

El marisco es delicioso, nutritivo y saludable, siempre y cuando se maneje correctamente — lo que significa el uso de controles de tiempo y temperatura para disminuir o detener el crecimiento bacteriano y así ayudar a reducir las enfermedades.



¿QUÉ SON LAS BACTERIAS VIBRIO?

Vibrio parahaemolyticus, (*Vp.*) y *Vibrio vulnificus* (*Vv.*) son bacterias naturales que proliferan cuando hace calor. Las bacterias *vibrio* pueden acumularse en el marisco y enfermar a clientes que coman marisco crudo. El consumo de altos niveles de bacterias *Vp.* en marisco crudo o poco cocido puede causar gastroenteritis con síntomas gripales (diarrea, vómitos, dolor de cabeza, fiebre y escalofríos), que a veces llevan a la hospitalización. Aún peor, las personas inmunocomprometidas que comen marisco contaminado con *Vv.* pueden enfermarse de manera grave o incluso morir.

PARA LA REDUCCIÓN O ELIMINACIÓN DE ENFERMEDADES POR VIBRIOS

Las bacterias *Vibrio* proliferan y se multiplican de manera alarmante en el marisco fuera del agua durante días calurosos. Los controles de temperatura son la mejor medida para limitar el crecimiento bacteriano y garantizar la inocuidad del producto suministrado a los consumidores por los productores. El crecimiento bacteriano se ralentiza a bajas temperaturas y se detiene a temperaturas inferiores a 45 °F.

Para reducir o eliminar el crecimiento bacteriano los cosechadores necesitan tomar precauciones para enfriar la captura. La refrigeración *inmediata* después de la cosecha y en toda la cadena de distribución — desde los distribuidores hasta el consumidor — es crucial para asegurar que el marisco llegue al plato del consumidor en condiciones óptimas.



OPCIONES DE COSECHA

Cuando hace calor, dependiendo de las prácticas y condiciones en la zona de cosecha, la cantidad de *vibrios* en marisco cosechado puede ser lo bastante alta para producir enfermedad incluso sin exposición a temperaturas indebidas. Varios métodos de cosecha pueden reducir o eliminar ese riesgo, incluyendo:

- La cosecha del marisco en las zonas más profundas, donde las temperaturas son varios grados inferiores que en la superficie.
- La cosecha del marisco antes de que baje la marea por completo, ya que el marisco expuesto al aire puedan calentarse mucho.
- Guardar el marisco en sacos, nasas o jaulas mantenidas sumergidas (preferiblemente en aguas profundas y frías) hasta la cosecha; método cuya eficacia depende de la capacidad del marisco para seguir filtrando agua para eliminar las bacterias acumuladas.
- No deje ningún marisco detrás, asegúrese del vaciado total de los cestos o las jaulas!



CONTROL DE TEMPERATURA DESPUÉS DE LA COSECHA

Ponga el marisco en temperaturas controladas (menos de 45 °F) lo antes posible. La «cosecha» empieza con la exposición al aire del primer animal, ya sea en el barco o en bajamar. Los niveles de *vibrios* se duplican por cada hora a 80 °F.

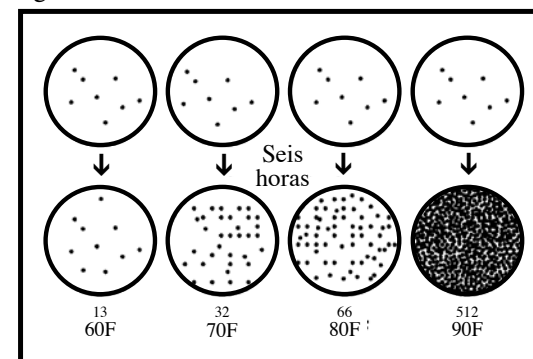
OBTENCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CONTROL DE TEMPERATURA

La temperatura se puede controlar mediante refrigeración mecánica, hielo o paquetes de gel congelado. Estudios muestran que la aplicación directa de hielo a almejas puede reducir su periodo de conservación, sobre todo si proceden de aguas de cría especialmente cálidas. Esto puede prevenirse con una capa de tela entre los mariscos y el hielo. Asegúrese de que el recipiente permita la salida del agua para evitar que el marisco esté inmerso en agua derretida.



Independientemente del método empleado para controlar la temperatura, verifique que el marisco en el centro del recipiente esté frío. Mantenga el marisco a la sombra. El marisco desembarcado se puede enfriar usando chorros de agua de una fuente aprobada.

Cada estado cuenta con guías para minimizar el crecimiento bacteriano, estableciendo las horas de cosecha y el periodo de tiempo máximo hasta refrigeración.



El crecimiento de *Vibrio parahaemolyticus* a varias temperaturas.



CONTROL DE TEMPERATURA EN LA «CADENA DE CUSTODIA»

La exposición del marisco a temperaturas indebidas después de la cosecha puede causar la multiplicación de niveles bajos de *vibrios* hasta alcanzar niveles peligrosos. Como consecuencia, es importante que los cultivadores enseñen a todos los manipuladores la importancia del control de



temperatura, incluyendo mayoristas, camioneros, minoristas, trabajadores de la industria de servicio de comida y consumidores.

Enseñe a toda persona en la cadena de custodia la importancia de mantener el marisco a temperaturas controladas. Para asegurar un estricto cumplimiento de las leyes de control de temperatura vigentes, inquiera que tipo de protocolo y medidas están en uso.

TRANSPORTE

Utilice sondas de registro para medir cambios de temperatura que puedan ocurrir durante el proceso de transporte y tener evidencia de que el marisco ha sido mantenido a la temperatura adecuada durante el transporte. Muchos distribuidores utilizan estas sondas para verificar el cumplimiento de las normas por parte de los transportistas.



Coloque el marisco en el camión frigorífico de manera que el marisco no se caliente

si la puerta se abre a menudo para añadir otros productos alimenticios.

EDUQUE A LOS DISTRIBUIDORES Y COMPRADORES

Compruebe que el distribuidor manipule el marisco de forma correcta desde el primer momento. Sugiera que enfríen el marisco de inmediato con chorros de agua fría y que refrigeren el marisco sin demora, utilizando métodos de control de temperatura adecuados y eficaces.

PROFESIONALIDAD EN LA INDUSTRIA DEL MARISCO

Un trabajo preventivo para asegurar la refrigeración continua del marisco por parte de todos los miembros de la industria puede reducir casos de enfermedad, mantener abiertas las zonas de cosecha y evitar regulaciones más costosas.

PARA OBTENER MAYOR INFORMACIÓN PUEDE COMUNICARSE CON:

East Coast Shellfish Growers Association

(Asociación de Productores de Mariscos de la Costa Este)

Teléfono (401) 783-3360

o bob@ECSGA.org

Sitio web: www.ECSGA.org

O comunicarse con la autoridad de control de mariscos del estado pertinente Shellfish Control Authority en la lista a www.ISSC.org

Posible con fondos de:



Desde la Cosecha hasta la Mesa EL MARISCO IDÓNEO

