



Ejemplo de diagrama de flujo genérico para el trabajo en cocina de un comedor escolar (en el texto tenéis un enlace para poderos descargar el diagrama en grande).

El control de los procesos en restauración colectiva: utilización del diagrama de flujo

15-05-2019

La restauración colectiva posee unas características que hacen que, al plantearnos cómo gestionar la seguridad alimentaria, apliquemos un enfoque diferente al de otros ámbitos de la industria alimentaria. El factor diferencial es que en restauración se trabaja con todo tipo de materias primas. Félix Martín explica en este artículo, cómo trabajar con los diagramas de flujo para no tener problemas.

Otros sectores dedicados a la elaboración o transformación de alimentos tienen mucho más restringido el número de materias primas o de ingredientes que usan, así como es mucho menor el número de productos finales. En cambio, en una cocina de colectividades se trabaja con carnes, pescados, vegetales, huevos, cereales, lácteos, aditivos, aceites, especias, frutas, sal... una gran multitud de productos perecederos y no perecederos.

Todo ello hace imposible el que se pueda trabajar bajo el enfoque de estudiar detalladamente el uso cada uno de los ingredientes empleados para elaborar un producto final concreto, como se puede hacer en otro tipo de establecimientos alimentarios. Una fábrica de embutidos o una quesería, por ejemplo, pueden trabajar con una docena de ingredientes, pero en una cocina se trabaja con cientos. Por todo ello, en este sector, debemos poner el foco en el control de los procesos, en lugar de dirigirlo hacia un estudio detallado de la elaboración de cada plato, lo cual sería excesivamente complejo.

Así pues, para gestionar la seguridad alimentaria en una cocina colectiva debemos orientarnos hacia el estudio detallado de cada etapa (recepción, almacenamiento, acondicionamiento, cocinado, enfriamiento, regeneración, emplatado, etc) dentro del proceso global de elaboración y el posterior control de dichas etapas. Para ello, lo mejor es trabajar a partir de un diagrama de flujo correctamente diseñado.

El diagrama de flujo

El diagrama de flujo es una representación esquemática de la secuencia de fases o etapas llevadas a cabo en la preparación de las comidas. Se trata de una herramienta muy útil para la identificación y control de peligros sobre los alimentos. Veamos algunas recomendaciones a la hora de diseñarlo:

- Conviene realizarlo mediante la observación de las operaciones que tienen lugar en la empresa. Muchas veces es suficiente con recorrer el establecimiento sin prisa siguiendo el proceso en el mismo orden en el que el producto es elaborado, desde que empieza (zona de recepción) hasta que se termina (zona de expedición o servicio), observando lo que ocurre en cada área.
- Es importante contar con la opinión de todos los implicados: técnicos de Calidad, personal de cocina, de limpieza, de mantenimiento...
- Se pueden incluir o reseñar aquellos factores ambientales o del entorno que pueden influir (condiciones de temperatura, tiempos, humedad, aire, residuos, agua...)
- Es imprescindible realizar posteriormente la confirmación *in situ* del diagrama para comprobar que lo escrito es un fiel reflejo de la realidad.
- Y por último, comentar que el estilo del diagrama de flujo del proceso es una elección de cada empresa y pueden usarse palabras, líneas, símbolos, dibujos, números... lo importante es que sea de utilidad y lo más completo, a la vez que sencillo, posible.

Encabeza este artículo un ejemplo de diagrama de flujo genérico para el trabajo en cocina de un comedor escolar ([descargar la imagen en grande](#)). Es importante destacar que diagramas como éste son generalistas y orientativos; nunca pueden sustituir a un diagrama realizado 'a pie de cocina'.

Los diagramas de flujo pueden desarrollarse por tipos de comidas preparadas o por procesos similares (comidas preparadas en crudo, comidas servidas en caliente, comidas en frío, etc.) o puede existir un único diagrama de flujo que contemple los diferentes procesos, como el que se muestra en el ejemplo anterior.

Los diagramas son el punto de partida para desarrollar la documentación que deben llevar asociada. Para ello se procederá a:

- 1./ Describir detalladamente cada una de las fases, recogiendo todas las variables posibles, es decir, quién, qué, cómo y cuando se realiza esa etapa: materias primas, tiempos, temperaturas, equipamientos, manipuladores, limpieza, etc.
- 2./ Una vez hecho esto, se procederá a identificar los posibles peligros asociados a cada fase, las medidas preventivas que pueden aplicarse para minimizarlos y a determinar si la fase a estudio tiene una importancia decisiva para garantizar la inocuidad de los alimentos preparados, en cuyo caso será un Punto de Control Crítico PCC.

Metodología 'anti-error'

Una vez que hemos determinado las diferentes etapas dentro de un proceso productivo en una cocina, y que hemos identificado los posibles peligros asociados a cada etapa (siempre en función de las características concretas de nuestro establecimiento) llega el momento de decidir sobre en qué etapas concentramos la vigilancia con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos que preparemos.

A esta forma de trabajo la llamaremos metodología 'anti-error' y consistirá en valorar la relevancia de cada peligro identificado, para lo cual nos cuestionaremos sobre:

- 1./ La gravedad del peligro (por ejemplo, la multiplicación de Salmonella en el pollo crudo en nuestros almacenes sería un peligro grave).
- 2./ La probabilidad de que ocurra. En nuestra cocina ¿cómo es de probable que ésto pueda ocurrir?
- 3./ El grado de dificultad de detectar el fallo. En nuestra cocina ¿sería fácil detectar si ésto ocurriese?

El objetivo es identificar, en las diferentes etapas, aquellos peligros que por una o más de las circunstancias anteriores requieran una especial atención o tengan una mayor relevancia.

Una vez identificados los peligros relevantes en las diferentes etapas, tenemos que decidir qué etapas requieren una vigilancia específica (Puntos Críticos de Control PCCs) y cuáles estarán controladas mediante la aplicación de las buenas prácticas de fabricación o los pre-requisitos higiénico sanitarios que tengamos implantados o podamos implantar.

En definitiva, el control de los PCCs en las etapas que los incluyan, nos garantiza la inocuidad de los platos elaborados. El objetivo es concentrar los esfuerzos de vigilancia en aquellas etapas o fases 'clave' que tienen una incidencia capital para prevenir o eliminar peligros alimentarios. La ausencia de errores o su rápida identificación y corrección en esas etapas, es lo que nos va a asegurar el control higiénico sanitario de las comidas preparadas.

En el vídeo que tenéis 'lincado' al pie de la noticia se explica muy gráficamente, por qué el diagrama de flujo se convierte de una herramienta muy útil para la identificación y control de peligros sobre los platos elaborados.

Noticias Relacionadas

- [Regala a tus empleados 'El libro negro de la seguridad alimentaria' con un 10% de descuento](#)
- [La responsabilidad del manipulador de alimentos respecto a la seguridad \(parte I\)](#)
- [Criterios para el diseño de una cocina profesional bajo el enfoque de la bioseguridad](#)

- [La seguridad alimentaria, un reto para el diseño de las cocinas industriales del futuro](#)



Félix Martín es licenciado en veterinaria y experto en gestión de la calidad. Impulsor de **FormainnovaBio**, una plataforma para desarrollar propuestas formativas de interés para el sector de la restauración colectiva y autor de 'El libro negro de la seguridad alimentaria', editado por RCBooks. @: felmargar@gmail.com. ([Todos los artículos](#)).