restringido a empleados designados? Is access to finished product storage areas restricted to designated employees?</p>	Currentl y Doing	
	<p>13d. ¿Está restringido el acceso a instalaciones de almacenamiento adicionales o temporales, tales como almacenes arrendados, contenedores de transporte, cobertizos de almacenamiento o vehículos / remolques? Is access to any additional or temporary storage facilities, such as leased warehousing, shipping containers, storage sheds, or vehicles/trailers, restricted?</p>	Currentl y Doing	
	<p>13e. ¿Realiza inspecciones aleatorias de seguridad de todas las instalaciones de almacenamiento (incluyendo las instalaciones</p>	Currentl y Doing	

	de almacenamiento temporal)? Do you conduct random security inspections of all storage facilities (including temporary storage facilities)?		
	13f. ¿Se mantienen las etiquetas y envases de los productos de forma controlada para prevenir el robo y el mal uso (por ejemplo, falsificación)? Are product labels and packaging held in a controlled manner to prevent theft and misuse (e.g., counterfeiting)?	Currentl y Doing	sector etiquetas restringido, plan de destrucción de etiquetas obsoletas
	13g. ¿Se comprueba regularmente la exactitud del inventario del producto terminado? Is finished product inventory regularly checked for accuracy?	Currentl y Doing	
14. Productos químicos peligrosos	14a. ¿Las áreas de almacenamiento que contienen materiales o productos químicos peligrosos -como plaguicidas, productos químicos industriales, materiales de limpieza, desinfectantes y desinfectantes- están restringidas para permitir el acceso sólo a personal autorizado? Are storage areas that contain hazardous materials/chemicals—such	Currentl y Doing	bajo llave

	as pesticides, industrial chemicals, cleaning materials, sanitizers, and disinfectants—restricted to allow access by authorized personnel only?		
	14b. ¿Se mantiene un inventario regular de materiales / químicos peligrosos? Is a regular inventory of hazardous materials/chemicals maintained?	Currentl y Doing	recinto de residuos peligrosos cerrado bajo llave

Gestion			
15. Seguridad del personal	15a. ¿Se realizan controles básicos de antecedentes y / o referencias con empleadores anteriores para todos los empleados nuevos? Are basic background checks and/or reference checks with previous employers conducted for all new employees?	Currentl y Doing	verificación de antecedentes penales para personal de puestos críticos
	15b. ¿Se realizan controles de antecedentes más exhaustivos sobre los empleados que estarán trabajando en operaciones delicadas? Are more comprehensive background checks conducted on employees who will be working in sensitive operations?	Currentl y Doing	verificación de antecedentes penales para personal de puestos críticos

	<p>15c. Si se utiliza un suministro público de agua, ¿se han hecho arreglos con los funcionarios de salud locales para asegurar que notifiquen inmediatamente a la planta si la seguridad del suministro público de agua está comprometida?</p> <p>If a public water supply is used, have arrangements been made with local health officials to ensure they immediately notify the plant if the safety of the public water supply is compromised?</p>	N/A	
	<p>15d. ¿Se realizan controles de antecedentes y / o verificaciones de referencias en todos los contratistas (tanto permanentes como estacionales) que estarán trabajando en operaciones delicadas? Are background checks and/or reference checks conducted on all contractors (both permanent and seasonal) who will be working in sensitive operations?</p>	Currentl y Doing	nuevos ingresos si, personal de vigilancia si, puestos críticos
	<p>15e. ¿Todos los empleados reciben capacitación sobre procedimientos de seguridad y defensa de alimentos como parte de su entrenamiento de orientación? Do all employees receive training on security procedures and food defense awareness as part of their orientation training?</p>	Currentl y Doing	se encuentra el programa de food defense, en el PAF anual, se refuerza con tríptico,

	<p>15f. ¿Los empleados, los visitantes y los contratistas (incluidos los trabajadores de la construcción, las tripulaciones de limpieza y los conductores de camiones) se identifican de alguna manera en todo momento mientras están en las instalaciones? Are employees, visitors, and contractors (including construction workers, cleaning crews, and truck drivers) identified in some manner at all times while on the premises?</p>	Gap	<p>el personal externo se identifica mediante entrega de tríplico</p>
	<p>15g. ¿Controla el acceso de los empleados y contratistas a la instalación durante las horas de trabajo (por ejemplo, puertas codificadas, recepcionista de turno, tarjeta de boleto, etc.)? Do you control employee and contractor access into the facility during working hours (e.g., coded doors, receptionist on duty, swipe card, etc.)?</p>	Currentl y Doing	<p>ingreso mediante huella, posterior al ingreso controlado por portería</p>
	<p>15h. ¿Su instalación controla la entrada de empleados y contratistas en la instalación durante las horas no laborables? Does your facility control the entry of employees and contractors into the facility during non-working hours?</p>	Currentl y Doing	<p>personal de vigilancia las 24 hs de lunes a lunes</p>

	<p>15i. ¿Tiene su instalación una manera de limitar a empleados temporales y contratistas (incluyendo trabajadores de la construcción, equipos de limpieza y conductores de camiones) a áreas de la instalación relevantes para su trabajo? Does your facility have a way to limit temporary employees and contractors (including construction workers, cleaning crews, and truck drivers) to areas of the facility relevant to their work?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>sectores sensibles se encuentran restringidos a todo el personal</p>
	<p>15j. ¿Existe una manera de identificar a los empleados que se correlacionan con sus funciones / asignaciones / departamentos específicos (por ejemplo, los uniformes de colores correspondientes)? Is there a way to identify employees that correlates with their specific functions/assignments/ departments (e.g., corresponding colored uniforms)?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>Los uniformes responden a los distintos sectores PRP Prácticas personales. Personal de expedición (zona restringida) posee brazalete de identificación</p>
	<p>15k. ¿Mantiene la gerencia una lista actualizada de turnos (es decir, quién está ausente, quiénes son los reemplazos y cuándo se integran nuevos empleados en la fuerza de trabajo) para cada turno? Does management maintain an updated shift roster (i.e., who is absent, who the</p>	<p>Currentl y Doing</p>	

	replacements are, and when new employees are being integrated into the workforce) for each shift?		
	15l. ¿Su instalación restringe los artículos personales y los alimentos dentro de las áreas de producción? Does your facility restrict personal items and food within production areas?	Currentl y Doing	prohibición de ingresar con alimentos, bebidas y pertenencias a sectores productivos
	15m. ¿Existe una política que prohíba a los empleados retirar la ropa y el equipo de protección proporcionados por la empresa de las instalaciones? Is there a policy in place that prohibits employees from removing company-provided clothing and protective gear from the premises?	N/A	
16. Plan de Defensa Alimentaria	16a. ¿Hay una persona o equipo designado para implementar, administrar y actualizar el Plan de Defensa de Alimentos? Is there a designated person or team to implement, manage, and update the Food Defense Plan?	Currentl y Doing	calidad, equipo de Food Defense
	16b. ¿Los supervisores, la gerencia y el personal clave han recibido capacitación adicional en defensa de los alimentos orientada hacia la	Currentl y Doing	PAF

	administración? Have supervisors, management, and key personnel received additional food defense training geared towards management?		
	16c. ¿Realiza ejercicios regulares de defensa de alimentos para probar la efectividad de su Plan de Defensa de Alimentos? Do you conduct regular food defense exercises to test the effectiveness of your Food Defense Plan?	Currentl y Doing	inspecciones de BPM, revisión de perímetros con rondines, mantenimiento de los perímetros por parte de intendencia, reporte de personal extraño por parte de personal de fraccionamiento
	16d. ¿Se revisa periódicamente el Plan de Defensa de los Alimentos (y se revisa si es necesario)? Is the Food Defense Plan reviewed (and revised if necessary) periodically?	Currentl y Doing	El equipo de defensa de alimentos debe revisar y actualizar el Plan de Defensa de Alimentos por lo menos anualmente. Las evaluaciones son realizadas anualmente por el equipo y cada dos años por el resto del personal de la empresa.

	<p>16e. ¿Los detalles de los procedimientos de defensa de alimentos dentro del Plan de Defensa de Alimentos se mantienen seguros o confidenciales? Are the details of food defense procedures within the Food Defense Plan kept secure or confidential?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>El Plan de Defensa Alimentaria es un documento confidencial. Se puede compartir un resumen del plan y un resumen de los resultados de las auditorías. Los elementos detallados y las vulnerabilidades no se compartirán.</p>
	<p>16f. ¿Se incluye la información de contacto de emergencia de las autoridades reguladoras de los gobiernos locales, estatales y federales y de los funcionarios de salud pública en el Plan de Defensa de Alimentos? Is the emergency contact information for local, state, and federal government regulatory authorities and public health officials included in the Food Defense Plan?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	
	<p>16g. ¿Hay procedimientos para responder ante amenazas e incidentes de contaminación de productos detallados en el programa de FD? Are procedures for responding to threats and actual</p>	<p>Currentl y Doing</p>	<p>recall, manejo de crisis</p>

	incidents of product contamination detailed in the Food Defense Plan?		
	16h. ¿Tiene el Plan de Defensa de Alimentos procedimientos para asegurar que los productos contaminados o potencialmente dañinos se mantengan en la instalación? Does the Food Defense Plan have procedures to ensure that contaminated or potentially harmful products are held at the facility?	Currentl y Doing	
	16i. ¿Tiene el Plan de Defensa de Alimentos procedimientos para la manipulación segura y eliminación de productos contaminados y la descontaminación de la instalación de acuerdo con las directrices y reglamentos ambientales locales? Does the Food Defense Plan have procedures for safe handling and disposal of contaminated products and decontamination of the facility in accordance with local environmental guidelines and regulations?	Currentl y Doing	
	16j. ¿Se anima a los empleados a reportar señales de posible contaminación del producto, personas desconocidas o sospechosas en la instalación, o interrupciones en el sistema de	Currentl y Doing	buzones y línea ética. Personal de rrhh

	<p>defensa de alimentos? Are employees encouraged to report signs of possible product contamination, unknown or suspicious persons in the facility, or breaks in the food defense system?</p>		
	<p>16k. ¿Tiene su instalación procedimientos de evacuación en caso de una emergencia que incluyen controlar el acceso a la instalación durante la evacuación? Does your facility have evacuation procedures in case of an emergency that include controlling access to the facility during evacuation?</p>	<p>Currentl y Doing</p>	

Bodega Fantasia SA



REGISTRO

ACTION PLAN

Revisión :
Vigencia:
Página:
Codificación

Measure # or Process Step

Action Step

<p>1a. ¿Está el perímetro de la propiedad asegurado para impedir la entrada de personas no autorizadas (por ejemplo, por guardias de seguridad, vallas, muros u otras barreras físicas)?</p>	<p>Fortalecer los procedimientos de control de ingresos al establecimiento. Identificación de personal de todas las áreas. Entrenamiento del personal en prevención de amenazas. Gestión de toma de muestras de botellas. identificación del personal de expedición, ampliación del circuito de CCTV.</p>
<p>2f. ¿Los productos e ingredientes que se almacenan fuera del edificio, están protegidos por cercas, sellos de seguridad y / o cerraduras?</p>	<p>Plan de adecuación de nuevos depósitos</p> <p>ARMAR RECINTO CERRADO</p> <p>PLAN DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE INSUMOS</p>
<p>3b. ¿Todos los vehículos que entran en la propiedad se identifican con calcomanías u otra forma de identificación visual de la empresa?</p>	<p>1- entrega de identificación para vehículos de terceros</p> <p>2- reestructuración de estacionamiento</p>
<p>4c. ¿Su instalación tiene circuitos de cámaras de seguridad como un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) con monitoreo y registro?</p>	<p>ampliación CCTV</p>
<p>4g. ¿Existe un procedimiento para las personas que normalmente no tienen acceso pero tienen una necesidad legítima de obtener acceso temporal a las áreas restringidas?</p>	<p>incluir en el listado de acceso, el ingreso de servicios y proveedores.</p>

<p>4i. ¿Existen procedimientos para revisar los armarios de mantenimiento, los armarios personales y las áreas de almacenamiento de artículos o paquetes sospechosos?</p>	<p>Evaluación periódica sobre capacitación de food defense y entrenamiento a través de esta herramienta.</p> <p>Procedimiento de inspección.</p> <p>mejora de la gestión de llaves duplicados por sector en poder del servicio de vigilancia</p>
<p>4j. ¿Hace regularmente el inventario de llaves a las áreas seguras / sensibles de la instalación?</p>	<p>Evaluar cumplimiento del procedimiento, reevaluación de áreas críticas en la empresa.</p> <p>Capacitaciones</p> <p>Gestión de llaves duplicados por sector en poder del servicio de vigilancia</p>
<p>6b. ¿Existe un procedimiento para recibir y almacenar de forma segura los reactivos?</p>	<p>Estandarizar mediante procedimiento la recepción y el almacenamiento seguro de reactivos.</p>
<p>6c. ¿Los materiales de laboratorio están restringidos al laboratorio, excepto cuando sea necesario para el muestreo u otras actividades autorizadas?</p>	<p>Procedimiento para la salida de insumo químico o reactivo del laboratorio, Aprobación de salida por el jefe/supervisor de laboratorio.</p>
<p>6d. ¿Existe un procedimiento para controlar y eliminar los reactivos?</p>	<p>Procedimiento de disposición y control de los reactivos almacenados. Documentar el ingreso de reactivos.</p>

<p>8c. ¿Revisa e inspecciona los programas de defensa de alimentos de los proveedores o requiere que tengan auditorías o inspecciones de terceros?</p>	<p>incorporar en ficha de proveedores y auditorías de proveedores este apartado</p>
<p>10b. ¿Los envíos salientes están cerrados y sellados con sellos de seguridad (o cerraduras)? ¿Están documentados los números de sellos en los envíos salientes en los documentos de embarque?</p>	<p>se implementa mejora para el control de los precintos previo a la colocación de los mismos</p>
<p>10c. ¿Se mantienen registros de la cadena de custodia (posesión) para todos los envíos de productos terminados?</p>	<p>Implementar en MI. Países limítrofes.</p>
<p>13a. ¿El acceso a materias primas y áreas de almacenamiento de ingredientes está restringido a empleados designados (por ejemplo, por puerta o puerta cerrada)?</p>	<p>plan de adecuación de nuevos depósitos</p>
<p>13f. ¿Se mantienen las etiquetas y envases de los productos de forma controlada para prevenir el robo y el mal uso (por ejemplo, falsificación)?</p>	<p>adecuación del sistema de destrucción de etiquetas</p>
<p>15f. ¿Los empleados, los visitantes y los contratistas (incluidos los trabajadores de la construcción, las tripulaciones de limpieza y los conductores de camiones) se identifican de alguna manera en todo momento mientras están en las instalaciones?</p>	<p>mejora de la identificación mediante tarjetas numeradas</p>

<p>16k. ¿Tiene su instalación procedimientos de evacuación en caso de una emergencia que incluyen controlar el acceso a la instalación durante la evacuación?</p>	<p>mejorar el procedimiento.</p> <p>Simulacros de planta</p>
---	--

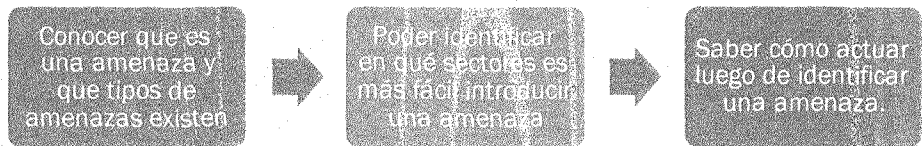
Implementación del programa Food Defense: Capacitación de personal

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE AMENAZAS

- **Objetivo**

Concientizar al personal en observar y denunciar aquellas acciones o hechos que resulten sospechosos de una posible amenaza.

- **¿En qué consiste el programa?**



Bodega Fantasia SA



REGISTRO

INFORME DE VALIDACIÓN

Revisión :

Vigencia:

Página:

Codificación

RBFN°02

Diciembre 2021

1. Consideraciones previas a la validación

Peligro	Rdo. Inocuidad Alimentos	Medidas de control
Riesgo de que una persona perteneciente a la empresa ingrese a un área de alto riesgo y pueda provocar un sabotaje en la carga de producto terminado	Una persona perteneciente a la compañía podría provocar un sabotaje en el proceso de carga de un producto terminado. La presencia de elementos extraños, productos químicos o sustancias dañinas dentro del contenedor.	El personal propio de la compañía debe detectar al personal ajeno al sector que esté solicitando una llave de un sector restringido y debe avisar a su supervisor inmediato.

2. Objetivo de la validación

El objetivo de la validación es corroborar las capacitaciones dictadas sobre food defense y las instrucciones de cómo actuar ante la presencia de una persona ajena a la compañía solicitando llave de un sector restringido de alto riesgo.

Responsables de la validación

Jefe de Calidad y Medio Ambiente	Jefe de Seguridad Patrimonial	Coordinador Calidad
		Andrea Carparelli

3. Metodología

Una persona de la empresa, que no trabaja en el sector de expedición debe solicitar la llave en la guardia para acceder al área de acceso restringido.

Esta persona debe ser cuestionada por el personal de la guardia, quien debe rechazar la solicitud y dar aviso de inmediato a su superior.

4. Parámetros y criterios de decisión

Personal extraño al área de riesgo: Inspector de Calidad

Área para recorrer: Expedición

Personal que detecta: Responsable de la guardia

Persona avisada: Jefe de Seguridad patrimonial. Quién se comunica con el jefe de Calidad y MA

Documento evidencia: personal de portería envía mail informando el acontecimiento ocurrido al jefe de Seguridad Patrimonial.

5- Conclusión

Las capacitaciones dictadas sobre Food Defense, explicando el propósito y las instrucciones de cómo indagar a una persona ajena al sector, respetando los procedimientos de Gestión de llaves y dando aviso a un supervisor inmediato dio resultado, cumpliendo el objetivo de la validación

El personal de guardia cuestionó la solicitud de la llave a la persona ajena al sector, rechazó el pedido e inmediatamente fue comunicado al Jefe de seguridad Patrimonial.

Conclusiones

Aspectos tan importantes como garantizar la inocuidad del proceso y/o producto final, deben ser la prioridad máxima de cualquier empresa o institución relacionada con la producción alimentaria.

En definitiva, los planes de Food Defense no son una alternativa o una elección, se han convertido en una necesidad obligada.

La efectividad de la implementación de un programa Food Defense depende en gran medida del énfasis en poder realizar un diagnóstico adecuado, a continuación de trabajar en corregir las vulnerabilidades, mantener constantemente el sistema actualizado y verificar que se sigan correctamente los procesos determinados.

En síntesis, el objetivo de un plan de "Food Defense" pretende reducir los riesgos de contaminación intencionada o indebida, ayudar a responder de forma rápida ante situaciones de emergencia alimentaria, mantener un puesto de trabajo sin riesgos para los empleados, fabricar productos inocuos para los clientes, proteger a las empresas y su imagen.

De esta manera, se demuestra la hipótesis, donde la implementación de un plan de defensa alimentaria es sin dudas la medida preventiva indispensable para minimizar toda acción intencionada de contaminación, logrando de esta manera la inocuidad en los alimentos.

Anexos



Facultad Don Bosco
de Enología y Ciencias
de la Alimentación



Universidad
Católica de Cuyo
Rodeo del Medio

CIPFO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO, EXTENSIÓN Y SERVICIOS
"PADRE FRANCISCO OREGLIA"

RODEO DEL MEDIO, MAIPÚ, MENDOZA

LUNES, 17 OCTUBRE 2022

JORNADA

JORNADA DE INOCUIDAD EN ALIMENTOS Y ENOLOGÍA

JORNADA DE INOCUIDAD EN ALIMENTOS Y ENOLOGÍA
13 de Octubre 2022
16 hs a 20:30 hs

PROGRAMA

16:00 hs. INICIACIÓN Y PRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA.
16:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 16:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 16:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:30 hs. INICIO DE LA JORNADA.

ARANCELES

• Gratuito para docentes y personal de la UCCuyo.
• \$10.000 para estudiantes y profesionales.
• \$15.000 para profesionales y personal de otras instituciones.
• \$20.000 para profesionales y personal de otras instituciones.

INSCRIPCIONES

• A través del siguiente QR
• En el sitio web: www.cipfo.org.ar

PROGRAMA

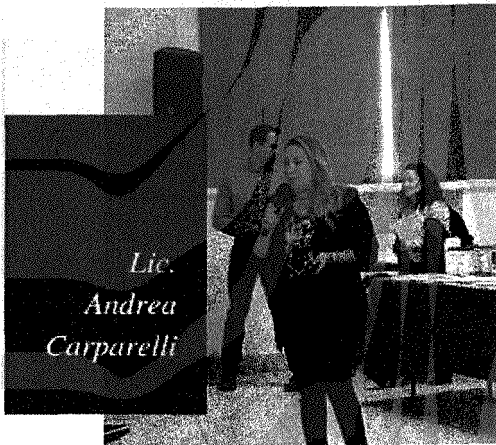
16:00 hs. INICIACIÓN Y PRESENTACIÓN ADMINISTRATIVA.
16:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 16:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 16:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 17:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 18:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:30 hs. INICIO DE LA JORNADA. 19:45 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:00 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:15 hs. INICIO DE LA JORNADA. 20:30 hs. INICIO DE LA JORNADA.

UN EVENTO DE ALTO VALOR REGIONAL

El pasado Jueves 13 de Octubre se llevó a cabo en las instalaciones de la Facultad Don Bosco de Enología y Ciencias de la Alimentación de la Universidad Católica de Cuyo, la *Jornada de Inocuidad en Alimentos y Enología* organizada por el Centro de Investigación, Desarrollo, Extensión y Servicios "Padre Francisco Oreglia" (CIPFO).

Con una participación multitudinaria se citaron estudiantes, docentes, investigadores y profesionales del medio, en dicha casa de altos estudios referente de la Enología y Ciencias de la Alimentación.

JORNADA DE INOCUIDAD EN ALIMENTOS Y ENOLOGÍA



En cuanto a la temática "*Food Defense and Food Fraud*", fue desarrollada por la especialista Lic. *Andrea Carparelli*, reconocida graduada de la Facultad Don Bosco, donde destacó que « *El objetivo de un plan de defensa alimentaria es identificar, mitigar y vigilar posibles fuentes de contaminación intencionada de alimentos y con esto, desarrollar estrategias para reducir el peligro, las cuales deben ser identificadas en dicho plan y puesto en práctica en cada paso del proceso productivo* ».

Capacitación brindada desde mi autoría, al personal interno de la empresa y al público en general.

Facultad Don Bosco- UCCuyo

FOOD DEFENSE & FOOD FRAUD

Requisitos de las normas de inocuidad alimentaria
Consideraciones prácticas aplicables a una Bodega.

Lic. Andrea Carparelli

Existen mecanismos para prevenir la contaminación accidental en los alimentos producto de errores o incidentes, que se generan por la naturaleza misma de los procesos de manufactura.

El problema se presenta cuando la contaminación se da por causas provocadas o motivaciones malintencionadas que han sido planificadas por terceros con motivaciones e intereses propios.

Bajo este escenario actual es donde surgen los temas de Defensa y Fraude Alimentario.



¿NOS HEMOS PUESTO A PENSAR SOBRE LAS INFINITAS OPORTUNIDADES QUE EXISTEN DE CONTAMINAR INTENCIONALMENTE EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS?

EL FACTOR COMÚN DETRÁS DE ESTOS
ACTOS DELIBERADOS ES LA GENTE.

LA CUESTIÓN CLAVE ES LA MOTIVACION

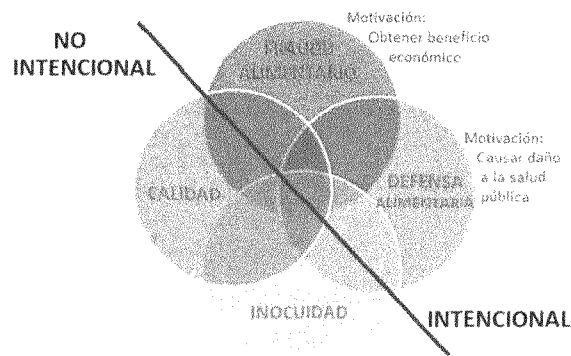
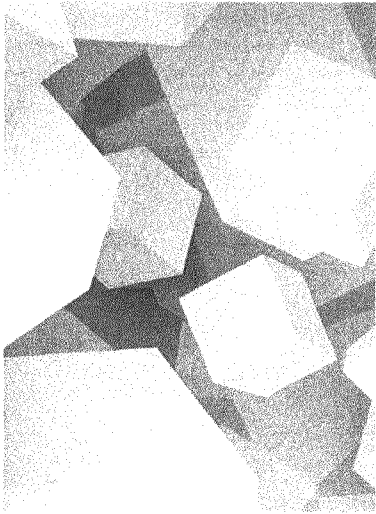
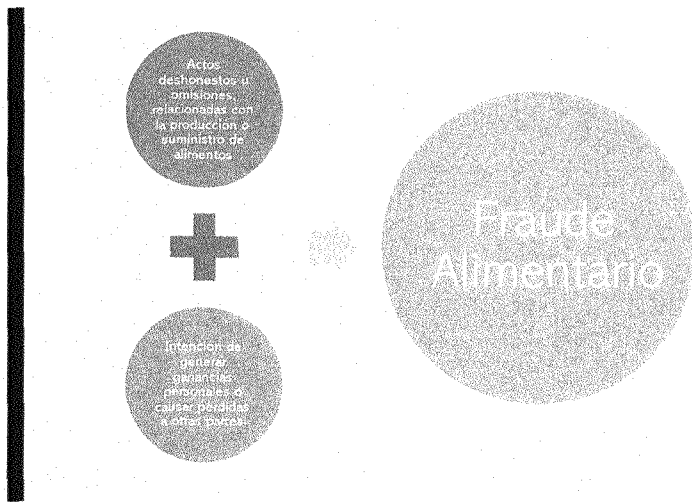


Figura 1. Matriz de tipos de riesgo alimentario
(GFSI Position paper on food fraud, 2014)²



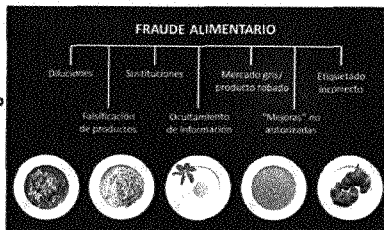
FOOD DEFENSE & FOOD FRAUD



El Fraude como concepto se refiere a una estafa, un engaño.

En el sector alimentario podemos referirnos a fraude cuando de forma consciente **se modifica la calidad de un alimento provocando un perjuicio al consumidor y busca el lucro del vendedor.**

El perjuicio al consumidor en la mayoría de las ocasiones inocuo, pero no deja de ser un engaño.



Tipos de fraude alimentarios

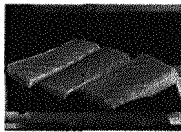
- CANTIDAD
 - Productos que contienen una cantidad (peso o volumen) inferior al anunciado. Bien por incluir menor cantidad neta o en porcentaje sobre el total, como puede ser una leche que ha sido aguada.
- CALIDAD
 - Productos que contienen potenciadores de sabor que enmascaran algún defecto alimentario, por tratarse de una materia prima de inferior calidad.
- IDENTIDAD
 - Engaños en cuanto a marcas, el origen del producto, suplantaciones.

Actividad fraudulenta con la leche por la creciente demanda y los bajos precios

Según los investigadores de una investigación, desde 2011 se ha detectado un aumento de la actividad fraudulenta en el sector lácteo, especialmente en el caso de la leche líquida. Esto se debe a la creciente demanda y a los bajos precios, lo que ha llevado a algunos productores a falsificar la leche para obtener ganancias adicionales.



En 2017 en España se detectó la venta de atún descongelado y adulterado para parecer atún rojo fresco.



El atún descongelado y adulterado se vendió como atún rojo fresco, lo que provocó la pérdida de confianza de los consumidores.

En 2015 se descubrió que los canales de La Cocinera contenían carne de caballo en lugar de vacuno.



El fraude se descubrió gracias a una investigación que reveló que la carne de caballo se había sustituido por carne de vacuno en los canales de La Cocinera.

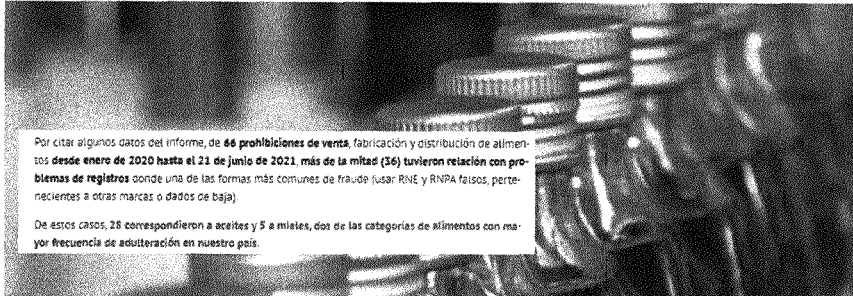
Fraude: vendían maíz y soja convencional como si fueran orgánicos

En su producción se agrupan del estado de Nebraska, se dice. Los productores de maíz y soja convencionales vendieron sus productos como orgánicos en el año 2010 hasta 2012 por casi 11 millones de dólares.

Aceites y mieles, los alimentos con mayor fraude registrado en Argentina

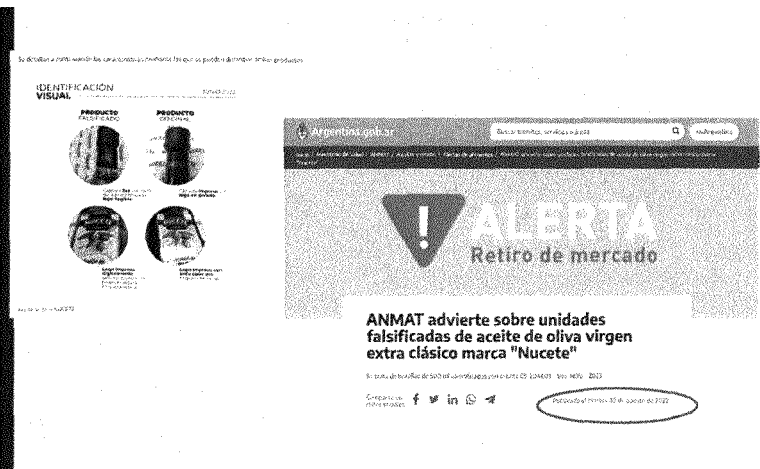
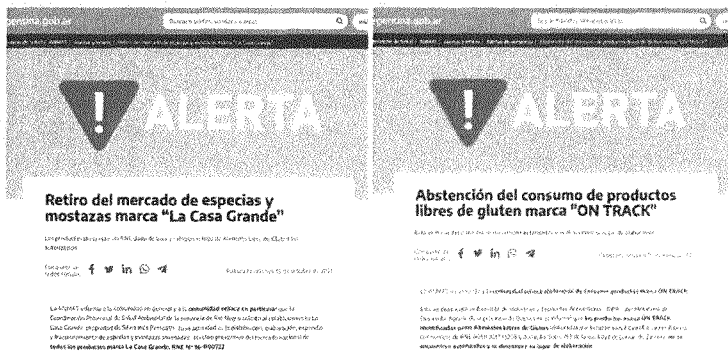
Las adulteraciones y rotulaciones falsas son de las prácticas que más preocupa a la industria alimenticia.

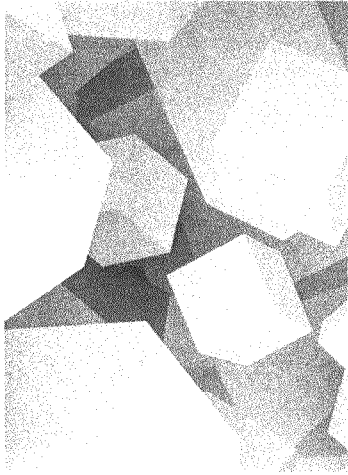
25 de 2021



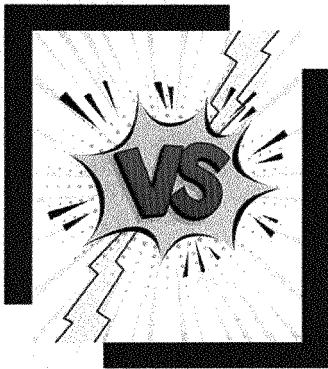
Por citar algunos datos del informe, de **66 prohibiciones de venta**, fabricación y distribución de alimentos desde **enero de 2020 hasta el 21 de junio de 2021**, más de la mitad (**36**) tuvieron relación con **problemas de registros** donde una de las formas más comunes de fraude (usar RNE y RNPA falsos, pertenecientes a otras marcas o dados de baja).

De estos casos, **26 correspondieron a aceites y 5 a mieles**, dos de las categorías de alimentos con mayor frecuencia de adulteración en nuestro país.





DEFENSA
ALIMENTARIA

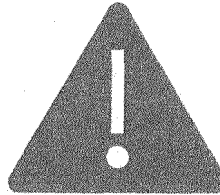


FOOD DEFENSE
VS
FOOD SAFETY

¿ ES LO MISMO DEFENSA
ALIMENTARIA QUE
INOCUIDAD DE LOS
ALIMENTOS?

La inocuidad de los alimentos aborda riesgos predecibles y no intencionales.

La inocuidad de los alimentos se aborda mejor mediante el sistema HACCP.



¿QUÉ SIGNIFICA DEFENSA ALIMENTARIA?

GFSI/ Benchmarking requirements GFSI version 7.2 (draft 2017)

"El proceso para garantizar la seguridad de los alimentos y bebidas contra todas las formas de ataques malintencionados, incluido el ataque ideológicamente motivados que conduce a la contaminación".

PAS 96: 2017 / Guide to protect and defend food and drink from deliberate attack

"Procedimientos adoptados para garantizar la seguridad de los alimentos y bebidas y sus cadenas de suministro a partir de ataques malintencionados e ideológicamente motivados que provocan contaminación o interrupción del suministro"

FDA (Food and Drug Administration)

"Es el esfuerzo por proteger los alimentos de la adulteración intencional de actos destinados a causar daños a gran escala a la salud pública, incluidos los actos de terrorismo dirigidos al suministro de alimentos"

A raíz de 2001 con los ataques terroristas y bioterroristas, Estados Unidos toma medidas que buscan evitar un posible ataque a través de la cadena de alimentos



- ✓ La FDA (Food & Drug Administration) y el US Department of Agriculture desarrollan guías de seguridad
- ✓ C-TPAT (Customs Trade Partnership Against Terrorism) se lanza a finales del 2001
- ✓ El "Department of Homeland Security" se establece en 2002
- ✓ El acta contra el Bioterrorismo en 2002 es promulgada
- ✓ Organizaciones gubernamentales junto con profesionales de la seguridad empiezan a reunirse y formar marcos regulatorios en 2003



Homeland Security

FOOD DEFENSE, MÁS ALLÁ DE LA INOCUIDAD

Es uno de los requisitos exigidos hoy día tanto para los alimentos que entran en Estados Unidos, como para quienes quieran exportar sus productos a otros países, en especial a las principales cadenas de distribución europeas.

En la actualidad solo hay tres referencias privadas que contemplan un capítulo específico en torno a Food Defense: las normas FSSC 22000, IFS Food (International Featured Standards) y BRC Food (British Retail Consortium), todas ellas reconocida por la Global Food Safety Initiative (GFSI).

4.2 PROTECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y DEFENSA ALIMENTARIA

Debe haber sistemas de protección de productos, instalaciones y merces contra acciones malintencionadas mientras están bajo el control del establecimiento.

Criterio	Requisitos
4.2.1	<p>La empresa debe hacer pasar una evaluación documentada del riesgo que puede existir para los productos, aunque estén bien usados de conformidad con todos los requisitos de alimentación. Esta evaluación deberá incluir amenazas internas y externas.</p> <p>El resultado será un plan documentado de evaluación de amenazas. El plan deberá estar regularmente revisado para reflejar los cambios en las circunstancias y en la información de mercado. Deberá revisarse formalmente al menos una vez al año y siempre que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aparezca un nuevo riesgo o se produzca uno existente en una nueva amenaza; • ocurra un incidente, cuando tenga efecto, en la seguridad o en la producción para la defensa alimentaria.
4.2.2	<p>Cuando se determine que existen las amenazas, en los productos están sujetos a un riesgo controlado, el plan de evaluación de amenazas deberá incluir controles para mitigar dicho riesgo. Cuando la presencia de sus sustancias químicas deba haberse detectado, se deberán llevar a cabo las investigaciones internas.</p> <p>Estos controles deberán monitorizarse bajo vigilancia y revisarse al menos una vez al año, y se documentarán sus resultados.</p>
4.2.3	<p>Se deberán, se vigilar y se controlarán las zonas donde se detecte algún riesgo importante. Se incluirán los puntos de entrada al recinto exterior y entrada de personas y mercancías procedentes de otros sitios.</p> <p>Deberán establecerse políticas y procedimientos para garantizar el acceso a las zonas de producción y almacenamiento de alimentos restringido a personal autorizado así como un sistema de control de acceso de los empleados, contratistas y visitantes del establecimiento. Deberá existir un sistema de identificación de visitas.</p> <p>El personal deberá recibir formación en procedimientos de protección de establecimiento y defensa alimentaria.</p>

NORMA BRC

4. NORMAS RELATIVAS AL ESTABLECIMIENTO

4.2 PROTECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y DEFENSA ALIMENTARIA.

6 Food Defense plan e inspecciones externas

6.1 Evaluación de la defensa

6.1.1 Se definirán claramente las responsabilidades en relación a «Food Defense». Los responsables serán personal clave de la empresa o tendrán acceso a la información. Se deberá demostrar el suficiente conocimiento en este ámbito.

6.1.2 Deberá haberse realizado y documentado un análisis de peligro y evaluación de riesgos asociados para «Food Defense». Se identificarán áreas críticas para la seguridad en base a esta evaluación y en base a los requisitos legales aplicables.

El análisis de peligro y evaluación de riesgos asociados para «Food Defense» deberá realizarse una vez al año o con cada cambio que afecte la integridad alimentaria.

Se definirá un sistema adecuado de alertas y se comprobará su efectividad regularmente.

6.1.3 Si la ley obliga a realizar ciertos registros o inspecciones in situ, deberán adoptarse evidencias.

6.2 Seguridad de la planta

6.2.1 En base a un análisis de peligro y evaluación de riesgos asociados, los áreas identificadas como críticas para la seguridad deberán estar adecuadamente protegidas, para evitar acceso no autorizado.

Los puntos de acceso deberán estar controlados.

IFS FOOD

6. FOOD DEFENSE PLAN E INSPECCIONES EXTERNAS

6.1 EVALUACION DE LA DEFENSA

6.2 SEURIDAD DE LA PLANTA

6.3 SEGURIDAD DEL PERSONAL Y VISITANTES

6.4 INSPECCIONES EXTERNAS

2.5.3 DEFENSA DE LOS ALIMENTOS

2.5.3.1 ANÁLISIS DE AMENAZAS

La organización debe contar con un procedimiento documentado para realizar lo siguiente:

- a) Llevar a cabo un análisis de amenazas con el fin de identificar y evaluar las posibles amenazas.
- b) Desarrollar e implementar acciones de mitigación para amenazas significativas.

FSSC22000

2. REQUISITOS

2.5.3 DEFENSA DE LOS ALIMENTOS

2.5.3.1 ANÁLISIS DE AMENAZAS

2.5.3.2 PLAN

2.5.3.2 PLAN

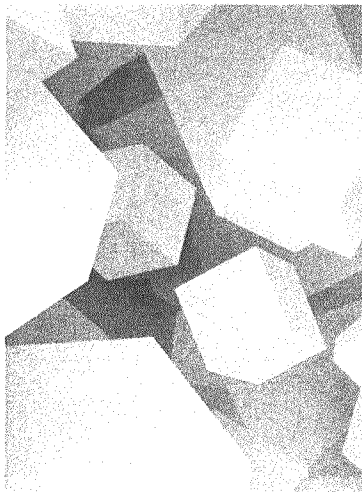
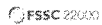
a) La organización debe tener un plan documentado de defensa de los alimentos en el cual se especifiquen las acciones de mitigación que abarquen los procesos y productos dentro del alcance del sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos (SGIA) de la organización.

- b) El plan de defensa de los alimentos debe contar con el apoyo del SGIA de la organización.
- c) El plan debe alinearse a la legislación aplicable y debe mantenerse actualizado.

2.5.4 MITIGACIÓN DEL FRAUDE ALIMENTARIO

2.5.4.1 ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

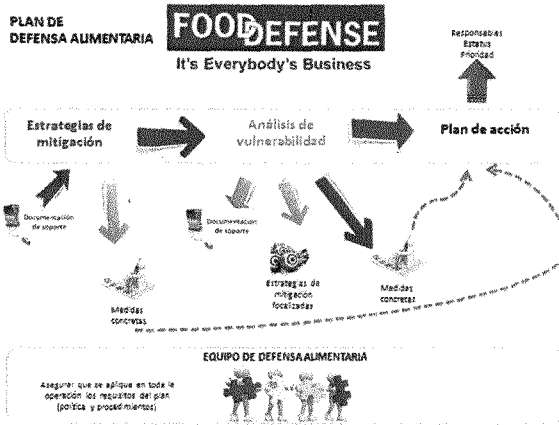
La organización debe contar con un procedimiento documentado para realizar lo siguiente:



DESARROLLO DE UN PROGRAMA FOOD DEFENSE

Objetivos:

- Reducir los riesgos de contaminación intencional o indebida.
- Preparar y responder de forma rápida ante incidentes de emergencia alimentaria.
- Reducir la consecuencia (impacto) de un ataque.
- Prevenir la brecha de confianza.
- Controlar el flujo de información y asegurar que el cliente no sufra por el incidente.



El objetivo de un plan de "Food Defense" es identificar, mitigar y vigilar posibles fuentes de contaminación intencionada de alimentos

Puntos Clave

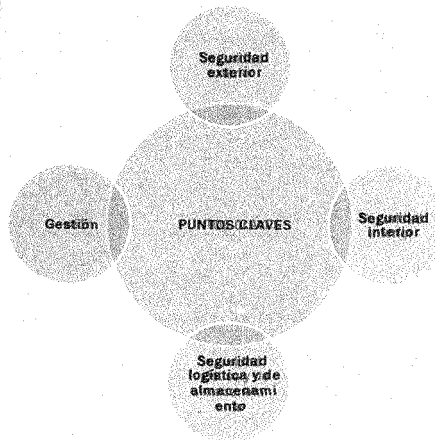
- Entorno y edificación / diseño de la planta
- Accesibilidad a las instalaciones
- La naturaleza del productos puede hacerlos más vulnerables

Estructura del plan

- Funciones y responsabilidades claras
- Identificación de vulnerabilidades y determinación de las medidas de control
- Implantación y sostenibilidad del programa
- mejora continua del sistema

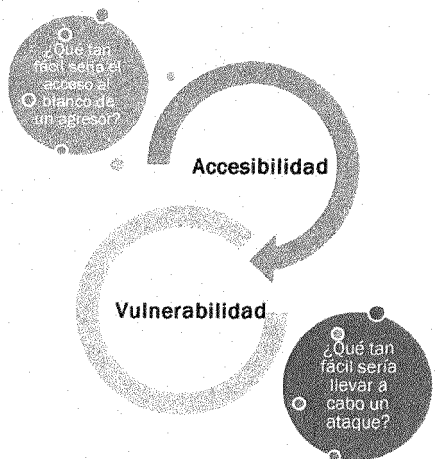
Estrategias de mitigación

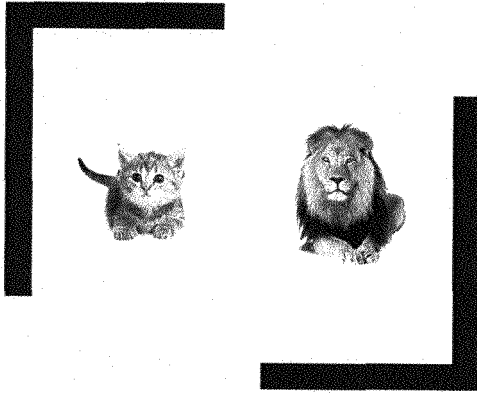
Estrategias para reducir el peligro, las cuales deben ser identificadas en el plan y puesto en práctica en cada paso del proceso productivo. Se trata de proporcionar las garantías de las vulnerabilidades se minimizan de forma efectiva o se previenen.



Análisis de vulnerabilidad

Una evaluación de vulnerabilidad es el proceso de identificar y priorizar las debilidades en una operación de alimentos.





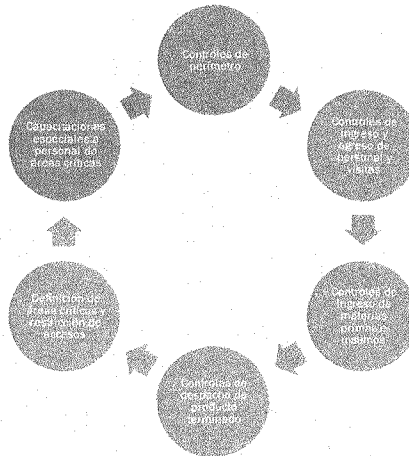
¿QUIÉN TIENE
MAYOR
POTENCIAL
DE CAUSAR
DAÑO?

Las evaluaciones de vulnerabilidad se usan para identificar puntos específicos (o pasos procesables del proceso) en la cadena de suministro de alimentos donde la contaminación intencional tiene el mayor potencial de causar daño



Plan de Acción

Análisis del proceso y de las instalaciones para detectar debilidades que facilitarían una acción de contaminación intencional de los alimentos

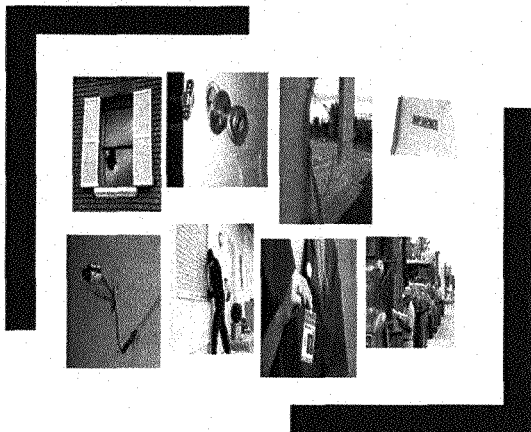
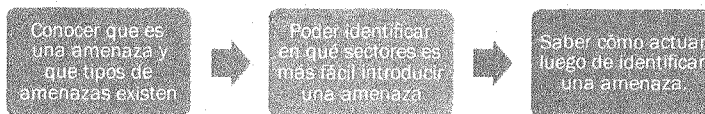


PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE AMENAZAS

■ Objetivo

Concientizar al personal en observar y denunciar aquellas acciones o hechos que resulten sospechosos de una posible amenaza.

■ ¿En qué consiste el programa?



AMENAZA

COSA O PERSONA QUE CONSTITUYE UNA POSIBLE CAUSA DE RIESGO O PERJUICIO PARA ALGUIEN O ALGO.

VALIDACIÓN DEL PLAN FOOD DEFENSE

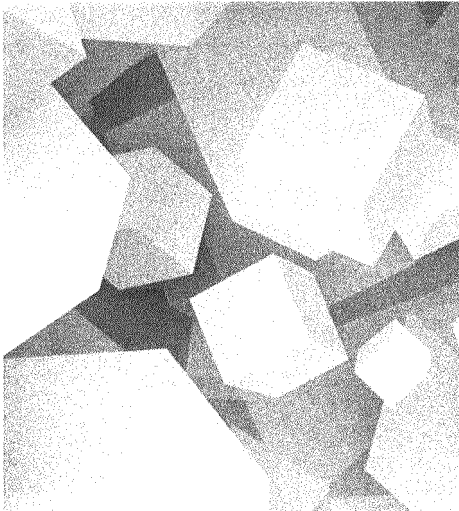
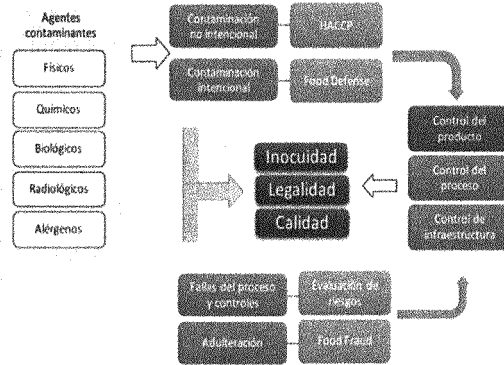
Plantea aplicar la técnica de simulacro en función al procedimiento defensa alimentaria

Revisión		Revisado por: [Nombre]
Funcionamiento de Plan Food Defense en Empresa Nueva Mexico		Revisado por: [Nombre]
1. Descripción general de la validación		
Objeto	Riesgo potencial documentado	Medidas de control
Riesgo de que una persona perteneciente a la empresa ingiera a un área de alto riesgo y cause pérdida de alimentos en la carga de producción.	Una persona perteneciente a la compañía puede provocar un accidente en el espacio de área de un producto terminado. La empresa maneja alimentos, productos químicos y sustancias dañinas dentro del contenedor.	El personal propio de la compañía debe detectar la anomalía antes de iniciar que está caminando por un área de alto riesgo y debe evitar a los suplicantes visitantes.
2. Objetivos de la validación		
El objetivo de la validación es comprobar las observaciones dadas sobre Food Defense y las instrucciones de cómo aplicar entre la personal de una persona ajena a la compañía durante los días de un día de alto riesgo.		
Responsables de la validación		
Jefe de Calidad y Medio Ambiente	Jefe de Seguridad Alimentaria	Coordinador Calidad

Revisión		Revisado por: [Nombre]
Documento evidencia personal de personal en el acontecimiento ocurrido al plan de Seguridad Alimentaria		Revisado por: [Nombre]
3. Conclusión		
Las observaciones dadas sobre Food Defense, evaluando el propósito y las instrucciones de cómo aplicar a una persona ajena al sector, realizando los procedimientos de Food Defense, se aplicó a un personal involucrado en el incidente, cumpliendo el objetivo de la validación.		
El personal de guardia cumplió la función de la tarea a la persona ajena al sector, realizó el proceso e implementación las conclusiones del plan de Seguridad Alimentaria.		

La seguridad alimentaria como concepto global

- Un alimento Seguro a todo nivel.
- Incluyendo los sistemas de gestión de la Inocuidad, la Defensa de los Alimentos y la Calidad Alimentaria



MUCHAS GRACIAS

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

- Global food safety initiative [GFSI] Benchmarking requirements version 7.2 2007 (<https://mygfsi.com>)
- Food and Drug Administration [FDA] Food Defense May 26, 2016 (<https://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/FSMA/UCM503566.pdf>)
- Food defense Plan Builder [FDPB] (<https://www.fda.gov>)
- Guide to protect and defend food and drink from deliberate attack. PAS 96: 2017. (<https://www.bsigroup.com.es>)
- Norma British Retail Consortium [BRCGS] V8. 2019 (<https://www.brcgs.com>)
- Norma Internacional Featured standards[IFS] v6.1 2017 (<https://www.ifs-certification.com>)
- Norma Food Safety System Certification (FSSC 2200)v5 2019 (<https://normas-iso.com>)

ÍNDICE FIGURAS

FIGURA 1 <i>Matriz de riesgo alimentario</i>	7
FIGURA 2 <i>Recorte Norma BRCGS V8</i>	9
FIGURA 3 <i>Recorte Norma IFS FOOD</i>	11
FIGURA 4 <i>Recorte Norma FSSC 2200</i>	12
FIGURA 5 <i>Extracto Food defense plan builder</i>	15
FIGURA 6 <i>Autoría propia usado en la publicación de la jornada de inocuidad en enología y alimentos</i>	16
FIGURA 7 <i>Autoría propia usado en la publicación de la jornada de inocuidad en enología y alimentos</i>	17
FIGURA 8 <i>Recorte Guía Food Defense de IFS FOOD v.6</i>	18
FIGURA 9 <i>Creador de planes de defensa alimentaria</i>	25

ÍNDICE GENERAL

Introducción	4
Capítulo I Generalidades	6
1.1 <i>Definiciones</i>	6
Capítulo II Marco Normativo	8
2.1 <i>Norma BRCS</i>	8
2.2 <i>Norma IFS FOOD</i>	10
2.3 <i>Norma FSSC 22000</i>	11
Capítulo III Materiales y Métodos	13
3.1 <i>Desarrollo programa food defense</i>	13
3.2 <i>Puntos claves</i>	13
3.3 <i>Estructura del plan</i>	14
<i>Estrategias de Mitigación</i>	15
<i>Análisis de Vulnerabilidad</i>	16
Plan de Acción	17
3.4 <i>Inicio Plan Food Defense</i>	17
<i>Evaluación</i>	19
<i>Elaboración</i>	22
<i>Puesta en marcha</i>	23

Capítulo IV Resultados y Discusión	25
<i>Procedimiento Programa Food Defense</i>	27
<i>Estrategias de mitigación</i>	32
<i>Action plan</i>	60
<i>Informe de Validación</i>	64
Capítulo V Conclusiones	66
ANEXOS	67
ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO	85
ÍNDICE FIGURAS	86
ÍNDICE GENERAL	87