



## Planes de modelos de HACCP (Septiembre de 2017)

**Camarón (silvestre), cocido, congelado**  
**Camarón (de criadero), crudo congelado**  
**Barritas de pescado, empanizadas y congeladas**  
**Salmón ahumado en caliente, envase con oxígeno reducido**  
**Ostras desbulladas**  
**Tilapia (de criadero), fresca y congelada**

**Lomos de atún fresco**  
**Rollos de sushi de salmón silvestre**  
**Venta al por mayor, distribución y bodega**  
**Venta al por mayor y distribución de pescado con histamina**  
**Ostras en su concha**

El Comité Editorial de la SHA ha desarrollado varios planes adicionales de modelos de Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP, por sus siglas en inglés) que se pueden usar durante el curso básico de tres días de HACCP o en el curso de un día, Segmento dos de HACCP. Estos modelos tienen el propósito de ayudar a los participantes a comprender los principios básicos del HACCP mediante el proceso de desarrollo de su propio plan de Análisis de peligros y HACCP, usando la *Orientación de peligros y controles de los productos pesqueros y piscícolas (Fish and Fishery Products Hazards and Control Guidance)* de la FDA.

Esta parte “práctica” del curso de HACCP es crítica para la comprensión global de los participantes. Como se ilustró durante los cursos para “capacitar a los capacitadores”, los instructores deberían usar estos modelos durante los talleres para ayudar a los participantes a determinar los peligros y los controles preventivos de los productos y procesos de los mariscos y pescados. Esto ayudará a ilustrar la lógica necesaria para que las personas capacitadas en HACCP desarrollen exitosamente los programas de HACCP para sus propios productos o procesos.

Recuerde que estos modelos tienen solo un propósito didáctico y es posible que, no se reflejen los pasos comerciales reales que usan los participantes de la industria de su clase. Los modelos de la Alianza Nacional de Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) para Mariscos y Pescados (SHA, por sus siglas en inglés) se basan en las pautas que se entregan en la *Orientación de peligros y controles de los productos pesqueros y piscícolas (Fish and Fishery Products Hazards and Control Guidance)* (4.ª edición, 2011) de la FDA y en información adicional disponible desde la edición de 2011.

Si bien estos modelos son una herramienta extremadamente útil para enseñar el desarrollo de un plan de HACCP, también se pueden usar para enseñar e ilustrar otros puntos o “momentos didácticos” cuando los estudiantes presenten su plan final de análisis de peligros y HACCP. Por ejemplo: *si* en el manual de capacitación se cambió el programa de estudios (Filetes de mahi-mahi frescos) para incluir el uso de película de barrera y enterrado en hielo, *entonces* el instructor podría preguntar qué peligros adicionales para la seguridad de los alimentos se pueden presentar y qué medidas habría que emplear para documentar el control de los peligros para la seguridad de los alimentos que tienen una probabilidad razonable de ocurrir en el momento de modificar el modelo del mahi-mahi fresco.

Estos modelos pueden proporcionar oportunidades para ilustrar otros puntos didácticos, como: 1) cómo puede el cambio de una o más características del producto tener un impacto en el desarrollo del plan de análisis de peligros o HACCP o 2) cómo se pueden seleccionar las diferentes estrategias de control (límites críticos, medidas correctivas) si se validan. Los ejemplos posibles son:

1. Camarones cocidos: ¿Qué sucede si los camarones se cocinan y se distribuyen frescos? ¿Cómo afectaría esto su plan de análisis de peligros y HACCP? La descripción del producto o proceso para este modelo exige el envasado en una película no respirable. Por lo tanto, la respuesta involucrará controles adicionales para un producto fresco de mariscos y pescados en un envase reducido, como se aborda en el Capítulo 13 de la Guía de la FDA.
2. Rollos de sushi de salmón: ¿Qué sucede si los salmones cultivados se alimentan con una dieta que no contiene pescado (alimento granulado)? ¿Cómo afectaría esto a la identificación de peligros potenciales y al plan de HACCP? El modelo original utilizó salmón silvestre, por lo que la respuesta involucra controles para el salmón cultivado, con especial atención en el uso de los medicamentos para la acuicultura, según se explica en el Capítulo 11 de la Guía de la FDA.
3. Salmón ahumado en caliente: ¿Qué sucede si se reemplaza el salmón por caballa? ¿Cómo afectaría esto el plan de análisis de peligros y HACCP? La respuesta involucra controles para la especie de pescado propensa a la histamina, la caballa, que se explican en el Capítulo 7 de la Guía de la FDA.
4. Centro de distribución y bodega: ¿Cómo afectaría al plan de análisis de peligros y HACCP la compra de productos cultivados directamente desde las instalaciones de acuicultura o los camarones congelados tratados con sulfitos? Las respuestas respectivas involucran controles para especies de criadero sujetas a medicamentos para la acuicultura (Capítulo 11) y el etiquetado de aditivos alimentarios posiblemente peligrosos (sulfitos), según se explica en el Capítulo 19 de la Guía de la FDA.

Es posible que haya otras oportunidades para análisis útiles a medida que los estudiantes brinden otras maneras de presentar sus planes de HACCP. Sea flexible y use estos análisis como oportunidades de aprendizaje y enseñanza en sus clases.