

CAPÍTULO 6. Pasos preliminares para elaborar un plan de inocuidad alimentaria

Objetivos de Pasos Preliminares

En este módulo usted aprenderá:

- Los pasos preliminares necesarios para elaborar un Plan de Inocuidad Alimentaria, entre ellos:
 1. Armar el equipo de inocuidad alimentaria
 2. Describir el producto y su distribución
 3. Describir el uso y los consumidores previstos del alimento
 4. Elaborar un flujograma y describir el proceso
 5. Verificar el flujograma en la planta



Antes de crear un plan de inocuidad alimentaria, es importante organizar la información. Estos pasos preliminares implican reunir información sobre los productos, los procesos y las operaciones de la instalación para formarse un panorama completo de las instalaciones e identificar los peligros potenciales y las medidas de control preventivo cuando se elabore un plan de inocuidad alimentaria.

Estos pasos preliminares no son exigidos por la regulación sobre *Controles preventivos para alimentos de consumo humano*, pero se necesita la información para que sirva de base sólida a la aplicación de los principios sobre controles preventivos en la elaboración de un plan de inocuidad alimentaria. También son congruentes con los principios estadounidenses y reconocidos internacionalmente para elaborar controles de inocuidad alimentaria fundamentados en la prevención.


A continuación se discute cada uno de los cinco pasos preliminares con ejemplos para ilustrar el proceso.

1. Formar el equipo de inocuidad alimentaria

Tarea preliminar #1:

Formar el Equipo de Inocuidad Alimentaria

- Compromiso de la gerencia con los recursos
 - Apoya un plan realista y ejecutable.
- Enfoque de trabajo en equipo:
 - Reduce el riesgo de pasar por alto consideraciones clave en la inocuidad alimentaria.
 - Fomenta el sentido de identificación con el plan.
- Individuos con diferentes especialidades y experiencias
 - Brindan conocimiento sobre las operaciones diarias.
 - Garantía de calidad, producción, saneamiento, mantenimiento, etc., según sea el caso.
- Se requiere un “individuo calificado en controles preventivos”.
 - Alguien dentro de la empresa y/o un experto externo.
 - Alguien que finalizó con éxito la capacitación o está calificado de otra forma.



Un paso significativo para crear un plan de inocuidad alimentaria consiste en formar un equipo de inocuidad alimentaria. El compromiso de la gerencia es sumamente importante para garantizar que los recursos dedicados a este esfuerzo sean apropiados. La gestión efectiva de la inocuidad alimentaria no solo protege el alimento, sino también protege la empresa contra el riesgo de un incidente en dicho ámbito o un problema de incumplimiento con la regulación. Para elaborar e implementar un plan eficaz de inocuidad alimentaria puede que se requiera un presupuesto, recursos y apoyo para la gestión del cambio, posibles cambios en el equipo, nuevos procedimientos, etc. Sin un firme compromiso de la gerencia en todos los niveles, puede ser difícil poner en práctica un plan eficaz de dicha índole. El compromiso de la alta gerencia con el proceso envía a todo el personal el fuerte mensaje de que el sistema de inocuidad alimentaria es vital para la compañía.

Definición:

Individuo calificado en controles preventivos: Individuo calificado que haya finalizado con éxito una capacitación en el desarrollo y la aplicación de controles preventivos basados en el riesgo, al menos equivalente a la recibida bajo un currículo estandarizado reconocido por la FDA como adecuado o que de otra forma está calificado mediante experiencia laboral para desarrollar y aplicar un sistema de inocuidad alimentaria.

Aunque una persona puede estar en capacidad de analizar los peligros y elaborar con éxito un plan de inocuidad alimentaria, muchas compañías encuentran que es conveniente crear un equipo de inocuidad alimentaria. Cuando solo una persona desarrolla el plan de inocuidad alimentaria, algunos puntos clave pueden ser omitidos o malentendidos en el proceso. El enfoque de trabajar en equipo, minimiza el riesgo de pasar por alto los puntos clave o malinterpretar aspectos de la operación. También fomenta el grado de identificación con el plan, aumenta la participación dentro de la compañía y aporta diferentes ámbitos de pericia. Al menos uno de los miembros del equipo de inocuidad alimentaria debe ser un *individuo calificado en controles preventivos*, que haya finalizado con éxito este currículo de capacitación en inocuidad alimentaria reconocido por la FDA, o que esté de otra forma calificado mediante su experiencia laboral para

desarrollar el plan. El individuo calificado en controles preventivos no tiene que ser un empleado de la instalación, pero a ésta le conviene tener al menos un individuo calificado en controles preventivos como integrante de su personal.

El equipo debe consistir en individuos con diferentes especialidades y experiencias en los procesos y procedimientos de la instalación. El equipo de inocuidad alimentaria debe incluir integrantes que estén directamente involucrados con las operaciones diarias de la planta y pueden incluir personal de mantenimiento, producción (incluidos los expertos en aparatos, instrumentos, etc.), saneamiento, garantía de calidad, ingeniería, compras y laboratorio, según fuera el caso. Estos individuos, elaboran el plan de inocuidad alimentaria bajo la supervisión de un individuo calificado en controles preventivos y verifican la implementación constante del sistema de inocuidad alimentaria.



Los miembros del equipo deben conocer muy bien los peligros para la inocuidad alimentaria y los principios de inocuidad de alimentos. Cuando surjan problemas que no se pueden resolver internamente, puede que sea necesario contratar expertos externos. En las compañías pequeñas, la responsabilidad de redactar el plan de inocuidad alimentaria puede recaer en una persona. Si es posible formar un equipo de inocuidad alimentaria en una pequeña compañía, los empleados con diversas funciones, propietarios incluidos, deben ser integrantes del equipo. Las universidades, la extensión cooperativa, los grupos de consultoría y las asociaciones gremiales pueden prestar asistencia adicional mediante planes modelo, guías publicadas y, en algunos casos, asistencia personal.

Además de redactar y elaborar el plan de inocuidad alimentaria, el

equipo supervisa su implementación y las operaciones diarias de la

instalación. Esto incluye asegurarse de que se capacite a las personas adecuadas para que se encarguen de sus deberes.


Ejemplo

Esto se toma del plan de inocuidad alimentaria en la página A3-3.

Ejemplo E.G. Food Company

La E.G. Food Company es una empresa ficticia que se usa de ejemplo en todo este curso.

Revisión de la compañía
 Los cerca de 150 empleados de la E.G. Food Company producen alimentos a base de huevo, principalmente *omelettes* sencillos, de queso y panecillos con *omelette* de queso. El producto se elabora cinco días a la semana en un turno de producción de ocho horas, seguidas de cuatro horas de saneamiento. La limpieza y la desinfección de todo el equipo de procesamiento se conduce según un programa maestro de saneamiento, que también incluye limpiar y desinfectar entre diferentes productos, si es necesario para controlar los alérgenos. En toda la instalación se utiliza agua municipal, que es tratada y sometida a pruebas por parte de la municipalidad, a fin de cumplir con los requisitos de la EPA. La compañía practica la zonificación higiénica para evitar la exposición del producto cocinado a los patógenos ambientales y los empleados que trabajan en las áreas de higiene elevada usan batas codificadas por colores y calzado de uso exclusivo. A estos empleados se les instruye acerca de los procedimientos adecuados para lavarse las manos, utilizar guantes y la importancia de la zonificación.




Durante toda la clase se utiliza como ejemplo un fabricante ficticio de *omelettes* congelados, la E.G. Food Company. Arriba se brinda una descripción de esta compañía con cierta información sobre su funcionamiento. Esta descripción le ayuda a visualizar su operación.

Ejemplo E.G. Food Company

Equipo de Inocuidad Alimentaria

Nombre	Posición	Capacitación aplicable (Los registros están en el expediente de personal).
I.N. Charge	Gerente de planta	Capacitación en la planta
F.S. Leader*	Gerente de garantía de calidad	Curso de la FSPCA
E.F. Ency	Supervisor de producción	Capacitación en la planta
I.M. Clean	Supervisor de saneamiento	Capacitación en la planta
P.H. Books*	Consultor, PH Books Consulting Service	Máster y doctor en Ciencias de los Alimentos e instructor principal de la FSPCA

*Individuo calificado en controles preventivos



El equipo de inocuidad alimentaria de la E.G. Food Company está formado por cuatro empleados: los gerentes de la planta, de garantía de calidad y los supervisores de producción y saneamiento. Todos han

Pasos preliminares en la elaboración de un plan de inocuidad alimentaria

recibido capacitación en inocuidad alimentaria y utilizan referencias como los documentos guía de la FDA. Además, un consultor externo

en el tema les ayuda con la elaboración del plan, su revisión anual y, si es necesario, los cambios. También utilizan las recomendaciones de su proveedor de sustancias químicas sobre los compuestos y los procedimientos adecuados de limpieza y saneamiento para sus controles de saneamiento. Arriba se muestra la descripción de dicho equipo en su plan de inocuidad alimentaria. Esto es opcional.


El apéndice 3: Ejemplo de un plan de inocuidad alimentaria, contiene todo el plan que se utilizará para los ejemplos durante todo el curso.

2. Describir el producto y su distribución

Tarea preliminar #2:

Describir el Producto y su Distribución

- La descripción del producto debe incluir:
 - El nombre o los nombres del producto
 - Las características importantes de inocuidad alimentaria del producto, si las hay (p. ej., pH, a_w , preservantes)
 - Los ingredientes
 - Tipo de envase
 - Vida útil
 - Almacenamiento y distribución



Es necesario conocer la información básica sobre un producto y cómo se distribuye, con el objeto de determinar si debe haber controles específicos importantes para garantizar su inocuidad durante todo el ciclo de distribución. El equipo de inocuidad alimentaria debe describir el o los productos, el tipo de envase, las expectativas de vida útil y el método de almacenamiento y distribución. La información sobre factores que pueden influir en el crecimiento de patógenos (p. ej., pH, actividad acuosa, preservantes, si los hubiese) es útil para productos con propiedades intrínsecas que controlan el crecimiento potencial de las bacterias. Es importante conocer estos elementos para identificar los peligros potenciales que necesitan ser cubiertos por los controles preventivos.

Se ha preparado un formulario de descripción del producto para ayudar a registrar esta información, el cual está ubicado en el apéndice 2 para que usted lo examine y lo utilice. Se pueden usar otros formatos, eliminar filas y aceptar un formato sencillo de párrafos. La regulación sobre *Controles preventivos de alimentos para humanos* no obliga a captar esta información ni a usar el formato; sin embargo, la información contenida en este formulario puede servir para brindarle una visión general del producto a un auditor independiente (p. ej.,

En un cuadro de la página 6-9 se enumeran los elementos de la descripción y distribución del producto, así como la información sobre los consumidores y el uso previsto (discutidos en la siguiente sección).

cuando el cliente requiere una auditoría) o a un consultor que le esté ayudando a elaborar un plan de inocuidad alimentaria.


La información también puede ser útil en caso de que se necesite un retiro del mercado. La orientación de la FDA acerca de los datos que se presentan cuando se retiran productos del mercado recomienda proporcionar información del producto, tal como nombre (y cantidad) del producto y descripción, tal como su forma, uso previsto, vida útil esperada (si es perecedero) y el tipo de envase (para encontrar más información, véase el capítulo 15: Plan de retiros del mercado).

3. Describir el uso y los consumidores previstos del alimento

Tarea preliminar #3:

Describir el Uso y los Consumidores Previstos

- Esto se puede combinar con la información sobre descripción del producto y debe incluir:
 - El uso previsto y el uso no intencionado razonablemente previsible.
 - Los consumidores previstos (p. ej., público en general, lactantes, adultos mayores).
 - Instrucciones de etiquetado pertinentes a la inocuidad alimentaria.




El uso previsto del producto se refiere a su utilización esperada por parte de los usuarios finales (p. ej., otros procesadores de alimentos, consumidores, etc.). Es probable que la mayoría de los alimentos se destinen al público en general. El equipo de inocuidad alimentaria debe considerar estas preguntas.

- 1) ¿Cuál es el uso previsto del producto? (p. ej., venta al detalle, servicio de alimentos, procesamiento adicional)
- 2) ¿Cuál es la posibilidad de que haya manipulación indebida y uso no intencionado?
- 3) ¿Qué procedimientos de manipulación y preparación deben seguir los usuarios finales? Por ejemplo, ¿está el producto listo para el consumo o requiere de preparación adicional, tal como recalentamiento, cocción, etc.?
- 4) ¿Quiénes son los consumidores previstos del producto?
- 5) ¿Se destina específicamente el producto a individuos inmunodeficientes u otros grupos susceptibles?

La respuesta a estas preguntas brinda una información valiosa para el equipo de inocuidad alimentaria a medida que procede con el análisis de peligros (véase el capítulo 8: Análisis de peligros y determinación de controles preventivos).

Poblaciones en Riesgo

- Estos grupos son más susceptibles a la enfermedad transmitida por alimentos:
 - Lactantes y niños pequeños
 - Personas de edad avanzada
 - Mujeres embarazadas
 - Personas inmunosuprimidas
- Puede que se necesiten más controles si su producto se destina específicamente a estas poblaciones, p. ej.,
 - Fórmula para lactantes
 - Dietas especiales para centros médicos
 - Alimentos preparados para hogares de ancianos
 - Alimentos destinados a niños pequeños



Los consumidores previstos pueden ser el público en general o un segmento particular de la población que sea más sensible a ciertos peligros. Estos grupos en riesgo incluyen:

- *Lactantes y niños pequeños* – Los lactantes y los niños pequeños no tienen un sistema inmunológico plenamente desarrollado y es más probable que desarrollen ciertos tipos de enfermedades transmitidas por alimentos, tales como infecciones por patógenos bacterianos. Los peligros de asfixia con el alimento en sí o con el material de envase (p. ej., tapas pequeñas) también puede ser una inquietud para este grupo.
- *Personas de edad avanzada* – A medida que las personas envejecen, sus sistemas inmunológicos se debilitan de manera natural. Las personas de mayor edad tienden a ser más susceptibles a las infecciones causadas por patógenos bacterianos transmitidos por alimentos que la población en general y las enfermedades también pueden ser más severas.
- *Mujeres embarazadas* – Algunos patógenos, tales como *Listeria monocytogenes* y *Toxoplasma gondii*, son particularmente nocivos para los fetos en desarrollo. Los alimentos destinados específicamente a mujeres embarazadas deben controlar las fuentes potenciales de estos patógenos.

- *Personas inmunosuprimidas* – Otros factores pueden debilitar el sistema inmunológico. Por ejemplo, las personas que son VIH positivas, las que se han sometido a trasplantes de órganos, han

estado recibiendo quimioterapia para el cáncer o han recibido otras terapias farmacológicas inmunosupresoras son particularmente susceptibles al desarrollo de enfermedades ocasionadas por patógenos transmitidos por alimentos. A medida que mejoran los tratamientos médicos modernos, es importante considerar que un porcentaje relativamente grande de la población encaja en esta categoría.

En el sitio web de la FSPCA se puede encontrar una plantilla descargable para la descripción del producto.

Si bien los elementos destinados a la población en general pueden ser consumidos por estos grupos vulnerables, los alimentos dirigidos específicamente a las poblaciones susceptibles (p. ej., para hospitales, asilos de ancianos) pueden requerir de controles más estrictos porque la mayor parte de estos alimentos serán consumidos por una población en riesgo.

El formulario de descripción, distribución, consumidores y uso previsto del producto, abajo descrito y ubicado en el apéndice 2, se puede utilizar para registrar esta información que es importante para garantizar un análisis preciso de los peligros, aunque no es exigida por la norma.

Elementos de un formulario completo de descripción y uso previsto del producto

Nombre del producto	Puede incluir más de un producto con perfil parecido de procesamiento y peligros.
Descripción del producto, incluidas las características importantes de inocuidad alimentaria	Una descripción general del producto y del método de procesamiento, ensamblaje y familia de productos incluidos en la categoría. Si es pertinente a la inocuidad del producto, aquí se deben enumerar las propiedades intrínsecas, tales como preservantes, actividad acuosa y pH.
Ingredientes	Un listado sencillo de ingredientes, que se pueden agrupar o tomar de la etiqueta del producto, si es conveniente. Esto también puede ser un adjunto (una lista o una receta) o bien números de referencia de especificaciones de ingredientes, lo que brindaría información más detallada.
Envase utilizado	Una descripción general del envase, incluido envase de atmósfera modificada o al vacío, si se utiliza. Esto puede afectar los peligros de interés.
Uso previsto	Describa el uso normal esperado del alimento (p. ej., listo para el consumo, listo para cocinar, crudo) y, si es conveniente, en dónde se vende (p. ej., al detalle, servicio de alimentos, escuelas, instalaciones de cuidado a largo plazo, etc.) Puede describir un sistema complejo de distribución, si lo desea; p. ej., distribución congelada con exhibición refrigerada o a temperatura ambiente, uso para procesamiento adicional, etc. Si es probable que ocurra el uso no intencionado o el abuso (p. ej., comer masa cruda para galletas), esto se debe identificar.
Vida útil	Indique la vida útil esperada, si es pertinente para el crecimiento microbiano potencial.
Instrucciones de etiquetado	Incluya instrucciones de etiquetado pertinentes a la inocuidad alimentaria. Esto puede incluir refrigeración, instrucciones de cocción, etc., si procede.
Almacenamiento y distribución	Indique el método de distribución, p. ej., refrigerado, congelado, a temperatura ambiente.

Ejemplo de descripción del producto

PRODUCTO(S) Omelette sencillo, de queso y de queso en panecillo	PÁGINA X de Y
NOMBRE DE PLANTA: E.G. Food Company	FECHA DE PUBLICACIÓN 09/20/2015
DIRECCIÓN: 360 Culinary Circle, Mytown, EE. UU.	SUSTITUYE LA VERSIÓN 08/06/2015
Descripción, distribución, consumidores y uso previsto del producto	
Nombre(s) del producto	Omelette sencillo, de queso y de queso en panecillo
Descripción del Producto, incluidas las Características Importantes de Inocuidad Alimentaria	Omelette de huevo congelado, cocinado con o sin relleno de queso y un panecillo de trigo pH 7.1-7.9, actividad acuosa >0.98, sin preservantes
Ingredientes	Sencillo: huevos, leche, aceite antiadherente, sal Queso: huevos, leche, queso, aceite antiadherente, sal Panecillo con omelette de queso: huevos, leche, queso, panecillo, aceite antiadherente, sal Bandejas de cartón envueltas con película plástica e insertadas en una caja corrugada.
Envase utilizado	
Uso previsto	Se considera que el producto está listo para el consumo, pero debe calentarse hasta altas temperaturas de conservación (135 °F [57 °C]) o más altas con fines de palatabilidad. Típicamente, se calienta en horno de microondas, de convección o de inducción. El usuario final puede descongelarlo de un día a la temperatura de refrigeración para reducir el tiempo de cocción. También puede usar aderezos o rellenos. Se vende para aplicaciones en servicios de alimentos. Abuso potencial: Algunos establecimientos pueden mantener el producto descongelado por un plazo más prolongado que las 24 horas recomendadas.
Consumidores previstos	Público en general
Vida útil	Un año en congelación
Instrucciones de etiquetado	Mantener congelado, descongelar en refrigeración (<41 °F [5 °C]) durante <24 horas antes de cocinar. En congelación
Almacenamiento y distribución	
Aprobado: Firma: P.S. Leader	Fecha: 11 de abril de 2015 Ejemplo E.G. Food Company
Nombre en letra de molde: F.S. Leader	


Arriba se muestra un ejemplo de la descripción de un producto que se utilizará para ilustrar el desarrollo progresivo de un plan de inocuidad alimentaria para los productos de *omelettes* elaborados por la empresa ficticia E.G. Food Company. Observe que en este ejemplo se identifica el potencial de abuso en la sección de “Uso previsto”.

4. Elaborar un flujograma y describir el proceso

Tarea preliminar #4:

Elaborar un Flujograma y Describir el Proceso

- El flujograma es una herramienta importante para describir el proceso.
- Incluya todos los pasos del proceso que están bajo control de la instalación.
- Incluya el producto reelaborado, el subproducto y el producto desviado, si es del caso.
- Prepare una descripción escrita para cada paso del flujograma.

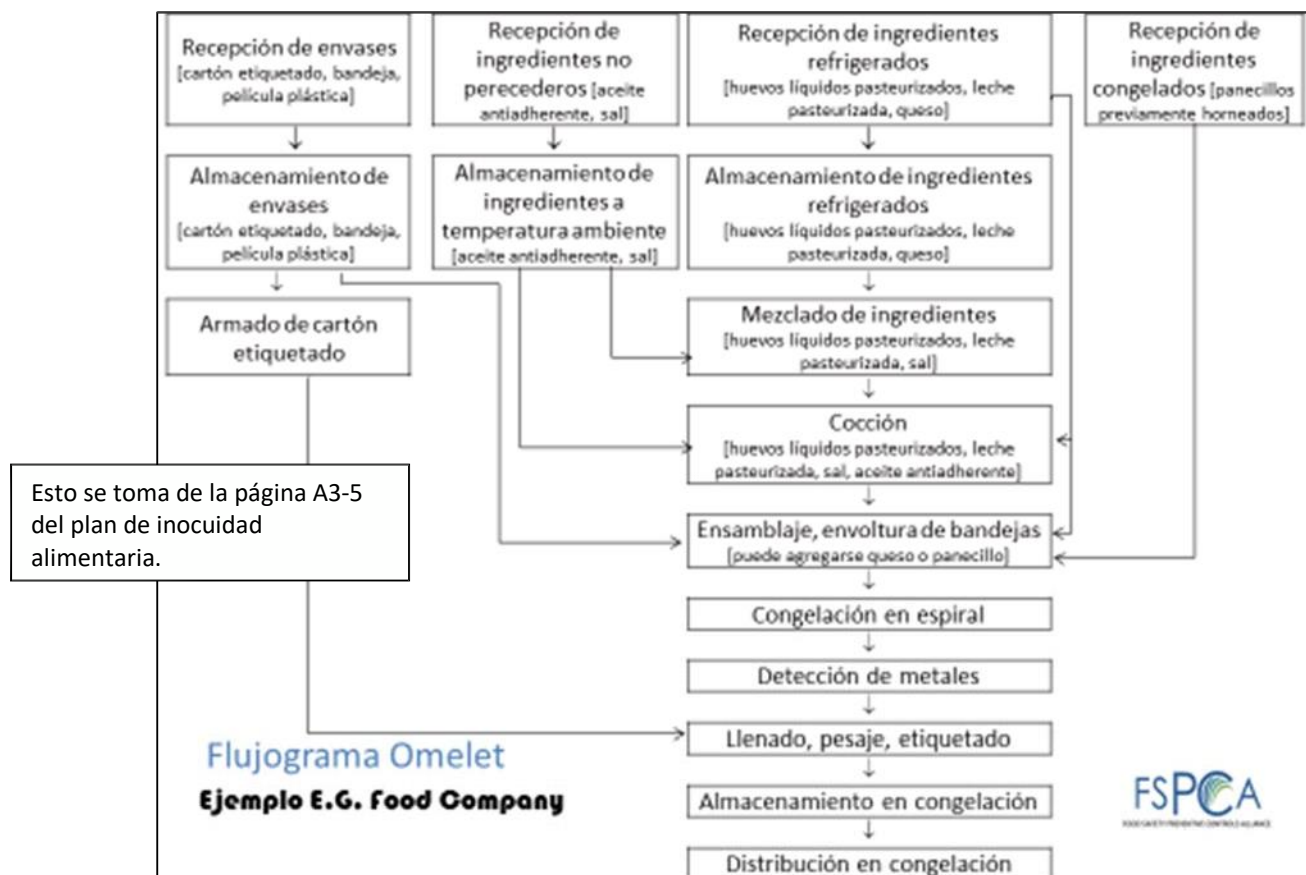


Un flujograma constituye una importante herramienta visual que el equipo de inocuidad alimentaria puede utilizar para describir el proceso. Cuando se desarrolla el flujograma de un proceso, es importante incluir todos los pasos del proceso que caen bajo el control

de la instalación, desde la recepción hasta el almacenamiento del producto final, incluidos los productos re-elaborados y la desviación por subproducto si fuera necesario }. Se debe considerar cada paso del proceso en detalle y la información se debe ampliar para que incluya toda la información pertinente a los procesos. La información puede incluir:

- ✓ Todos los ingredientes y los envases utilizados.
- ✓ Dónde entran al flujo las materias primas, los ingredientes y los productos intermedios.
- ✓ La secuencia y la interacción de todos los pasos de la operación.
- ✓ Dónde tiene lugar la reelaboración y el reciclaje de los productos en el proceso.
- ✓ Adónde se desvía el producto como desechos, si es del caso.

Abajo aparece el flujograma para el ejemplo de los *omelettes* de la E.G. Food Company.



Ejemplo E.G. Food Company


Descripción del proceso— omelette sencillo, de queso y de queso en panecillo

Recepción de ingredientes y envases:
 Los ingredientes y las materias primas se compran a proveedores acreditados que cumplen con los sistemas internacionalmente reconocidos de inocuidad alimentaria y calidad. Se usa de manera consecuente la misma marca de ingrediente para minimizar la variación. Los ingredientes se almacenan según las recomendaciones del fabricante, cuando las especifican.

Recepción de envases: Las cajas corrugadas para despacho, las bandejas de cartulina y la película plástica se reciben a granel. En cuanto a las bandejas y la película plástica, las especificaciones exigen un material apto para su uso en alimentos y compatible con el almacenamiento de productos alimenticios congelados.

Recepción de ingredientes no perecederos:
Sal: Se recibe en bolsas de diez libras de nuestro distribuidor. Las especificaciones exigen sal de calidad para uso en alimentos.
Aceite antiadherente: El aceite antiadherente contiene aceite de soya, lecitina de soya y saborizante natural. Se recibe de nuestro distribuidor en garrafas de diez galones.

Véase el apéndice 3: Plan de inocuidad alimentaria, para encontrar más información.

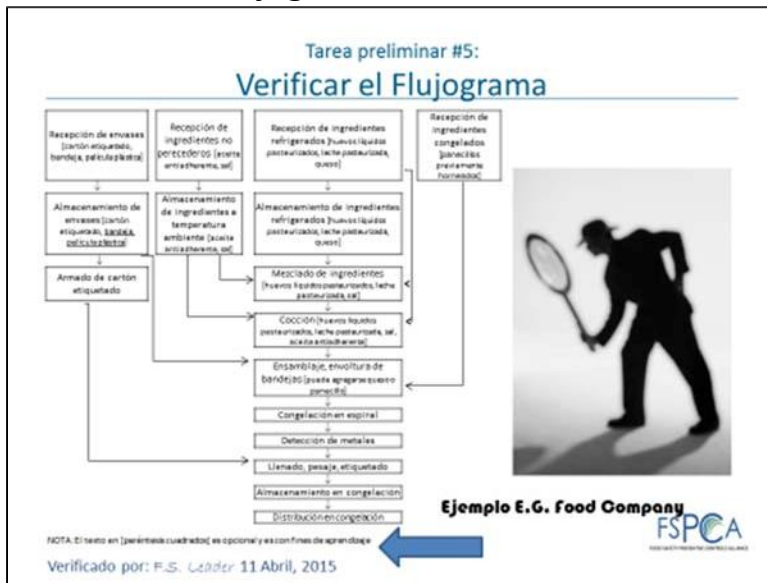


También conviene contar con una descripción escrita del proceso para explicar qué sucede en cada uno de los pasos y que puede contener más detalle que el que aparece en el flujograma y ser utilizada como referencia de trabajo al elaborar el plan de inocuidad alimentaria. Quizá usted ya tenga otros documentos que contengan información semejante, tales como las especificaciones, las recetas o las instrucciones de trabajo del producto que se pueden utilizar en lugar de la descripción ilustrada en este capítulo.

Es importante saber lo que ocurre en cada paso del proceso. Por ejemplo, una información tal como el tiempo máximo que el producto puede estar expuesto a temperaturas sin refrigeración, la máxima temperatura ambiente o la temperatura interna del producto después de un proceso puede afectar la inocuidad alimentaria, por lo que es importante conocerla para conducir un análisis exacto de los peligros.

Arriba aparece el inicio de la descripción del proceso para el ejemplo de la E.G. Food Company. Para encontrar la descripción completa del proceso, véase el apéndice 3: Plan de inocuidad alimentaria.

5. Verificar el flujograma



Los pasos del flujoograma se utilizan para organizar el análisis de peligros, que se discute en el capítulo 8: Análisis de peligros y determinación de controles preventivos. Como la exactitud del flujoograma es crítica para conducir un análisis de peligros, los pasos descritos en el flujoograma deben verificarse en la planta. Si hace falta un paso, puede pasarse por alto un peligro para la inocuidad alimentaria que requiera de un control preventivo. Incluya todo paso de manipulación, procesamiento y conservación del producto, así como sus ingredientes y envases. El equipo de inocuidad alimentaria debe hacer un recorrido por las instalaciones y efectuar cualquier cambio necesario en el flujoograma. Al mismo tiempo, el equipo debe hacer observaciones relacionadas con el saneamiento, el potencial de contaminación cruzada o de contacto cruzado de alérgenos y posibles refugios o puntos de introducción de patógenos ambientales. El recorrido permite que cada integrante del equipo se dé una idea global de cómo se elabora el producto. Puede que convenga invitar a miembros adicionales del personal de planta para que revisen el flujoograma durante el recorrido. Muchas veces los operarios pueden identificar problemas que quizá fueron pasados por alto por la gerencia o por el equipo. El flujoograma completo y verificado debe conservarse y evaluarse periódicamente como registro de inocuidad alimentaria y como parte del plan. Por lo general se emplea una firma para indicar que se ha verificado el flujoograma.

Los planes son dinámicos y se deben actualizar para que reflejen cualquier cambio en el proceso o en las consideraciones de inocuidad alimentaria. Por lo tanto, todo cambio significativo en el proceso debe quedar exactamente reflejado en el flujoograma del producto y el

equipo debe evaluar si estos cambios tienen un efecto en el análisis de peligros y en los controles preventivos que están instaurados.

Resumen de pasos preliminares

Resumen de Pasos Preliminares	
Actividad	Resultados
1. Formar el equipo de inocuidad alimentaria	Compromiso de la gerencia con los recursos y la capacitación
2. Describir el producto y su distribución	Información para el análisis de peligros
3. Describir el uso y los consumidores previstos del alimento	
4. Elaborar un flujograma y describir el proceso	Marco organizador para el análisis de peligros
5. Verificar el flujograma	Esencial para garantizar la exactitud



Es importante contar con las personas adecuadas y tener disponible la información sobre los ingredientes, el envase y los procesos utilizados antes de aplicar los principios sobre controles preventivos para elaborar un plan de inocuidad alimentaria. Entre los pasos preliminares están:

- 1) armar el equipo de inocuidad alimentaria y asegurarse de que cuenten con el compromiso de la gerencia y una capacitación adecuada para llevar a cabo la evaluación exacta de los peligros para la inocuidad alimentaria que existen en los productos que se están elaborando,
- 2) preparar una descripción exacta del producto y su distribución para conocer sus características y asegurarse de no pasar por alto los peligros potenciales,
- 3) identificar el uso y los consumidores previstos para garantizar que los controles preventivos utilizados protejan la integridad física de los consumidores durante el uso previsto y reconocer el posible uso indebido del producto,
- 4) crear un flujograma del proceso que proporcione el marco organizacional para conducir el análisis de peligros, el cual identifica los controles preventivos para impedirle riesgos de inocuidad alimentaria al público consumidor y
- 5) verificar el flujograma y las condiciones de operación para no pasar por alto las fuentes de peligros potenciales.

Si una instalación genera más de un producto y se necesitan varios planes de inocuidad alimentaria, se recomienda que el equipo simplifique su tarea tratando únicamente de elaborar un plan a la vez. El equipo podría hacer que el primer plan sea revisado por un tercero antes de abordar planes adicionales. Esto puede ayudar a garantizar

que se identifiquen correctamente los peligros que requieren de controles preventivos.

Lecturas adicionales

- FAO/OMS. 2003. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for Its Application Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 - 2003
- FDA. 2014. Dairy Grade A Voluntary HACCP
- Comité Asesor Nacional sobre Criterios Microbiológicos para Alimentos. 1998. Hazard Analysis and Critical Control Point Principles and Application Guidelines. *Journal of Food Protection* 61(9):1246-1259.