



MODIFICADO EN SEPTIEMBRE DE 2017

## Ejemplo de procesamiento comercial: *Ostras en su concha*

**Ejemplo:** Este es un modelo especial de capacitación que solo tiene fines ilustrativos. Los modelos SHA para moluscos se basan en los requisitos de la Ordenanza Modelo para Moluscos del Programa Nacional de Saneamiento de Mariscos (NSSP, por sus siglas en inglés; registrada en agosto 2016) y Orientación de peligros y controles de los productos pesqueros y piscícolas (Fish and Fishery Products Hazards and Control Guidance) de la FDA (4.ta edición, 2011) y la información disponible desde la edición de 2011. Fue creada por la Alianza de HACCP para Mariscos y Pescados (SHA) estrictamente como un ejemplo para capacitación. Tenga presente que es posible que este modelo no se aplique a todas las situaciones.

### Descripción

<b>Empresa</b>	ABC Oyster Company, En cualquier parte, EE.UU.
<b>Nombre comercial</b>	Ostras ( <i>Crassostrea virginica</i> )
<b>Origen del producto piscícola</b>	Obtenido de recolectores (procesador primario).
<b>Descripción del alimento</b>	Ostras vivas, denominadas mariscos en su concha en este plan
<b>Método de recepción, almacenamiento y distribución</b>	Las ostras se reciben vivas de los recolectores, durante los meses que no hay control de Vibrio, en su concha directamente del barco. Los recipientes con mariscos en su concha se refrigeran a 7,2 °C dentro de dos (2) horas después de que ABC Oyster Company las recibe.
<b>Tipo de envasado de productos terminados</b>	Mariscos en su concha, en envases como bolsas, cajas o contenedores de granel
<b>Uso y consumidor previstos</b>	Los mariscos en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o cocido por todo tipo de público.

### Descripción del proceso

**Recepción de ostras en su concha:** Las ostras en su concha se reciben vivas directamente del barco recolector y todos los envases vienen etiquetados. Se revisa si las etiquetas de recolección tienen el número de permiso del recolector, el área de recolección para determinar si es un área aprobada, la identificación y la cantidad del producto, y la fecha y hora de la recolección.

**Almacenamiento refrigerado de mariscos en su concha:** Los envases de mariscos en su concha se colocan inmediatamente en almacenamiento refrigerado a 7,2 °C hasta que se necesiten para su procesamiento.

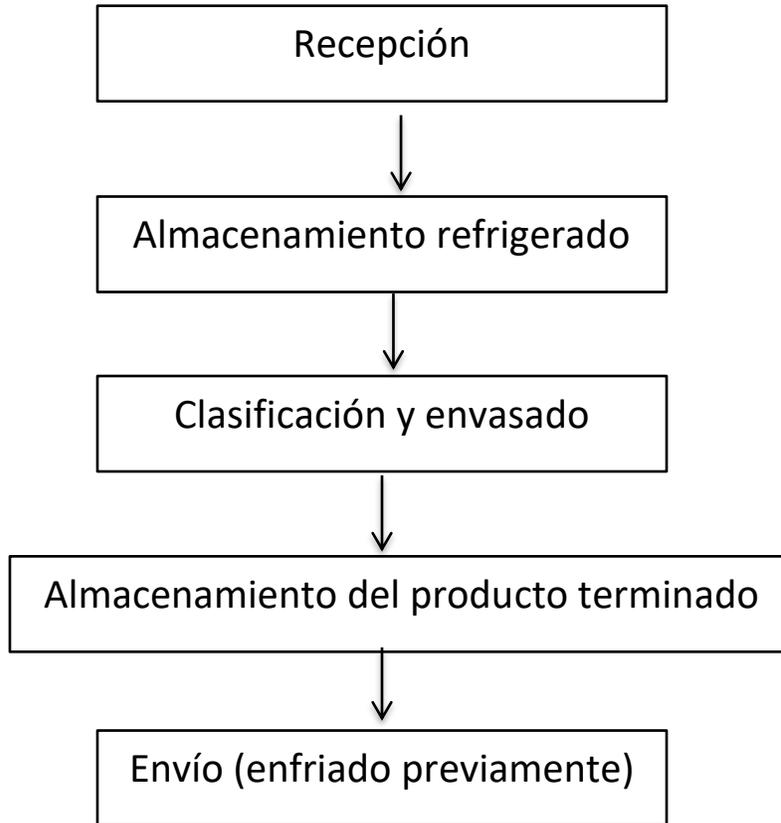
**Clasificación y envasado:** Los envases de mariscos en su concha se dividen de acuerdo a los pedidos. Se agrega la información del proveedor a la etiqueta de los envases.

**Almacenamiento refrigerado del producto terminado:** Los envases de mariscos en su concha se colocan inmediatamente en almacenamiento refrigerado a 7,2 °C hasta su envío.

**Envío:** Los mariscos en su concha se envían en camiones refrigerados, enfriados previamente a 7,2 °C o menos.

# Ostras en su concha

## Diagrama de flujo del proceso



## Ejemplo de procesamiento comercial: Ostras en su concha

**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 Oyster Company																						
Especies de pescados o mariscos	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		Cómo se consumirá el producto			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 aire	ROP*	Crudo para cocinar	Crudo, RTE*	Cocido RTE*	Todo tipo de público	Población en riesgo
Nombre común: Ostras																						
Nombre comercial: Ostras	√							√								√		√	√			√
Nombre científico: <i>Crassostrea spp.</i>																						

\*ROP = envasado con oxígeno reducido;

\*RTE = listo para su consumo

**Peligros potenciales para la seguridad de los alimentos:** La siguiente lista de peligros potenciales para la seguridad de los alimentos se basó en la descripción del producto y en el diagrama de flujo del procesamiento asociado a las ostras en su concha. Los peligros son “peligros potenciales” de acuerdo con las recomendaciones de *la Guía de peligros y controles de la FDA* (edición de 2011), tablas 3-3 (peligros relacionados con las especies) y 3-4 (peligros relacionados con procesos). Desde la publicación de la versión consolidada de la Guía de la FDA, se han publicado actualizaciones progresivas en los sitios web respectivos de HACCP para mariscos y pescados de la FDA. Otros peligros que no abarca esta orientación pueden ser relevantes para ciertos productos bajo determinadas circunstancias. Los puntos críticos de control se establecen en la Ordenanza Modelo del Programa Nacional de Saneamiento de Mariscos (NSSP) (registrada en agosto de 2016) y se hace referencia a estos en el formulario del plan HACCP de este documento.

Las recomendaciones de la FDA indican 7 peligros potenciales que están relacionados con las especies o los procesos. El análisis de peligros debe abarcar cada peligro potencial. NOTA: Tres de los peligros potenciales no se incluyeron en el análisis de peligros completo, ya que esta operación de procesamiento no incluye métodos especiales de reducción de agentes patógenos para retener las características del producto crudo y no hay exposición a vidrio o metal en todo el proceso.

1. Agentes patógenos del área de recolección (relacionados con las especies, Capítulo 4)
2. Toxinas naturales (relacionadas con las especies, Capítulo 6)
3. Sustancias químicas del medio ambiente (relacionadas con las especies, Capítulo 11)
4. Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura (relacionado con los procesos, Capítulo 12)

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

<b>Nombre de la empresa</b> <i>ABC Oyster Company</i>	<b>Descripción del producto:</b> <i>Ostras en su concha vivas</i>
<b>Ubicación de la empresa</b> <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	<b>Método de almacenamiento y distribución:</b> <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	<b>Uso y consumidor previstos:</b> <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

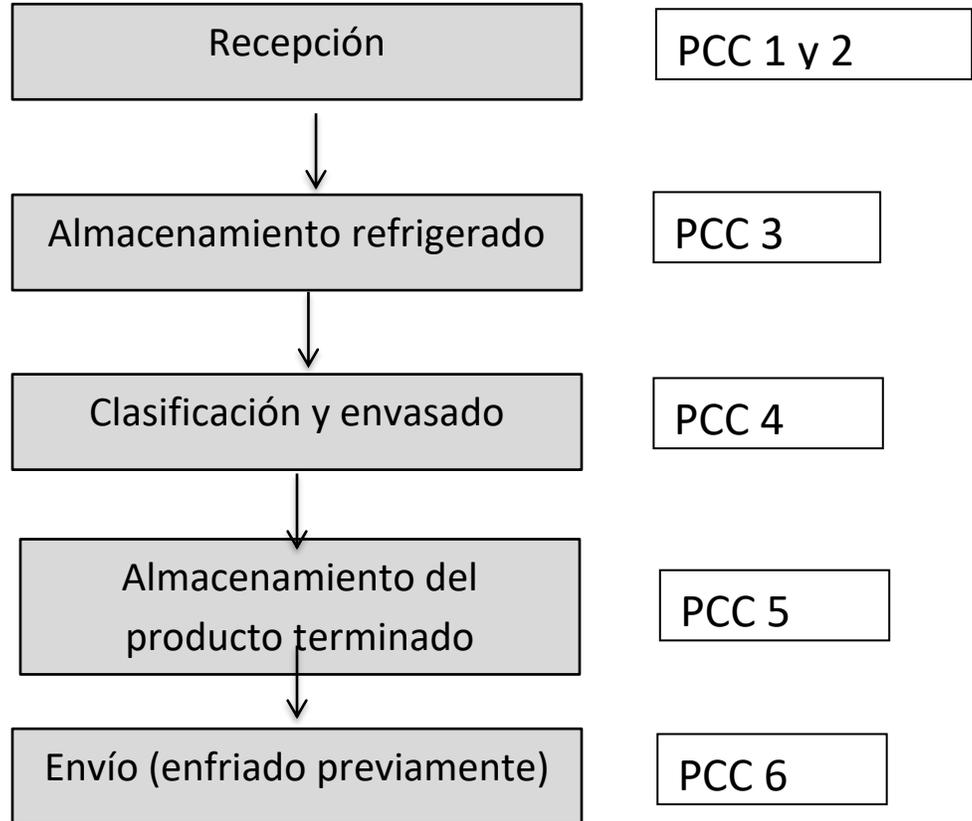
(1) Etapa de procesamiento	(2) Indique todos los peligros potenciales para la seguridad de los alimentos que podrían estar relacionados con este producto y proceso.	(3) ¿El peligro potencial para la seguridad de los alimentos (introducido, aumentado o eliminado), es significativo en esta etapa? (Sí o 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)
<b>Recepción de ostras en su concha</b>	Agentes patógenos del área de recolección	Sí	Las ostras son filtradoras y tienden a acumular contaminantes biológicos del área de cultivo	Recibir solo mariscos en su concha recolectados en aguas aprobadas y etiquetarlos correctamente por parte de un recolector autorizado	Sí
	Toxinas naturales	Sí	Las ostras son filtradoras y tienden a acumular toxinas del área de cultivo	Recibir solo mariscos en su concha recolectados en aguas aprobadas y etiquetarlos correctamente por parte de un recolector autorizado	Sí
	Sustancias químicas del medio ambiente	Sí	Las ostras son filtradoras y tienden a acumular contaminantes químicos del área de cultivo	Recibir solo mariscos en su concha recolectados en aguas aprobadas y etiquetarlos correctamente por parte de un recolector autorizado	Sí
	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	Sí	Es probable que el nivel de agentes patógenos aumente si se hace uso incorrecto de la temperatura en el barco recolector	Tiempo de control desde la recolección hasta el enfriamiento adecuado	Sí
<b>Almacenamiento refrigerado de mariscos en su concha</b>	Agentes patógenos del área de recolección	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Toxinas naturales	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Sustancias químicas del medio ambiente	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de temperatura	Sí	Desarrollo de agentes patógenos si se hace un uso incorrecto de temperatura durante el almacenamiento refrigerado	Mantenga la temperatura de la cámara frigorífica a 7,2 °C o menos	Sí

(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)
<b>Procesamiento: Clasificación y embalaje</b>	Agentes patógenos del área de recolección	No	Ya se controló en la etapa de Recepción; información adicional del proveedor controlada en la etapa de Recepción del cliente		No
	Toxinas naturales	No	Ya se controló en la etapa de Recepción; información adicional del proveedor controlada en la etapa de Recepción del cliente		No
	Sustancias químicas del medio ambiente	No	Ya se controló en la etapa de Recepción; información adicional del proveedor controlada en la etapa de Recepción del cliente		No
	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	Sí	Es probable que los agentes patógenos aumenten si se hace un uso incorrecto de la temperatura	Tiempo de exposición de procesamiento inferior a 2 horas	Sí
<b>Almacenamiento del producto terminado</b>	Agentes patógenos del área de recolección	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Toxinas naturales	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Sustancias químicas del medio ambiente	No	Ya se controló en la etapa de Recepción		
	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	Sí	Es probable que los agentes patógenos aumenten si se hace un uso incorrecto de la temperatura	Mantenga la temperatura de la cámara frigorífica a 7,2 °C o menos	Sí
<b>Envío</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	Sí	Es probable que los agentes patógenos aumenten si se hace un uso incorrecto de la temperatura	Mariscos en su concha previamente refrigerados, cargados en camiones enfriados previamente a 7,2 °C o menos	Sí

# Ostras en su concha

## Diagrama de flujo del proceso

(Las etapas sombreadas indican puntos críticos de control)



## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso previsto: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

Punto crítico de control (PCC)		<b>PCC 1: Recepción de mariscos en su concha</b>
Peligro significativo		Agentes patógenos, toxinas naturales o contaminantes químicos de las zonas de recolección
Límites críticos		<ol style="list-style-type: none"> <li>Los mariscos se deben recolectar de aguas aprobadas o condicionalmente aprobadas en estado abierto (Ordenanza Modelo del N SSP, Capítulo XI. .01 A. (1)(a))</li> <li>Todas las bolsas o envases deben tener una etiqueta que identifique la fecha y el lugar de recolección, el número de licencia del recolector, el tipo y la cantidad de mariscos (Ordenanza Modelo del N SSP, Capítulo XI. .01 A. (1)(b))</li> <li>El recolector debe tener una licencia válida (Ordenanza Modelo del N SSP, Capítulo XI. .01 A.)</li> </ol>
Monitoreo	Qué	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicación y estado de la zona de recolección</li> <li>Información de la etiqueta del recolector</li> <li>Licencia del recolector</li> </ol>
	Cómo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revise en la etiqueta la información de aguas aprobadas por el organismo estatal de control de mariscos.</li> <li>Inspección visual</li> <li>Inspección visual</li> </ol>
	Cuándo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cada bolsa o envase</li> <li>Cada bolsa o envase</li> <li>Todas las entregas</li> </ol>
	Quién	Encargado que recibe
Medida correctiva		<p>Si se infringen los límites críticos; <b>entonces</b>, rechace las ostras que no cumplen los límites críticos y <b>Para recuperar el control</b>, comuníquese con el recolector para analizar el incumplimiento de las expectativas. Si los problemas persisten, entonces descontinúe el uso de recolectores no autorizados o que no proporcionan etiquetas adecuadas hasta que se renueve la licencia o se corrijan las etiquetas.</p>
Verificaciones		<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Verificación semanal de actualizaciones sobre prohibición o reapertura de aguas para recolección de mariscos</p> <p>Revisión anual de renovación de la licencia de recolección para los proveedores aprobados y revisión del estado de la licencia antes de recibir productos de proveedores nuevos</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Reevalúe anualmente el plan HACCP</p>
Registros		Registro de recepción de mariscos, registros de medidas correctivas, registros de verificación, registros de capacitación

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

## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

Punto crítico de control (PCC)	<b>PCC 2: Recepción de mariscos en su concha</b>	
Peligro significativo	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	
Límites críticos	<p>LC 1: El tiempo desde el inicio de la recolección hasta la recepción por parte del distribuidor debe cumplir los requisitos de tiempo y temperatura establecidos por la autoridad de control de mariscos estatal pertinente, según los meses que no hay control de Vibrio, según la matriz de temperatura máxima mensual promedio del aire (AMMAT, por sus siglas en inglés) en la Ordenanza Modelo Capítulo VIII @02 A.</p> <p>LC 2: No deben pasar más de 2 horas desde la hora de recepción desde el barco en el muelle de carga hasta el control de temperatura</p> <p>(Ordenanza Modelo del Nssp, Capítulo XIII. .01 A. (1)(c))</p>	
Monitoreo	Qué	<p>Hora de inicio de la recolección</p> <p>Hora de recepción</p> <p>Tiempo hasta el control de temperatura</p>
	Cómo	Inspección visual de la etiqueta y el reloj
	Cuándo	Cada entrega, cada envase
	Quién	Encargado que recibe
Medida correctiva	<p><b>LC 1: Si el producto no cumple el límite de tiempo, entonces rechace el producto y hable con el recolector acerca del incumplimiento de las expectativas; descontinúe el uso del recolector hasta que haya cambiado las prácticas de recolección.</b></p> <p><b>LC 2: Si el producto no cumple el límite de tiempo, entonces destruya el producto y reevalúe la capacitación del empleado o el proceso de manipulación en la recepción.</b></p>	
Verificaciones	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Requisitos estatales para los controles de hora de recepción de los mariscos en su concha en meses donde no hay peligro de Vibrio</p> <p>Reevalúe anualmente el plan HACCP</p>	
Registros	Registro de recepción de mariscos, registros de medidas correctivas, registros de verificación, registros de capacitación	

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

## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

Punto crítico de control (PCC)	<b>PCC 3: Almacenamiento refrigerado en cámara frigorífica de mariscos en su concha</b>	
Peligro significativo	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	
Límites críticos	Temperatura de la cámara frigorífica inferior o igual a 7,2 °C (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 B. (2))	
Monitoreo	Qué	Temperatura de la cámara frigorífica
	Cómo	Dispositivo de registro continuo de temperatura
	Cuándo	Monitoreo continuo por dispositivo con inspección visual una vez al día
	Quién	Encargado de la cámara frigorífica
Medida correctiva	<p>Si la temperatura de la cámara frigorífica supera los 7,2 °C; <b>entonces</b> revise la temperatura interna de los mariscos en su concha (carne comestible) de toda la cámara frigorífica. <b>Si</b> la carne de ostra está a 10 °C o menos, <b>entonces</b> traslade el producto a otra cámara frigorífica o enfríe en hielo adecuadamente; y ajuste o repare la cámara frigorífica según sea necesario.</p> <p>Si la temperatura interna de la carne de los mariscos en su concha es superior a los 10 °C; entonces destruya el producto.</p>	
Verificaciones	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise la precisión del dispositivo que registra la temperatura y el termómetro antes de su uso y a diario; calibre la cámara frigorífica según las instrucciones del fabricante; calibre el termómetro semanalmente.</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Reevalúe anualmente el plan HACCP</p>	
Registros	<p>Tabla de registro de temperatura y registro diario de la cámara frigorífica</p> <p>Registro de calibración y revisión de la precisión del termómetro (registros de verificación)</p> <p>Registros de medidas correctivas; registros de capacitación</p>	

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

## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

Punto crítico de control (PCC)	<b>PCC 4: PROCESAMIENTO: Clasificación y envasado</b>	
Peligro significativo	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	
Límites críticos	No más de 2 horas sin control de temperatura (7,2 °C) (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 B. (2)(c.))	
Monitoreo	Qué	Control de tiempo fuera de temperatura (refrigeración)
	Cómo	Inspección visual del tiempo
	Cuándo	Cada lote durante la jornada de procesamiento
	Quién	Encargado de procesamiento
Medida correctiva	<p>Si no se cumple el LC de tiempo; <b>entonces</b> determine el tiempo y la temperatura de exposición acumulativa superior a los 7,2 °C:</p> <p>Si la temperatura interna de los mariscos en su concha es de 10 °C o menos, entonces traslade el producto a una cámara frigorífica o enfríe en hielo.</p> <p>Si la temperatura interna de la carne de los mariscos en su concha es superior a los 10 °C; <b>entonces</b> destruya el producto y vuelva a capacitar y reevalúe el programa de procesamiento.</p>	
Verificaciones	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Revise diariamente la precisión del termómetro y calíbrelo semanalmente</p>	
Registros	<p>Registro de tiempo, registro de medidas correctivas, registros de precisión y calibración;</p> <p>Registros de capacitación</p>	

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

## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

Punto crítico de control (PCC)	<b>PCC 5: ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO (igual que PCC n.º 3)</b>	
Peligro significativo	Desarrollo de agentes patógenos: uso incorrecto de la temperatura	
Límites críticos	Los envases de ostras en su concha se mantienen en una cámara frigorífica a 7,2 °C o menos	
Monitoreo	Qué	Temperatura de la cámara frigorífica
	Cómo	Dispositivo de registro continuo de temperatura
	Cuándo	Monitoreo continuo por dispositivo con inspección visual una vez al día
	Quién	Encargado de la cámara frigorífica
Medida correctiva	<p>Si la temperatura de la cámara frigorífica supera los 7,2 °C; <b>entonces</b> revise las temperaturas de la carne en toda la cámara frigorífica. Si la temperatura interna de las ostras está a 10 °C o menos, <b>entonces</b> traslade el producto a otra cámara frigorífica o enfríe en hielo adecuadamente y ajuste o repare la cámara frigorífica según sea necesario.</p> <p>Si la temperatura interna de la carne de los mariscos en su concha es superior a los 10 °C; <b>entonces</b> destruya el producto.</p>	
Verificaciones	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise la precisión del dispositivo que registra la temperatura y el termómetro antes de su uso y a diario; calibre según las instrucciones del fabricante.</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Reevalúe anualmente el plan HACCP</p>	
Registros	<p>Tabla de registro de temperatura o registro diario de la cámara frigorífica</p> <p>Registro de calibración y revisión de la precisión del termómetro (registros de verificación)</p> <p>Registros de medidas correctivas; registros de capacitación</p>	

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

## FORMULARIO DEL PLAN HACCP

Nombre de la empresa: <i>ABC Oyster Company</i>	Descripción del producto terminado: <i>Ostras en su concha</i>
Dirección de la empresa: <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	Método de almacenamiento y distribución: <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	Uso y consumidor previstos: <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido por todo tipo de público.</i>

<b>Punto crítico de control (PCC)</b>	<b>PCC 6: ENVÍO</b>	
<b>Peligro significativo</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	
<b>Límites críticos</b>	La temperatura ambiente del camión debe estar enfriada previamente a menos de o igual a 7,2 °C antes de cargar los mariscos en su concha refrigerados (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 D.) <i>NOTA: La temperatura durante el transporte es un PCC monitoreado en la etapa de recepción del cliente</i>	
<b>Monitoreo</b>	<b>Qué</b>	Temperatura del camión enfriado previamente y mantenido a 7,2 °C o menos durante el transporte
	<b>Cómo</b>	Inspección visual de la temperatura del camión
	<b>Cuándo</b>	Cada cargamento
	<b>Quién</b>	Encargado de envío
<b>Medida correctiva</b>	Si la temperatura del camión no está enfriada previamente y mantenida a 7,2 °C o menos, revise y corrija la desviación de temperatura y repare la unidad de enfriamiento.	
<b>Verificaciones</b>	Revisión semanal de la precisión y calibración del termómetro según las instrucciones del fabricante Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable Reevalúe anualmente el plan HACCP	
<b>Registros</b>	Registro de enfriamiento del camión, registro de calibración y precisión, Registros de capacitación	

<b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b>
---------------	---------------

## Formulario del plan HACCP (formato horizontal)

<b>Nombre de la empresa</b> <i>ABC Oyster Company</i>	<b>Descripción del producto:</b> <i>Ostras en su concha</i>
<b>Ubicación de la empresa</b> <i>En cualquier parte, EE. UU.</i>	<b>Método de almacenamiento y distribución</b> <i>Almacenado y distribuido bajo refrigeración en envases etiquetados</i>
	<b>Uso y consumidor previstos</b> <i>Las ostras en su concha son un producto crudo listo para su consumo crudo o parcialmente cocido 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			
<b>Recepción de mariscos en su concha</b>	Agentes patógenos, toxinas naturales o contaminantes químicos de las zonas de recolección	1. Los mariscos se deben recolectar de aguas aprobadas o condicionalmente aprobadas en estado abierto (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XI. .01 A. (1)(a))  2. Todas las bolsas o envases deben tener una etiqueta que identifique la fecha y el lugar de recolección, el número de licencia del recolector, el tipo y la cantidad de mariscos (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XI. .01 A. (1)(b))  3. El recolector debe tener una licencia válida (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XI. .01 A.)	1. Ubicación y estado de la zona de recolección  2. Información de la etiqueta del recolector  3. Licencia del recolector	1. Revise en la etiqueta la información de aguas aprobadas por el organismo estatal de control de mariscos.  2. Inspección visual  3. Inspección visual	1. Cada bolsa o envase  2. Cada bolsa o envase  3. Todas las entregas	Encargado que recibe	<b>Si se infringen los límites críticos; entonces,</b> rechace las ostras que no cumplen los límites críticos <b>y</b>  Para recuperar el control, comuníquese con el recolector para analizar el incumplimiento de las expectativas. Si los problemas persisten, entonces descontinúe el uso de recolectores no autorizados o que no proporcionan etiquetas adecuadas hasta que se renueve la licencia o se corrijan las etiquetas.	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas  Verificación semanal de actualizaciones sobre prohibición o reapertura de aguas para recolección de mariscos  Revisión anual de renovación de la licencia de recolección para los proveedores aprobados y revisión del estado de la licencia antes de recibir productos de proveedores nuevos  Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable  Reevalúe anualmente el plan HACCP	Registro de recepción de mariscos, registros de medidas correctivas, registros de verificación, registros de capacitación

Punto crítico de control (PCC)	Peligros significativos	Límites críticos para cada medida de control	Monitoreo				Medida correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Cuándo	Quién			
<b>Recepción de mariscos en su concha</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	El tiempo desde el inicio de la recolección hasta la recepción por parte del distribuidor debe cumplir los requisitos de tiempo y temperatura establecidos por la autoridad de control de mariscos estatal pertinente, según los meses que no hay control de Vibrio, según la matriz de temperatura máxima mensual promedio del aire (AMMAT) en la Ordenanza Modelo Capítulo VIII @02 A. (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 A. (1)(c))	Hora de inicio de la recolección  Hora de recepción	Inspección visual de la etiqueta y el reloj	Cada entrega, cada envase	Encargado que recibe	<b>Si</b> el producto no cumple el límite de tiempo, <b>entonces</b> rechace el producto <b>y</b> hable con el recolector acerca del incumplimiento de las expectativas; descontinúe el uso del recolector hasta que haya cambiado las prácticas de recolección.	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas  Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable  Requisitos estatales para los controles de hora de recepción de los mariscos en su concha en meses donde no hay peligro de Vibrio  Reevalúe anualmente el plan HACCP	Registro de recepción de mariscos, registros de medidas correctivas, registros de verificación, registros de capacitación
<b>Almacenamiento refrigerado en cámara frigorífica</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	Temperatura de la cámara frigorífica inferior o igual a 7,2 °C (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 B. (2))	Temperatura de la cámara frigorífica	Dispositivo de registro continuo de temperatura	Monitoreo continuo por dispositivo con inspección visual una vez al día	Encargado de la cámara frigorífica	<b>Si</b> la temperatura de la cámara frigorífica supera los 7,2 °C; <b>entonces</b> revise la temperatura interna de los mariscos en su concha (carne comestible) de toda la cámara frigorífica. <b>Si</b> la carne de ostra está a 10 °C o menos, <b>entonces</b> traslade el producto a otra cámara frigorífica o enfríe en hielo adecuadamente <b>y</b> ajuste o repare la cámara frigorífica según sea necesario.  <b>Si</b> la carne de ostra está sobre 10 °C, destruya el producto.	Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas  Revise la precisión del dispositivo que registra la temperatura y el termómetro antes de su uso y a diario; calibre la cámara frigorífica según las instrucciones del fabricante; calibre el termómetro semanalmente.  Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable	Tabla de registro de temperatura y registro diario de la cámara frigorífica  Registro de calibración y revisión de la precisión del termómetro (registros de verificación)  Registros de medidas correctivas; registros de capacitación

Punto crítico de control (PCC)	Peligros significativos	Límites críticos para cada medida de control	Monitoreo				Medida correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Cuándo	Quién			
								Reevalúe anualmente el plan HACCP	
<b>Clasificación y envasado</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	No más de 2 horas sin control de temperatura (7,2 °C) (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 B. (2)(c.))	Control de tiempo fuera de temperatura (refrigeración)	Inspección visual del tiempo	Todos los lotes durante las jornadas de procesamiento	Encargado de procesamiento	<p><b>Si</b> no se cumple el LC de tiempo; <b>entonces</b> determine el tiempo y la temperatura de exposición acumulativa superior a los 7,2 °C:</p> <p><b>Si</b> la temperatura interna de los mariscos en su concha es de 10 °C o menos, entonces traslade el producto a una cámara frigorífica o enfríe en hielo.</p> <p><b>Si</b> la temperatura interna de los mariscos en su concha es superior a 10 °C, destruya el producto.</p> <p><b>Y</b> vuelva a capacitar y reevalúe el programa de procesamiento.</p>	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Revise diariamente la precisión del termómetro y calibrelo semanalmente</p>	<p>Registro de tiempo, registro de medidas correctivas, registros de precisión y calibración;</p> <p>Registros de capacitación</p>
<b>Almacenamiento del producto terminado</b>	Desarrollo de agentes patógenos: uso incorrecto de la temperatura	Los envases de ostras en su concha se mantienen en una cámara frigorífica a 7,2 °C o menos	Temperatura de la cámara frigorífica	Dispositivo de registro continuo de temperatura	Monitoreo continuo por dispositivo con inspección visual una vez al día	Encargado de la cámara frigorífica	<p><b>Si</b> la temperatura de la cámara frigorífica excede los 7,2 °C; <b>entonces</b> determine la exposición acumulativa a un tiempo y a una temperatura superior a 7,2 °C para evaluar la seguridad del producto y ajuste o repare la cámara frigorífica según sea necesario.</p> <p><b>Si</b> la temperatura de la cámara frigorífica supera los 7,2 °C; <b>entonces</b> revise las temperaturas de la carne en toda la cámara frigorífica. <b>Si</b> la temperatura interna de las ostras es superior a 10 °C, <b>entonces</b> destruya el producto.</p>	<p>Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas</p> <p>Revise la precisión del dispositivo que registra la temperatura y el termómetro antes de su uso y a diario; calibre según las instrucciones del fabricante.</p> <p>Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable</p> <p>Reevalúe anualmente el plan HACCP</p>	<p>Tabla de registro de temperatura o registro diario de la cámara frigorífica</p> <p>Registro de calibración y revisión de la precisión del termómetro (registros de verificación)</p> <p>Registros de medidas correctivas; registros de capacitación</p>

Punto crítico de control (PCC)	Peligros significativos	Límites críticos para cada medida de control	Monitoreo				Medida correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Cuándo	Quién			
<b>Envío (enfriado previamente)</b>	Desarrollo de bacterias patógenas: uso incorrecto de la temperatura	La temperatura ambiente del camión debe estar enfriada previamente a menos de o igual a 7,2 °C antes de cargar los mariscos en su concha refrigerados (Ordenanza Modelo del NSSP, Capítulo XIII. .01 D.)  <i>NOTA: La temperatura durante el transporte es un PCC monitoreado en la etapa de recepción del cliente</i>	Temperatura del camión enfriado previamente y mantenido a 7,2 °C o menos durante el transporte	Inspección visual de la temperatura del camión	Cada cargamento	Encargados de envío	<b>Si</b> la temperatura del camión no está enfriada previamente y mantenida a 7,2 °C o menos, revise y corrija la desviación de temperatura y repare la unidad de enfriamiento.	Revisión semanal de la precisión y calibración del termómetro según las instrucciones del fabricante  Revisión semanal de registros de monitoreo y medidas correctivas  Revise los registros de verificación dentro de un período de tiempo razonable  Reevalúe anualmente el plan HACCP	Registro de enfriamiento del camión, registro de calibración y precisión,  Registros de capacitación

<b>Firma:</b>	<b>Fecha:</b>
---------------	---------------