



**ALM-INS-01**

**INSTRUCTIVO PARA LA  
MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y  
PREPARACIÓN DE ALIMENTOS  
CONFORME AL  
CONVENIO SOBRE EL TRABAJO  
MARÍTIMO, 2006, EN SU VERSIÓN  
ENMENDADA (MLC, 2006, EN SU  
VERSIÓN ENMENDADA) – REGLA 3.2,  
NORMA A3.2**

*Autoridad  
Marítima de  
Panamá*

*Dirección  
General de la  
Gente de Mar*

*Versión 01*  
EFECTIVA: 18 DE OCTUBRE, 2023  
(ES)

## OBJETIVO

Impartir instrucción a todo el personal de servicio de fonda, que deberá estar debidamente instruido en las áreas relacionadas con los alimentos y la higiene personal, así como la manipulación y el almacenaje de alimentos a bordo de un buque, asegurando que la gente de mar disponga de una alimentación y de agua potable de buena calidad suministrada en condiciones higiénicas reglamentadas.

## ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS

Las enfermedades que pueden ser transmitidas por alimentos incluyen, pero no se limitan a las siguientes: la fiebre tifoidea (bacterias *Salmonella typhi*), shigelosis (Bacterias *Shigella spp*), cólera (*Vibrio spp* bacterias), enfermedad intestinal (*Escherichia coli O157: H7*) y enfermedad hepática (virus de hepatitis A).

## PERSONAL DE SERVICIO DE FONDA

El personal requerido para el servicio de fonda a bordo de un buque debe estar libre de cualquier enfermedad transmisible.

El personal requerido para el área de la cocina, deberá cumplir las cualificaciones correspondientes, así como también presentar un carné de manipulador de alimentos, emitido por la Autoridad correspondiente del marino.

La gente de mar encargada de la manipulación de alimentos con diagnóstico, sospecha o exposición a cualquier enfermedad transmisible deberá ser restringida para trabajar en cualquier área u operaciones relacionadas con los alimentos, equipos, utensilios, manteles, artículos de un solo uso o lavadas y desinfectadas, hasta que estén libres de síntomas durante un mínimo de 48 horas.

Deben ser reportadas a cualquier capitán del buque o el personal, según corresponda, todas las personas que manipulen alimentos y presenten enfermedades o los siguientes síntomas:

1. Furúnculos, llagas, heridas infectadas, diarrea, ictericia, fiebre, vómitos, dolor de garganta con fiebre o supuración de los oídos, los ojos, la nariz o la boca.
2. Estornudos persistentes, tos o goteo nasal que provoca secreciones en los ojos, la nariz o la boca.

Ninguna persona debe ser penalizada por reportar al manipulador de alimentos por enfermedad o síntomas.

Además, los cortes, manchas o llagas deben estar completamente cubiertos con vendajes impermeables.

## HIGIENE

### REGLAS MÍNIMAS DE HIGIENE PARA EL PERSONAL DE SERVICIO DE FONDA

1. Bañarse diariamente antes de empezar con sus labores.
2. Mantener el cabello y boca cubiertos, por ejemplo: redes, gorras, guantes, mascarilla desechable o higiénica, delantal, calzados y ropa protectora, para evitar el contacto con productos alimenticios, equipos y otros, en las áreas de servicio de alimentos.
3. Presentarse con ropa y calzado limpios.
4. No utilizar: reloj, anillos, aretes, pulseras o cualquier tipo de joyas.
5. Presentarse con las uñas limpias, bien recortadas y sin esmalte.
6. Abstenerse de toser, estornudar o hablar sobre los alimentos.
7. No fumar, comer, masticar chicle o beber en el área o durante la preparación de los alimentos.
8. Evitar tocarse el pelo, cara, orejas o cualquier parte del cuerpo mientras manipule alimentos.
9. Someterse periódicamente a control médico.
10. Suspender labores en situaciones de enfermedad y de presentar heridas en las manos o brazos.

### TÉCNICAS DE LAVADO DE MANOS

1. Humedecer con agua limpia manos y antebrazos hasta la altura del codo.
2. Enjabonar hasta formar abundante espuma en dirección de la mano hacia el codo.
3. Limpiar las uñas por debajo utilizando un cepillo o limpiándolas unas con otras.
4. Frotar las manos, dedos y antebrazos enjabonados por 20 segundos.
5. Enjuagar perfectamente las manos en el chorro del agua en dirección al codo.
6. Secarse las manos con una toalla limpia

*NOTA: Estas técnicas deberán repetirse en todo momento y especialmente:*

<p><i>Después de:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Tocarse el pelo, cara, orejas o cualquier parte del cuerpo.</i></li><li>2. <i>Utilizar el baño.</i></li><li>3. <i>Toser, estornudar o limpiarse la nariz con las manos.</i></li><li>4. <i>Tocar o recoger algo del suelo.</i></li><li>5. <i>Tocar basura, utensilio de limpieza o superficies sucias.</i></li></ol>	<p><i>Antes de:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Empezar a preparar o manipular alimentos.</i></li><li>2. <i>Comer o dar de comer.</i></li></ol>
---	---

## HIGIENE AMBIENTAL

### ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

El lugar en donde se prepararán los alimentos debe estar:

1. Ubicado lejos de aguas estancadas, tiraderos de basura, letrinas o cualquier fuente de contaminación.
2. En las mejores condiciones posibles para facilitar las operaciones de limpieza.
3. Con techo, paredes y pisos lisos, limpios y libres de agujeros.
4. Se debe limpiar el área circundante de cualquier cosa que permita el alojamiento de animales.
5. Evitar el paso al área de preparación a personas ajenas, animales e insectos.
6. Utilizar insecticidas en donde se detecten plagas.

### LIMPIEZA DE EQUIPO Y UTENSILIOS

El proceso de limpieza que se debe seguir es el siguiente:

1. Se debe lavar todo el equipo, utensilio y mesas de trabajo que hayan sido utilizados siempre después de cada comida.
2. Utilizar jabón o detergente, estropajo y agua limpia para lavar el material y el equipo.
3. Eliminar los restos de comida de las superficies.
4. Enjuagar con agua limpia, y dejar secar los equipos y utensilios, utilizando escurridores, toallas limpias o cualquier material absorbente que sea de preferencia desechable.
5. Para proteger la seguridad alimentaria y tener una limpieza adecuada de los alimentos, utensilios y equipos, la zona de manipulación de alimentos debe contar con un suministro adecuado de agua potable caliente y fría en todo momento.
6. Luego de efectuada una limpieza, puede ser necesaria una desinfección. Los productos químicos utilizados para la desinfección se deben almacenar en contenedores claramente identificados, lejos de las zonas de manipulación de alimentos, a menos que se especifique lo contrario por el fabricante.

### DISPOSICIÓN DE BASURA

1. Es necesario prever el almacenamiento y la eliminación higiénica de la basura, para evitar organismos causantes de enfermedades y plagas en las operaciones de manipulación de alimentos.
2. La eliminación de la basura debe llevarse a cabo cuando esté permitido, según lo establecido en el Anexo V del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL – Reglas para Prevenir la Contaminación por las Basuras de los buques) y las directrices, según lo establecido por la Organización Marítima Internacional.

## SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

### RECEPCIÓN Y SUMINISTROS

El aprovisionamiento de los buques debe estar surtido de alimentos seguros y disponibles, así como de agua potable de buena calidad, valor nutritivo, en condiciones higiénicas y cantidades apropiadas que cubran adecuadamente las necesidades del buque; seleccionando a los proveedores de alimentos que puedan demostrar un control adecuado sobre sus alimentos y medios de transporte óptimos para el buque.

Los alimentos deben estar limpios, sanos, libres de deterioro y adulteración y de manera segura para el consumo humano.

La primera etapa en la elaboración de alimentos es la recepción de los mismos, los cuales por medio de una inspección rápida pero completa debe asegurar que las características de color, olor, sabor, textura y apariencia, sean las adecuadas para cada tipo de alimento. Además, es necesario observar las condiciones del empaque, la fecha de vencimiento y cualquier contaminación visible de fauna nociva, como rastros de insectos o excretas.

En el anexo 1 se encuentra una tabla con las características básicas con las que debe cumplir un alimento para ser aceptado, así como el anexo 2 están las características que ayudan a identificar productos en mal estado y que por ende deberán ser rechazados.

### ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS

Las consideraciones generales que se deben tomar en cuenta para el lugar en el que se han de almacenar los alimentos son:

1. Un lugar cerrado, seco y ventilado, con una puerta accesible para su descarga y alejado de todo tipo de contaminación como basureros y aguas estancadas.
2. Las paredes y pisos deben ser de fácil limpieza y en buen estado.
3. Los alimentos deben ser acomodados por orden de llegada, siguiendo el criterio PEPS (primero en entrar, primero en salir) tomando en cuenta la fecha de caducidad.
4. Los recipientes y envases en los que se almacenarán los alimentos deben estar limpios, cerrados y en buen estado.
5. Para acomodar los alimentos se utilizan tarimas o anaqueles que eviten el contacto del producto con pisos y paredes.
6. Los alimentos no deberían ser almacenados cerca de las áreas de la cocina y el cuarto de enfriamiento y congelación. El almacenamiento de los alimentos debe ser de por lo menos 15cm (6 pulgadas) por encima de la cubierta.

## **ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FRESCOS**

La mayoría de los alimentos frescos como carnes, productos lácteos, frutas y verduras no se pueden mantener por más de 1 o 2 días a temperatura ambiente, por lo que se sugiere:

1. Almacenar las frutas y verduras en lugares frescos, limpios y oscuros para evitar su pronta maduración.
2. Mantenerlos fuera del contacto con el piso, polvo e insectos.
3. Guardar en recipientes limpios y cubiertos.
4. Envolver y separar los que tengan olores fuertes.
5. En el caso de contar con un refrigerador, serán almacenados en frío, lo que permitirá conservar los alimentos por un periodo de tiempo mayor que a temperatura ambiente, en especial en climas cálidos. Además la ventaja de la técnica de refrigeración y congelación es que disminuyen la reproducción de microorganismos, así como la producción de toxinas que son responsables de enfermar a las personas, al mismo tiempo que logran acabar con algunas bacterias que no soportan las bajas temperaturas como en el caso de la congelación.

Consultar el anexo 3 para identificar las temperaturas que se consideran como zona de riesgo para los alimentos.

## **RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS FRÍOS**

1. Las frutas y verduras se deben conservar en lugares limpios, a una temperatura entre 7° y 12°C.
2. Las frutas en rodajas o picadas, deben almacenarse en recipientes cerrados y ser colocadas en el refrigerador, a menos que se utilicen para su consumo inmediato.
3. Las Hortalizas cortadas (por ejemplo: palos, apio, zanahoria, patatas cortadas y tofu) pueden ser sumergidas en hielo o agua a partir de fuentes de agua potable, pero se deben almacenar en el refrigerador hasta su consumo.
4. Se recomienda refrigerar los productos lácteos a una temperatura de 7°C o menos para reducir la multiplicación de microorganismos.
5. Las carnes se deben refrigerar a una temperatura igual o menor a 7°C o congelarse a menos de 18°C.
6. Todos los alimentos almacenados deben estar tapados o protegidos.
7. Los alimentos crudos se almacenan en la parte baja y los cocidos en la parte alta para no ser contaminados por escurrimientos de los crudos.
8. Mantener la temperatura del refrigerador a 4,4°C (40°F) o por debajo y la temperatura del congelador a -17,7°C (0°F) o por debajo.

**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LA GENTE DE MAR**

**INSTRUCTIVO PARA LA MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**  
*Conforme al Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, en su versión enmendada (Regla 3.2, Norma A3.2)*

9. La carne cruda, la carne de aves y los mariscos deben guardarse en un recipiente tapado con una bandeja de goteo al momento de ser refrigerado para evitar la contaminación cruzada causada por el líquido de drenaje
10. Inspeccione las provisiones frescas todos los días.
11. Las frutas maduras y las verduras deben ser utilizadas tan pronto como sea posible.
12. Los productos perecederos como: leche, queso y otros deben tener visible la fecha de vencimiento.
13. Los productos descoloridos, moldeados o en mal estados, o los de dudosa calidad, incluyendo aquellos con malos olores, deben eliminarse de inmediato.

### **ALIMENTOS DE PRODUCTOS SECOS**

1. Todos los alimentos en polvo, enlatados y los granos se deben almacenar en anaqueles, alacenas o en tarimas que estén en lugares secos, limpios y bien ventilados.
2. Los granos y los alimentos en polvo se deberán almacenar en sus empaques originales o en frascos de cristal o plástico bien cerrados y etiquetados.
3. Los productos enlatados se apilarán en los anaqueles o tarimas cuidando que no sean muy altas para evitar que se rompan o aplasten.
4. El almacenamiento de productos enlatados, deben estar en un lugar fresco, limpio y seco (si es posible alrededor de 10°C (50°F)).
5. Inspeccionar los productos enlatados mensualmente. Si se ha superado la fecha de caducidad, a disponer de ellos para su eliminación. Se deben disponer para su eliminación los productos con envases abollados, goteando, latas abultadas u oxidadas.
6. Las porciones no usadas de los productos enlatados nunca deben ser re-almacenados en sus envases originales. Se deben colocar en un contenedor adecuado, cerrado y se almacena en el congelador o refrigerador, según proceda.

### **ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DE LIMPIEZA**

Todos los productos químicos y de limpieza como insecticidas, raticidas, thinner o gasolina, deberán ser almacenados en un lugar diferente al de los alimentos y estar tapados, etiquetados y bien identificados en sus recipientes originales.

### **PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**

#### **DESCONGELACIÓN**

1. Nunca descongele carne cruda, aves o mariscos a temperatura ambiente. Solo deben ser descongelados en el refrigerador. Se deben colocar aparte en una bandeja de goteo para que no estén reposando en el líquido descongelado y se deben almacenar en un recipiente con tapa,

**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LA GENTE DE MAR**

**INSTRUCTIVO PARA LA MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**  
*Conforme al Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, en su versión enmendada (Regla 3.2, Norma A3.2)*

separados de estos y por debajo de otros alimentos en el refrigerador que puedan estar expuesto al riesgo de contaminación.

2. Para agilizar la descongelación de los alimentos, se deben colocar en una bolsa de plástico hermética, sumergir en agua fría del grifo y cambiar el agua cada 30 minutos. Alternativamente, puede utilizar el microondas para la descongelación de alimentos.
3. Las carnes, aves y mariscos deben estar completamente descongelados antes de ser cocidos y cocinarlos inmediatamente después de la descongelación.
4. Nunca vuelva a congelar los alimentos descongelados.

## CONTAMINACIÓN

1. Siempre separar los alimentos crudos y cocidos; las carnes de res, pollo, pescado y sus jugos, lejos de otros alimentos durante la preparación y el almacenamiento.
2. Al marinar la carne de res, pollo o pescado, hágalo en un recipiente tapado dentro del refrigerador.
3. Use diferentes tablas de corte (un código de color ayudan a mantenerlos separados) y utensilios para los alimentos crudos de origen animal (por ejemplo: carnes, aves, mariscos, huevos y alimentos que los contienen).
4. Después de cortar los alimentos crudos de origen animal, lavar la tabla de cortar, utensilios y mostradores con agua caliente y jabón o desinfectante (por ejemplo, 1 cucharada de blanqueador de cloro líquido por 1 galón de agua).
5. Mantener frutas y verduras separadas de las que se encuentran listas para el consumo, hasta que se laven.
6. Las frutas y las verduras se deben lavar muy bien con agua para eliminar la suciedad y otros contaminantes antes de ser cortados, combinados con otros ingredientes, cocinados, servidos u ofrecidos para el consumo humano.
7. Proteger los productos de condimentar de cualquier contaminación, teniendo los mismos, dentro de dispensadores diseñados para proporcionar una protección o mediante el uso de paquetes individuales.
8. Ser consciente de los peligros (urticaria, shock anafiláctico, muerte) asociados con las alergias a los alimentos y la contaminación cruzada que los alimentos pueden provocar.
9. Utilice siempre utensilios limpios cuando sirve para evitar que el utensilio esté en contacto con un plato sucio y posteriormente contaminar otros platos.
10. Los manipuladores de alimentos deben evitar el contacto directo de las manos con los alimentos mediante la utilización de utensilios adecuados (por ejemplo: los tejidos, espátulas, pinzas y guantes de un solo uso, etc.).
11. Los manipuladores de alimentos no deben usar los utensilios más de una vez para probar la comida que se sirve.
12. El agua de mar no debe ser utilizada en la preparación o cerca de las áreas de preparación de alimentos.



13. Todos los alimentos sospechosos de estar contaminados por moscas, cucarachas, roedores u otras plagas deben ser destruidas.

## CONTROL DE TEMPERATURA

1. La zona de peligro de contaminación de los alimentos esta entre 4°C (40°F) y 62,8°C (146°F). En general, los alimentos perecederos no deben exceder del tiempo necesario en estas temperaturas y en ningún caso deben alejarse los alimentos en este rango de temperatura más de 2 horas, o cuando la temperatura sea superior a 32°C (90°F), más de 1 hora. Además, los alimentos deben ser colocados en un recipiente adecuado, cubierto cuando está dentro de dicho rango de temperaturas, a menos que se encuentren en preparación o servido.
2. En general:
  - a. Mantener los alimentos calientes por encima de 62,8°C (145°F)
  - b. Mantener los alimentos fríos por debajo de 4,4°C (40°F)
  - c. Mantener los alimentos congelados por debajo de -12°C (10°F)
  - d. Recalentar solo 1 hora a una temperatura interna de 75°C (167°F)
3. Cocine los alimentos crudos de origen animal (por ejemplo: huevos, pescado, carnes, aves de corral y los alimentos que los contienen) a las siguientes temperaturas internas mínimas para destruir las bacterias:
  - a. Filetes de carne de res, ternera y cordero, asados y chuletas: 62,8°C (145°F)
  - b. Carne molida de res, ternera, cordero y todos los cortes de carne de cerdo: 71,1°C (160°F)
  - c. Pavo o Pollo: 74°C (165°F)
  - d. Aves: 77°C (170°F) para las pechugas; 82°C (180°F) para aves enteras y muslos.
  - e. Mariscos: 63°C (145°F) para pescado molido o en copos; 68°C (155°F) y 74°C (165°F) para pescado relleno.
  - f. Huevos: hasta que la yema de huevo se solidifique (alrededor de 70°C (158°F)) o 71°C (160°F) si se usa en una receta con otros alimentos.
  - g. Hacer uso de un termómetro para determinar la temperatura y comprobar la transferencia de los fluidos de los productos cárnicos, tan cual lo especifica el Anexo 1.
4. Para destruir los parásitos en el pescado crudo o parcialmente cocido, y demás mariscos, mantener la congelación en un rango de temperatura de -20°C (-4°F) o menos, durante 168 horas (7 días) en un congelador, o -35°C (-31°F) o inferior, durante 15 horas en un congelador de aire forzado.
5. Ciertos pescados en la familia de los túnidos podrán ser excluidos de este procedimiento de congelación, ya que pueden ser relacionadas con pesquerías (por ejemplo: alimentos, gravlex, ceviche, carpaccio pescado o sashimi), preparado en las plantas de procesamiento de alimentos que han sido certificados libres de parásitos.

## **SOBRANTES / RECALENTADO**

Un inadecuado enfriamiento de los alimentos es un factor determinante de la intoxicación. Aunque pequeñas cantidades de alimentos pueden ser enfriados de forma relativamente rápido, el proceso debe acelerarse cuando este no sea el caso. Una vez frío, las sobras deben ser clasificadas, marcando convenientemente su re-almacenado en la nevera y ser utilizadas dentro de los 2 días siguientes. Si no se utiliza frío, que es preferible, los alimentos deben ser recalentados rápidamente, conforme a lo dispuesto en la sección 2.3.2.

**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LA GENTE DE MAR**

**INSTRUCTIVO PARA LA MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**  
Conforme al Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, en su versión enmendada (Regla 3.2, Norma A3.2)

**ANEXO 1**

**CARACTERÍSTICAS DE ACEPTACIÓN PARA UN ALIMENTO**

<i>Producto</i>	<i>Color</i>	<i>Olor</i>	<i>Textura</i>	<i>Apariencia</i>
Carne de Res	Rojo Brillante	Fresco	Elástica y Suave	Firme
Carne de Cerdo	Rosa Pálido	Fresco	Elástica y Suave	Firme
Aves	Rosa Pálido	Ni agrio, ni fuerte	Elástica y Suave	Firme
Pescados	Agallas de color rojo y brillante; ojos brillantes y transparentes	Característico	Elástica y Suave	Firme
Frutas	Brillante	Fresco	Firme	No debe estar dañada con magulladuras, pile desgarrada, picaduras o manchas
Verduras	Brillantes	Fresco	Firme	Evitar magulladuras, rasgaduras, presencia de insectos u otros defectos

**ANEXO 2**

**CARACTERÍSTICAS PARA IDENTIFICAR ALIMENTOS EN MAL ESTADO**

<i>Alimentos Frescos</i>	<i>Alimentos Secos y Empacados</i>	<i>Alimentos Enlatados</i>
Olor desagradable	Empaques Rotos	Latas oxidadas o Picadas
Sabor extraño	Alimento derramado	Contenido diferente a lo que muestras la etiqueta
Áreas magulladas o golpeadas	Empaque dañado	Fecha de vencimiento caducada
Con presencia de moho	Húmedo o con presencia de moho	Presencia de fugas en la lata
Señales de deterioro por insectos o roedores	Empaques sucios o contaminados con sustancias	Olor, sabor y apariencia distinta a la usual
Apariencia muy madura	Contenido diferente a lo marcado en la etiqueta	Presencia de heces de insecto o roedores en las latas o sus empaques

**AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LA GENTE DE MAR**

**INSTRUCTIVO PARA LA MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**  
*Conforme al Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006, en su versión enmendada (Regla 3.2, Norma A3.2)*

**ANEXO 3**

**TEMPERATURAS DE RIESGO PARA LOS ALIMENTOS**

212°F	Agua Hierve	100°C
180°F	Aves (enteras, piernas, muslos y alas)	83°C
170°F	Pechuga de Aves	77°C
165°F	Carne de ave molida, rellenos, guisos y sobras para recalentar	74°C
160°F	Carne Molida (Res, Cordero, Ternera, Cerdo y platos a base de huevo)	72°C
145°F	Res, Cordero, filetes de Ternera y asados.	63°C
140°F	Jamón completamente cocidos Zona de Seguridad para Alimentos Calientes	60°C
	<b>ZONA DE PELIGRO</b> No mantener los alimentos entre estas temperaturas	
40°F	Temperatura de Refrigerador	4,5°C
32°F	Zona de Seguridad para Alimentos Fríos	0°C
0°F	Temperatura de Congelador	-18°C

**Historial de Cambios:**

Fecha (dd/mm/aa)	Número de versión modificada	Breve descripción del cambio realizado	Responsable del cambio