



MODIFICADO EN SEPTIEMBRE DE 2017

Ejemplo de procesamiento comercial: *Barritas de pescado, empanizadas y congeladas*

Ejemplo: Este es un modelo especial de capacitación que solo tiene fines ilustrativos. Los modelos de SHA que 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. Fue creada por la Alianza de HACCP para Mariscos y Pescados (SHA) estrictamente como un ejemplo para capacitación. Este modelo no representa un requisito específico ni una recomendación de la FDA. Tenga presente que es posible que este modelo no se aplique a todas las situaciones.

Descripción

Empresa	ABC Breaded Fish Company, En cualquier parte, EE. UU.
Nombre comercial	Abadejo (Abadejo del Atlántico: <i>Pollachius virens</i>)
Origen del producto piscícola	Captura en el océano en estado silvestre; comprado a otro procesador que los congela en bloques en el mar.
Descripción del alimento	Barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo congelado.
Método de recepción, almacenamiento y distribución	Los bloques de abadejo se reciben, almacenan y posteriormente se distribuyen en estado congelado.
Tipo de envasado de productos terminados	Las barritas empanizadas de pescado crudo congelado se envasan en cajas de cartón permeables al oxígeno.
Uso y consumidor previstos	Las barritas empanizadas de pescado crudo congelado se deben cocinar antes de consumir y son para todo tipo de público.

Descripción del proceso

Recepción de los bloques de pescado: Los bloques congelados de abadejo del Atlántico crudo y desmenuzado, capturado en el océano, se reciben en un camión frigorífico. Los tiempos de transporte no pueden superar las 24 horas.

Almacenamiento congelado: Los bloques de pescado se colocan inmediatamente en una unidad de almacenamiento congelado que se mantiene a -23 °C. Los bloques congelados se almacenan según el procedimiento de “primero en entrar, primero en salir”. Los bloques congelados pueden permanecer almacenados hasta 3 meses antes de procesarlos.

Recepción de ingredientes secos: Los ingredientes secos, el rebozado, el empanizado, el aceite para freír y los materiales de envasado se entregan a la planta por camión. Todos los productos son suministrados por proveedores aprobados.

Almacenamiento en seco: Todos los ingredientes secos se colocan en el almacenamiento en seco según el procedimiento de “primero en entrar, primero en salir”.

Corte: Según sea necesario, los bloques de pescado congelado se retiran del congelador, se sacan del envase y se cortan a un tamaño predeterminado de barritas en sierras de cinta. La temperatura ambiente varía entre 21 y 24 °C.

Selección: Las barritas de pescado congelado se colocan en una correa transportadora, donde se seleccionan (se retiran de la

producción) por uniformidad. Los productos seleccionados se desvían para un uso distinto al alimentario.

Rebozado o empanizado: Rebozado con ingredientes (por ejemplo, harina de trigo con huevo y leche). El rebozado se hidrata con agua potable, se mezcla y se coloca inmediatamente en el depósito de rebozado.

El rebozado se vuelve a hacer circular y se enfría a 12,8 °C Las barritas de pescado congelado pasan por la correa transportadora hacia la máquina de rebozado y empanizado mecánico. El rebozado no se utiliza por más de 12 horas. Después del período de 12 horas, el equipo se limpia y se desinfecta y la nueva mezcla hidratada de rebozado se coloca en el depósito de rebozado. No se usan aditivos alimentarios.

Freidura: Después de aplicar el empanizado, las porciones pasan por la correa transportadora hacia la unidad de freidura que contiene aceite “refinado” de soja (no alérgeno, confirmado en la entrega del aceite para cocinar), donde se frien durante menos de un minuto a 204,4 °C. Esto fija el rebozado y el empanizado, pero no cocina el pescado. Las barritas de pescado permanecen congeladas a lo largo de toda la producción.

El tiempo de total de procesamiento, desde la etapa de corte hasta la etapa de freidura, no tarda más de 20 minutos.

Congelamiento IQF: Después de salir de la freidora, las barritas de pescado empanizadas ingresan a un túnel de nitrógeno para

realizar el congelamiento individual rápido (IQF, por sus siglas en inglés). El congelador del túnel de nitrógeno se establece en -84,5 °C y el producto se congela por completo en 6 a 10 minutos.

Envasado, pesaje y etiquetado: El producto terminado se coloca en envases para el consumidor, hechos de cartón permeable al oxígeno (ya sea de 227 gramos o de 624 gramos) o en cajas grandes de cartón para servicios alimentarios (4,5 kilos). Luego, los envases se etiquetan.

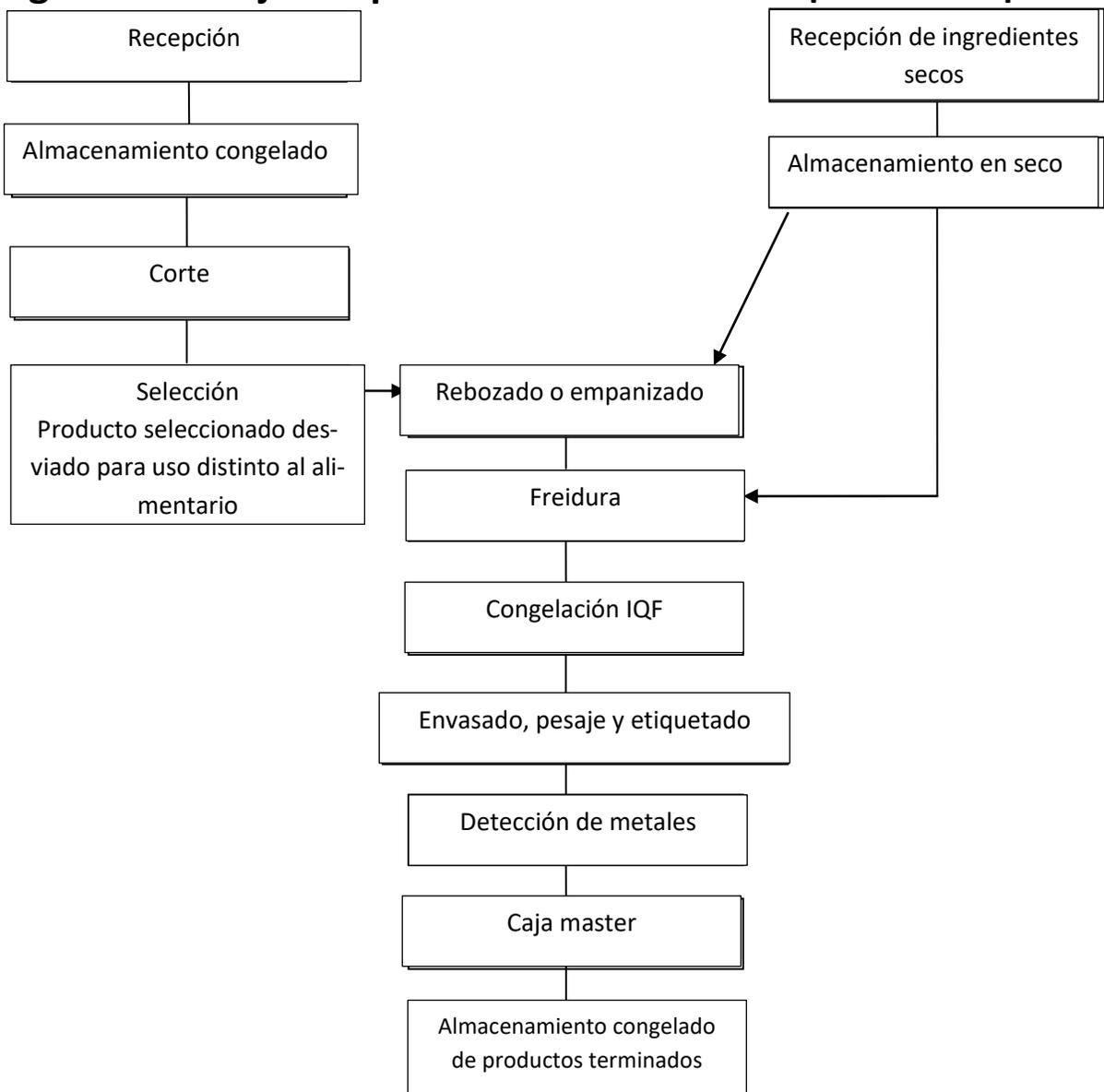
Detección de metales: Todos los productos envasados pasan por un detector de metales.

Caja master: Los envases se embalan en cajas master y se palletizan.

Almacenamiento congelado de productos terminados: Los pallets de productos terminados se almacenan en el congelador a -23,3°C. Los productos terminados pueden estar almacenados hasta 2 meses. El producto se envía en camiones frigoríficos para la venta al por menor o a los centros de distribución de servicios alimentarios.

El tiempo de procesamiento total desde la etapa de Congelamiento IQF hasta la etapa Almacenamiento congelado de productos terminados no tarda más de 20 minutos.

Diagrama de flujo del proceso de las barritas de pescado empanizado



Ejemplo de procesamiento comercial: *Barritas de pescado crudo congelado, rebozadas y empanizadas*

Ejemplo: Solo para propósitos ilustrativos. Los modelos se basan en las pautas vigentes que se entregan en la Orientación de peligros y controles de los productos pesqueros y piscícolas (Fish and Fishery Products Hazards and Control Guidance) de la FDA. Tenga presente que este modelo no se aplica a todas las situaciones.

Descripción	Empresa: ABC Breaded Fish																						
	Dónde se compra el producto			Cómo se recibe el producto				Cómo se almacena el producto				Cómo se envía el producto				Cómo está envasado el producto		Uso previsto			Consumidor previsto		
	De pescador	De piscifactoría	De procesador	Refrigerado	En hielo	Congelado	No perecible	Refrigerado	En hielo	Congelado	No perecible	Refrigerado	En hielo	Congelado	No perecible	Envasado con	ROP*	Crudo para co-	Crudo, RTE*	Cocido RTE*	Todo tipo de	Población en	
Nombre común: Abadejo del Atlántico Nombre comercial: Abadejo del Atlántico Nombre científico: <i>Pollachius virens</i>			√			√																	√

*ROP = envasado con oxígeno reducido

*RTE = listo para su consumo

Peligros potenciales para la seguridad de los alimentos: Todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos se basan en la descripción del producto y en el diagrama de flujo del procesamiento asociado a este producto y se identifican con las Tablas 3-2 (peligros relacionados con las especies) y 3-4 (peligros relacionados con procesos) en la *Guía de peligros y controles* (edición de 2011). Los procesadores deberían tener presente que se publica una guía adicional en los sitios web de HACCP para mariscos y pescados de la FDA; además, los peligros que no abarca esta guía pueden ser relevantes para ciertos productos bajo determinadas circunstancias. Por ejemplo, cuando un procesador de productos piscícolas empanizados o rebozados envasa sus productos terminados con envasado con oxígeno reducido, se debe considerar el peligro potencial de la toxina *C. botulinum*.

Las recomendaciones de la FDA indican 5 peligros potenciales que están relacionados con las especies o los procesos. De la misma forma, las operaciones de rebozado y empanizado usan harina de trigo, la que también puede ser un peligro de alérgeno alimentario que no se abordó específicamente en la Guía de la FDA. Cada peligro potencial se debe abordar en el Análisis de peligros, con excepción de los peligros potenciales de “parásitos”, que no se aplican porque el producto está elaborado para ser cocinado antes de su consumo (consulte la Tabla 3-2 de la *Guía de peligros y controles* de la FDA [edición 2011], nota al pie v³).

1. Toxina *S. aureus*: Rebozado (relacionados con los procesos, capítulo 15)
2. Alérgenos alimentarios (2 alérgenos potenciales; pescado [relacionados con los procesos] y harina de trigo con huevo y leche, capítulo 19)
3. Aditivos alimentarios (relacionados con los procesos, Capítulo 19)
4. Inclusión de metales (si se usa en el envasado): (relacionados con los procesos, Capítulo 20)

Los **PROCEDIMIENTOS DE CONTROL SANITARIO (SCP)** se monitorean en todas las etapas de procesamiento y en los registros diarios de SCP que acompañan los registros de HACCP.

Hoja de trabajo de análisis de peligros

Nombre de la empresa <i>ABC Breaded Fish Company</i>	Descripción del producto: <i>Barritas de pescado crudo congelado, rebozadas y empanizadas</i>
Ubicación de la empresa <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Recibido, almacenado y distribuido congelado en un envase permeable al oxígeno.</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo se deben cocinar completamente y son para todo tipo de público.</i>

(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o No)	(4) Justifique la decisión que tomó en la columna 3	(5) ¿Qué medidas de control se pueden aplicar para prevenir este peligro significativo?	(6) ¿Esta etapa es un punto crítico de control ? (Sí o No)
Recepción (bloques de pescado congelado)	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No se aplica en esta etapa		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	No se introduce en esta etapa	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		
Almacenamiento congelado	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No se aplica en esta etapa.		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	No se introduce en esta etapa	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		
Recepción de ingredientes secos	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa del proceso; el rebozado aún no está hidratado.		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No

(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o No)	(4) Justifique la decisión que tomó en la columna 3	(5) ¿Qué medidas de control se pueden aplicar para prevenir este peligro significativo?	(6) ¿Esta etapa es un punto crítico de control ? (Sí o No)
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en los ingredientes secos		
Almacenamiento en seco	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa del proceso; el rebozado aún no está hidratado.		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	No	No hay pescados presentes.		No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		
Corte	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No se aplica en esta etapa.		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Las hojas de la sierra de cinta se pueden romper y causar contaminación de metales	Detección de metales en la etapa de detección de metales.	No
Selección	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa del proceso		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No

(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o No)	(4) Justifique la decisión que tomó en la columna 3	(5) ¿Qué medidas de control se pueden aplicar para prevenir este peligro significativo?	(6) ¿Esta etapa es un punto crítico de control ? (Sí o No)
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Las correas transportadoras de malla metálica se pueden romper y provocar contaminación con metales	Detección de metales en la etapa de detección de metales.	No
Rebozado o empanizado	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	Sí	<i>S. aureus</i> puede desarrollarse y formar toxinas si se produce un uso incorrecto de tiempo y temperatura para el rebozado de más de 10,6 °C durante 12 horas o más de 21 °C durante 3 horas.	Controles de tiempo y temperatura del rebozado.	Sí
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Las correas transportadoras de malla metálica se pueden romper y provocar contaminación con metales	Detección de metales en la etapa de detección de metales.	No
Freidura	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	<i>No es probable que se desarrolle S. aureus o produzca toxinas debido a la corta duración de esta etapa del proceso.</i>		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Las correas transportadoras de malla metálica se pueden romper y provocar contaminación con metales	Detección de metales en la etapa de detección de metales.	No

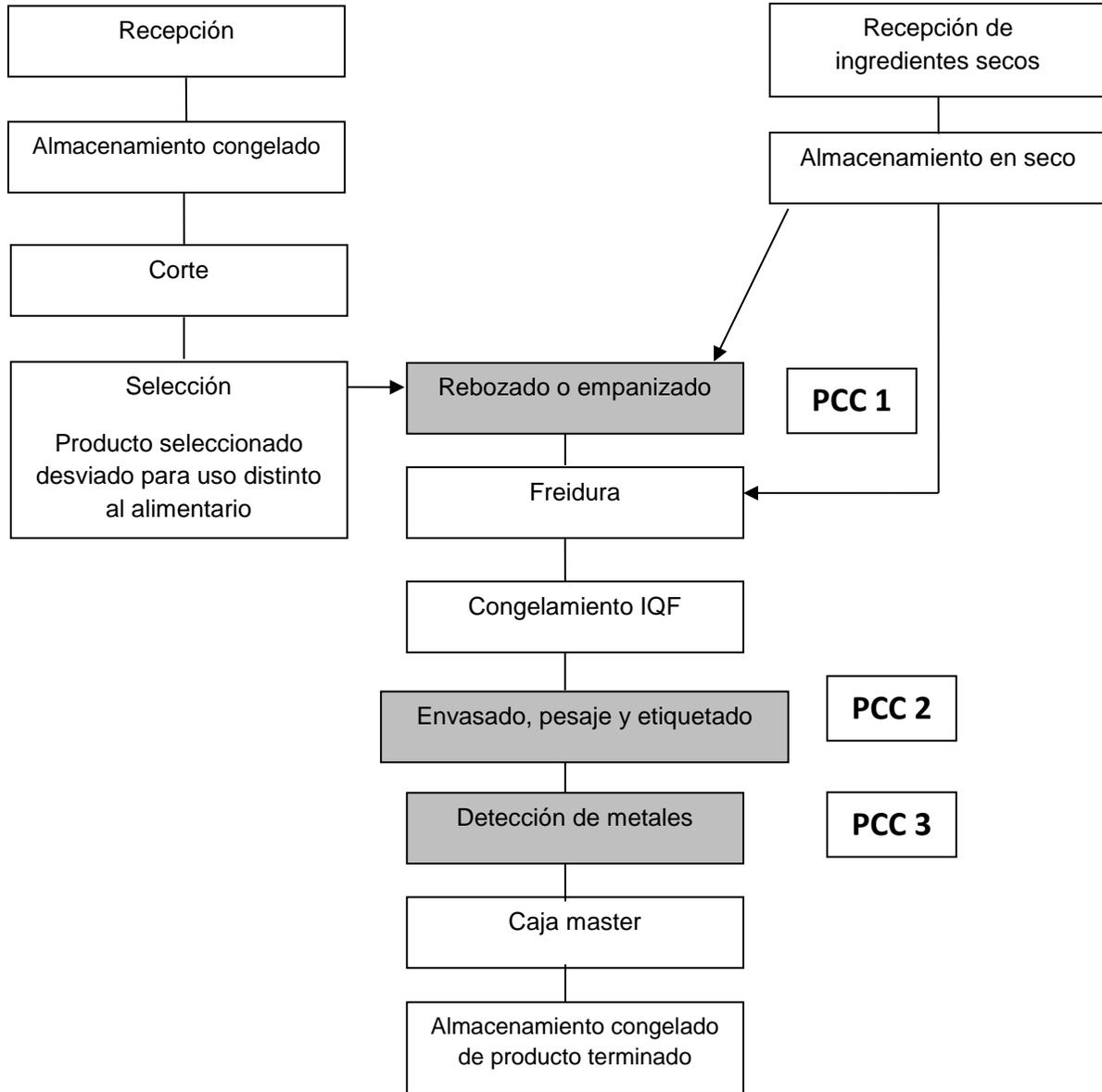
(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o No)	(4) Justifique la decisión que tomó en la columna 3	(5) ¿Qué medidas de control se pueden aplicar para prevenir este peligro significativo?	(6) ¿Esta etapa es un punto crítico de control ? (Sí o No)
Congelamiento IQF	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	<i>No es probable que se desarrolle S. aureus o produzca toxinas debido a la corta duración de esta etapa del proceso.</i>		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	El pescado es un alérgeno alimentario.	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje o etiquetado identificará el nombre comercial del pescado (abadejo) en la declaración de ingredientes.	No
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	No
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Las correas transportadoras de malla metálica se pueden romper y provocar contaminación con metales	Detección de metales en la etapa de detección de metales.	No
Envasado, pesaje, etiquetado	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	<i>S. aureus</i> no tiene probabilidad razonable de desarrollarse ni de producir una toxina a temperaturas de congelamiento.		
	Alérgenos alimentarios (abadejo)	Sí	En este producto se encuentran ingredientes como pescado y otros alérgenos alimentarios	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje, etiquetado identificará los principales alérgenos alimentarios e indicará el nombre comercial del pescado (Abadejo).	Sí
	Alérgenos alimentarios (harina de trigo)	Sí	La harina de trigo con huevo y leche es un alérgeno alimentario	La etiqueta del producto terminado aplicada en la etapa de envasado, pesaje y etiquetado, identificará la presencia de harina de trigo con huevo y leche en la declaración de ingredientes.	Sí
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		
Detección de metales	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	<i>No es probable que se desarrolle S. aureus o produzca toxinas debido a la corta duración de esta etapa del proceso.</i>		
	Alérgenos alimentarios	No	Los alérgenos no declarados no tienen probabilidad razonable de ocurrir; el pescado y otros alérgenos alimentarios ya fueron etiquetados en la etapa anterior de envasado, pesaje o etiquetado.		

(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o No)	(4) Justifique la decisión que tomó en la columna 3	(5) ¿Qué medidas de control se pueden aplicar para prevenir este peligro significativo?	(6) ¿Esta etapa es un punto crítico de control ? (Sí o No)
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	Sí	Aunque estos peligros no ocurrirán en la etapa del detector de metales, la inclusión de metal desde las etapas previas se controlará aquí.	Detección de metales	Sí
Caja master	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No es probable que se desarrolle <i>S. aureus</i> y produzca toxinas debido a la corta duración de esta etapa del proceso.		
	Alérgenos alimentarios	No	Los alérgenos no declarados no tienen probabilidad razonable de ocurrir; el pescado y otros alérgenos alimentarios ya fueron etiquetados en la etapa anterior de envasado, pesaje o etiquetado.		
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		
Almacenamiento congelado	Toxina <i>S. aureus</i> : rebozado	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra durante el almacenamiento congelado		
	Alérgenos alimentarios	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra; el pescado y otros alérgenos alimentarios ya fueron etiquetados en la etapa anterior de envasado, pesaje o etiquetado.		
	Aditivos alimentarios	No	No se usaron aditivos alimentarios.		
	Inclusión de metal	No	No hay probabilidad razonable de que ocurra en esta etapa		

Barritas de pescado empanizado

Diagrama de flujo del proceso

(Las etapas sombreadas indican puntos críticos de control)



Formulario del plan HACCP

Nombre de la empresa <i>ABC Breaded Fish Company</i>	Descripción del producto <i>Barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo congelado en envases permeables al oxígeno</i>
Ubicación de la empresa <i>En cualquier parte EE.UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución <i>Congeladas</i>
	Uso y consumidor previstos <i>Producto para su consumo bien cocido y por todo tipo de público</i>

Punto crítico de control (PCC)		PCC 1: Rebozado o empanizado
Peligros significativos		Desarrollo de <i>S. aureus</i> y formación de toxinas
Límites críticos para cada medida de control		La mezcla de rebozado hidratado no se mantendrá por más de 12 horas, de forma acumulativa, a temperaturas superiores a los 10 °C, siempre que no se mantenga por más de 3 de las 12 horas a una temperatura superior a los 21,1 °C
Monitoreo	Qué	Temperatura de mezcla de rebozado hidratado Y Tiempo de exposición a temperaturas sobre los 10 °C y sobre los 21,1 °C.
	Cómo	Dispositivo de registro continuo de temperatura Y Observación del tiempo de exposición (hora de inicio y término del lote de rebozado)
	Frecuencia	Dispositivo de monitoreo continuo con una inspección visual de los datos registrados al menos una vez por día. Cada lote de rebozado
	Quién	Persona de control de calidad del rebozado
Medida correctiva		Si se exceden los límites críticos, entonces retenga la mezcla de rebozado afectada y el producto hasta que se puedan tomar muestras de dicha mezcla y se analicen en busca de la presencia de enterotoxina estafilocócica. Y , repare o ajuste el equipo de refrigeración de mezcla de rebozado hidratado. Vuelva a capacitar al personal involucrado.
Verificación		Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas Revise la precisión del dispositivo para registrar la temperatura antes de usarlo Revisión diaria de la precisión del dispositivo para registrar la temperatura Calibración anual del dispositivo para registrar la temperatura
Registros		Cuadro de registro de temperatura y Registro de revisión de rebozado diario

Firma:	Fecha:
--------	--------

Formulario del plan HACCP

Nombre de la empresa <i>ABC Breaded Fish Company</i>	Descripción del producto <i>Barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo congelado en envases permeables al oxígeno</i>
Ubicación de la empresa <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución <i>Congeladas</i>
	Uso y consumidor previstos <i>Producto para su consumo bien cocido y por todo tipo de público</i>

Punto crítico de control (PCC)	PCC 2: Envasado, pesaje y etiquetado		
Peligros significativos	Alérgenos alimentarios		
Límites críticos para cada medida de control	Las etiquetas del producto terminado deben enumerar con exactitud todos los alérgenos alimentarios principales: Abadejo, trigo, soya, huevo y leche.		
Monitoreo	Qué	Etiquetas en envases de producto terminado para comparación con la fórmula del producto (lista de ingredientes)	
	Cómo	Examen visual de etiquetas de producto terminado y fórmula del producto (lista de ingredientes).	
	Frecuencia	Un número representativo de envases de cada serie de un producto terminado.	
	Quién	Supervisor de embalaje	
Medida correctiva	<p>Si la etiqueta no contiene la lista de los alérgenos alimentarios principales, entonces separe y vuelva a etiquetar el producto mal etiquetado.</p> <p>Modifique los procedimientos de etiqueta, según corresponda. Vuelva a capacitar al personal involucrado.</p>		
Verificación	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas		
Registros	Informe de la sala de envasado		

Firma:	Fecha:
--------	--------

Formulario del plan HACCP

Nombre de la empresa <i>ABC Breaded Fish Company</i>	Descripción del producto <i>Barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo congelado en envases permeables al oxígeno</i>
Ubicación de la empresa <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución <i>Congeladas</i>
	Uso y consumidor previstos <i>Producto para su consumo bien cocido y por todo tipo de público</i>

Punto crítico de control (PCC)	PCC 3: Detección de metales	
Peligros significativos	Inclusión de metal	
Límites críticos para cada medida de control	Todos los productos pasan por un detector de metales operativo Y No hay fragmentos de metal que se detecten en el producto terminado que pasa por el detector de metales.	
Monitoreo	Qué	Presencia de un detector de metales operativo Y Presencia de fragmentos de metal en el producto terminado
	Cómo	Inspección visual para detectar la presencia de un detector de metales operativo Y Monitoreo del producto realizado por el mismo equipo.
	Frecuencia	Revise que el equipo esté instalado y operativo al inicio de cada día de producción Y Monitoreo continuo por el mismo detector de metales
	Quién	Operador de detección de metales
Medida correctiva	<p>Si el detector de metales no estaba operativo; entonces, retenga todo el producto afectado por la desviación y ponga en marcha un detector de metales que funcione. Y corrija los procedimientos operacionales para garantizar que el producto no sea procesado sin un dispositivo de detección de metales operativo. Vuelva a capacitar al personal involucrado.</p> <p>Si el detector de metales rechaza el producto; entonces, retenga y evalúe el producto rechazado. Y trate de localizar y corregir el origen de los fragmentos que el detector de metales encontró en el producto. Vuelva a capacitar al personal involucrado.</p>	
Verificación	<p>Estudio de validación que identifica las configuraciones adecuadas del equipo (del fabricante)</p> <p>Compruebe diariamente el detector de metales mediante estándares de sensibilidad validados, al inicio de la producción y cada cuatro horas durante la operación, cuando los factores de procesamiento cambien y al final del procesamiento.</p> <p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p>	
Registros	Registro del detector de metales	

Firma:	Fecha:
---------------	---------------

Formulario del plan HACCP (*formato horizontal*)

Nombre de la empresa <i>ABC Breaded Fish Company</i>	Descripción del producto <i>Barritas rebozadas y empanizadas de pescado crudo congelado en envases permeables al oxígeno</i>
Ubicación de la empresa <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución <i>Congelados</i>
	Uso y consumidor previstos <i>Producto para ser bien cocinado y consumido por todo tipo de público</i>

Punto crítico de control (PCC)	Peligros significativos	Límites críticos para cada medida de control	Monitoreo				Medida correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Cuándo	Quién			
Rebozado o empanizado	Desarrollo de <i>S. aureus</i> y formación de toxinas	La mezcla de rebozado hidratado no se mantendrá por más de 12 horas, de forma acumulativa, a temperaturas superiores a los 10 °C, siempre que no se mantenga por más de 3 de las 12 horas a una temperatura superior a los 21,1 °C	Temperatura de la mezcla de rebozado hidratado Y Tiempo de exposición a temperaturas sobre los 10 °C y sobre los 21,1 °C.	Dispositivo de registro continuo de temperatura Y Observación del tiempo de exposición (hora de inicio y término del lote de rebozado)	Dispositivo de monitoreo continuo con una inspección visual de los datos registrados al menos una vez por día. Cada lote de rebozado	Persona de control de calidad del rebozado	Si se exceden los límites críticos, entonces retenga la mezcla de rebozado afectada y el producto hasta que se puedan tomar muestras de dicha mezcla y se analicen en busca de la presencia de enterotoxina estafilocócica. Y , repare o ajuste el equipo de refrigeración de mezcla de rebozado hidratado. Vuelva a capacitar al personal involucrado.	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas Revise la precisión del dispositivo para registrar la temperatura antes de usarlo Revisión diaria de la precisión del dispositivo para registrar la temperatura Calibración anual del dispositivo para registrar la temperatura	Cuadro de registro de temperatura y Registro de revisión de rebozado diario
Envasado, pesaje, etiquetado	Alérgenos alimentarios	Las etiquetas del producto terminado deben enumerar con exactitud todos los alérgenos alimentarios principales: Abadejo, trigo, soya, huevo y leche.	Etiquetas en envases de producto terminado para comparación con la fórmula del producto (lista de ingredientes)	Examen visual de etiquetas de producto terminado y fórmula del producto (lista de ingredientes).	Un número representativo de envases de cada serie de un producto terminado.	Supervisor de embalaje	Si la etiqueta no contiene la lista de los alérgenos alimentarios principales, entonces separe y vuelva a etiquetar el producto mal etiquetado. Modifique los procedimientos de etiqueta, según corresponda. Vuelva a capacitar al personal involucrado.	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas	Informe de la sala de envasado

Punto crítico de control (PCC)	Peligros significativos	Límites críticos para cada medida de control	Monitoreo				Medida correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Cuándo	Quién			
Detección de metales	Inclusión de metal	Todos los productos pasan por un detector de metales operativo Y No hay fragmentos de metal que se detecten en el producto terminado que pasa por el detector de metales.	Presencia de un detector de metales operativo Y Presencia de fragmentos de metal en el producto terminado	Inspección visual para detectar la presencia de un detector de metales operativo Y Monitoreo del producto realizado por el mismo equipo.	Revise que el equipo esté instalado y operativo al inicio de cada día de producción Y Monitoreo continuo por el mismo detector de metales	Operador de detección de metales	Si el detector de metales no estaba operativo; entonces , retenga todo el producto afectado por la desviación y ponga en marcha un detector de metales que funcione. Y corrija los procedimientos operacionales para garantizar que el producto no sea procesado sin un dispositivo de detección de metales operativo. Vuelva a capacitar al personal involucrado. Si el detector de metales rechaza el producto; entonces , retenga y evalúe el producto rechazado. Y trate de localizar y corregir el origen de los fragmentos que el detector de metales encontró en el producto. Vuelva a capacitar al personal involucrado.	Estudio de validación que identifica las configuraciones adecuadas del equipo (del fabricante) Compruebe diariamente el detector de metales mediante estándares de sensibilidad validados, al inicio de la producción y cada cuatro horas durante la operación, cuando los factores de procesamiento cambian y al final del procesamiento. Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas	Registro del detector de metales

Firma:	Fecha:
---------------	---------------