Centro de Especializaciones Noeder

Florida Global University

Diplomado de Especialización

GESTIÓN INTEGRAL DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

CICLO REGULAR

MÓDULO V

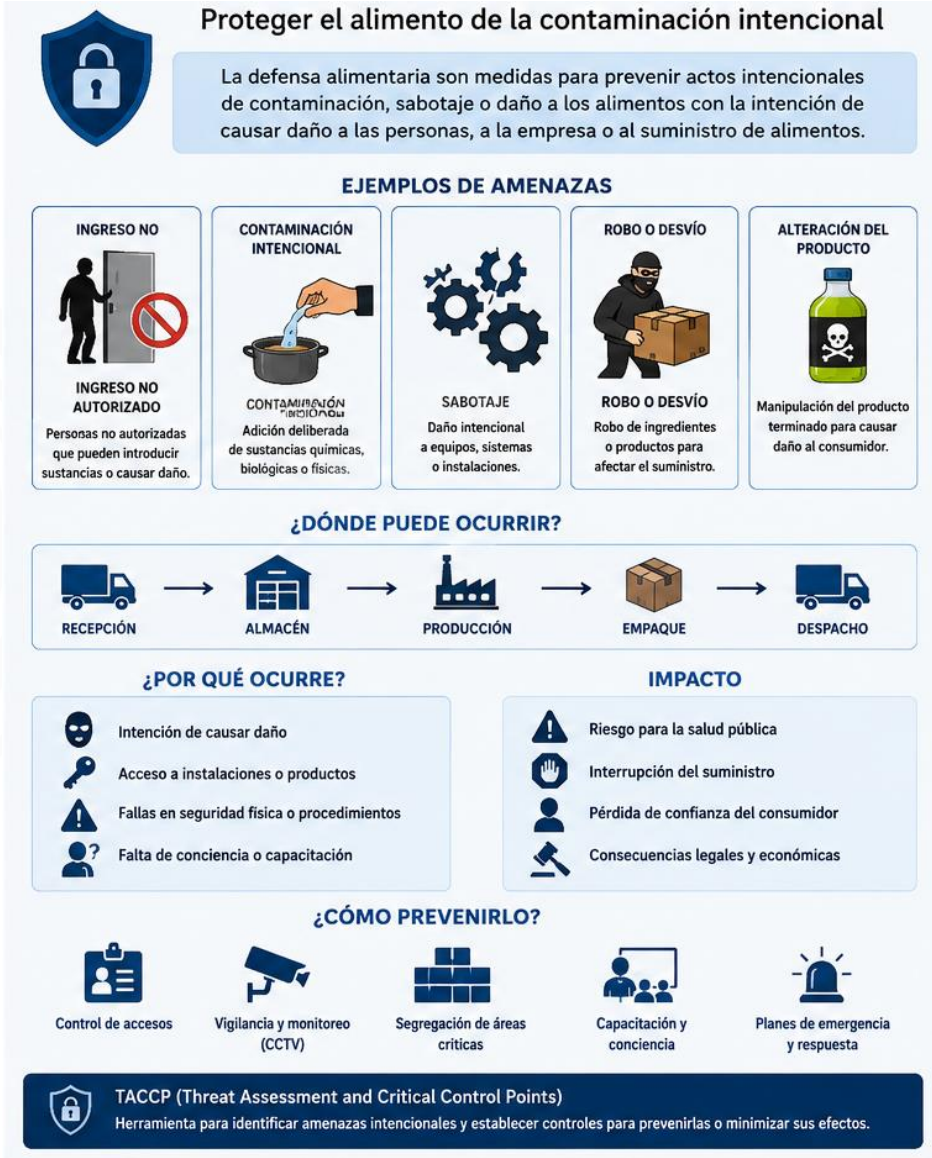
CLASE 2

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

Mg. Ing. Brenda Rodriguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA



Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE Y AMENAZAS

¿Qué es la Defensa Alimentaria?

Es el conjunto de medidas implementadas para proteger los alimentos, ingredientes, instalaciones, personal y cadena de suministro frente a actos intencionados destinados a causar daño.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE Y AMENAZAS

A diferencia de los sistemas tradicionales de inocuidad, la Defensa Alimentaria se enfoca en amenazas deliberadas realizadas por personas que buscan:



- Dañar consumidores
- Afectar la reputación de una empresa
- Generar pérdidas operativas
- Causar pánico o daño social

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE Y AMENAZAS

Diferencia entre Food Safety, Food Fraud y Food Defense

Enfoque	Intención	Objetivo
Food Safety	No intencional	Prevenir peligros accidentales
Food Fraud	Intencional con beneficio económico	Evitar fraude alimentario
Food Defense	Intencional para causar daño.	Evitar actos maliciosos



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE



01 Amenaza

02 Vulnerabilidad

03 Mitigación

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE



01 Amenaza

Es cualquier acción deliberada que pueda afectar la seguridad o integridad de los alimentos.

Ejemplos:

- Contaminación intencional.
- Sabotaje.
- Introducción de sustancias peligrosas.
- Manipulación de productos.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE



02 Vulnerabilidad

Son los puntos débiles que pueden ser aprovechados por una persona malintencionada.

Ejemplos:

- Accesos sin control.
- Áreas sin vigilancia.
- Productos expuestos.
- Personal sin supervisión.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE



03 Mitigación

Son las medidas implementadas para reducir la probabilidad de una amenaza.

Ejemplos:

- Control de accesos.
- Cámaras de vigilancia.
- Identificación de visitantes.
- Restricción de áreas críticas.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: AMENAZAS



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: AMENAZAS

Contaminación intencional

Incorporación deliberada de agentes físicos, químicos o biológicos al alimento.

- Sustancias tóxicas.
- Productos químicos.
- Agentes biológicos.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: AMENAZAS

Sabotaje industrial

Acciones destinadas a afectar equipos, procesos o productos.

- Alteración de parámetros de proceso.
- Daño a equipos.
- Interrupción de operaciones.

Acceso no autorizado

Ingreso de personas a áreas restringidas.

- Áreas de producción.
- Almacenes.
- Laboratorios.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: AMENAZAS

Amenaza interna

Proviene de trabajadores, contratistas o personal con acceso autorizado.

- Empleados descontentos.
- Contratistas sin supervisión.
- Manipulación deliberada de productos.

Amenaza externa

Proviene de personas ajenas a la organización.

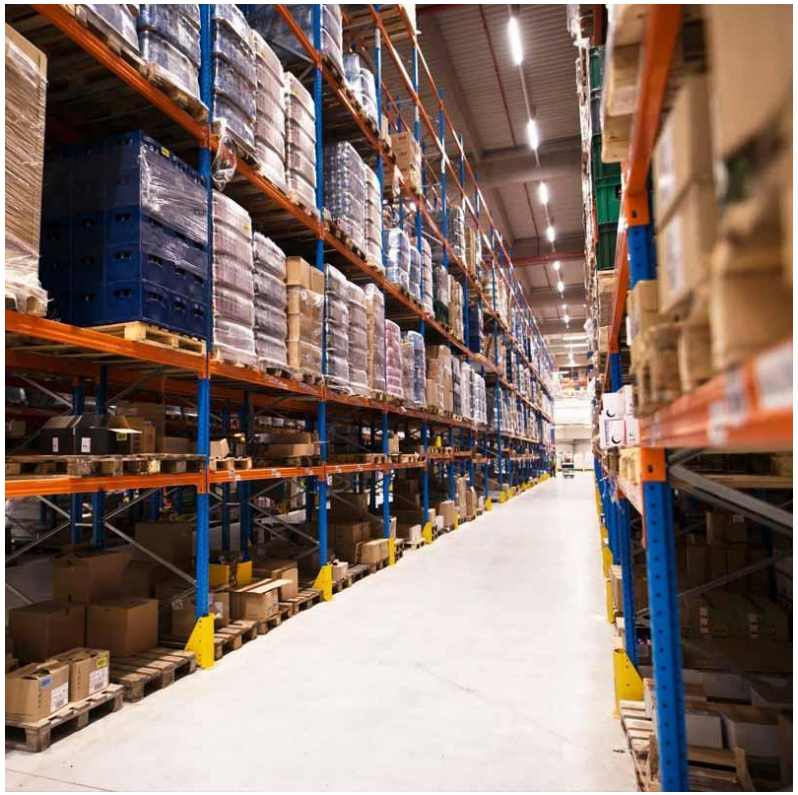
- Intrusos.
- Grupos criminales.
- Actos vandálicos.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DEFENSA ALIMENTARIA: CONCEPTOS CLAVE Y AMENAZAS

Áreas mas vulnerables en una planta



01 **Recepción de materias primas**
🚚 Ingreso de productos y vehículos.

02 **Almacenamiento**
📦 Materias primas y producto terminado.

03 **Mezclado y formulación**
Posibilidad de introducir sustancias.

04 **Envasado**
🏷 Manipulación de producto terminado.

05 **Despacho**
🚚 Salida de mercancías.

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

CASO PRÁCTICO

Reconocer amenazas intencionales, se debe “Pensar como un atacante”

CASO

Una planta recibe visitas externas durante la producción.



PERSONAS INVOLUCRADAS

- Visitantes externos (clientes, proveedores, auditores, etc.)
- Personal de producción
- Personal de seguridad
- Personal de recepción

POSIBLES CONSECUENCIAS

- Contaminación o adulteración intencional del producto.
- Robo o sabotaje de información o recetas.
- Daño a equipos o interrupción de la producción.
- Pérdida económica y afectación a la reputación de la empresa.
- Riesgos para la salud del consumidor.

¿POR QUÉ ES CRÍTICO?

Durante la producción existen puntos vulnerables que pueden ser aprovechados por personas con intenciones maliciosas si no se aplican controles adecuados.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

LISTA DE AMENAZAS POTENCIALES		
N°	**AMENAZA POTENCIAL**	**DESCRIPCIÓN**
1	**Acceso no autorizado a áreas restringidas**	El visitante se desvía del recorrido autorizado y accede a zonas de producción o almacenes.
2	**Obtención de información confidencial**	El visitante toma fotos, videos o notas de procesos, fórmulas o información sensible.
3	**Manipulación intencional del producto**	El visitante contamina o altera materias primas, ingredientes o producto en proceso.
4	**Sabotaje o daño a equipos**	El visitante daña equipos, cables o sistemas para afectar la producción.
5	**Introducción de objetos o sustancias no permitidas**	El visitante ingresa objetos, dispositivos o sustancias que pueden comprometer la inocuidad del alimento.
6	**Suplantación o ingreso con credenciales falsas**	El visitante usa credenciales falsas o de otra persona para ingresar a la planta.
7	**Colusión interna con personal**	El visitante colobora con un empleado para obtener acceso, información o causar daño.

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

¿Qué es TACCP?

TACCP son las siglas de Threat Assessment and Critical Control Points (Evaluación de Amenazas y Puntos Críticos de Control)

¿Qué es TACCP?

Es una metodología enfocada en proteger los alimentos frente a ataques intencionados realizados por personas que buscan causar daño a la empresa, consumidores o cadena de suministro.

¿Qué es TACCP?

Mientras que VACCP se centra en el fraude alimentario por beneficio económico, TACCP se enfoca en la contaminación o sabotaje deliberado.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

¿Qué es TACCP?

Fue desarrollado como extensión del HACCP para abordar amenazas de naturaleza intencionada.

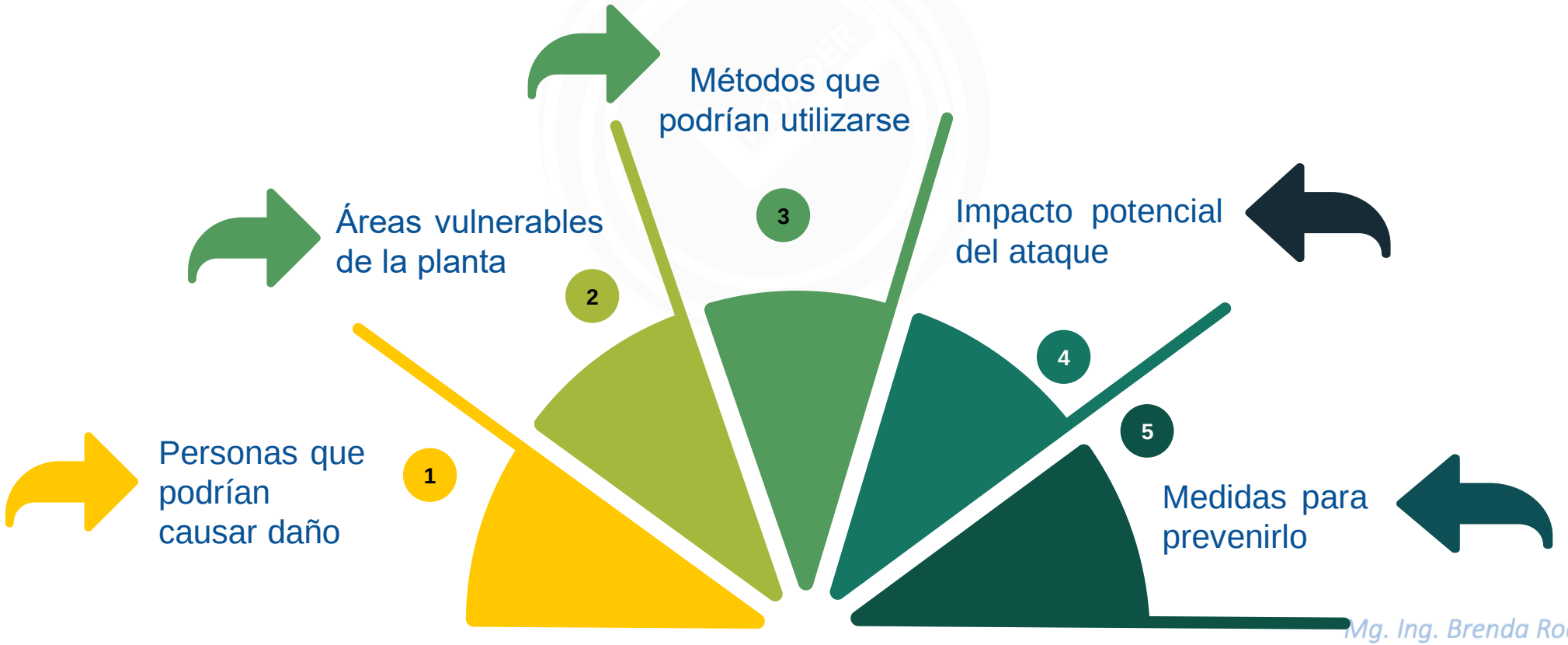


A diferencia del HACCP, que gestiona peligros no intencionados, el TACCP evalúa quién podría querer causar daño y cómo podría hacerlo.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

¿Que busca TACCP?



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Conceptos clave





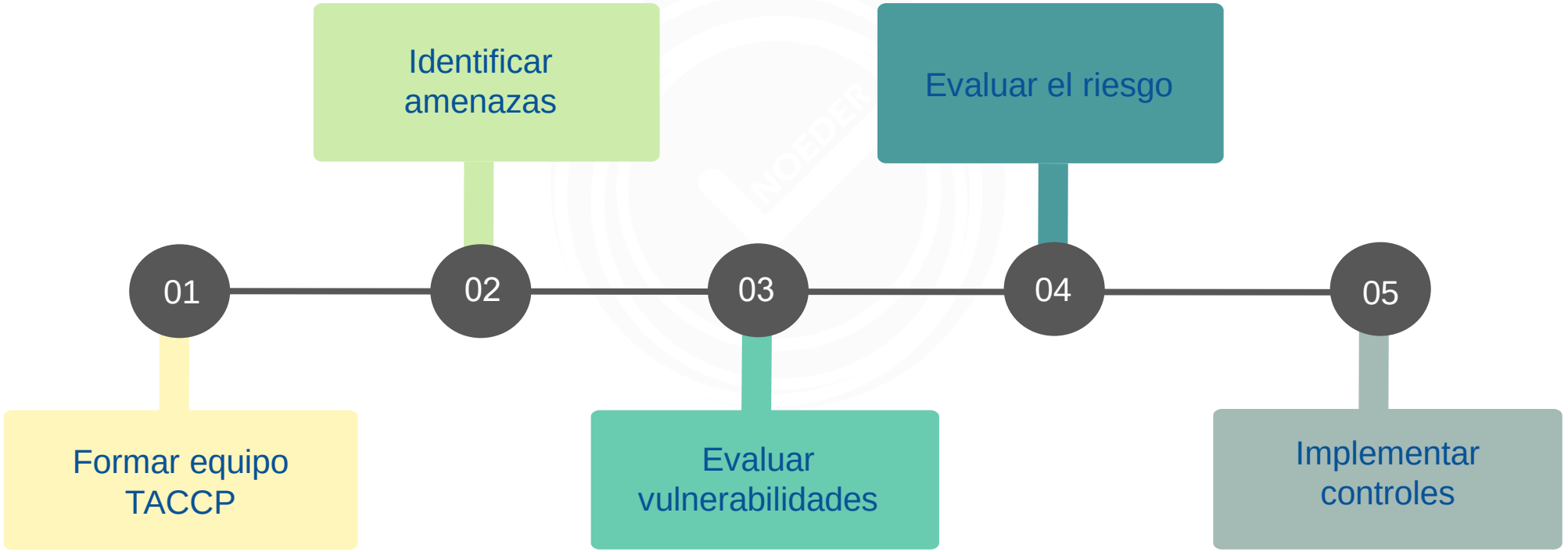
01 **Amenaza**
Intención deliberada de causar daño.

02 **Vulnerabilidad**
Punto débil que puede ser aprovechado.

03 **Atacante potencial**
Persona o grupo con capacidad e intención de generar daño.

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Proceso del TACCP



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Proceso del TACCP

01 Formar equipo TACCP

Participan:
- Calidad
- Producción
- Seguridad
- RRHH
- Mantenimiento
- Logística

02 Identificar amenazas

Analizar:
- Instalaciones
- Transporte
- Personal
- Materias primas
- Agua
- Productos químicos



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Proceso del TACCP

03 Evaluar vulnerabilidades

Preguntas típicas:

- ¿Quién tiene acceso?
- ¿Puede manipularse el producto?
- ¿Hay vigilancia?
- ¿Se controla a visitantes?



04 Evaluar el riesgo

Se analiza:

- Probabilidad
- Facilidad de acceso
- Impacto
- Capacidad del atacante

INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Proceso del TACCP

05 Implementar controles

- Control de accesos
- Cámaras
- Identificación de personal
- Áreas restringidas
- Sellos de seguridad
- Registro de visitantes





INTRODUCCIÓN AL ENFOQUE TACCP

Ejemplos de amenazas TACCP





Manipulación intencional del sistema de refrigeración

Empleado agrega químico a un tanque de producto

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

CASO PRÁCTICO

Identificación de amenazas TACCP

SITUACIÓN	ES UNA AMENAZA?	¿QUÉ CONTROL SE APLICARÍA?
 1 Visitante sin supervisión en producción	SÍ	**Control de acceso y acompañamiento:** Todo visitante debe estar registrado y acompañado por personal autorizado durante su permanencia en producción.
 2 Empleado manipulando un tanque sin autorización	SÍ	**Control de acceso y autorización:** Solo personal autorizado y capacitado puede manipular equipos. Implementar permisos de trabajo.
 3 Proveedor entrega materia prima fuera del horario habitual	SÍ	**Control de recepción:** Establecer horarios de entrega autorizados. Verificar identidad del proveedor y registrar cada entrega.
 4 Puerta de acceso a almacén permanece abierta	SÍ	**Control físico:** Mantener puertas y accesos cerrados y asegurados. Implementar listas de verificación y rondas de seguridad.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

La identificación de áreas críticas consiste en determinar los lugares dentro de la planta donde una acción intencional podría afectar la inocuidad, calidad o integridad del producto.

¿Qué es un área crítica?

Es cualquier zona donde un atacante pueda:

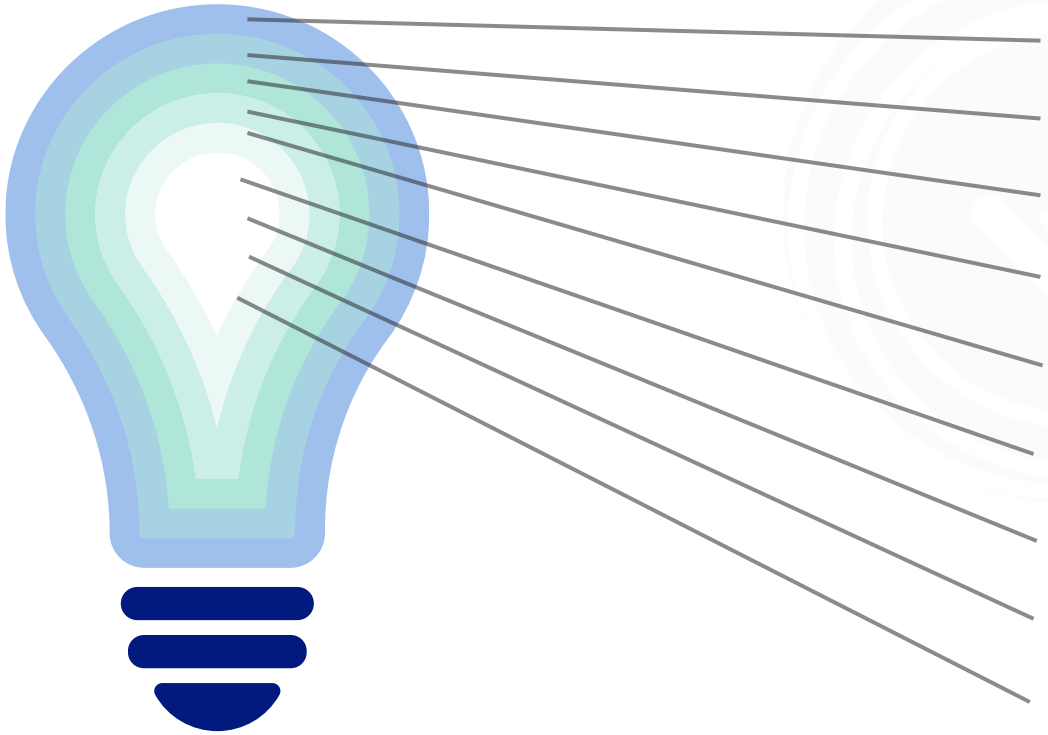
- Acceder fácilmente al producto.
- Introducir contaminantes.
- Alterar parámetros del proceso.
- Manipular materias primas o productos terminados.
- Generar una interrupción importante de la operación.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

La identificación de áreas críticas consiste en determinar los lugares dentro de la planta donde una acción intencional podría afectar la inocuidad, calidad o integridad del producto.



- Recepción de materias primas
- Almacenamiento de materias primas
- Tanques, tolvas y mezcladores abiertos
- Sistemas de agua
- Sistemas de refrigeración
- Laboratorio
- Área de envasado
- Almacén de producto terminado
- Área de despacho

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

Recepción de materias primas

Riesgo: Ingreso intencional de materiales contaminados o adulterados.

Ejemplos:

- Fruta contaminada deliberadamente.
- Ingredientes sustituidos por otros de menor calidad.
- Envases manipulados antes de la recepción.

Almacenamiento de materias primas

Riesgo: Acceso no autorizado a ingredientes.

Ejemplos:

- Adición de sustancias extrañas.
- Robo o sustitución de insumos.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

Tanques, tolvas y mezcladores abiertos

Riesgo: Son de los puntos más vulnerables porque existe contacto directo con el alimento.

Ejemplos:

- Introducción de químicos.
- Introducción de objetos extraños.
- Contaminación microbiológica intencional.

Sistemas de agua

Riesgo: El agua participa en numerosos procesos y puede distribuir rápidamente un contaminante.

Ejemplos:

- Manipulación de cisternas.
- Contaminación de depósitos.
- Alteración de sistemas de tratamiento.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

Sistemas de refrigeración

Riesgo: Manipulación de temperaturas críticas.

Ejemplos:

- Apagado intencional de equipos.
- Modificación de parámetros de control.



Laboratorio

Riesgo: Manipulación de resultados analíticos.

Ejemplos:

- Alteración de registros.
- Ocultamiento de resultados fuera de especificación.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

Área de envasado

Riesgo: Contacto directo con producto listo para comercialización.

Ejemplos:

- Introducción de cuerpos extraños.
- Manipulación del producto antes del cierre.



Almacén de producto terminado

Riesgo: Manipulación antes de la distribución.

Ejemplos:

- Apertura de cajas.
- Sustitución de producto.
- Daño intencional de lotes.



IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

Área de despacho y transporte

Riesgo: Manipulación durante la distribución.

Ejemplos:

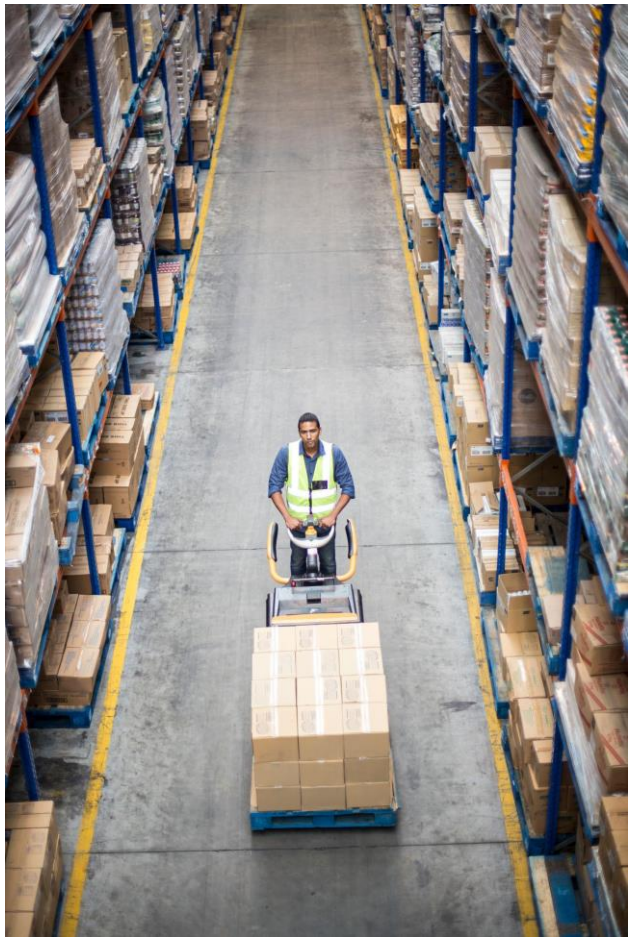
- Apertura de camiones.
- Rotura de sellos.
- Alteración de la temperatura de transporte.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

¿Cómo identificar estas áreas?



01 ¿Existe acceso directo al producto?

02 ¿Puede una persona actuar sin ser observada?

03 ¿La zona contiene ingredientes o productos de alto valor?

04 ¿La manipulación podría afectar muchos lotes?

05 ¿Existen controles de acceso suficientes?

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

CASO PRÁCTICO: IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS EN PLANTA

¿Área crítica o no?"

ÁREA	¿ES ÁREA CRÍTICA?	¿POR QUÉ?	¿QUÉ CONTROL APLICARÍAS?
 1 Oficina administrativa	NO	No tiene contacto directo con el alimento ni con ingredientes.	• Acceso con credencial • Archivo y respaldos de información • Seguridad de la información
 2 Tanque de agua	SÍ	El agua es esencial para la inocuidad del alimento.	• Tapa con seguro • Sellos inviolables • Limpieza y desinfección periódica
 3 Sala de mezclado	SÍ	Contacto directo con ingredientes.	• Control de acceso • CCTV • Registra de personal
 4 Área de envasado	SÍ	Contacto directo con el producto terminado.	• Control de acceso • Inspecciones de materiales • Monitoreo de cámaras
 5 Almacén de ingredientes	SÍ	Contiene materias primas que pueden ser vulnerables.	• Control de acceso • Inventarios periódicos • Sellos de seguridad

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

ANÁLISIS DE RIESGO Y DISEÑO DE CONTROLES

Es un proceso sistemático para determinar:

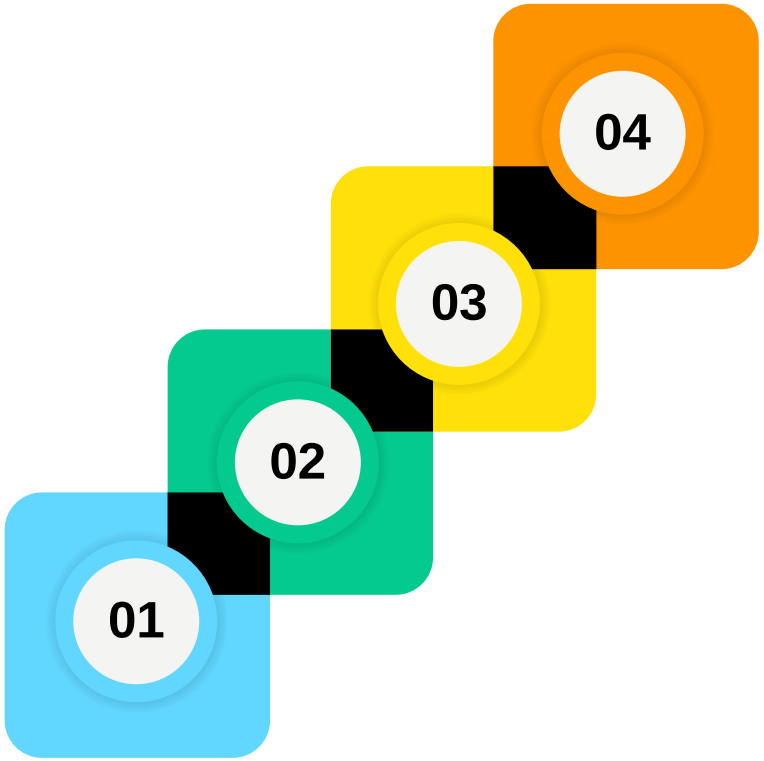
- Quién podría causar daño.
- Cómo podría hacerlo.
- Dónde podría hacerlo.
- Qué impacto tendría.
- Qué tan probable es que ocurra.

El objetivo es priorizar los recursos de protección en los puntos más vulnerables.



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

COMPONENTES DEL ANÁLISIS DE RIESGO



- Identificar la amenaza
- Identificar la vulnerabilidad
- Evaluar el impacto
- Determinar el nivel de riesgo

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

COMPONENTES DEL ANÁLISIS DE RIESGO

Identificar la amenaza

Se determina qué acción malintencionada podría ocurrir.

Ejemplos:

- Adición de químicos al producto.
- Sabotaje de equipos.
- Contaminación del agua.
- Manipulación de etiquetas.
- Alteración de temperaturas.



COMPONENTES DEL ANÁLISIS DE RIESGO

Identificar la vulnerabilidad

Se analiza qué tan fácil sería ejecutar la amenaza.

Preguntas típicas:

- ¿Existe acceso libre?
- ¿Hay supervisión?
- ¿Existen cámaras?
- ¿Hay control de ingreso?
- ¿La zona está aislada?



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

COMPONENTES DEL ANÁLISIS DE RIESGO

Evaluar el impacto

Se determina la gravedad de las consecuencias.

Puede afectar:

- Salud del consumidor.
- Continuidad del negocio.
- Imagen de la empresa.
- Certificaciones.
- Aspectos legales.



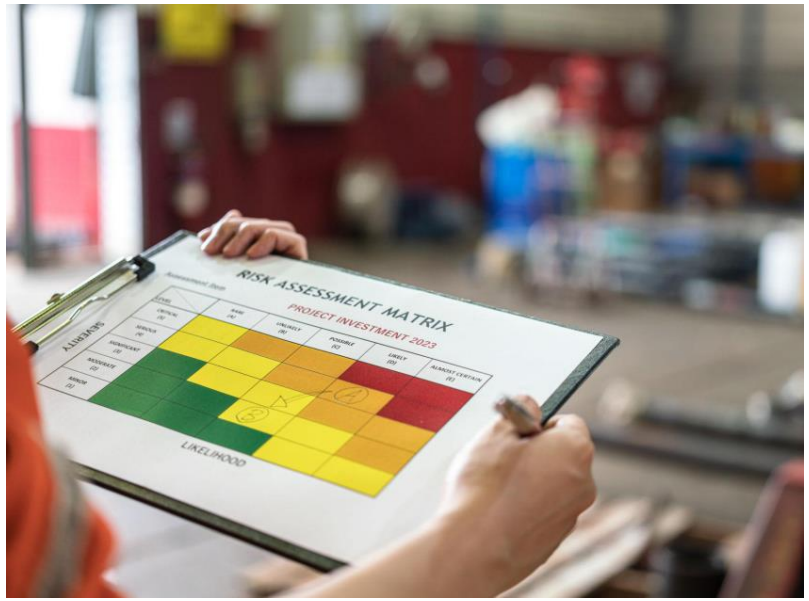
DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

COMPONENTES DEL ANÁLISIS DE RIESGO

Determinar el nivel de riesgo

Normalmente se utiliza una matriz:

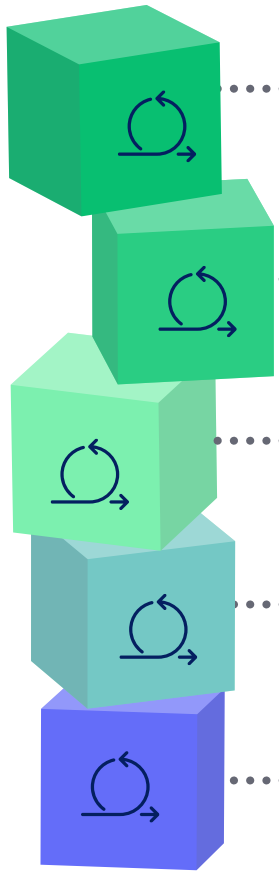
Probabilidad	Impacto	Riesgo
Bajo	Bajo	Bajo
Alto	Bajo	Medio
Ato	Alto	Crítico



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DISEÑO DE CONTROLES

Una vez identificados los riesgos, se implementan medidas para prevenir, detectar o dificultar una acción intencional.



01 ..... Controles físicos

02 ..... Controles de acceso

03 ..... Vigilancia

04 ..... Controles Operativos

05 ..... Controles documentales

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DISEÑO DE CONTROLES

Ejemplo práctico TACCP

Amenaza	Vulnerabilidad	Impacto	Riesgo
• Una persona podría introducir una sustancia química en un tanque de mezcla.	• El tanque permanece abierto y sin vigilancia.	• Contaminación de miles de kilos de producto.	• Muy alto

Controles

- ✓ Tapa con candado.
- ✓ Cámaras.
- ✓ Acceso restringido.
- ✓ Supervisión del área.
- ✓ Registro de apertura del tanque.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

CASO PRÁCTICO

Análisis de riesgo y diseño de controles: Definir medidas de control.

CASO

Zona de mezclado con acceso libre.



RIESGO

- Acceso no autorizado
- Manipulación intencional

CONSECUENCIAS

- Contaminación o adulteración del producto.
- Afectación a la salud del consumidor.
- Pérdida económica y daño a la reputación.

TIPOS DE CONTROLES

CONTROLES PREVENTIVOS

- Restringir el acceso a personal autorizado.
- Señalización de acceso restringido.
- Capacitación sobre amenazas intencionales.

CONTROLES DETECTIVOS

- Cámaras de vigilancia.
- Registro de ingresos.
- Inspecciones periódicas.

CONTROLES CORRECTIVOS

- Respuesta ante incidentes.
- Investigación de la causa raíz.
- Reforzar controles y capacitación.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTEGRACIÓN DE VACCP Y TACCP

En una organización alimentaria, VACCP y TACCP no funcionan por separado, sino que se complementan para proteger los productos frente a amenazas intencionales.

Una empresa puede estar expuesta simultáneamente a:

Riesgos de fraude (VACCP)

Ejemplos:
- Sustitución de ingredientes.
- Adulteración de materias primas.
- Falsificación de certificados.
- Cambio de origen de productos.

Riesgos de defensa alimentaria (TACCP)

Ejemplos:
- Contaminación intencional.
- Sabotaje de equipos.
- Manipulación del agua.
- Ingreso de personas no autorizadas.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTEGRACIÓN DE VACCP Y TACCP

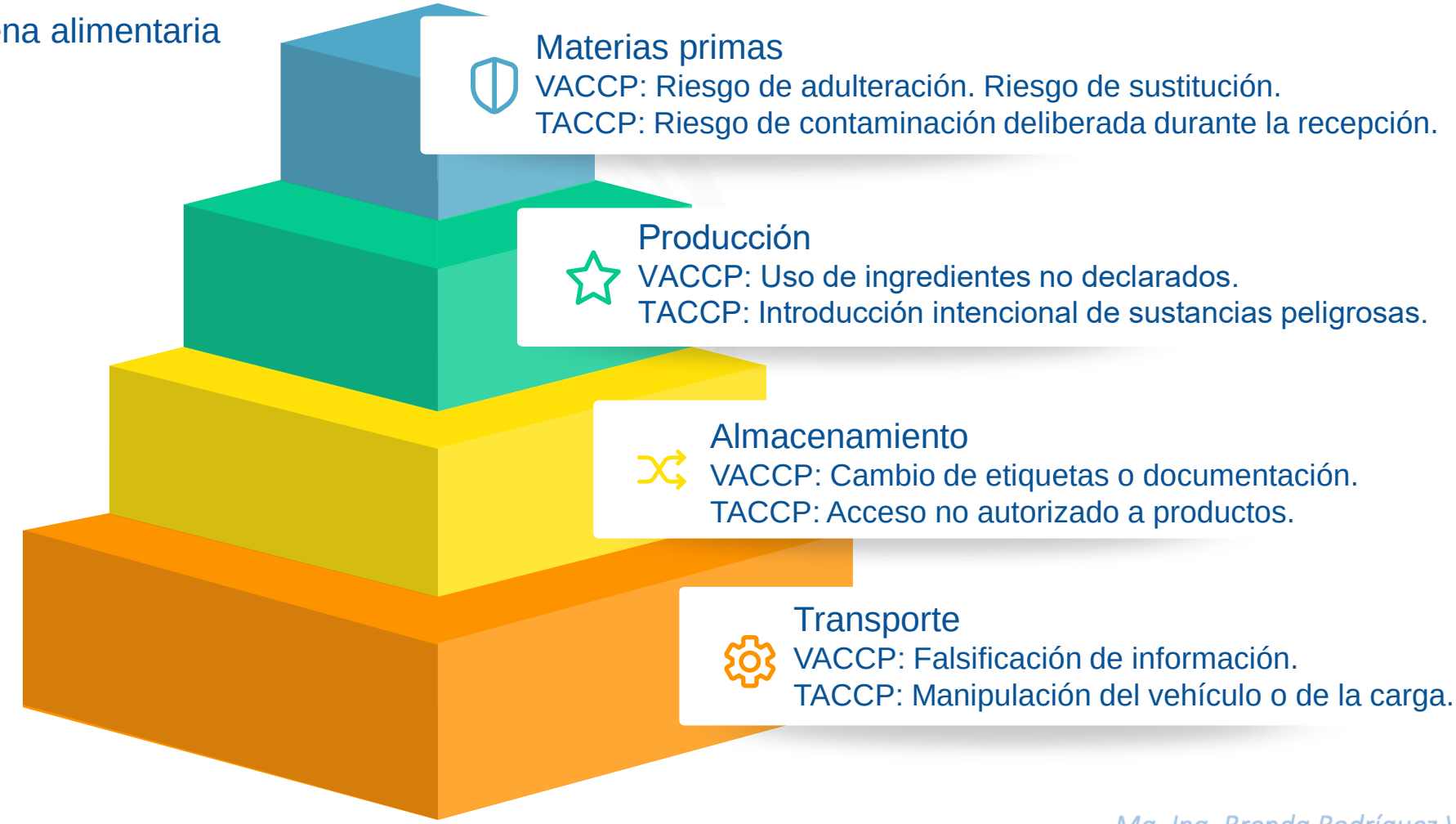
Comparación de VACCP vs TACCP

Aspecto	VACCP	TACCP
Motivación	Beneficio económico	Causar daño
Responsable	Proveedor, intermediario, fabricante	Empleado, visitante, intruso
Objetivo	Obtener ganancia	Generar impacto negativo
Consecuencia	Fraude	Sabotaje o contaminación
Herramienta	Evaluación de vulnerabilidades	Evaluación de amenazas

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTEGRACIÓN DE VACCP Y TACCP

Integración en la cadena alimentaria



Materias primas
VACCP: Riesgo de adulteración. Riesgo de sustitución.
TACCP: Riesgo de contaminación deliberada durante la recepción.

Producción
VACCP: Uso de ingredientes no declarados.
TACCP: Introducción intencional de sustancias peligrosas.

Almacenamiento
VACCP: Cambio de etiquetas o documentación.
TACCP: Acceso no autorizado a productos.

Transporte
VACCP: Falsificación de información.
TACCP: Manipulación del vehículo o de la carga.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

INTEGRACIÓN DE VACCP Y TACCP

Beneficios de integrar VACCP y TACCP



Mayor protección del producto
Se cubren amenazas económicas y amenazas maliciosas.

Reducción de vulnerabilidades
Se identifican más puntos débiles en la cadena de suministro.

Mejor cumplimiento normativo
Facilita el cumplimiento de:
IFS Food V8. - BRCGS. - FSSC 22000.

Protección de la marca
Reduce: Crisis alimentarias, fraudes y daños reputacionales.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DIFETENCIAS ENTRE VACCP Y TACCP

Fraude o amenaza

VACCP (Vulnerabilidad al Fraude)
Se refiere a riesgos intencionales para obtener **beneficio económico.**

VS

TACCP (Vulnerabilidad a Amenazas)
Se refiere a riesgos intencionales para causar **daño, alteración o pérdida de confianza** (motivos ideológicos, personales o por sabotaje).

CASOS

1 SUSTITUCIÓN DE INGREDIENTE COSTOSO



Se reemplaza cacao por harina de algarroba para reducir costos y aumentar la ganancia.

2 PERSONA INTRODUCE QUÍMICO DELIBERADAMENTE



Un empleado agrega un químico no permitido al producto para causar daño a los consumidores.

3 ETIQUETA FALSIFICADA



Se utiliza una etiqueta falsificada para hacer creer que el producto es premium y venderlo a mayor precio.

4 SABOTAJE DE PRODUCTO



Alguien ingresa a la planta con la intención de dañar el producto o el proceso para generar pérdidas y afectar la confianza.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DIFETENCIAS ENTRE VACCP Y TACCP

Fraude o amenaza

RESPUESTAS DEL TALLER

CASO	¿ES FRAUDE (VACCP) O AMENAZA (TACCP)?	¿POR QUÉ?	CLASIFICACIÓN
1 Sustitución de ingrediente costoso	FRAUDE (VACCP)	El propósito es obtener un beneficio económico al sustituir un ingrediente costoso por uno más barato.	VACCP (Fraude)
2 Persona introduce químico deliberadamente	AMENAZA (TACCP)	El propósito es causar daño a las personas. No busca beneficio económico.	TACCP (Amenaza)
3 Etiqueta falsificada	FRAUDE (VACCP)	El propósito es obtener un beneficio económico al engañar al consumidor y vender a mayor precio.	VACCP (Fraude)
4 Sabotaje de producto	AMENAZA (TACCP)	El propósito es causar daño, generar pérdidas y afectar la confianza en la empresa.	TACCP (Amenaza)

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

MATRICES DE RIESGO

Es una tabla que combina:

- Probabilidad (qué tan probable es que ocurra)
- Impacto (qué tan graves serían las consecuencias)

El resultado permite clasificar el riesgo como: Bajo Medio Alto Crítico

Estructura básica

Probabilidad	Baja	Media	Alta
Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Medio	Bajo	Medio	Alto
Ato	Medio	Alto	Crítico

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

MATRICES DE RIESGO

01 Criterio 1: Probabilidad

Evalúa la posibilidad de que ocurra el evento.

Baja
- Muy difícil que ocurra.
- Existen controles sólidos.

Media

- Puede ocurrir ocasionalmente.

Alta

- Existe una oportunidad clara para que ocurra.

02 Criterio 2: Impacto

Evalúa las consecuencias.

Bajo
- Afecta un lote pequeño.
- Impacto limitado.

Medio

- Afecta varios productos o clientes.

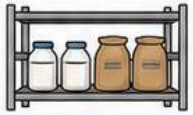
Alto

- Puede afectar consumidores.
- Daño reputacional importante.
- Consecuencias regulatorias.

MATRICES DE RIESGO

Semáforo de Riesgos

Comprender la priorización de riesgos de forma sencilla.

N°	SITUACIÓN	NIVEL DE RIESGO (BAJO – MEDIO – ALTO)
1	 Visitante acompañado por un supervisor	
2	 Puerta de producción abierta sin vigilancia	
3	 Ingredientes almacenados en área restringida	
4	 Persona desconocida manipulando producto	
5	 Cámaras de seguridad funcionando correctamente	

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

MATRICES DE RIESGO

RESPUESTAS (LO MISMO)

N°	SITUACIÓN	NIVEL DE RIESGO ASIGNADO	¿POR QUÉ?
1	 Visitante acompañado por un supervisor	BAJO	Hay control y acompañamiento, lo que reduce el riesgo.
2	 Puerta de producción abierta sin vigilancia	MEDIO	Existe una falla de control que podría permitir accesos no autorizados.
3	 Ingredientes almacenados en área restringida	ALTO	Riesgo de contaminación intencional o acceso no autorizado.
4	 Persona desconocida manipulando producto	ALTO	Alta probabilidad de adulteración o sabotaje del producto.
5	 Cámaras de seguridad funcionando correctamente	BAJO	El sistema de monitoreo activo reduce significativamente el riesgo.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

La documentación es fundamental para demostrar que la organización ha identificado riesgos de fraude alimentario y amenazas de defensa alimentaria, ha implementado controles y realiza seguimiento de su eficacia.

Documentación requerida para VACCP

Evaluación de Vulnerabilidades (VACCP)

Documento principal donde se identifican:

- Materias primas vulnerables.
- Proveedores de riesgo.
- Productos de alto valor.
- Posibles escenarios de fraude.

Matriz de riesgo (VACCP)

Documento donde se evalúa:

- Probabilidad.
- Impacto.
- Nivel de riesgo.
- Permite priorizar acciones.

Plan de mitigación

Incluye los controles definidos para reducir vulnerabilidades.
Ejemplos

- Homologación de proveedores.
- Auditorías.
- Certificados de autenticidad.
- Análisis de laboratorio.

Evidencia de verificación

Registros que demuestran que los controles funcionan.
Ejemplos

- Resultados analíticos.
- Auditorías de proveedores.
- Revisiones documentales.

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

La documentación es fundamental para demostrar que la organización ha identificado riesgos de fraude alimentario y amenazas de defensa alimentaria, ha implementado controles y realiza seguimiento de su eficacia.

Documentación requerida para TACCP

Evaluación de Amenazas (TACCP)

Documento donde se identifican posibles ataques deliberados.
Ejemplos
- Contaminación intencional.
- Sabotaje.
- Intrusión.
- Manipulación de productos.

Identificación de áreas críticas

Mapa o listado de zonas vulnerables.
Ejemplos
- Tanques.
- Almacenes.
- Área de envasado.
- Sistemas de agua.
- Recepción de materias primas.

Matriz de riesgo TACCP

Evaluación de:
- Probabilidad.
- Impacto.
- Vulnerabilidad.
- Permite clasificar amenazas.

Plan de Food Defense

Documento que establece medidas de protección.
Ejemplos
- Control de accesos.
- Áreas restringidas.
- Sellos de seguridad.
- Registro de visitantes.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Documentación común para VACCP y TACCP

01

Capacitación del personal

Registros de:

- Asistencia.
- Temarios.
- Evaluaciones.

Demuestran que los trabajadores conocen los riesgos.

02

Gestión de incidentes

Registros de:

- Investigaciones.
- Hallazgos.
- Acciones correctivas.
- Seguimiento.

03

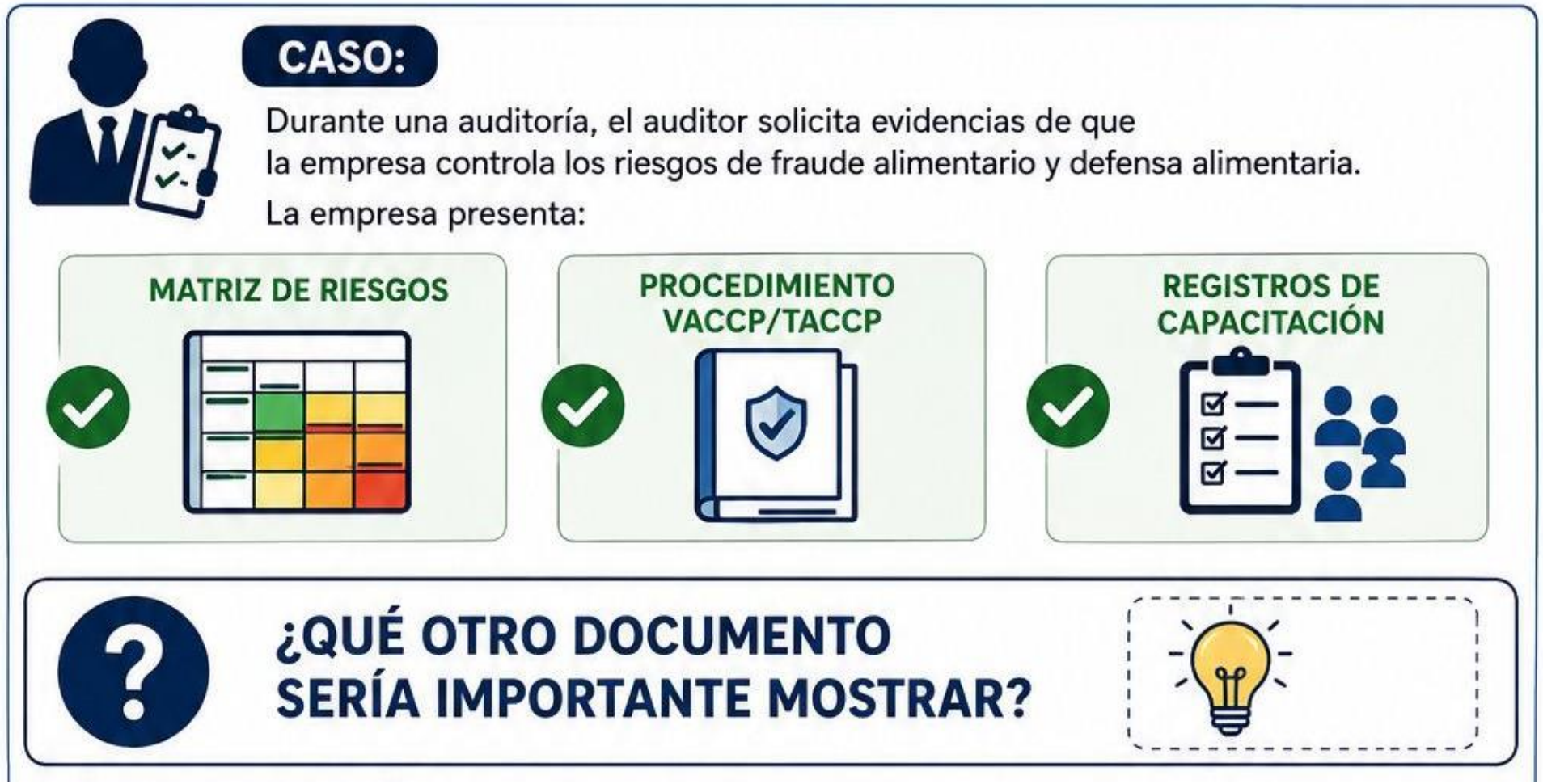
Revisiones periódicas

Registros de:

- Cambian proveedores.
- Se incorporan nuevos productos.
- Ocurren incidentes.
- Cambia el proceso.

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA



DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

PLAN DE ACCIÓN Y SEGUIMIENTO DE CONTROLES (O REGISTROS DE IMPLEMENTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL).

Porque no basta con identificar los riesgos y capacitar al personal; la empresa debe demostrar que las medidas definidas se implementan, verifican y mantienen efectivas.

RENDICIÓN DE CUENTAS: DOCUMENTOS CLAVE

DOCUMENTO	IMPORTANCIA
Matriz de riesgos	Identifica amenazas y vulnerabilidades
Procedimiento VACCP/TACCP	Define cómo gestionar los riesgos
Registros de capacitación	Evidencian la formación del personal
Plan de acción y registros de verificación	**Demuestran que los controles se aplican y son efectivos**

TALLER

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

DEFENSA ALIMENTARIA Y FRAUDE ALIMENTARIO: VACCP Y TACCP

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

¡Gracias!

Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

© 2026 | CENTRO DE ESPECIALIZACIONES NOEDER | R.U.C. 20604924236 | Todos los derechos reservados