



**Departamento de Agricultura de Estados Unidos
Servicio de inspección e inocuidad de los alimentos**

**Plan modelo de la seguridad alimentaria
para las
instalaciones de sacrificio
de ganado y aves**

Anteproyecto de abril de 2005

1.0 Introducción

En mayo del año 2002, el Servicio de Inspección e Inocuidad de los Alimentos (FSIS) publicó las *Guías de seguridad del FSIS para los procesadores de alimentos* para ayudarle a las plantas de carne, aves y de productos derivados del huevo a identificar maneras para fortalecer la protección de la seguridad alimentaria. En agosto del año 2003, se publicaron las *Guías de seguridad e inocuidad del FSIS, para el transporte y la distribución de productos de carne, ave y derivados del huevo*, las cuales se concentraban en aumentar la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria en los segmentos de transporte y distribución de la cadena de abastecimiento. Estas guías son voluntarias y brindan recomendaciones sobre los tipos de medidas de seguridad que podrían utilizarse para evitar la contaminación de productos de carne, ave y huevo durante su procesamiento, transporte y almacenamiento. Un aspecto de las guías de importancia particular fue la recomendación de que cada instalación debería realizar y poner en marcha un Plan de seguridad alimentaria. El objetivo de este documento es el de brindar orientación adicional sobre la realización y puesta en marcha de los planes de seguridad alimentaria para las instalaciones de sacrificio de ganado y aves.

2.0 ¿Por qué ha de realizarse un Plan modelo?

El FSIS considera que la seguridad de las instalaciones de sacrificio de ganado y aves puede superarse mediante la puesta en marcha de técnicas de gestión de riesgos adaptadas a las necesidades de cada establecimiento. Este proceso podría facilitarse mediante el uso de los Planes de seguridad alimentaria. Estos identifican los tipos de medidas preventivas que podrían tomar los operarios del establecimiento para reducir el riesgo de un manejo sospechoso u otras actividades maliciosas criminales al que pudieran estar expuestos los productos alimenticios bajo su control.

El valor primordial de un plan es el de mejorar la preparación de la planta. Aunque éste debe ejecutarse en todo momento, podría ser de gran ayuda especialmente en situaciones de emergencia. Como al enfrentarse a una crisis, cuando existe un alto nivel de tensión y el tiempo de respuesta apremia, el contar con una serie de procedimientos documentados le brinda a los operarios de las instalaciones la habilidad inmediata de llevar a cabo acciones normales de respuesta mientras se concentra en un curso de acción adecuado para la situación específica. Por lo tanto, los Planes de seguridad alimentaria serán particularmente beneficiosos bajo condiciones elevadas de amenaza, especialmente cuando hay razón para creer que el sector de los alimentos podría ser objeto de un ataque. El desarrollo y la puesta en marcha eficaz de las estrategias de prevención y respuesta en cada establecimiento mejorarán el estado de seguridad de las cadenas de abastecimiento del sector alimentario.

El FSIS comprende que, además de la preocupación por la responsabilidad del producto y la protección de la marca comercial, las fuerzas del mercado han provocado que algunas compañías en la industria alimentaria inviertan en mejoras de la seguridad de sus establecimientos. La solicitud por parte de los clientes de que se realicen mejoras en la seguridad ha sido uno de los promotores para que se lleven a cabo estas acciones. En estos casos, el estado de la seguridad de un establecimiento generalmente es calificado por un auditor externo, quien utiliza listas de verificación adoptadas de las directrices del FSIS o de la Administración de alimentos y medicamentos (FDA). Los resultados de la auditoría determinan el carácter de las mejoras en la seguridad requeridas por el cliente. Otro promotor es la incorporación de requisitos para la seguridad alimentaria en los programas patrocinados por el gobierno. Por ejemplo, el Servicio de Comercialización agrícola del USDA (AMS, por sus siglas en inglés) compra alimentos para los programas federales de asistencia nutricional por medio del Programa de adquisición de productos básicos. El AMS tiene contemplado incluir los requisitos para la seguridad alimentaria en sus especificaciones de contrato en el próximo ciclo de adquisiciones.

En el contexto de orientación por parte de las agencias federales y de requisitos impuestos por el mercado, el FSIS pretende que estos planes modelo sirvan como marco de referencia para un enfoque razonado y económico en la mejora del nivel de seguridad del sector alimentario. Aunque estos planes modelo podrían ser útiles para todo tipo de establecimientos de la industria alimentaria, el enfoque está dirigido a las plantas pequeñas y micro que podrían estar desprovistas de un departamento de seguridad interna o que carecen de experiencia en asuntos relacionados con la seguridad alimentaria.

Este documento presenta un plan modelo de seguridad alimentaria que puede utilizarse como punto de partida para la realización de un plan específico a instalaciones de sacrificio de ganado o aves. No se tiene la intención de que el modelo genérico se utilice tal y como está para el plan de seguridad alimentaria específico de una instalación. Además, toda la orientación que contiene este documento podría ser inadecuada o poco práctica para todas las instalaciones de sacrificio de ganado o aves. El FSIS recomienda que los propietarios de instalaciones revisen la guía y evalúen las medidas preventivas adecuadas para su operación. Se presentan ejemplos de medidas preventivas para cada uno de los objetivos de seguridad tratados en este documento. Estas medidas no han de considerarse una lista global de todos los posibles enfoques en alcanzar la seguridad alimentaria. Cada establecimiento ha de determinar los medios más económicos para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria en base al nivel de seguridad del establecimiento.

Un documento acompañante brinda un plan modelo de seguridad alimentaria para las instalaciones elaboradoras de carne y aves. Para los establecimientos que llevan a cabo operaciones tanto de sacrificio como de procesamiento, los dos modelos pueden combinarse en un solo plan específico para la planta.

3.0 ¿Qué es la Seguridad alimentaria?

La seguridad alimentaria consiste en prevenir, reducir o responder a la contaminación deliberada de alimentos por medio de una variedad de posibles agentes amenazantes (biológicos, químicos, radiológicos). Representan actos criminales que tienen la intención premeditada de hacer daño; y que no se pueden anticipar sin la información de los servicios de inteligencia. La motivación de estos actos ilegales incluye la habilidad de causar enfermedades y la muerte después del consumo de productos adulterados y el deseo de causar perjuicios tanto económicos como psicológicos, como el infundir el temor público y la pérdida de confianza en la inocuidad de los víveres.

La seguridad alimentaria no es lo mismo que la inocuidad de los alimentos. La inocuidad de los alimentos se refiere a la contaminación accidental de los alimentos durante el procesamiento o almacenamiento por peligros biológicos, químicos o físicos. Los principales tipos de riesgos para la inocuidad de los alimentos son: los microbios, las sustancias químicas y la materia extraña. La contaminación no deliberada de los productos alimenticios puede anticiparse razonablemente en base al tipo de procesamiento. Este principio es la base del proceso de Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP) utilizado para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Cabe señalar que debido a las diferencias entre la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, el plan HACCP de una planta no deberá utilizarse para sustituir al Plan de seguridad alimentaria. Sin embargo, al igual que el HACCP, un Plan de seguridad alimentaria deberá enfatizar las medidas preventivas sobre las reactivas.

4.0 ¿Quiénes podrían adulterar un producto alimenticio?

Al evaluar la posible vulnerabilidad de un establecimiento de sacrificio, el operario de la instalación deberá considerar una variedad de posibles autores criminales que podrían llevar a cabo un ataque tanto dentro como fuera de las instalaciones. Estos incluirían tanto ataques oportunistas efectuados por un solo individuo como ataques premeditados llevados a cabo por un solo agresor o agresores organizados. La Tabla 1 ilustra algunos ejemplos de los tipos de individuos que podrían estar motivados para adulterar productos alimenticios. Los operarios de la instalación deberán comunicarse con sus autoridades policíacas locales para obtener información adicional sobre posibles amenazas locales a sus instalaciones.

Tabla 1. Ejemplos de tipos de agresores internos y externos

Interno	Externo
Empleado descontento	Grupos terroristas organizados o activistas
Equipo encargado de la limpieza	Choferes de camiones (envío y recepción)
Contratistas	Contratistas
Empleados temporales	Proveedores sospechosos
Miembros de grupos terroristas disfrazados como empleados.	Visitantes

Los individuos motivados a atacar a una instalación a la que no tienen acceso autorizado, son considerados intrusos o agresores externos. Otra amenaza proviene de los agresores internos, como lo serían: empleados descontentos y otras personas que tienen acceso a información confidencial, quienes generalmente conocen los procedimientos que se llevan a cabo en la planta y a menudo saben como evitar muchos controles de seguridad que pudieran detectar o retrasar a un intruso.

5.0 Principios de seguridad alimentaria

Los siguientes principios guía le ayudarán a los operarios de la instalación a crear Planes de seguridad alimentaria eficaces para sus establecimientos:

1er Principio. Entender claramente lo que debe de protegerse

Un entendimiento de las amenazas y de lo que debe protegerse puede ayudar a asegurar que las medidas se apliquen donde serán lo más eficaces. Es importante identificar los componentes más vulnerables de una operación.

Una evaluación de vulnerabilidad, o de seguridad alimentaria (véase la Sección 6. Paso 1), podría utilizarse para esta tarea, pero además es posible utilizar el sentido común para identificar algunas de las amenazas más probables a las que pudieran enfrentarse las instalaciones.

2º Principio. Aplicar la más alta seguridad a los componentes más críticos

Las medidas de seguridad, los costos, las prácticas y los procedimientos deberán ser adecuados y estar en proporción con el aspecto crítico de los sistemas y a la gravedad, probabilidad y alcance del posible perjuicio. No todos los componentes de las instalaciones necesitan del mismo nivel de controles de seguridad. El reconocer los componentes especiales de cada planta permite la puesta en marcha de soluciones de menor seguridad (más económicas) para proteger los componentes menos críticos y el uso de soluciones de mayor seguridad solo para los componentes más críticos. Este enfoque se conoce como el Principio de Pareto, o “La regla 80/20”. Identifique y concéntrese en unas cuantas acciones (20 por ciento) que rindan el mayor beneficio (80 por ciento) o resultado.

3er Principio. Utilice un enfoque estratificado

El asegurar las instalaciones contra una amplia gama de amenazas requiere el uso de múltiples enfoques que coinciden en parte, los cuales tratan elementos de seguridad tanto: física, del personal como la operativa. Considere establecer anillos concéntricos de protección, siendo el control de acceso a las instalaciones el anillo exterior; el personal capacitado y sometido a una verificación de antecedentes como el siguiente anillo; y el anillo interior representaría los procesos y procedimientos diseñados para reducir los riesgos operativos (ver la Figura 1).

4º Principio. Reducir el riesgo a un nivel aceptable

No es posible eliminar todos los riesgos de la seguridad alimentaria ni tampoco es económico hacerlo. Deben considerarse los factores costo-beneficio para cada contramedida propuesta. Llegará el momento en el que el aumento de seguridad alcanzada no justificará su costo asociado. Existe la necesidad de mantener un equilibrio entre las contramedidas y la eficacia operativa.

5º Principio. La seguridad debe contar con un firme respaldo por parte de la gerencia

La seguridad alimentaria empieza por el compromiso básico de la organización con el proceso. El firme respaldo por parte de la gerencia es crucial para el éxito de un programa de seguridad. Este respaldo establece un enfoque sobre la seguridad entre los más altos niveles de la organización. Sin dicho respaldo, podría fallar la eficacia de un programa de seguridad al estar presionado por horarios y limitaciones de presupuesto. Deberán definirse claramente las funciones y las obligaciones y brindarse autorización en una medida acorde con lo crítico que sean los componentes del sistema. La gerencia deberá demostrar claramente que la seguridad alimentaria es de igual importancia que la inocuidad de los alimentos y el control de calidad.



Figura 1. Concepto Objetivo-Barrera ilustrando múltiples estratos de seguridad. Los pasos críticos de procesamiento deberán emplear el mayor número de estratos de seguridad. (Adaptado del Departamento de Energía. (DOE) 1996.)

6.0 Pasos en la realización de un Plan de seguridad alimentaria

El FSIS recomienda que los operarios de las instalaciones de sacrificio de ganado y aves sigan un proceso de tres pasos, al realizar sus planes específicos del establecimiento: (1) Llevar a cabo una evaluación para el establecimiento; (2) realizar un plan en base a los principios de gestión de riesgos, de las medidas preventivas para reducir las posibles vulnerabilidades identificadas en el Paso 1; y (3) poner en marcha y probar el plan.

Estos pasos se consideran más detalladamente en las siguientes secciones.

Paso 1 – Llevar a cabo una evaluación de seguridad alimentaria

Todas las instalaciones deberán designar un individuo o equipo que se haga responsable de la seguridad del establecimiento. El equipo podrá utilizar una

variedad de herramientas para facilitar la evaluación de la seguridad alimentaria. Entre estas, diversos modelos y listas de control, como la *Lista de control para la auto evaluación de la seguridad alimentaria de la industria* (disponible en http://www.fsis.usda.gov/PDF/Self_Assessment_Checklist_Food_Security.pdf) o un proceso de evaluación de vulnerabilidad más formal, como el que se presenta en el Apéndice A. El objetivo es el de entender las posibles vulnerabilidades de cada una de las instalaciones, en base a los tipos de procesos para que se puedan desempeñar las contramedidas eficaces. El equipo deberá considerar tanto las amenazas internas como las externas (Véase la Sección 4), sin importar el tipo de herramienta utilizada en la evaluación. Los resultados de la evaluación deberán tratarse de manera confidencial para que no se conviertan en un mapa para futuros ataques.

Paso 2- Realizar un Plan de seguridad alimentaria

El enfoque de un Plan de seguridad alimentaria radica en la identificación de acciones preventivas económicas que pueden tomarse para reducir las vulnerabilidades específicas de las instalaciones, identificadas en la evaluación de seguridad. Además, deberá tratar un número de objetivos de seguridad alimentaria. Como mínimo, el plan ha de identificar lo siguiente:

Objetivo número 1- Garantizar la seguridad general interna

Este objetivo aborda el acceso de los visitantes (p.ej., empleados que no trabajan en la planta) a áreas designadas dentro de la planta, incluyendo los laboratorios y otras áreas posiblemente vulnerables. También aborda la protección de los sistemas vitales de la planta, como lo son: la circulación del aire, los sistemas de abastecimiento de agua y de electricidad. Finalmente incluye el examinar y supervisar a los contratistas con acceso autorizado a las instalaciones. Este grupo incluye a los equipos de mantenimiento y de limpieza, quienes a menudo reciben supervisión limitada por parte de la gerencia de planta.

En la siguiente tabla se señalan algunos ejemplos de vulnerabilidades y opciones de mitigación.

Seguridad general interior	
Ejemplos de vulnerabilidades	Posibles medidas de seguridad
Visitantes sin guía con acceso a áreas críticas de procesamiento	Limitar el acceso a visitantes mediante puntos de inspección y el uso de credenciales de identificación
Seguridad del abastecimiento y distribución del agua y de la circulación del aire	Puntos de acceso seguros para los sistemas de distribución del agua y circulación del aire.
Seguridad del personal - contratistas	Exigirle a los contratistas que verifiquen los antecedentes y capaciten a sus empleados. Brindar supervisión de planta o vigilancia del personal contratista que trabaje en la planta.
No está asegurado el acceso al laboratorio analítico de la planta	Hacer uso de controles de acceso interior para permitir el paso solo al personal autorizado y capacitado.

Objetivo número 2 – Garantizar la seguridad de las operaciones de sacrificio

Este objetivo se refiere al control del equipo utilizado en las instalaciones de sacrificio y el proceso de toda la materia prima, los productos finales, la devolución de artículos y otros que se utilizan en la producción. Además incluye la seguridad de personal para los empleados.

En la siguiente tabla se ilustran algunos ejemplos de vulnerabilidades y opciones de mitigación.

Seguridad del sacrificio	
Ejemplos de vulnerabilidades	Posibles medidas de seguridad
<p>La contaminación de superficies que surge al despellejar, retirar las cerdas, eviscerar, filetear, limpiar o refrigerar.</p> <p>Agentes amenazantes introducidos en el abastecimiento de agua, los rociadores desinfectantes o los tanques de enfriamiento</p> <p>Agentes amenazantes introducidos en contenedores combinados de: retazos, menudencias, o partes</p> <p>Agentes amenazantes introducidos en puntos críticos de control del proceso</p> <p>Empleados temporales con acceso a operaciones críticas</p>	<p>Aumentar la concienciación de los empleados sobre el riesgo.</p> <p>Mejorar la vigilancia de los procesos por parte de los empleados y la gerencia.</p> <p>Realizar inspecciones periódicas del abastecimiento de agua, agentes antimicrobiales y artículos de limpieza.</p> <p>Mantener los contenedores combo en áreas cerradas con llave y limitar el acceso de acuerdo a la función de trabajo. Aumentar la concienciación de los empleados sobre la seguridad alimentaria.</p> <p>Limitar el acceso a operaciones críticas y permitir el paso solo a los empleados que reciban capacitación adicional e/o investigación de antecedentes (Véase la Figura 2). Aumentar la concienciación de los empleados sobre la seguridad alimentaria.</p> <p>Capacitar a los empleados para aumentar su concienciación sobre la seguridad alimentaria. Exigir el uso de credenciales de identificación de personal. Utilizar uniformes de color, chaquetas, etc.</p>



Figura 2. Ejemplo de diversos niveles de acceso del empleado en base a lo delicada que sea la operación. Las áreas en las que se realizan las operaciones más vulnerables deben estar restringidas a un número limitado de empleados, y éstos han de pasar por una investigación de antecedentes y capacitación adicional.

Objetivo número 3 – Garantizar la seguridad de almacenamiento

Este objetivo trata las medidas para controlar el acceso a las áreas de almacenamiento de ingredientes y producto, así como el mantenimiento de los registros adecuados. El garantizar la seguridad del almacenamiento protegerá contra el uso intencional inapropiado de ingredientes o artículos no comestibles, que se utilizan en la planta, como adulterantes de los alimentos. Las áreas de almacenamiento deberán asegurarse y vigilarse adecuadamente, con un acceso limitado solo al personal autorizado.

En la siguiente tabla se ilustran algunos ejemplos de vulnerabilidades y opciones de mitigación.

Seguridad del almacenamiento	
Ejemplos de vulnerabilidades	Posibles medidas de seguridad
Agentes amenzantes introducidos en artículos no comestibles (desinfectantes, limpiadores)	Mantener las áreas de almacenamiento cerradas bajo llave y limitar el acceso en base a la función laboral del empleado.
Agentes amenazantes introducidos en contenedores combinados de: retazos, menudencias, o partes destinadas a mayor procesamiento	Exigir que el personal utilice credenciales de identificación y el sistema de tarjeta llave para vigilar el acceso a las áreas de almacenamiento. Exigir el uso de registros para el control material. Realizar inspecciones periódicas de los inventarios y examinar la integridad de los empaques.

Además de garantizar la seguridad interior general, la seguridad de las operaciones de sacrificio y de almacenamiento, un Plan de seguridad alimentaria para las instalaciones de sacrificio de ganado y aves debe abordar la seguridad general exterior y la seguridad de envío y recepción. Los operarios del establecimiento deberán evaluar si estos objetivos guardan relación con su operación y luego deberán desarrollar enfoques para alcanzarlos de una manera competente y eficaz.

Objetivo número 4 - Garantizar la seguridad general exterior

Este objetivo se refiere al acceso de intrusos al establecimiento. Entre las posibles medidas de seguridad están el control del perímetro mediante cercas, puertas, estaciones de vigilancia y acceso por tarjeta llave. Deberán asegurarse todas las vías de entrada, ventanas, conductos de ventilación y muelles de envío. Además podría utilizarse la iluminación exterior y cámaras de circuito cerrado.

Seguridad general exterior	
Ejemplos de vulnerabilidades	Posibles medidas de seguridad
Perímetro abierto, el cual permite el acceso a las instalaciones.	Asegurar todas las vías de entrada, las ventanas, los conductos de aire, áreas de carga y otros puntos de acceso.
Acceso exterior a trailers en planta utilizados para el almacenamiento frío y seco	Cercar los puntos de acceso externo a los edificios de almacenamiento. Asegurar todos los puntos de acceso. Instalar iluminación exterior. Utilizar cerrojos en los que sea evidente la manipulación sospechosa o sellos en los trailers.

Objetivo número 5 – Garantizar la seguridad del envío y recepción

Este objetivo aborda la necesidad de asegurar la integridad de materiales que se reciben y de los productos finales que se envían de las instalaciones. Entre las posibles medidas de seguridad está la compra de materiales solo de vendedores reconocidos, estableciendo controles en la entregas, limitando el acceso de los conductores a las instalaciones durante las entregas, una inspección cuidadosa y control de inventario de los materiales entregados, el uso de empaques, en los que es evidente la manipulación sospechosa, para los productos finales y precintos, en todos los despachos.

Seguridad del envío y recepción	
Ejemplos de vulnerabilidades	Posibles medidas de seguridad
Entregas imprevistas de materiales de limpieza, agentes antimicrobiales	Compra de materiales solamente de vendedores reconocidos. Aceptar el recibo solamente de entregas previstas. Inventariar los empaques contra el manifiesto y los pedidos y examinar la integridad del empaque. Exigir que los vendedores envíen materiales en empaques en los que es evidente la manipulación sospechosa.
Productos enviados en camiones no asegurados, o entregas múltiples por envío (cargamentos menores a la capacidad total, LTL)	Todos los envíos de camiones deberán estar asegurados con precintos. Los choferes deberán estar capacitados y certificados.

Una fuente útil de información adicional sobre las medidas preventivas, es el conjunto de normas de seguridad mínima recomendadas para instalaciones federales, realizado por el Servicio de los Generales de División de los Estados Unidos del Departamento de Justicia de EE.UU. DOJ, 1995. Este informe admite que las necesidades de seguridad de las instalaciones federales están influenciadas por una amplia gama de factores entre los cuales están: el número de empleados, el uso, la necesidad del acceso público, la misión de la agencia, estadísticas de crimen y la información de inteligencia sobre las posibles amenazas. Como resultado, han recomendado normas para la seguridad del perímetro de las instalaciones, la seguridad de entrada, seguridad interior y el planeamiento de seguridad.

Paso 3 – Ejecución del plan

Una vez que se haya desarrollado el Plan de seguridad alimentaria, deberá probarse y ponerse en marcha. Entre los elementos claves de la puesta en marcha están: el asignar responsabilidades, la capacitación de personal, realización de simulacros, crear listas de contacto y un plan de retiro del producto del mercado.

- **Asignar las responsabilidades**
 Deberán definirse y documentarse las responsabilidades de seguridad del individuo. Asignar la responsabilidad general de la seguridad alimentaria a un solo empleado, quien comprenda las necesidades de seguridad de las instalaciones.
- **Capacitar al personal de las instalaciones en los elementos del plan**
 Capacitar al personal de las instalaciones en todas las provisiones del plan. El objetivo de la capacitación es concienciar a los empleados sobre la seguridad es de garantizar que éstos conozcan sus responsabilidades en relación a la seguridad alimentaria. La capacitación deberá señalar el uso de credenciales de identificación y los procedimientos de control del ingreso y salida, el acceso a zonas restringidas, la protección de componentes críticos y los procedimientos para informar sobre actividades sospechosas. El comprender el peligro de la adulteración intencional y las posibles consecuencias contribuirán a que el empleado ejecute sistemáticamente las medidas preventivas, aumentando así la eficacia general del plan.
- **Organización de simulacros y revisión del plan**
 Efectuar con regularidad simulacros para probar y verificar la eficacia del plan y documentar las lecciones aprendidas. Revisar continuamente los reglamentos y procedimientos del plan en miras de mejorar el proceso. Revisar el plan en la medida necesaria para tratar condiciones cambiantes.
- **Crear listas de contacto**
 Deberán figurar en el plan los contactos actualizados de Seguridad nacional del gobierno estatal y federal y las autoridades de salud pública. Además deberán incluirse en la lista de contactos las autoridades locales y las oficinas del FBI. Esta lista deberá actualizarse con frecuencia. Deberán detallarse en el plan los procedimientos para notificar a las autoridades apropiadas y a los oficiales de salud pública cuando se reciba una amenaza de seguridad alimentaria o cuando se observe evidencia real de manipulación sospechosa de un producto.
- **Crear un plan de retiro del producto del mercado**
 Un Plan de seguridad alimentaria deberá incluir detalles sobre cómo retirar del mercado y de la cadena de comercialización aquellos productos adulterados. Además debe incluirse el manejo seguro de los productos contaminados con los agentes amenazantes y cómo destruirlos.

En el Apéndice B se presenta un ejemplo del Plan de seguridad alimentaria para una instalación de sacrificio.

Referencias citadas

Departamento de Energía. 1996. Hazard and Barrier Analysis Guidance Document. U.S. Department of Energy, EH-33, Office of Operating Experience Analysis and Feedback. Rev. 0. November 1996.[Documento de orientación sobre el análisis de peligros y barreras. Departamento de Energía de EE:UU., EH-33, Oficina de Análisis y retroalimentación de la experiencia operacional. Rev. 0. Noviembre 1996].

Departamento de Justicia. 1995. Evaluación de vulnerabilidades en las instalaciones federales. Servicio de los Generales de División de los Estados Unidos, Departamento de Justicia de EE.UU. 28 de junio, 1995.

Apéndice A – Evaluaciones de la seguridad alimentaria

Una evaluación de la vulnerabilidad de la seguridad alimentaria es una herramienta que pueden utilizar las instalaciones procesadoras de carne, aves o huevo, las plantas de almacenamiento o distribución para evaluar las posibles vulnerabilidades de sus operaciones respecto a la manipulación sospechosa u otras acciones malintencionadas. En base a los resultados de la evaluación, se pueden tomar medidas correctivas para reducir el riesgo de la adulteración del producto. La evaluación sirve como guía para: identificar la necesidad de elevar el nivel de seguridad, modificar los procedimientos operativos y/o efectuar cambios de política para atenuar las vulnerabilidades particulares en un establecimiento específico.

Los elementos que comprende una evaluación de seguridad alimentaria son:

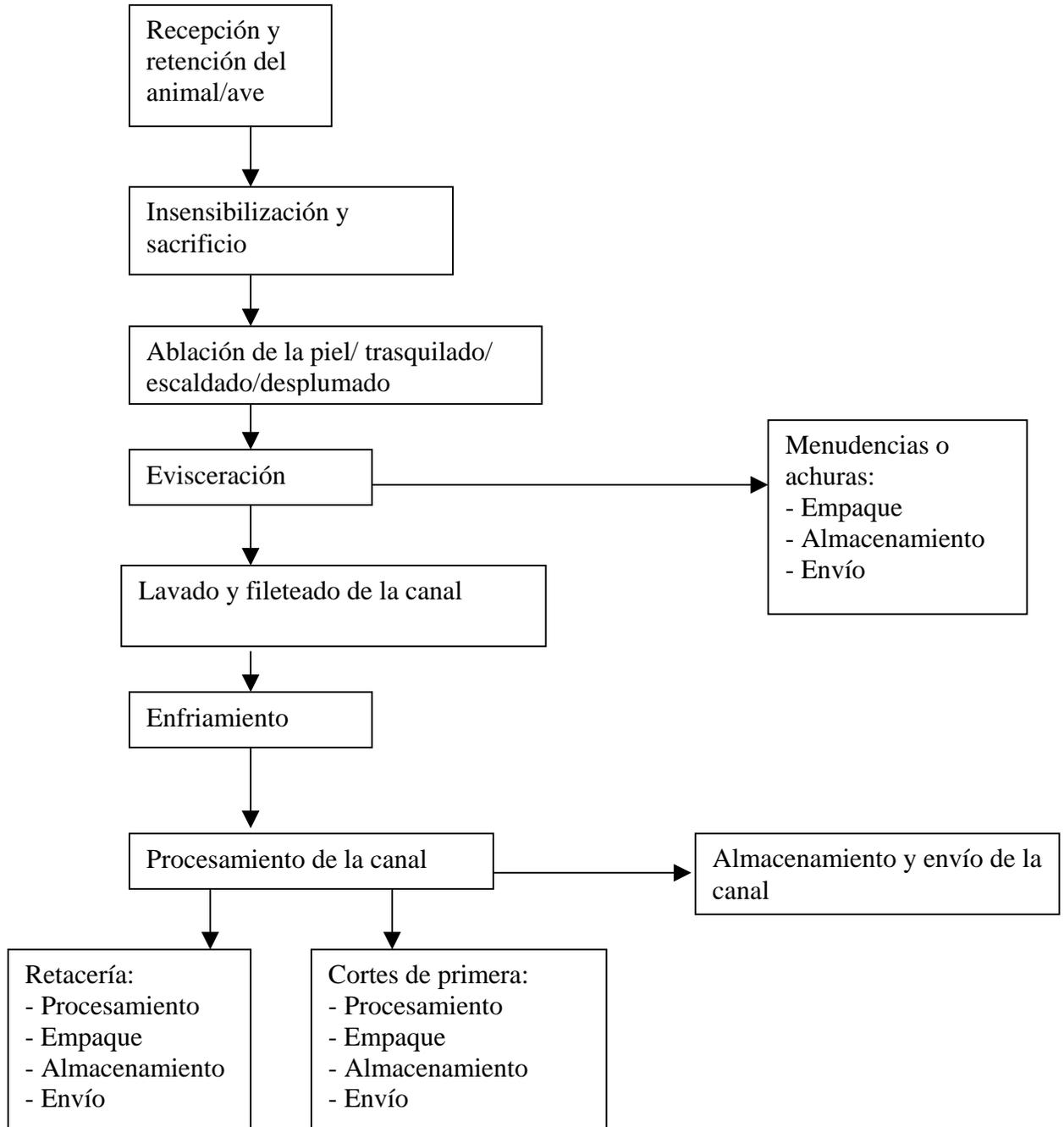
- Caracterizar las operaciones de las instalaciones
- Identificar y asignar prioridades a las posibles consecuencias adversas
- Determinar los componentes críticos de producción que podrían estar sujetos a acciones criminales
- Evaluar las medidas preventivas existentes y la necesidad de contramedidas adicionales
- Realizar un plan en orden de prioridades de las acciones correctivas para reducir o atenuar las vulnerabilidades

Tabla A-1 Elementos de una evaluación de seguridad alimentaria

Elemento Básico	Puntos de consideración
Caracterizar las operaciones de las instalaciones	<p>Crear un diagrama sencillo que presente los pasos que sigue la compañía al elaborar el producto, o utilizar el diagrama de flujo realizado para el Plan de Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP). En cada paso, considere el acceso a las instalaciones y al producto. La Figura A-1 es un ejemplo de un diagrama de flujo genérico del sacrificio del ganado y aves. Algunas operaciones a considerar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La recepción de animales vivos ▪ Sacrificio/destazo de la carne en canal ▪ Almacenamiento de productos ▪ Envío de productos
Identificar y asignar prioridades a las posibles consecuencias adversas	<p>Los factores a considerar al evaluar las posibles consecuencias podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El número de porciones de producto contaminado ▪ El impacto económico (pérdida de ingresos) ▪ Daños a la marca comercial ▪ El trastorno en la cadena de abastecimiento del producto

Tabla A-1 Elementos de una evaluación de seguridad alimentaria (continuación)	
Elemento Básico	Puntos de consideración
Determinar los componentes críticos que podrían estar sujetos a acciones criminales	<p>¿En qué etapas del proceso de sacrificio podrían ser más probables las acciones criminales?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepción de materiales ▪ Almacenamiento frío y seco de materiales y productos ▪ Abastecimiento de agua ▪ Sacrificio – lavado de carne en canal, enfriamiento ▪ Empaque ▪ Transporte
<p>Evaluar las medidas preventivas existentes y la necesidad de mejoras adicionales en la seguridad</p> <p>(Dependiendo de las medidas de control actuales, algunos componentes críticos ya podrían estar lo suficientemente protegidos. Este paso ayudará a identificar las áreas de mayor preocupación.)</p>	<p>¿Qué medios emplea la planta actualmente para impedir las acciones criminales? Identificar las normas y procedimientos existentes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La seguridad del perímetro ▪ El control de acceso ▪ Los procedimientos operacionales en los componentes críticos ▪ Personal encargado de la limpieza ▪ Entregas por parte de vendedores ▪ Seguridad del almacenamiento ▪ Seguridad del abastecimiento y distribución del agua ▪ Seguridad del personal, incluyendo el personal contratista
Realizar un plan con prioridades para la reducción de riesgos	<p>Las estrategias para reducir las posibles vulnerabilidades por lo general yacen bajo tres amplias categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controles físicos de acceso – p.ej., cerrojos, precintos en los que es evidente la manipulación sospechosa, guardias, cámaras ▪ Controles de personal – p.ej., capacitar en la concienciación, investigación de antecedentes, credenciales de identificación para los empleados ▪ Controles operacionales – p.ej., los procedimientos de envío y recepción, planes de retiro del producto del mercado

Figura A-1. Diagrama de flujo genérico del proceso de sacrificio del ganado y aves



Apéndice B – Ejemplo del Plan de seguridad alimentaria

Este Apéndice presenta el ejemplo de un plan de seguridad alimentaria para una instalación pequeña de sacrificio y procesamiento de carne. La Sección I describe las operaciones de la compañía y cómo se realizó el plan. La Sección II presenta un ejemplo del plan.

Sección I:

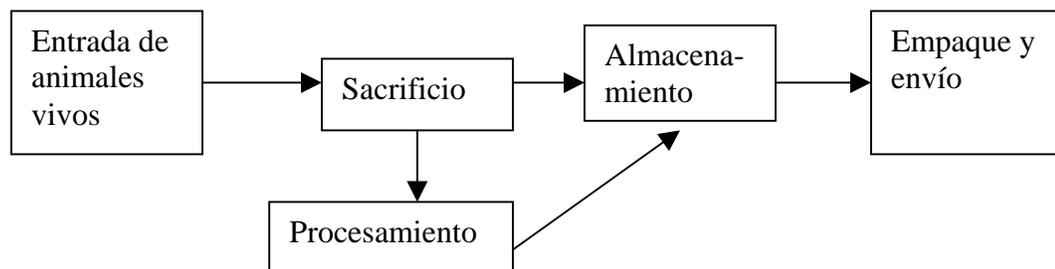
Descripción de las instalaciones

La instalación es una pequeña planta de sacrificio y procesamiento de carne, situada en una zona semirural. Es un negocio familiar. Cuenta con alrededor de 50 empleados. Aproximadamente dos terceras partes de los empleados son calificados y han trabajado para la compañía por más de 5 años. Los otros 20 empleados son trabajadores que tienen menos experiencia y han trabajado para la compañía un promedio de menos de 6 meses. Este grupo de trabajadores temporales exhibe una gran rotación. Los empleados calificados trabajan en la sección de procesamiento de la planta a cargo de la preparación de cortes enteros y retacería de carne, mientras que la mayoría de los otros trabajadores tienen que ver con el sacrificio de los animales.

Descripción de la realización del plan

Paso 1 – Llevar a cabo una evaluación de seguridad

El propietario bosqueja un diagrama de flujo simplificado de la operación; p.ej.,



Aplicar la *Lista de control industrial para la auto evaluación de la seguridad alimentaria FSIS* para identificar posibles problemas de seguridad.

Paso 2 – Crear el plan

En base a una revisión de la operación y de los resultados de la *Lista de control industrial para la auto evaluación de seguridad alimentaria FSIS*, el propietario identifica los siguientes posibles problemas o vulnerabilidades:

- Seguridad interior: no se controla el acceso de visitantes durante las horas hábiles
- Seguridad del sacrificio – investigación de antecedentes de los empleados temporales poco estricta; no está restringido el acceso entre las áreas de sacrificio y procesamiento
- Seguridad del almacenamiento – no está controlado el acceso a las áreas de almacenamiento frío
- Seguridad externa: no existen posibles problemas
- Seguridad del envío y recepción – Los camiones se sellan, pero los choferes no están contratados permanentemente.

Paso 3 – Ejecución del plan

Crear listas de contacto Garantizar que las responsabilidades importantes de seguridad estén bien definidas y documentadas. Revisar el plan con los empleados. Asegurar que los empleados sepan cómo informar sobre preocupaciones sobre la seguridad. Revisar periódicamente el nivel de la seguridad y actualizar el plan.

Sección II:

Ejemplo de Plan de seguridad alimentaria para la Compañía ABC de sacrificio y procesamiento de la carne

Seguridad interior

Posibles problemas: Control de acceso de visitantes poco estricto durante horas hábiles

Soluciones: Cerrar con llave la entrada principal del área de recepción al piso de la planta. Instalar un timbre para alertar al personal sobre la presencia de algún visitante cuando esté desatendido el escritorio de recepción.

Seguridad del sacrificio

Posibles problemas: El acceso entre las áreas de sacrificio y procesamiento no está restringido, de ahí que los empleados temporales de la línea de sacrificio puedan pasar al área de procesamiento en donde se realizan los cortes de carne.

Soluciones: Instalar una puerta con cerrojo de combinación entre las dos áreas. Exigir vestimenta codificada con colores para distinguir entre los trabajadores en las dos áreas.

Seguridad del almacenamiento

Posibles problemas: No está controlado el acceso a las áreas de almacenamiento frío

Soluciones: Instalar cerrojos en la sala de almacenamiento y las puertas del refrigerador y del congelador. Aumentar la cantidad de iluminación alrededor de las áreas de almacenamiento.

Seguridad exterior

Posibles problemas: Ninguno. Ya están instalados los cerrojos y alarmas en todas las vías de entrada, ventanas y compuertas del puerto de despacho.

***Soluciones:** No se requieren*

Seguridad del envío y recepción

Posibles problemas: Los choferes que reciben despachos a ser repartidos no están bajo contrato.

Soluciones: Contratar a una compañía de envíos que realice investigaciones de antecedentes de sus choferes y que exija que estos presenten documentos de identificación.

Lista de contactos

Departamento de policía local

Departamento de Salud de la ciudad y del condado

Departamento de Salud del Estado

USDA FSIS Office of Food Security and Emergency Preparedness [Oficina de Seguridad alimentaria y preparación en casos de emergencia FSIS USDA]
(800) 333-1284 (contestación personal las 24 horas)

USDA National Office of the Inspector General 24-hour Hotline [Oficina nacional del Inspector General de la USDA, línea roja las 24 horas]
(800) 424-9121

Clientes

- Cliente 1
- Cliente 2

- Cliente 3
- etc.

Proveedores

- Proveedor 1
- Proveedor 2
- Proveedor 3
- etc.

Procedimientos de retiro del producto del mercado

- Para efectuar el retiro, identificar: quién, qué, cuándo, dónde y cómo
- Identificar más puntos de contacto pertinentes

Fecha de la última evaluación de seguridad

mes/día/año (deberá ser por lo menos anualmente o en la medida que cambien las condiciones)

Fecha de la última revisión del plan

mes/día/año (deberá rastrear las actualizaciones en la evaluación de seguridad o emergencias no rutinarias)