



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE NUTRICIÓN

**“DISEÑO, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL
MANUAL DEL SISTEMA OPERATIVO PARA EL
SERVICIO DE ALIMENTOS DE LA ASEGURADORA
MET LIFE”**

T E S I S

Que para obtener el Título de
Licenciada en Nutrición

P R E S E N T A

Ana Itzel Franco Escamilla

Bajo la Dirección de:
Dra. Teresita de Jesús Saucedo Molina

Pachuca, Hgo., a Septiembre de 2006



ÍNDICE

<u>RESUMEN</u>	1
Introducción	2
Capitulo I "Contexto general de los servicios de alimentos en comedores industriales"	
1. <u>Antecedentes v situation actual de los comedores industriales</u>	3
1.1 <u>Servicios de alimentos</u>	4
1.2 <u>Concepto de comedor de empleados</u>	5
1.3 <u>Criterios que garantizan operaciones higienicas en el servicio de Alimentos</u>	6
Capitulo II "Bases para la configuración de un Manual del Sistema Operativo conforme a la descripción y análisis de cada proceso"	
2 <u>Procesos administrativos en el diseño de servicios de alimentos</u>	7
2.1 <u>Proceso operativo v metas asignadas al servicio de alimentos</u>	7
2.1.1. <u>Recepcion de viveres</u>	9
2.1.2. <u>Almacenamiento de productos perecederos</u>	10
2.1.3. <u>Almacenamiento de productos no perecederos</u>	17
2.1.4. <u>Preparación previa</u>	18
2.1.5. <u>Cocción</u>	23
2.1.6. <u>Enfriamiento de los alimentos</u>	27
2.1.7. <u>Recalentamiento</u>	28
2.1.8. <u>Distribución de los alimentos-tipo de servicios</u>	29
2.1.9. <u>Instalaciones</u>	32
2.2. <u>Instrumentos operativos en el servicio de alimentos</u>	34
2.2.1 <u>Sistema POES / SSOP</u>	36
2.2.2. <u>Comisión del CODEX Alimentarius</u>	36
2.2.3. <u>Sistema HACCP / ARPCC</u>	36
2.2.4. <u>Norma Oficial Mexicana 093</u>	37
2.2.5. <u>Distintivo H</u>	38
2.2.6. <u>ISO 9000</u>	38

2.2.7. <u>BMP</u>	38
2.2.8. <u>AIB</u>	39
2.2.9. <u>IFS</u>	39
2.2.10 <u>BRC</u>	40
2.3. <u>Limpieza v desinfección de instalaciones, equipo y utensilios</u>	40
2.4. <u>Higiene personal</u>	43

Capitulo III "Importancia de la salud de los comensales en base a una buena alimentación y nutrición"

3. <u>Alimentación v rendimiento laboral</u>	45
3.1 <u>Nutrición</u>	47
3.2 <u>Contaminación v Enfermedades transmitidas por los Alimentos (ETAS)</u>	49
4. <u>Planteamiento del problema</u>	52
5. <u>Justification</u>	53
6. <u>Objetivos</u>	55
7. <u>Metodologia</u>	56
7.1 <u>Tipo de estudio</u>	56
7.2 <u>Lugar</u>	56
7.3 <u>Poblacion</u>	56
7.4 <u>Criterio de inclusion</u>	56
7.5 <u>Definicion de variables</u>	56
7.6 <u>Procedimiento</u>	62
<u>Resultados</u>	63
<u>Conclusiones</u>	79
<u>Recomendaciones</u>	82
<u>Bibliografia</u>	84

RESUMEN

Cuando se requiere adaptar la alimentación a un grupo de trabajadores, aparece la necesidad de administrar los recursos necesarios para que la prestación del servicio de alimentos cumpla con las leyes de la alimentación y que a su vez permita optimizar los recursos, sin perder de vista el objetivo, que consiste en proporcionar los regímenes alimentarios acordes a las necesidades biológicas y sociales del trabajador, así como, al manejo de los procesos que se requieren para su elaboración.

El punto fundamental en la elaboración de esta tesis es el proceso operativo; el cual contempla desde el abastecimiento de insumos, flujos de producción, hasta la distribución; sin dejar de mencionar los ejes que lo conforman: proveedores, preparación previa, cocción y entrega de los alimentos al comensal. Para ello se requiere de un análisis actual del servicio de alimentos, para tener un punto de partida y así realizar el diagnóstico situacional el cual debe ser sustentado en acciones específicas para cada una de las áreas antes mencionadas, con objeto de determinar las condiciones que impidan o limiten el desarrollo de la operación dando así como resultado, la elaboración del manual y con ello tener documentos estandarizados para optimizar el servicio.

Para lograr la eficacia y eficiencia en el servicio de alimentos de la Aseguradora MetLife México, es necesario contar con la presencia de un profesional del área de nutrición, que no solo contribuya con la planificación de menús adecuándolos a las características del tipo de comensales y vigile la adecuada manipulación e higiene de alimentos, si no que también desarrolle e implemente estrategias para la promoción de hábitos alimentarios saludables mediante el uso de herramientas como son plóters y trípticos, los cuales solo son un extra para el servicio y no serán tomados como una variable mas para este estudio.

Palabras claves: Servicio de alimentos, régimen alimenticio, manual de procesos operativos, eficacia, eficiencia, higiene y salubridad de los alimentos, comensales, sanidad, inocuidad,

INTRODUCCIÓN

El servicio de alimentos que se ofrece a las empresas, es actualmente una necesidad tanto para los trabajadores como para la misma. En el Capítulo I de este trabajo se describe el contexto general de los servicios de alimentos en comedores industriales, propio de un apartado como la alimentación, la cual es una herramienta indispensable para realizar todas las actividades dado que es una fuente de energía y salud.

Para llevar a cabo eficientemente el servicio hacia los comensales, es necesario cumplir con las leyes de la alimentación y las leyes de calidad e higiene, las cuales están determinadas por la conjunción de distintos factores relacionados con la aceptabilidad del alimento. En este trabajo se mencionan todas las certificaciones tanto nacionales como internacionales que actualmente operan, descritas en el Capítulo II “Bases para la configuración de un Manual del Sistema Operativo conforme a la descripción y análisis de cada proceso”. Para la calidad y seguridad en los platillos que se ofrecen es necesario hacer una valoración del alimento, mediante el manejo de un manual, con ello va implícito el desarrollo de las políticas de calidad, instructivo de trabajo y formatos estándares para su evaluación y seguimiento de rutina de cada una de las áreas, por lo tanto, es necesario hacer un análisis inicial y otro final de las condiciones en las que se encuentra el servicio mediante el manejo de la Autoverificación de la Ley General de la Salud.

Las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA), representan un problema de salud pública, debido a la falta de información sobre la manipulación de los alimentos, pasando por todas las etapas que constituyen el servicio, así como del personal que trabaja dentro de los comedores, por tanto, en el Capítulo III referente a la salud de los comensales, se describen a detalle los tipos de contaminantes que afectan las condiciones óptimas del alimento que repercuten en el bienestar de las personas que los consumen.

CAPÍTULO I

1. Antecedentes y situación actual de los servicios de alimentos en comedores industriales para empleados

La Revolución Industrial a finales del siglo XVIII, trajo consigo cambios en la estructura social y económica. Las malas condiciones bajo las cuales trabajaban los empleados en las pequeñas fábricas inglesas, crearon la necesidad de legislar en favor de ellos, obligando a los dueños a otorgar un tiempo para tomar sus alimentos. (1)

Por tanto el servicio de alimentos nace en la Revolución Industrial, ya que las mismas industrias tenían que prestar el servicio a sus empleados y obreros, ya fuera por el tipo de jornada o por la distancia que había entre la fábrica y sus hogares.

Pero no fue sino hasta principios de la Primera Guerra Mundial que el servicio de alimentos se aceptó como tal para muchas industrias y, por ello mismo los servicios de comedor se multiplicaron. Mas sin embargo el verdadero servicio de comedores de empleados se realizó durante la Segunda Guerra Mundial, cuando se encontró que los alimentos nutritivos y bien balanceados contribuían mucho a la salud, eficiencia y satisfacción de los empleados. (1)

México fue el primer país de América, que en 1525 elaboró un reglamento para la venta pública de comida y lugares de alojamiento, que facilitaría el descanso y alimento a los pobladores y viajeros españoles. Es así como el desarrollo de los servicios de alimentos, ha evolucionado conforme se han ampliado las vías de comunicación y el intercambio de costumbres con otros países.

En los años de 1800 y 1835, George Augusto Escoffer establece la organización de la cocina, la cual implica una definición de responsabilidades de cada uno de las personas que laboran dentro de ella. (2)

Actualmente la creación del comedor responde con frecuencia a una necesidad, tanto para los trabajadores como para la misma empresa, porque ayudan a resolver los problemas creados por la industrialización y la urbanización, tales como: dificultades crecientes en el transporte del domicilio al lugar de trabajo (mayores distancias, circulación más y más densa); disminución del tiempo reservado a la comida por instauración progresiva del horario continuo, que impide a muchos colaboradores comer en su casa. (3)

1.1. Servicios de alimentos

El servicio de alimentos se puede definir como el sistema que integra el suministro, la preparación, así como el equipo, recursos materiales y humanos, que están coordinados para una labor, entre otras: optimizar la satisfacción del comensal y un control de calidad y costos (4), representando un reto en la situación actual, ya que hay que conjuntar aspectos económicos, nutriólogicos, sanitarios y gastronómicos para cumplir con los objetivos de la operación. Hoy en día hay distintos servicios de alimentos, los cuales se clasifican en:

- **Comerciales:** Su objetivo es obtener utilidades para la persona que está invirtiendo y proporcionar un servicio de alimentos a los comensales, que por su gusto o elección siempre lo visitan. Cuenta con un menú a la carta que es siempre el mismo y por lo regular se especializa en un tipo de cocina. Ejemplo de ellos se encuentran: hoteles, cafeterías, clubes.
- **Industriales:** Proporciona la alimentación por conveniencia; es decir, la razón principal para que una industria cuente con un servicio de alimentos es que los empleados estén bien alimentados en un periodo de tiempo corto. Con esto, reducen el tiempo perdido ocasionado por comidas prolongadas así como las enfermedades de sus trabajadores, obteniendo mayor beneficio para la empresa.

- **Institucional y de beneficencia:** No se obtiene ninguna ganancia económica, pero se agrupa dentro de la misma división debido a que en este tipo de servicios, el proporcionar un servicio es una necesidad. Como ejemplos existen: escuelas, hospitales y asilos.
- **Varios:** Aquí se agrupan diferentes servicios como son: banquetes, eventos especiales, aerolíneas y barcos. (5)

1.2. Concepto de comedor de empleados

Es aquel establecimiento localizado dentro de la empresa, en el cual se sirven los alimentos a los empleados, difieren de los restaurantes en cuanto a la libertad del comensal para seleccionar su platillo, así como en categoría, tipo de servicio y tipo de comensal. (6) Este tipo de servicios de alimentos puede ser como prestación por parte de la empresa o por compensación directa. El trabajador tiene derecho a recibir una retribución o compensación por el servicio que presta. La administración de la compensación es la técnica que utilizan las relaciones industriales para retribuir el trabajo. (6)

En México no es obligación de los patrones proporcionar esta prestación, por tanto, el otorgamiento de la misma surge ya sea por iniciativa de la empresa o por la petición de los trabajadores establecida en el contrato de trabajo. Con respecto a la alimentación de los trabajadores, la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 64, tan solo se refiere a que cuando el trabajador no pueda salir del lugar de trabajo donde presta sus servicios durante las horas de comida o reposo, el tiempo correspondiente le será computado como tiempo efectivo de la jornada de trabajo. (7) Por otro lado, la mencionada disposición en su Capítulo XIV intitulado “Trabajo en hoteles, restaurantes, bares y otros establecimientos análogos”, en su artículo 348, estipula que “la alimentación que se proporcione a los trabajadores deberán ser sana, abundante y nutritiva”.

1.3. Criterios que garantizan operaciones higiénicas en el servicio de alimentos

Estos criterios abarcan la conservación y protección de las especificaciones, la integridad de los utensilios, el servicio de alimentos y las condiciones de higiene, orden e identificación, rastreabilidad y todo esto en conjunto conlleva a la eficiencia en el proceso operativo. (16)

- 1) Las **Especificaciones** se refieren a hacer cumplir las características de las materias primas e insumos y los protocolos de productos y de procesos, para mantener las condiciones de elaboración adecuadas.
- 2) La **integridad** de los envases, utensilios, equipos e instalaciones. Es decir, con todas sus partes completas, enteras y cumpliendo las funciones para las cuales fueron diseñados.
- 3) La **higiene** comprende dos conceptos:
 - a. **La limpieza**: Que se ocupa del barrido de sólidos de una superficie.
 - b. **la higiene o saneamiento**, Relacionada con la inocuidad, incluye la desinfección de las superficies.
- 4) El **orden**: Cumple con funciones específicas dentro del servicio de alimentos; como principio facilita las tareas de los ingredientes, insumos y utensilios que se encuentran siempre visibles y en el mismo lugar, las prácticas pueden respetarse y se agiliza el proceso.
- 5) La **identificación**: se refiere a todos los señalamientos como carteles, donde se indica el objeto o mensaje correspondiente a cada acción dentro del comedor, es un medio que facilita la comprensión del personal que labora.
- 6) La **rastreabilidad o trazabilidad**: Es la posibilidad de ir trazando el recorrido que ha realizado un producto.
- 7) La **eficiencia**: Es todo el camino, en el que cada proceso se realiza adecuadamente y por ende contribuye a mejorar el sistema. (16)

CAPÍTULO II

2. Procesos administrativos en el diseño de servicios de alimentos

Los ejes básicos para el diseño de los servicios de alimentos, son los siguientes:

1.- **Operativo:** Este se desarrolla en cada una de las áreas en donde se transforma la materia prima. Inicia desde el almacenamiento hasta la distribución, integrándose a esto al área física, la dirección y el control del servicio.

2.- **técnico:** Constituye todos los elementos tecnológicos que conducen al desarrollo del proceso operativo. Los ejes de este proceso son los arquetipos, catálogos, indicadores y las normas de operación y programas.

3.- **Dirección:** Invierte la aplicación de técnicas y métodos para la conducción de los recursos, el manejo del conflicto, la toma de decisiones y la aplicación de una administración creativa que fomente la participación del personal en el trabajo.

4.- **Control:** Es mediante la evaluación y reingeniería de procesos. Está encaminado a lograr la mejora continua del servicio y otorgar servicios al usuario con la calidad en grado de excelencia. (8)

2.1 Proceso operativo de un servicio de alimentos

En un servicio de alimentos industrial, existen diferentes áreas que comprenden el proceso operativo, las cuales son: *área de almacén de víveres, área de preparación previa, área de cocción y aderezo, área de distribución de preparaciones, área de dirección y área de servicio* (8); por lo tanto, cada una de estas, sigue una secuencia funcional dentro del servicio y a cada una la comprenden diferentes zonas y secciones. (8)

La composición funcional de un servicio de alimentos se dividen en 3, las cuales son: 1) La planeación, preparación y distribución de las minutas, 2) Organización, integración y dirección de los recursos y 3) el control y evaluación de la calidad en el servicio. Las cuales desarrollan el proceso operativo.

Dentro del servicio de alimentos para comedores industriales, se deben considerar dos objetivos básicos para el buen funcionamiento:

Como principio el proporcionar una adecuada alimentación, mediante la aplicación tecnológica en cada proceso por el que pasa la materia prima y saber administrar con eficacia los recursos que implican una correcta alimentación, tomando en cuenta los factores nutrimentales, económicos y sociales (8), lo que en conjunto garantiza una excelente calidad dentro del servicio.

Metas asignadas en el servicio de alimentos

Estas metas difieren ampliamente conforme al estilo de las personas a las que se atiende. Sin embargo, existen tres normas comunes para cualquier tipo de servicio:

1. Adecuarse a las recomendaciones nutricionales para el tipo de consumidores que utilizarán el servicio.
2. Ajustarse al presupuesto destinado para el funcionamiento y el presupuesto designado para alimentos por parte de los consumidores.
3. Satisfacer los gustos y preferencias en relación con los alimentos de la mayoría de los consumidores. (6)

Consideraciones especiales en cada una de las áreas que conforman el Proceso operativo

Para lograr una operación eficiente y eficaz, se requiere de una buena planeación en cada una de las áreas que conforman el proceso operativo a fin de identificar su importancia individual e integral dentro del sistema (8). Dichas áreas, se describen a continuación:

2.1.1. Área de recepción de víveres

Esta área esta integrada por tres secciones: *recepción, control administrativo y almacenamiento temporal de perecederos.*

La recepción: Es de gran importancia pues constituye la primera etapa en el proceso operativo, es la sección encargada de recibir, verificar y conservar temporalmente la materia prima (8), la cual se puede contaminar irremediablemente antes de ingresar al proceso de elaboración y entonces no será posible, desde el punto de vista higiénico-sanitario, obtener una buena calidad en el producto (17) por lo cual es necesario llevar procesos administrativos, como son: facturas, remisiones, requisiciones de la materia prima y control del inventario.

Dentro de ésta área se tiene que conservar un protocolo de los productos que se ingresan y tomar en cuenta los siguientes puntos:

- A. Verificar las condiciones del vehículo: habilitación, puertas cerradas o caja cubierta, temperatura e higiene.
- B. Comparar la mercadería enviada con el formato de pedido (tipo y volumen): Si no coincide la mercadería se rechaza.
- C. Realizar una inspección visual de los alimentos que se reciben: Verificar sus características organolépticas con relación a la NOM-093 y Distintivo H.
- D. tomar la temperatura de los alimentos, Utilizar un termómetro calibrado, limpio y desinfectado para controlar la temperatura de su mercancía. Se debe tomar en el centro del producto recibido y en la superficie del mismo. todos los alimentos perecederos deben recibirse a una temperatura igual o menor a 4°C.
- E. Se comprueba que la identificación esté completa. Se verifica la fecha de elaboración y/o vencimiento de cada producto.
- F. Anotar en la planilla de recepción: La fecha y la hora de entrega, el producto del que se trate, el proveedor (el cual debe asegurar que las materias primas cumplan con las especificaciones para no comprometer la calidad final), la

temperatura del producto, fecha de vencimiento y firma del responsable.

- G. Recibir solamente los alimentos que cumplan con las especificaciones: Establecidas para cada grupo de alimentos que se compran. En caso de existir materias primas inadecuadas, éstas deben eliminarse. Se toma nota si la mercancía es rechazada y la razón del rechazo, Mediante un formato.
- H. Revisar la planificación de las compras adquiridas: En la medida de lo posible, ajustar las cantidades de los productos que se van a utilizar.
- I. Las frutas y verduras se reciben en cajones de plásticos: Si el proveedor no las trae en los mismos, éstas se deberán vaciar en el momento a cajas de plástico previamente limpias y desinfectadas. No se ingresan cajones de madera al establecimiento bajo ningún concepto.
- J. Al terminar la recepción: Se entrega la planilla diaria al encargado. (17)

El personal asignado a la recepción de mercancía; debe tener los siguientes elementos para realizar correctamente su trabajo:

- ✓ Formato de pedido
- ✓ termómetro calibrado
- ✓ Desinfectante para el termómetro
- ✓ Pluma
- ✓ Especificaciones según el tipo de alimento o ficha técnica

2.1.2. Almacén de productos perecederos

Se lleva a cabo con la ayuda de cámaras frigoríficas, refrigeradores y congeladores. Lo cual se refiere a un ambiente cerrado destinado a la conservación de alimentos por medio del frío artificial (18)

Durante el almacenamiento de los alimentos se debe poner mucha atención en mantener las condiciones de calidad durante todo el período de vida útil y evitar así pérdidas innecesarias, que afectarán sin duda los costos de producción.

Se deben tener en cuenta además las condiciones óptimas de almacenamiento como:

Temperatura	—————>	2°C
Humedad, ventilación e iluminación	—————>	Según el tipo de productos

Las cámaras frigoríficas, refrigeradores y congeladores, deben poseer instrumentos para el control de la temperatura y la humedad relativa. Hay que tomar suma atención a la temperatura de los alimentos potencialmente peligrosos (*Ver tabla 1*).

Para ello se debe establecer una “bitácora de temperaturas”, que consiste en tomar nota de los valores de temperatura periódicamente durante el día (17). Para determinar la frecuencia de monitoreo, se puede proceder de la siguiente manera:

Tomar el tiempo que lleva alcanzar los 4°C cuando se corta la refrigeración y dividirlo entre 2.

De esta forma, se cuenta con el tiempo suficiente para corregir el error en el caso que la temperatura interna no sea la adecuada y así evitar que el tiempo de vida de los alimentos almacenados caduque y prestar atención a los potencialmente peligrosos (4°C). Por esto conviene fijar el límite a una temperatura menor, que de mayor seguridad. (17).

TABLA 1: Períodos de almacenamiento de algunos alimentos en refrigeración

ALIMENTO	Tiempo de almacenamiento en refrigeración (T° < 4°C)	Tiempo de almacenamiento en congelación (T° < - 18°C)
Carne fresca de res, oveja, cerdo, aves, pescados y mariscos		
Carnes, aves, pescados y mariscos crudos	< 3 días	2 a 6 meses
Carnes, aves, pescados y mariscos picados crudos	<1 a 2 días	1 a 2 meses
Carnes, aves, pescados y mariscos cocidos en el establecimiento	< 2 días	2 a 3 meses
Costillas rellenas crudas de cerdo de oveja o pechuga de pollo rellenas con aderezo	1 día	no congelan bien
Carne molida de pavo, ternera, cerdo, oveja y mezclas de éstas	1 a 2 días	3 a 4 meses
Bifes de carne vacuna	3 a 5 días	4 a 12 meses
Asados de carne vacuna	3 a 5 días	6 a 12 meses
Vísceras, achura y menudos de carne vacuna	< 1 a 2 días	2 a 4 meses
Fiambres y salchichas	< 5 días	2 semanas
Jamón cocido, envasado al vacío	2 semanas o hasta la fecha de caducidad	1 a 2 meses
Jamón cocido Entero Mitad Rodajas	7 días 3 a 5 días 3 a 4 días	1 a 2 meses
Carne de aves		
Pollo o pavo entero	1 a 2 días	1 año
Pollo o pavo en presas	1 a 2 días	9 meses
Menudencias	1 a 2 días	3 a 4 meses
Pollo frito o presas simples	3 a 4 días	4 meses
Guisos de aves cocidos	3 a 4 días	4 a 6 meses
Comidas listas para consumir		
Comidas listas para consumir (cocidas o no) que contengan o combinen algunos de los siguientes ingredientes: huevo, carnes, aves, pescados, mariscos, leche, productos lácteos, mayonesas, cremas pasteleras, frutas, verduras y hortalizas cocidas)	< 1 día	2 a 3 meses
Relleno cocido	3 a 4 días	1 mes

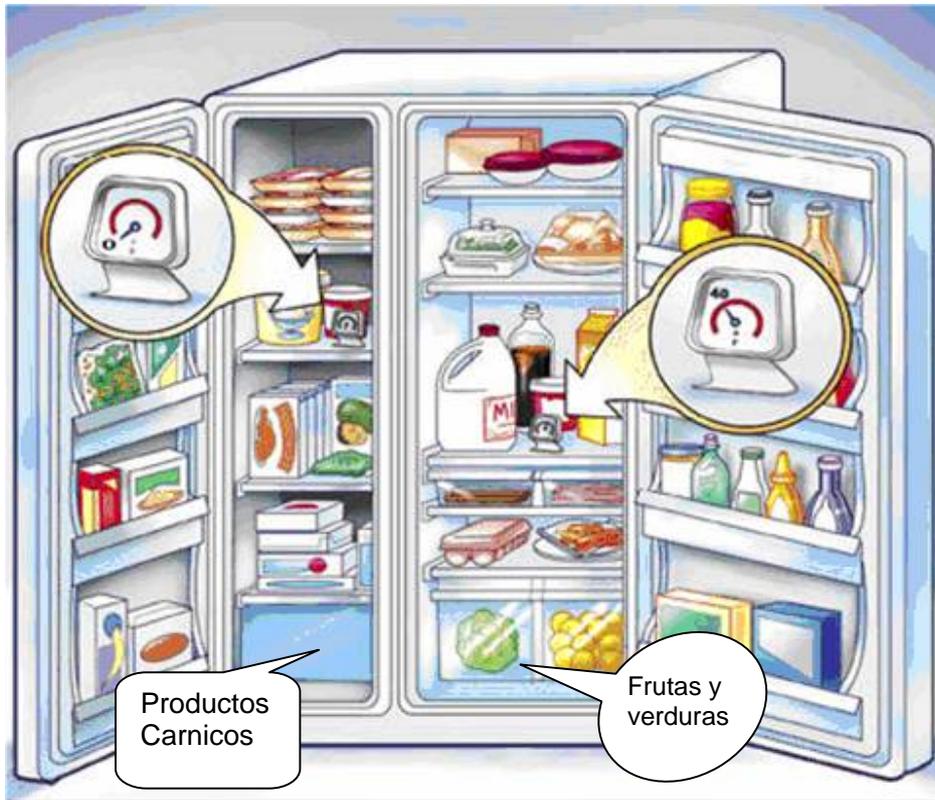
ALIMENTO	Tiempo de almacenamiento en refrigeración (T° < 4°C)	Tiempo de almacenamiento en congelación (T° < -18°C)
Sopas y guisos de verduras o con carne	3 a 4 días	2 a 3 meses
Comidas listas congeladas (mantener congeladas hasta el momento de usarse)	-	3 a 4 meses
Mayonesa comercial (refrigerar después de abrir)	2 meses	No la congele
Ensaladas de pollo, huevo, atún, jamón y/o fideos	3 a 5 días	No congelan bien
Huevos		
Huevos con cáscara y reconstituidos	< 7 días	-
Huevos frescos	3 a 5 semanas	No los congele
Claras y yemas crudas	2 a 4 días	1 año
Sobras de claras	< 2 días	3 meses
Huevos duros	1 semana	No congelan bien
Huevos líquidos, pasteurizados, sustitutos de huevo envase abierto	3 días	No los congele
Envase cerrado	10 días	1 año
Leche y productos lácteos		
Leche y leche reconstituida	< 5 días	-
Quesos blandos (Cottage, queso crema, blancos, etc.)	<3 a 7 días	-
Frutas y vegetales		
Bayas (frutas, cerezas, frambuesas, moras, etc.), plátanos, peras, damascos, uvas, duraznos	< 5 días	8 - 12 meses
Manzana, naranja, limones y pomelos, ciruelas, arándanos	< 14 días	8-12 meses
Vegetales frescos (verduras, hortalizas, legumbres, etc.) excepto calabazas, papas y otros tubérculos)	< 7 días	8 meses
Respetemos las fechas de vencimiento y las recomendaciones de los rótulos de los alimentos envasados.		
Almacenamiento en seco de alimentos no perecederos	Temperatura 10°C a 21°C/humedad relativa 60 %	12 meses

Fuente: Food Safety and Inspection Service, Servicio de Inocuidad e Inspección de los Alimentos
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos 2003.

CONTROLES EN EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO

- Higiene: De los refrigeradores, cámaras y congelador, así como de los recipientes en los cuales se almacenan los alimentos.
- Identificación: Los alimentos almacenados deben llevar una etiqueta con la fecha y el nombre de los alimentos.
- Frecuencia de uso: No se deben abrir las puertas de los refrigeradores, congeladores y cámaras constantemente y se debe minimizar el tiempo que la puerta permanece abierta, porque ayuda a mantener la temperatura apropiada y ahorra energía.
- Carga: No recargar los refrigeradores porque dificulta la limpieza y compromete la circulación de aire.
- Orden: La ubicación de los distintos tipos de alimentos dentro del refrigerador, determina la posibilidad de contaminación durante el período de almacenamiento. El lugar donde se encuentran las materias primas o los alimentos sin procesar debe estar alejado o separado de los productos terminados para impedir la contaminación de los alimentos. (ver figura 1)
- Contaminación cruzada: Es la transmisión de sustancias dañinas o microorganismos patógenos de alimentos crudos o superficies sucias a alimentos ya cocidos, para impedir este tipo de contaminación los productos terminados deben estar protegidos con plástico. (19)

Figura No. 1: Orden correcto de los alimentos dentro del refrigerador.



Fuente: Buenas prácticas de manufactura, programa calidad de los alimentos argentinos, Dirección Nacional de Alimentación, SAGPyA. 2002.

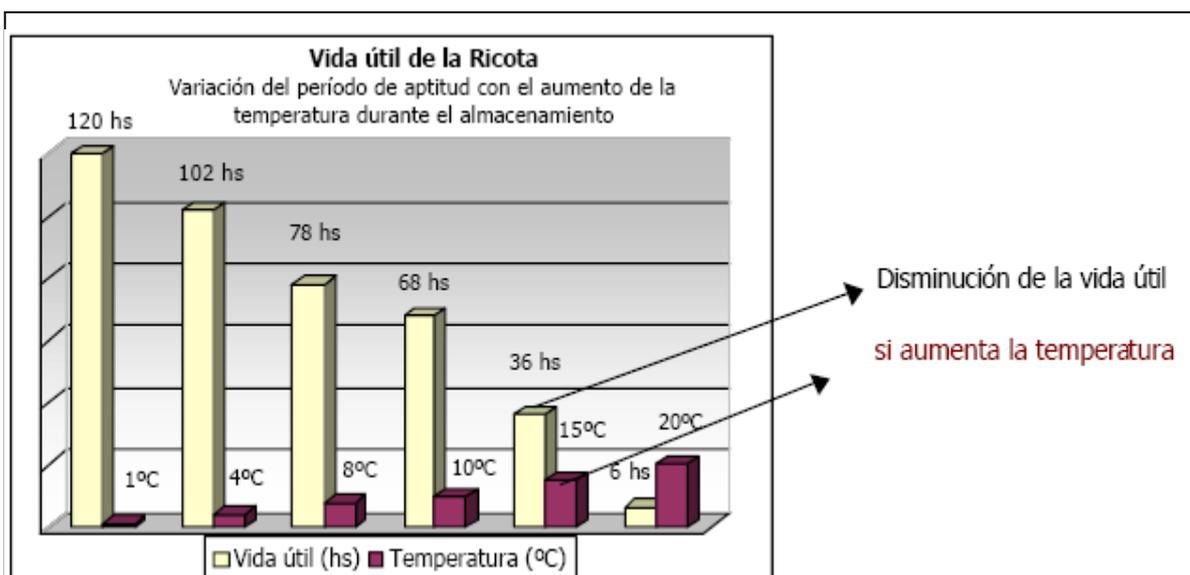
Como se puede apreciar en la figura 1, los alimentos de origen animal crudos y los vegetales sucios van almacenados por debajo de los alimentos cocidos o listos para consumir, los cuales están previamente empleados con plástico.

TEMPERATURAS EN EL ALMACÉN DE PERECEDEROS

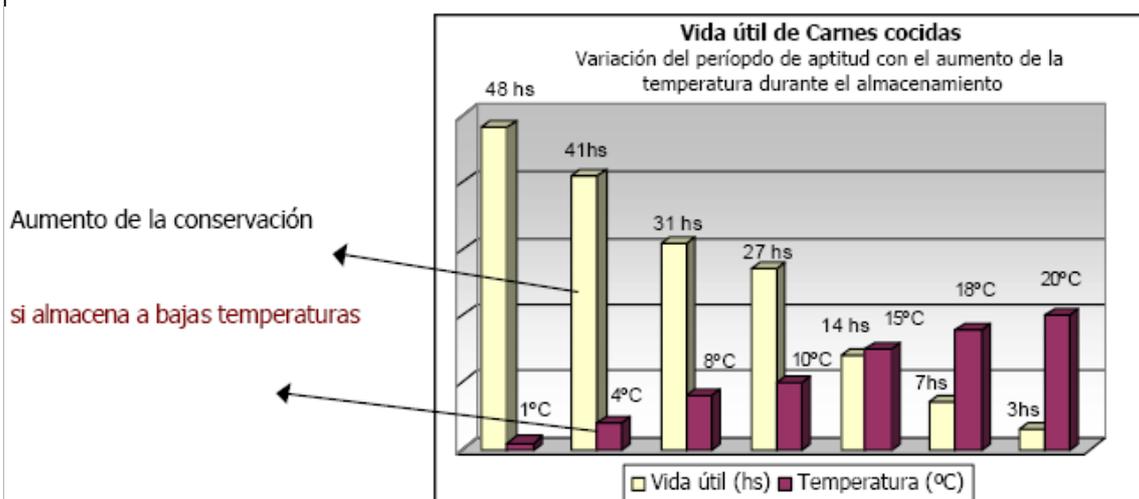
La temperatura durante el almacenamiento juega un papel fundamental en el proceso operativo y calidad de los productos, el mantenerlas adecuadas, garantiza la vida útil de los alimentos, principalmente aquellos que son perecederos. En las gráficas 1 y 2 observamos que con pocos grados de aumento de temperatura, disminuye muchas horas la vida útil de dichos alimentos. Si se mantiene a menos de 4°C tiene una vida

útil de por lo menos 6 días. En cambio si se la almacena a una temperatura de 15°C, ésta se echará a perder en tan sólo un día y medio.

Un caso similar ocurre con los productos ya cocidos, que a temperaturas por debajo de 1°C se conservan refrigeradas durante dos días, pero duran menos de 3 horas si se las expone a temperaturas ambientales de 20°C. (17).



Gráfica 1: Temperaturas de almacenamiento de productos perecederos en crudo.



Gráfica 2: Temperaturas de almacenamiento de productos perecederos cocido.

Fuente: Manual de Calidad, plan y Sistemas HACCP, Calidad en el Área de Alimentación, Hospital Garrahan, 2001.

Estos datos son aproximados considerando que para la mayoría de los alimentos perecederos hay un aumento de 10°C en la temperatura de almacenamiento, lo que provoca una reducción del 50% en la vida útil.

2.1.3. Almacenamiento de productos no perecederos

Los alimentos no perecederos que se utilizan en la preparación de las comidas son los abarrotes, los cuales deben mantenerse en un lugar que sea fresco y seco. (20) La importancia de esto radica en que si se someten estos alimentos a temperaturas y humedades muy elevadas (en especial los alimentos secos o deshidratados) sufren alteraciones de calidad que harán que se deba desechar.

Características específicas para almacenar alimentos no perecederos:

- Almacenar en lugar fresco y seco, donde las repisas estén alejadas del suelo, paredes y techo por lo menos 15 cm., para facilitar la circulación del aire, evitar la condensación de humedad y permitir la adecuada limpieza.
- Mantener el almacén ordenado.
- Los anaqueles deben estar en perfecto estado de higiene y conservación. Deben ser de fácil acceso, aireados, exentos de humedad y protegidos del ambiente exterior y de plagas como insectos y roedores.
- Se debe evitar utilizar lugares muy expuestos al sol y a la humedad externa; ni sótanos, debido a que son ambientes muy húmedos que favorecen el crecimiento de microorganismos.
- Sistema de Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS): Se tendrá en cuenta el orden de llegada de productos para mantener una constante rotación.
- Identificar los alimentos con una etiqueta que indique el tipo de alimento, la fecha de ingreso y la fecha de vencimiento.
- No se debe almacenar los alimentos no perecederos junto con utensilios y productos químicos para la limpieza, desinfección y control de plagas como escobas, detergentes o plaguicidas. (21)

2.1.4. Preparación previa

El manejo de los alimentos crudos, es sin duda una de las áreas de mayor cuidado, aquí se pesa y se mide la materia prima a utilizar, se aplican en todo momento técnicas de higiene para evitar riesgo de contaminación y posteriormente el deterioro de los alimentos. Las secciones que conforman esta área son: *zona verde (frutas y verduras)*, *zona roja (productos de origen animal)*, *zona amarilla (cereales y abarrotos)*, *zona blanca (lácteos y huevo)*, *zona rosa (para racionar los alimentos)*. (8) Los alimentos que son sujetos a picar o racionar, se limpian, lavan y pelan, agrupando todos los ingredientes para su preparación. Para aquellos alimentos precocidos o que no requieran cocción es aún más importante porque no volverán a ser calentados y ya no habrá ninguna oportunidad para eliminar los microorganismos patógenos.

La manera correcta de realizar las previas, es separando los ingredientes bases, que sirven para la elaboración de las recetas correspondientes al menú establecido; como es el caso de la preparación de una crema de zanahoria, donde la base principal es el *roux* (manteca y harina).

El manipular cada uno de los ingredientes a utilizar para la elaboración de los alimentos, implica exponerlos a contactos, tiempos y temperaturas lo cual puede provocar inconvenientes en la eficiencia y eficacia del proceso. (22)

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS EN LA PREPARACIÓN PREVIA

1. Características organolépticas

- ❖ Inspeccionar todos los ingredientes antes de utilizarlos: Descartar todo aquel que tenga mal olor, sabor, color y aspecto. (Ver Tabla 2)

2. Características humanas

- ❖ Todas las personas involucradas en la preparación de los alimentos: deben lavarse y desinfectarse las manos antes de comenzar con sus tareas y luego de cada interrupción. (Ver figura 2)
- ❖ Vestimenta completa: Adecuada según la operación.
- ❖ Si se utilizan guantes: Éstos deberán cambiarse cada vez que se pasa de procesar alimentos crudos a cocidos. Antes de colocarse guantes nuevos se deben lavar correctamente las manos. (Ver figura 3)

3. Características Físicas

- ❖ El uso de utensilios y equipos diferentes para procesar crudo o cocido.
- ❖ Receta disponible: Sirve de guía para realizar el trabajo de forma metódica y ordenada, evitando retrasos en el proceso y agilizando la tarea.
- ❖ Ingredientes refrigerados y voluminosos: Prepare los alimentos en insertos suficientemente pequeños de tal manera que su temperatura no sobrepase los 10°C antes de volver a almacenarlos en refrigeración.
- ❖ Todos los ingredientes deben ser preenfriados: El tiempo es un factor que colabora con este cuidado, si se trabaja rápidamente, también se limita el crecimiento microbiano.
- ❖ Los alimentos precocidos o que no necesitan cocción, deben estar cubiertos al almacenarlos.
- ❖ Alimentos bien lavados y acondicionados: Todas las frutas y verduras frescas deben lavarse con agua corriente en una pileta previamente lavada y desinfectada, al término del lavado deben estar perfectamente limpias, para evitar que se deterioren rápidamente. Deben ser desinfectadas con una solución de agua y cloro (1ml x 1ml). (23)

Método para lavar y desinfectar frutas y verduras frescas

- ◆ Preparar una solución de 1.5 ml. de cloro por cada litro de agua y mantener las frutas y verduras en remojo durante 10 minutos. (24)
- ◆ Secar bien y almacenar en refrigeración en caso de no procesar en el momento.

Separación de alimentos crudos de cocidos

- Las materias primas potencialmente peligrosas se deben manipular en zonas separadas (verde, roja, amarilla, blanca y rosa), según el tipo de alimento a utilizar. (8)
- No utilizar los excedentes para alimentos que no requieren cocción, pues esto favorece a la contaminación cruzada.

Tiempo de preparación de las comidas

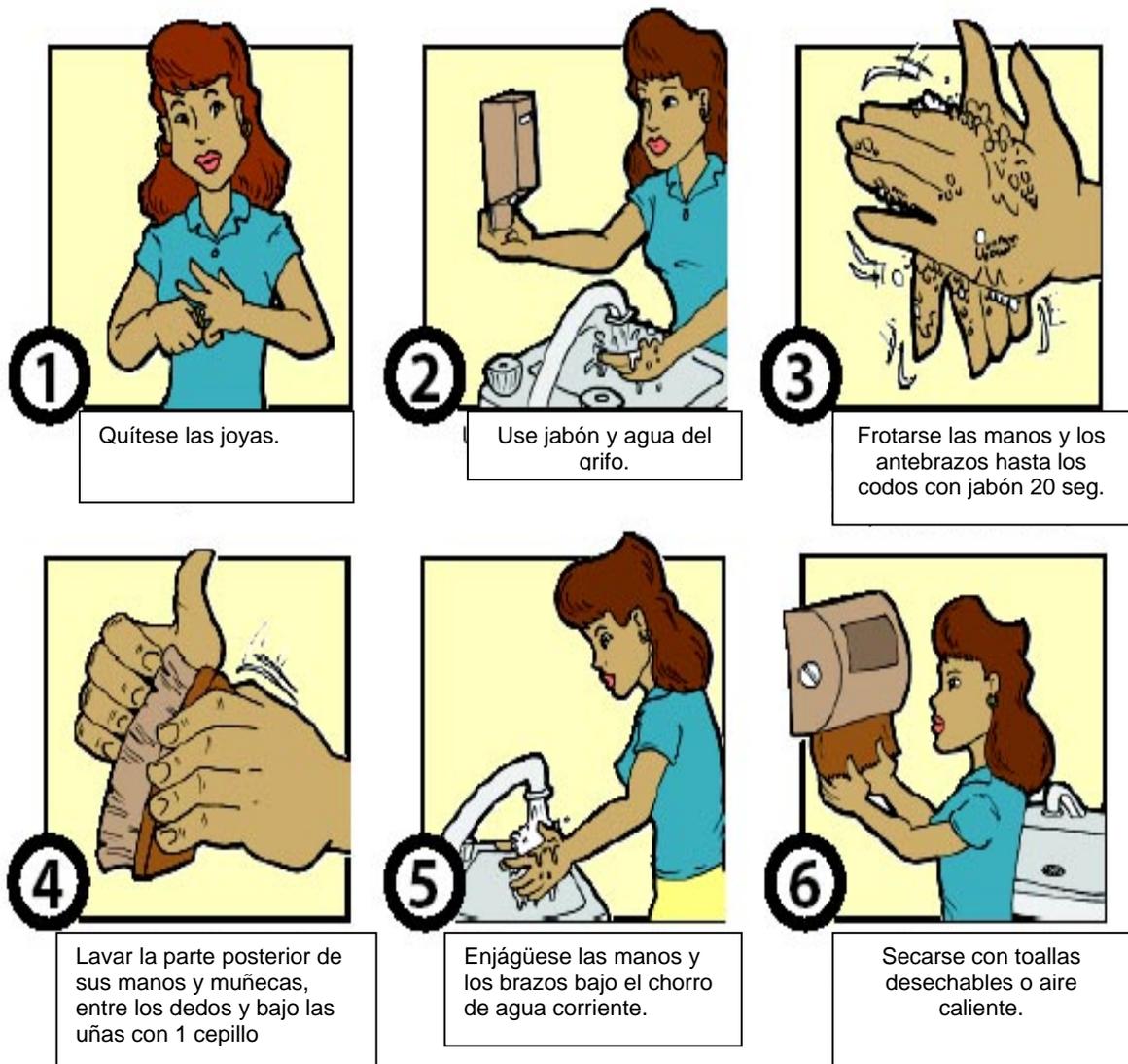
- No preparar las comidas con demasiada anticipación al servicio ya que pierden una gran parte de su frescura y calidad.

Descongelación de alimentos

Según la NOM-093, establece los lineamientos de una adecuada descongelación de los alimentos, los cuales se describen a continuación:

1. **Por refrigeración:** *Bajo una corriente de agua fría*, con una temperatura igual o menor a 21°C en menos de 2 horas. En este caso no se deben dejar los alimentos a más de 4°C por más de 4 horas.
2. **Por horno de microondas**, depende de la cantidad de alimentos a descongelar, y si dicho descongelado será seguido de cocción.
3. **Los alimentos cocidos congelados:** Se deben descongelar a una temperatura igual o inferior a 4°C y no se deben congelar nuevamente.
4. **Los alimentos que son muy propensos a contaminarse:** Permiten un rápido desarrollo de microorganismos, como son los productos de mar (pescados y mariscos), deben descongelarse y cocinarse en el mismo momento. (18)

Figura 2: Correcto lavado de manos



Fuente: University of Florida, Gainesville FL 32611, "One of a series of the Department of Family, Youth and Community Sciences", Florida Cooperative Extension Service, IFAS, 1era. edición. Marzo 2004.

Figura 3: Uso correcto de los guantes desechables.



Fuente: The National Restaurant Association Educational Foundation “National Food Safety Education Month”, Septiembre 2005.

2.1.5. Cocción

Dentro de esta área los ingredientes se procesan higiénicamente, se racionan transformándose por medio del calor, para así poder consumirlos y se aderezan, lo que hace que las comidas sean aceptables (8).

La cocción es un excelente método para eliminar microorganismos patógenos que pueden causar daños a la salud y el deterioro de la materia prima, mediante el manejo de la temperatura y el tiempo, dado que cocinar a elevadas temperaturas por tiempos excesivamente cortos puede hacer que queden microorganismos vivos, por lo que hay que tomar en cuenta que la forma y tamaño de los alimentos influye en el tiempo necesario para que todo el alimento alcance la temperatura de cocción recomendada. (25)

En esta área existen 2 procesos térmicos, fundamentales para eliminar los microorganismos:

- I. **Pasteurización:** Tratamiento de estabilización temporal por medio del calor, sin modificar sensiblemente los caracteres físico- químicos. Un producto pasteurizado es estable solo durante un tiempo definido, por lo que el almacenamiento de dichos productos requiere ciertas precauciones (conservación en frío) y debe tener una duración limitada. (27).

Hay 2 tipos de pasteurización:

- A. **Pasteurización baja:** Se lleva a cabo a 63°C durante 30 minutos.
- B. **Pasteurización alta:** Se lleva a cabo entre 72 y 80°C durante 15 segundos.
(Ver Tabla 2)

- II. **Esterilización comercial:** Tratamiento térmico que tiene por objeto asegurar una larga estabilidad a un producto alimenticio, debido a que destruye los microorganismos y las esporas que contenga. (27)

Tabla No.2 “Tiempos y temperaturas mínimas de los alimentos en cocción”

Tabla de tiempos y temperaturas mínimas de los alimentos		
PRODUCTO	TEMPERATURA INTERNA FINAL	TIEMPO
Carne de aves (pollo, pavo, gallina, codorniz) Carne de presas de caza Carne de animales salvajes criados comercialmente Pescados embutidos Aves de corral embutidas Embutidos de carne Carnes rellenas (vaca, cordero, cerdo, chivo, aves, pescados, mariscos, presas de caza)	75°C 71°C 68°C	15 segundos 1 minuto 2 1/2 minutos
Alimentos de origen animal cocidos en horno microondas (alimentos rotando, girando y cubiertos)	75°C	Cubrir y dejar en reposo 2 minutos
Cerdo y carnes curadas peces y animales de granja criados especialmente para la alimentación humana Animales de cría bajo un programa de inspección voluntaria.	65°C	15 segundos
Huevos que se rompan y preparen para servicio no inmediato Carne picada (vaca, cordero, marisco, chivo, pescado) Carne inyectada (vaca, cordero, marisco, chivo, pescado) Carne de cerdo Cortes enteros de carne (vaca, cordero, chivo) Pescados y mariscos Huevos que se rompan y preparen para servicio inmediato	70°C 68°C 66°C 63°C 63°C	1 minuto 3 minutos 15 segundos
Frutas y vegetales cocidos listos para calentar.	60°C o mayor	Instantáneo
Alimentos listos para comer en un envase sellado para calentar	60°C o mayor	Instantáneo
Alimentos listos para comer en envase estéril (proveniente de una planta elaboradora inspeccionada por la autoridad sanitaria competente) que solo necesitan un golpe de calor	60°C o mayor	Instantáneo
Carne asada / carne cocida y curada (Temperaturas de recalentamiento en hornos)		<p><u>Menor a 4.5 kg.:</u> Calor seco: 175°C o mayor Convección: 165°C o mayor Calor húmedo: 121°C o menor</p> <p><u>Mayor a 4.5 kg.:</u> Calor seco: 121°C o mayor Convección: 121°C o mayor Calor húmedo: 121°C o menor</p>
Carne asada, cocida y /o curada (cortes grandes) Nota: Se indica la temperatura interna (centro) del alimento durante un tiempo mínimo.		<p><u>Se debe alcanzar algunos de los siguientes pares de TI/ tiempo:</u> 54°C durante 121 minutos 56°C durante 77 minutos 57°C durante 47 minutos 58°C durante 32 minutos 59°C durante 19 minutos 60°C durante 12 minutos 61°C durante 8 minutos 62°C durante 5 minutos 63°C durante 3 minutos</p>

Fuente: Food Safety and Inspection Service United States Department of Agriculture, Washington, D.C. 20250-3700.

Especificaciones de la tabla:

- **Las temperaturas indicadas:** Corresponden a los equipos.
- **Calor seco:** Es el recibido directamente.
- **Convección:** Se refiere al calor recibido indirectamente a través del aire.
- **Calor húmedo:** Es el recibido a través del vapor de agua o un medio líquido.

El tiempo mínimo se mide cuando el punto más frío dentro del alimento llega a la temperatura mínima, permaneciendo ésta, el tiempo indicado para lograr la pasteurización. Los productos que se preparen mediante el método de cocción lento, deben alcanzar una temperatura interna mínima de 60°C en menos de 4 horas. (23)

“Todo proceso de cocción debe estar programado de forma tal que se mantenga en la medida de lo posible el valor nutritivo de los alimentos”

ZONA DE CALIENTES: TÉCNICAS DE COCCIÓN

Las técnicas de cocción más habituales dentro de un servicio de alimentos, se describen a continuación:

- A. **Hervir:** Es la inmersión de un producto en agua en ebullición, a 100 °C.
- B. **Blanquear:** Meter un alimento en agua hirviendo durante unos minutos sin llegar a su cocción completa.
- C. **Estofar:** Cocer los alimentos en un recipiente tapado, a fuego lento y con una pequeña cantidad de líquido.
- D. **Freír:** Cocer un preparado con abundante aceite o grasa. Las temperaturas del medio son cercanas a los 160-180°C.
- E. **Brasear:** Cocer lentamente un alimento en su salsa o jugo de acompañamiento.
- F. **Flamear:** Pasar una pieza por encima de una llama. Rociar un plato o postre con un licor espirituoso y encenderlo.

- G. **Saltear:** Cocer en una sartén o en una cazuela, sobre fuego vivo, removiéndolo enérgicamente.
- H. **Al vapor:** Los alimentos son expuestos a temperaturas elevadas. El recipiente que contiene al alimento es cerrado y retiene el vapor.
- I. **Al vacío:** El alimento se coloca en un recipiente termo-resistente, se extrae el aire y se cierra herméticamente. La cocción se realiza en un ambiente húmedo a una temperatura inferior a 100°C.
- J. **Asar a la parrilla/grill:** Este método es similar al de braseado o flameado con la diferencia del tiempo de exposición que permite alcanzar la condición de inocuidad en el alimento.
- K. **Hornear:** El alimento se somete a la acción directa de calor seco, cocinándose de afuera hacia adentro en un horno convencional.
- L. **En horno microondas:** Los hornos de microondas pueden cocer los alimentos de forma no uniforme, dejando “zonas frías” donde sobreviven bacterias. (27)

ZONA DE CONSERVACIÓN, LAVADO DE BATERÍA (COCHAMBRE) Y ASEO

Una vez que los alimentos se modificaron mediante el uso de alguna técnica de cocción, son ubicados temporalmente en refrigeradores o anaqueles cubiertos, debido a que ya no existen más etapas que reduzcan el peligro de contaminación. (Ver figura 4). A esta sección se le conoce como: **zona de conservación**, aquí los alimentos que se han cocinado y han sido mantenidos por largos períodos en el rango de temperaturas peligrosas, poseen un ambiente favorable para el crecimiento de microorganismos que sobrevivieron al proceso de cocción. (8)

Se procede a limpiar la cocina, quitando todo el equipo utilizado para su elaboración, enviándolo a la **zona de lavado de batería (cochambre)**, dicha sección es para uso exclusivo de la batería y los utensilios de cocina, donde se lavan perfectamente bien y una vez secos se colocan en sus respectivos enseres.(18)

Al final del proceso de cocción existe una sección destinada a ubicar los depósitos para los desechos de comida, recolectores especiales y enseres de limpieza, a esto se le conoce como **zona de aseo (escamoche)**, la cual tiene que estar preferentemente apartada del lugar destinado a manipular los alimentos, para evitar cualquier tipo de contaminación. (8)

2.1.6. Enfriamiento de los alimentos

En el proceso de enfriamiento de los alimentos al igual que en el de cocción, es indispensable medir la temperatura a la que se van a mantener (22). De manera general, el alimento debe enfriarse de 60°C a 21°C en no más de 2 horas y de 21°C a 4°C en no más de 4 horas, en el caso de congelar un alimento es conveniente enfriarlo y después congelarlo hasta alcanzar una temperatura de -18°C (Ver figura 4).

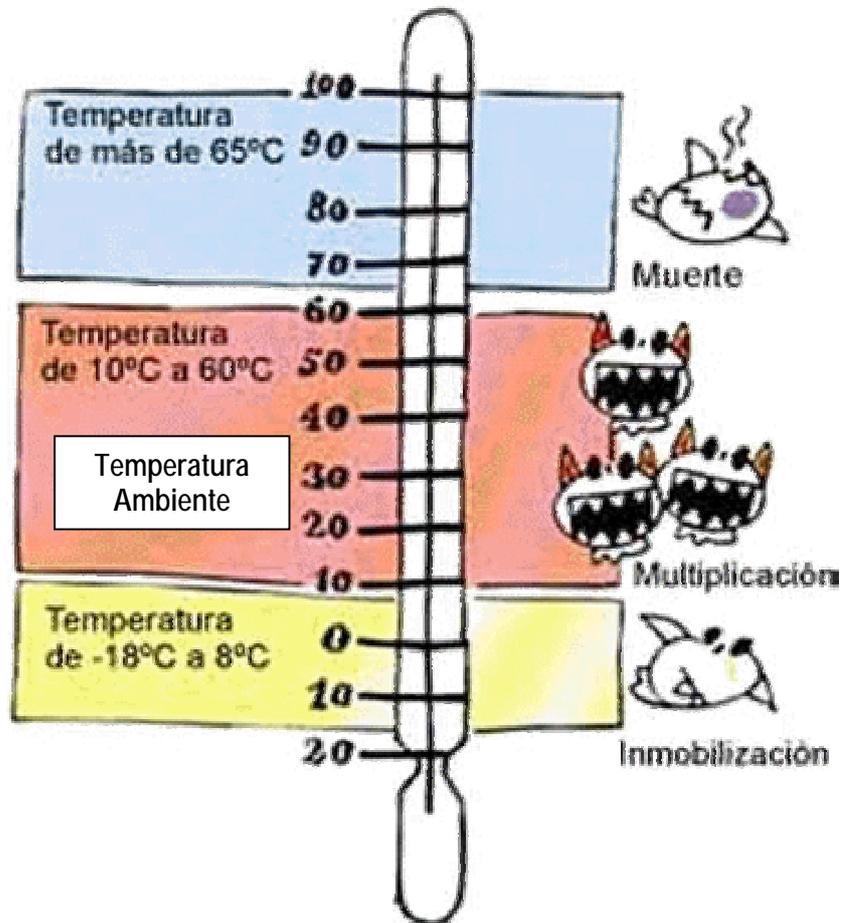
Los factores que determinan la velocidad con que un alimento se enfría son:

- Capacidad, temperatura y circulación del aire dentro del refrigerador
- Volumen y superficie del alimento
- Naturaleza del alimento
- Material del recipiente
- Agitación

Los métodos de enfriamiento rápido son:

- Racionar en pequeñas porciones los alimentos.
- Utilizar fuentes poco profundas. La profundidad no debe exceder 5 cm.
- Remover constantemente el alimento
- Enfriar los contenedores en un baño de agua helada. En este caso es importante que la temperatura del baño permanezca siempre por debajo de los 4°C y que el agua sea potable.
- Usar hielo frappé. (28, 24)

Figura 4: Temperaturas de riesgo para los microorganismos patógenos FAO



Fuente: Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos "Guía de las Buenas Practicas de Manufactura" Argentina 2003.

2.1.7. Recalentamiento

El recalentamiento adecuado de los alimentos debe hacerse de manera inmediata una vez que se saca el alimento del refrigerador y alcanzar una temperatura interna mínima de 74°C en 15 segundos, para cantidades pequeñas, a lo que llamamos pasteurización, (Ver en técnicas de cocción) En el caso del recalentamiento a nivel industrial se debe lograr que los alimentos lleguen a la una temperatura de 60°C en no más de 2 horas y luego llegar a los 74°C y mantenerse 3 segundos. (19, 23, 24)

2.1.8. Distribución de los alimentos- tipos de servicio

Las operaciones de algunos sistemas de distribución son:

1. Zona de distribución

Las barras de servicio permiten a los comensales seleccionar el platillo deseado para su comida, para ello se requiere de carros rack y contenedores de alimentos (frío / caliente). Cuando haya que reponer alimento, se debe utilizar una bandeja limpia. No se debe recargar bandejas en las que hayan quedado restos de comida (17, 21, 24)

2. Envasado de la comida a transportar

Se utilizan materiales de envasado (bandejas, bolsas, papeles) de primer uso, que estén en perfectas condiciones de higiene y que sean aptos para envasar los alimentos. Durante el envasado, el personal no deberá tocar los alimentos con las manos, sin el uso de guantes (Ver figura 3).

3. Traslado de alimentos hasta el lugar de distribución

Se deben tener los mismos cuidados en las temperaturas y tiempos (los alimentos calientes deben permanecer por encima de 60°C, los alimentos fríos deben permanecer por debajo de 4°C y los congelados por debajo de -18°C). Si se deben transportar a lugares alejados de la zona de elaboración deberán contar con carros termo. (18)

Mantenimiento de las temperaturas de los alimentos

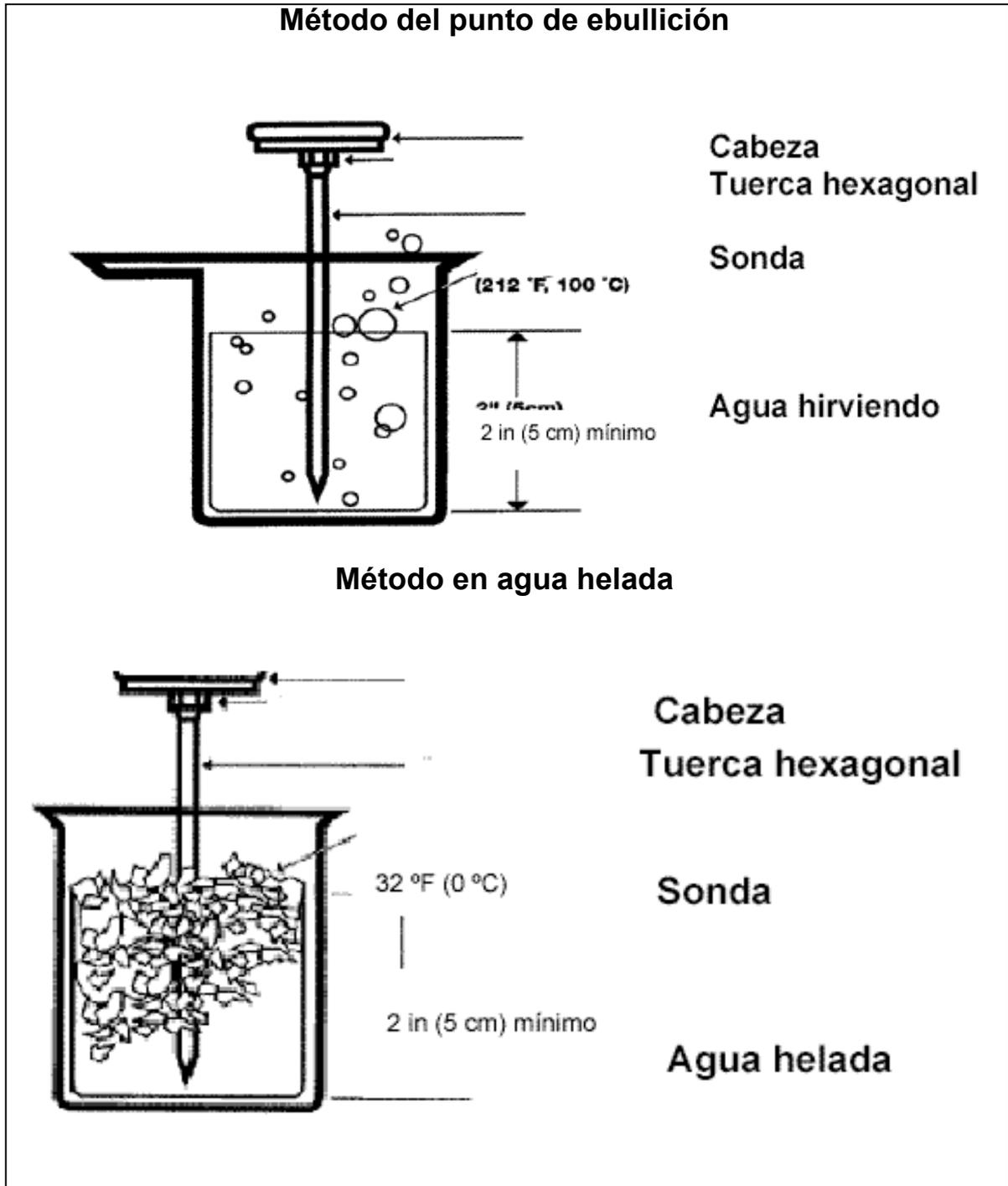
Barra caliente

- ❖ Calibrar los termómetros (Ver figura 5)
- ❖ Se mantienen los alimentos a una temperatura igual o superior a 60°C.
- ❖ No preparar alimentos con más anticipación de la necesaria ya que los alimentos no se calientan en la barra, son sólo para mantener la temperatura.
- ❖ Mantener los alimentos calientes tapados tanto tiempo como sea posible para evitar el enfriamiento por evaporación.
- ❖ Medir periódicamente la temperatura de los alimentos.

Barra fría

- Calibrar los termómetros (Ver figura 5)
- Se mantienen los alimentos a una temperatura igual o inferior a 4°C.
- No preparar alimentos con más anticipación de la necesaria ya que los alimentos no se enfrían en la barra solo mantienen la temperatura.
- Cuando se utilicen camas de hielo, es conveniente que el mismo esté hecho a partir de agua potable. Además, se deben usar recipientes cuya profundidad permita que el nivel de hielo por fuera sea superior al nivel del alimento en el mismo.
- Se mide periódicamente la temperatura para asegurar que nunca se exceda y se rompa la cadena de frío.

Figura 5 Calibración de los termómetros especiales para la cocina.



Fuente: Food Safety and Inspection Service United States Department of Agriculture Washington, 2003.

Método para calibrar el termómetro:

Hay dos métodos para calibrar el termómetro para alimentos: Por inmersión de agua helada y el otro con agua hirviendo. Algunos termómetros tienen una tuerca de calibración, debajo de la cabeza que puede ser ajustada. (29)

Para utilizar el método de agua helada, se debe llenar de hielo frappé una taza de 240 ml., se añade agua fría limpia hasta que ésta cubra el hielo y agite bien la mezcla, se sumerge la varilla del termómetro para alimentos dentro de la mezcla a una profundidad mínima de 5 cm. No dejar que la varilla o la sonda toquen ni los lados ni el fondo del recipiente. Esperar por lo menos 30 segundos antes de calibrar hasta que marque 0 °C.

Para usar el método de calibración con agua hirviendo, calentar agua limpia en un recipiente hasta que alcance el punto de ebullición, sumergir la varilla de un termómetro para alimentos en el agua hirviendo a una profundidad mínima de 5 cm. y esperar por lo menos 30 segundos, mantenerlo ahí hasta que marque 100 °C.

Consideraciones especiales

Se debe tener un programa de control de todos los equipos que incluya la calibración de los instrumentos de medición, tales como termómetros, registradores de temperatura y humedad de las cámaras frigoríficas. Asimismo, es aconsejable mantener un registro de control y de identificación de los equipos y utensilios de acuerdo con sus especificaciones. (22, 23)

2.1.9. Instalaciones

El servicio de alimentos esta constituido por instalaciones hidráulicas y sanitarias (8), así como el equipo que se requiera, el cual debe estar separado de las paredes y en su mayoría tener ruedas para realizar correctamente la limpieza, con el fin de no constituir focos de proliferación microbiana.

La limpieza y el lavado tanto de las instalaciones como del equipo deben supervisarse continuamente mediante el uso de formatos. Las superficies deben ser lisas y no porosas, que puedan lavarse y los equipos a su vez, deben ser fáciles de desarmar y de mantener sin partes ciegas o inmóviles. (17)

1. **Instalaciones hidráulicas:** Para la provisión de agua caliente es necesario que se cuente con una instalación de dispositivos que provean suficiente agua, se recomienda el uso de calefón eléctrico o gas. El equipo que se requiere son mezcladoras, las cuales se ubican en tarjas.
2. **Instalaciones Sanitarias:** Son las coladeras que permiten el drenaje del agua que se utiliza para lavar ciertas áreas en un servicio de alimentos; tales como las zonas de preparación previa, área de cocción y área de lavado de loza y batería. (8, 30)

Equipo necesario:

- ⇒ **Las piletas.** Se consideran en buen estado, cuando el material no tenga roturas ni rajaduras y que sean de acero inoxidable, preferentemente profundas.
- ⇒ **Hornos.** Deben encontrarse a suficiente espacio adyacente de las paredes para evitar la transmisión de calor.
- ⇒ **Campana.** Su función es la de contrarrestar los humos, olores y vapores para que sean evacuados con mayor facilidad. Se considera en buen estado cuando es de material incombustible, liso y con una superficie que abarque todas las fuentes de calor.
- ⇒ **Ductos.** La altura reglamentaria es de 3 metros por encima del edificio colindante más alto.
- ⇒ **Mesas lisas.** Es indispensable que el material no sea poroso, de preferencia acero inoxidable o teflón, para prevenir proliferación microbiana pues, de esta manera se efectúa una adecuada limpieza y desinfección. No son aceptables de madera.
- ⇒ **Techos.** Se deben encontrar en buen estado de conservación, sin rajaduras, roturas y humedad. En caso de que los techos sean muy altos se sugiere la colocación de cielorraso para evitar el acumulo de insectos y facilitar la limpieza. (30,31)

Ventilación

En el almacén, área de preparación previa y ensamble, la ventilación juega un papel muy importante, las ventanas deben tener una abertura en la parte superior de las paredes, lo que representa una vigésima parte de la misma superficie. (8, 18, 30, 31)

Iluminación

Por la continuidad en la operación del servicio, es indispensable que las zonas se mantengan iluminadas, se recomienda el uso de luz neón la cual debe representar una décima parte de la superficie total destinada a la zona de elaboración.

2.2. Instrumentos operativos en el servicio de alimentos

En cada área de cualquier servicio de alimentos, existen instrumentos operativos que se basan en la elaboración de manuales específicos (8), los cuales se describen a continuación:

Almacén de víveres:

- Manual de recepción, almacenamiento y control de la materia prima.
- Manual de higienización, cortes y conservación de alimentos.
- Cuadro básico de alimentos.

Área de cocción:

- Formulario dietético o catálogo de menús

Área de distribución

- Manual de suministro de los alimentos al usuario del servicio.

Dirección

- Catálogo para la dotación de equipo y utensilios.
- Instructivo para la operación de los equipos
- Catálogo de formatos

Programas nacionales e internacionales para mantener la calidad de los alimentos

La participación histórica de algunas dependencias de gobierno se ha hecho presente en lo referente a los alimentos, en 1951 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) estableció el control zoonosológico de los establecimientos de matanza y proceso de la carne por medio del sistema Tipo Inspección Federal (TIF) principalmente para la promoción de las exportaciones. A partir de 1988 por acuerdo con la SSA, la SAGARPA asumió la responsabilidad del control de las importaciones de carne y productos cárnicos. (32)

A partir de 1997, cuando el gobierno de los EEUU anuncia el desarrollo de medidas sanitarias para restringir el ingreso de alimentos que no cumplan requisitos de inocuidad, la SAGARPA desarrolla un agresivo programa de fomento denominado Programa Integral de Desarrollo Tecnológico para la Calidad Alimentaria (PIDTCA) enfocado a promover entre los productores y empaques, principalmente de frutas y hortalizas frescas, la importancia de su inocuidad y la aplicación de buenas prácticas agrícolas-sanitarias. (23)

En 1990 el Instituto Nacional de la Pesca empezó un programa con la asistencia de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para preparar entrenadores que promovieran la implementación del sistema de Análisis de Riesgos Puntos Críticos de Control (ARPCC). (21)

La Secretaría de Economía, anteriormente Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, con base en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización promulgada en 1992 un mecanismo práctico, para el desarrollo de normas obligatorias (NOM) y normas voluntarias (NMX); a la Entidad Mexicana de Acreditamiento (EMA) y los organismos privados de tercera parte, como las unidades de verificación de etiquetado comercial y sanitario, que apoyan la componente de comercio leal del control sanitario. (23)

2.2.1. POES (Procedimientos de Operación Estándar de Sanidad) - SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures)

Consiste en una serie de procedimientos estandarizados específicos y generales. Dentro de los específicos se encuentra la *limpieza y desinfección del local* (instalaciones, sanitarios, depósitos, comedor), *equipos* (superficies en contacto con alimentos), *utensilios y loza*, *eliminación de desechos y subproductos*, así como el *control de plagas*, mediante formatos donde se describe los productos a utilizar, la persona responsable y el procedimiento a seguir.

En los procedimientos generales, el encargado de la unidad llena formatos donde se describe el área, la fecha, el nombre del personal, equipo y la forma sintetizada de cómo realizarlo. (30)

2.2.2. Comisión del CODEX Alimentarius: Código Internacional de Practicas Recomendado CAC/RCP 1-1969, Rev 4 (2003)

Fundamenta su importancia en la diversificación de la FAO y la OMS, donde redactan una serie de principios generales para asegurar la higiene de los alimentos, dichos principios deberán aplicarse junto con cada código específico de prácticas de higiene y con las directrices sobre criterios microbiológicos. (23)

Dentro del documento se sigue la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumo final, resaltándose los controles de higiene básicos que se efectúan en cada etapa y se recomienda la adopción de un enfoque basado en el sistema de HACCP para elevar el nivel de inocuidad de los alimentos. (23)

2.2.3. Sistema de HACCP (Hazard Análisis Critical Control Point) ó ARPCC (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control)

Es un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos mediante la identificación en el procesamiento de los

alimentos, de operaciones donde puedan existir desviaciones que afectan la calidad sanitaria del producto y el desarrollo de acciones específicas para evitar la presentación de las afectaciones, garantizando al mismo tiempo el logro y mantenimiento de los niveles de inocuidad y calidad deseados. (33)

En las directrices para la aplicación del sistema de ARPCC del *Codex Alimentarius*, se indican los principios que lo componen. Sus *principios* consisten en: Evaluar la probabilidad de que se produzcan riesgos e identificar medidas preventivas para su control. (23)

- I. **Principio.** Determinar los *Puntos Críticos de Control (PCC)* (etapas, procedimientos y fases operacionales) que puedan controlarse para eliminar riesgos o reducir al mínimo.
- II. **Principio.** Establecer los límites que deberán alcanzarse para asegurar que el punto crítico esté bajo control.
- III. **Principio.** Establecer un sistema de vigilancia para asegurar el control de los PCC.
- IV. **Principio.** Establecer las medidas correctivas que habrán de adoptarse cuando la vigilancia indique que un determinado punto crítico no está bajo control.
- V. **Principio** Establecer procedimientos de verificación, para comprobar el funcionamiento del sistema.
- VI. **Principio** Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos de cada área, en conjunto con el ARCPP.

2.2.4. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-093-SSA1-1994, Bienes y Servicios.

Para la realización de esta normatividad se contó con la colaboración de la Secretaría de Salud y la Secretaría de Turismo, con el fin de contribuir a la protección de la salud del consumidor, mediante la implementación de disposiciones sanitarias, para todo aquel establecimiento fijo que este involucrado en la preparación de alimentos,

con el principal objetivo de reducir aquellos factores que influyen durante la preparación, en la transmisión de enfermedades por alimentos (ETA), esto es evaluado por medio de la Cédula de Auto verificación, misma que se encuentra disponible en el apéndice 1, para su uso. (24)

2.2.5. Distintivo H NMX-F-605-NORMEX-2004 SECTUR “Manejo higiénico en el servicio de alimentos preparados”

Esta certificación se creó a través de la Secretaria de Turismo, Secretaría de Salud y la Cámara de Restaurantes, Alimentos y Cafeterías (CANIRAC). Consiste en una certificación de los servicios de alimentos a colectividades, a quienes se les evalúan ciertas disposiciones sanitarias, como el manejo del Sistema PEPS, Control de las temperaturas, técnicas de lavado y desinfectado de alimentos, equipos, utensilios e higiene del personal. Para evaluar los puntos críticos que considera esta certificación, maneja una guía de Autoverificación de los procedimientos para lograr una calidad total en el servicio. Éste sistema en México, se le conoce como NMX-CC. (19,28)

2.2.6. ISO 9000 (International of Standards Organization)

Es un conjunto de normas de calidad internacionalmente reconocido. Su objetivo consiste en garantizar que los productos o servicios que se ofrecen se realicen de acuerdo a como están especificados en el diseño, desarrollo, producción e instalaciones y una vez certificados pueden ser sujetos a auditorias internas y externas. Todo esto para garantizar la calidad total del producto o servicio. (34)

2.2.7. BPM (Buenas Practicas de Manufactura)

Son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, el cual se concentra en mediadas de higiene y forma de manipulación de los alimentos, son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos fijos,

y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Contribuye al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano, es indispensable para la aplicación del Sistema HACCP, TQM Programa de gestión de Calidad Total o de un Sistema de Calidad como ISO 9000. Este programa se asocia con el control a través de inspecciones del establecimiento. (35)

2.2.8. AIB (American Institute of Baking)

Las Normas Consolidadas de AIB para la Seguridad Alimentaria fueron publicadas para que los preparadores de alimentos las usaran para evaluar los riesgos en la seguridad de sus productos dentro de sus plantas y determinar el grado de cumplimiento con los criterios contenidos en ellas. Las normas para acreditarse a esta certificación comprenden criterios específicos y un método de calificación particular (37). Comprenden las siguientes secciones:

- ✓ Suficiencia del programa de seguridad de los alimentos
- ✓ Control de plagas
- ✓ Métodos operativos y prácticas del personal
- ✓ Mantenimiento para la seguridad alimentaria
- ✓ Prácticas de limpieza

2.2.9. IFS (Estándar Internacional de los Alimentos)

La norma IFS fue creada en el año 2002 por los distribuidores minoristas de Alemania para evaluar la seguridad alimentaria y el control de calidad; Para el año 2003 se unieron los distribuidores minoristas y mayoristas de Francia, quienes contribuyeron al desarrollo de la 4° versión. (38)

El objetivo es asegurar que se cumplan con los requisitos que garantizan la inocuidad de los alimentos, creando un sistema de la evaluación consistente para todas las compañías distribuidoras de alimentos, con las formulaciones y procedimientos de su

respectiva auditoría. Como resultado de la obtención de la certificación IFS, la unidad certificadora otorga al procesador de alimentos un informe de auditoría muy completo e informativo que es de mucha utilidad para continuar el proceso de mejora.

2.2.10. BRC (Consortio de minoristas británicos)

Esta certificación desarrollo normas para aquellas compañías proveedoras de productos alimenticios a minoristas. Dichas normas son para asistir a los minoristas en el desempeño de sus obligaciones legales y en la seguridad alimentaria proporcionando un fundamento común para la certificación, se requiere la adopción e implementación del HACCP, un sistema de gestión de calidad documentado y normas de control de factores medio ambientales, productos, procesos y personal. (38) Los resultados de la evaluación de cada auditoría tienen un estricto seguimiento de acciones correctivas y no conformidades de forma que se asegura el cumplimiento de sus requisitos.

2.3. Limpieza y desinfección de instalaciones, equipo y utensilios

Como principio hay que identificar la diferencia entre limpieza y desinfección. De acuerdo con el POES se refieren de la siguiente manera:

- ≈ **Limpieza:** Es la eliminación de la suciedad (restos de alimentos y grasa). Se realiza mediante raspado, frotado, barrido, o preenjuagado de las superficies. Consiste en la aplicación del detergente para desprender la suciedad.
- ≈ **Desinfección:** Es la destrucción de los microorganismos por medio de un desinfectante. La manera correcta es en agua caliente (80°C por no menos de 30 segundos) o se utiliza una solución de un desinfectante químico como cloro (50-100 ppm) o yodo (12.5-25 ppm) o amonio cuaternario (100-200 ppm).

Ambos procesos se complementan, por tanto es necesario verificar que se practiquen adecuadamente, mediante el uso de un procedimiento de limpieza de los utensilios, equipo y superficies de trabajo, mismos que deben limpiarse al término de la jornada (30, 31)

Para ello, en general, es necesario seguir una serie de etapas:

1. **Tallar / raspar:** Eliminar residuos de alimentos sobre las superficies
2. **Remojar:** Arrojar un poco de agua fría o caliente.
3. **Lavado:** Con solución detergente y cepillado.
4. **Enjuague:** Es el arrastre de la suciedad desprendida y la solución de detergente por la acción del agua caliente (45°C)
5. **Desinfección:** 1 ml de cloro por cada litro de agua.
6. **Enjuague:** Para eliminar los restos del desinfectante con agua caliente.
7. **Secado:** Consiste en la eliminación de los restos de agua. (18)

Instalaciones del comedor

Estas incluyen pisos, paredes, techos, ventanas, campanas, desagües, vestuarios, baños y depósitos. Cuando se produzcan derrames o salpicaduras ya sean los pisos o las paredes, se deben limpiar inmediatamente.

Los pisos se deben limpiar después de cada turno y de ser posible desinfectados una vez por día. (30)

Las paredes y las campanas se deben limpiar y desinfectar dos veces por semana.

Los techos se deben limpiar una vez por mes.

Los desagües se deben limpiar todos los días, para ello, es necesario abrir las rejillas para sacar la grasa y basura que se acumule.

Equipos fijos

Para poder limpiarlos es necesario que se desarmen, mediante el instructivo del fabricante. De ser necesario, mandarlos con un experto para su mantenimiento, coordinando horarios y fechas.

En el caso de las cámaras frigoríficas y refrigeradores, se deben limpiar y desinfectar por lo menos una vez a la semana, (antes de recibir la materia prima) y para los congeladores es necesario que sea cada quince días. La descongelación regular de los mismos, evita la formación de escarcha que puede producir fluctuaciones en la temperatura. (30, 31)

Los hornos, las freidoras y la campana de extracción deben ser higienizados diariamente y cada semana se deberá hacer limpieza profunda para eliminar los restos de grasa.

Las mesas y superficies de trabajo, se deben limpiar y desinfectar a periodos continuos (cada que se cambie de tarea), para evitar la formación de microorganismos difíciles de remover. (18)

Utensilios y loza

Esta área debe estar situada lejos del área donde se preparan los alimentos. Debe contar con una tarja, una llave mezcladora, fibra y anaqueles para ir colocándolos una vez limpios y desinfectados.

La limpieza de los utensilios y de la loza debe de ser inmediatamente después de ser utilizados, pasan por el área de escamoteo, donde se elimina el resto de las sobras y se envían a la lavalozza, la cual cuenta con 3 compartimentos; en el primero se utiliza una solución de detergente limpia a 45°C y se remueve con una fibra. En el segundo compartimiento se enjuaga utilizando agua limpia a 50°C para eliminar todos los restos de suciedad, finalmente en el tercero se desinfecta, sumergiéndolos a 77°C durante 30 segundos o en una solución desinfectante con el uso del cloro o yodo, se dejan secar al aire. (31) Al término se debe desarmar la máquina lavalozza para la limpieza y desinfección.

Accesorios de limpieza

Los productos de limpieza y desinfección deben ser inocuos y estar aprobados por alguna normatividad, pues deben pasar por pruebas de efectividad (como estudios científicos) en cuanto a la forma y dosis. El almacén de estos productos tiene que ser en un lugar ventilado, y apartado del almacén de productos no perecederos.

Los trapos se deben mantener en recipientes con desinfectantes después de cada uso, se lavan, enjuagan y se secan al aire.

Las escobas y cepillos se deben dejar secar antes de introducirse al almacén y tienen que estar con las cerdas hacia abajo.

Los detergentes, químicos para la máquina lavalozas y los desinfectantes, tienen que estar bien cerrados y etiquetados. (18)

2.4. Higiene del personal

Un manipulador de Alimentos; es aquella persona que esta involucrada en los procesos de producción, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos. (22)

Por lo tanto, es necesario que cumpla con la normatividad básica para garantizar la calidad e higiene en el servicio (19, 20, 21, 24, 28), tales como:

- 👉 Baño diario
- 👉 Uso del uniforme completo, limpio y planchado, calzado antiderrapante y bien lustrado.
- 👉 Manos: uñas cortas y limpias, no largas, no pintadas, no postizas, no anillos.
- 👉 Evitar uso de joyas y maquillaje
- 👉 Cabello corto, bien peinado, que se cubra perfectamente con la cofia.
- 👉 En caso de los hombres, no tener bigote o barba, o cubrirla con un perfectamente con el cubreboca.
- 👉 Lavado correcto de manos (ver figura 2).

Consideraciones especiales durante el servicio

- ☞ No comer, beber, mascar chicle, salivar y fumar en la zona de trabajo.
- ☞ No probar los alimentos con la mano o directamente del platillo
- ☞ No tomar las tortillas y el pan con las manos sin guantes
- ☞ No ir al baño con el delantal puesto
- ☞ No limpiarse las manos con el delantal
- ☞ Lavarse las manos después de cada actividad, ya que es una manera viable para la contaminación de los alimentos. (Ver Figura 6).

Figura 6: Ciclo de la contaminación por no lavarse las manos.



Fuente: Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos "Guía de las Buenas Prácticas de Manufactura" Argentina 2003

CAPITULO III

3 Alimentación y rendimiento laboral

Las necesidades de nutrición del trabajador son en gran medida las mismas que las de cualquier otro adulto, salvo en la ración calórica, la cual ésta la determinada por el esfuerzo físico y mental que requiere cada tarea. (9) Se necesita algo más que café y pan tostado para sostener la actividad física y el máximo de agilidad mental durante la mañana y prevenir un descanso final de ésta.

Existe una necesidad esencial de ayudar a las masas trabajadoras proporcionándoles una alimentación adecuada a sus requisitos fisiológicos. Hay que suministrar comidas basadas en el conocimiento moderno de la nutrición, haciendo uso preferente de las formas alimenticias de cada región.

Los menús deben incluir alimentos habituales pero de alto valor nutritivo que pueden ser utilizados provechosamente en el régimen de la clase trabajadora. (4) El trabajador mal nutrido, aunque de apariencia exterior saludable, puede presentar mas fatiga, perder más tiempo a causa de enfermedades, y pueden ser menos eficientes. Por lo tanto el servicio de comidas debe ser planificado con el propósito de satisfacer de uno a dos tercios de los requerimientos nutricionales diarios en 2 comidas y es indispensable que la comida principal, proporcione por lo menos 1/3 de las necesidades diarias de nutrición. (9)

Algunas circunstancias tales como poco tiempo, grandes distancias, tráfico, etc., han hecho que el hombre tenga que comer en su centro de trabajo, en un breve lapso de tiempo para continuar con sus labores (4).

En la actualidad, se ha observado que el trabajador sufre una baja en los niveles sanguíneos de glucosa, energía para poder desempeñar su trabajo, a las 3 o 4 horas después de haber desayunado, mostrando cansancio y disminución en la actividad.

Así mismo, después de una comida abundante la circulación cerebral disminuye y existe una tendencia al sueño; por ello el empleado está más propenso a reducir su capacidad de trabajo a cometer algún error, que en ocasiones puede ser grave para su salud (10).

Por otro lado, el rendimiento laboral se define como el nivel al cual el trabajador realiza su tarea, y se mide por el trabajo producido en una unidad de tiempo (11). Mas esta definición no es absoluta ya que la calidad del trabajo realizado requiere aceptar niveles razonables.

La alimentación es un factor que influye en el rendimiento laboral y por ende en los costos de la mano de obra, mas no es el único. Otros factores son las enfermedades endémicas, las medidas de seguridad, los programas de adiestramiento, la mejora de la organización y supervisión del trabajo, la mecanización de ciertas operaciones y los incentivos salariales. (12)

La salud es una fuerza que capacita a los individuos para enfrentarse a las contingencias de la vida con un mínimo de sufrimiento y desajustes. Por otra parte, el trabajo es un componente esencial en la vida del hombre, que así como puede ofrecerle condiciones propicias de adaptabilidad y oportunidad para la realización de sus potencialidades creativas, también puede depararle obstáculos y aún más graves amenazas contra su salud y propia existencia. (13)

La salud de la gente trabajadora es la fuente generadora de dos atributos básicos de la productividad o rendimiento laboral humano, el poder y el querer, es decir, la capacidad y la voluntad para trabajar. La alimentación inadecuada ocasiona disminución involuntaria en la actividad motora habitual, y por lo tanto, un retardo y baja general en la productividad (13). Una alimentación adecuada contribuirá ciertamente a aumentar la resistencia general a la enfermedad y favorecerá indirectamente al rendimiento en su labor.

3.1 NUTRICIÓN

Para dirigir cabalmente un servicio de alimentos no solo tenemos que referirnos a la Administración, en la actualidad los conocimientos nutricionales proporcionan herramientas para mantener la salud de los comensales, con el balance idóneo de nutrientes y con ello prevenir enfermedades. (40)

Es importante distinguir entre alimentación y nutrición, que a pesar de que constituyen un vínculo importante, representan distintas cosas.

La **alimentación** es una de las necesidades fundamentales del hombre ya que representa un factor determinante de la evolución, cubriendo con las necesidades sensoriales y requerimientos del propio organismo. Está determinada principalmente por factores como la religión y la cultura. (26)

La **nutrición**, a su vez significa la suma de procesos que incluye la ingestión, digestión, transporte, utilización y excreción de sustancias alimenticias, englobando los requerimientos fisiológicos corporales en términos de nutrimentos específicos, los medios para proveer éstos a través de las dietas adecuadas y los efectos que producen. (26)

Una correcta nutrición permite mantener constante la composición de los tejidos, permitir el adecuado funcionamiento de los aparatos y sistemas del organismo, así mismo, mantener las actividades físicas e intelectuales propias de la edad, reforzar la capacidad defensiva del organismo contra las agresiones ambientales y por lo tanto, disminuir los efectos de las mismas.

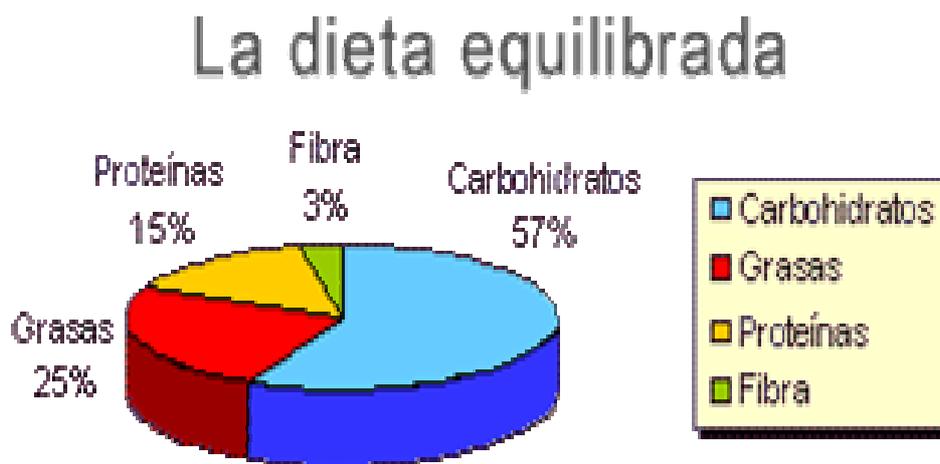
El valor nutritivo consiste en el aporte de componentes nutritivos de los alimentos: hidratos de carbono, proteínas, lípidos, vitaminas, minerales y agua, los cuales se encuentran implícitos en una dieta equilibrada. (40) Una dieta equilibrada es aquella

formada por alimentos que aportan una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que necesitamos para tener una salud óptima (Ver Gráfica 3). La dieta debe ser variada consumiendo sobre todo productos frescos y de temporada. Esta va a depender de una serie de factores personales tales como el sexo, talla, peso, edad, actividad física y el entorno en el que vivimos. Debido a ello, varía mucho de unos individuos a otros y por ello se habla de cantidades o ingesta diaria recomendada (CDR o IDR). (41)

Las leyes de la alimentación consisten en aportar una cantidad de nutrientes energéticos (calorías) que sean capaz para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico necesarios, suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras (proteínas, minerales y vitaminas) y que las cantidades de cada uno de ellos estén equilibradas entre sí. (41, 42)

- ☞ Las proteínas deben suponer un 15 % del aporte calórico total.
- ☞ Los carbohidratos nos aportarán al menos un 55-60 % del aporte calórico total.
- ☞ Los lípidos no sobrepasarán el 30 % de las calorías totales ingeridas.

Gráfica 3: Proporción de los macronutrientes elementales de una dieta equilibrada.



Fuente: Nutrición y Alimentación humana (nutrientes y Alimentos) Capítulo 3. España 2004.

3.2. Contaminación y Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA)

Los servicios de alimentos a colectividades a menudo se enfrenta con una amenaza ante los alimentos que sirve, ya que constituyen un riesgo a la salud de los comensales y del mismo personal que labora, esto es por la contaminación que puede llegar a presentar mediante la presencia de agentes infecciosos vivos en la superficie de un cuerpo o un objeto o sustancia inanimada. (25,44)

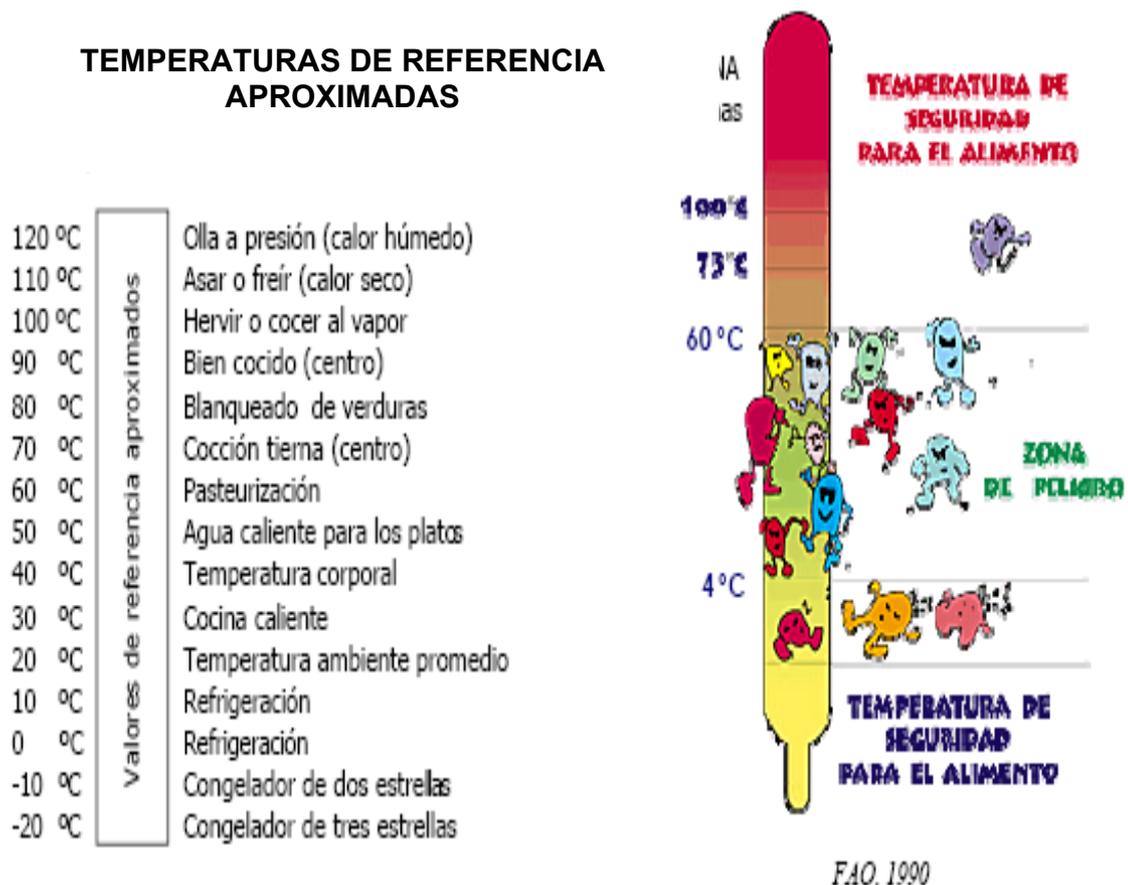
Existen tres clases de contaminación por medio de los alimentos:

- I. **Biológicos:** Son los microorganismos y sus toxinas (bacterias, hongos, levaduras, virus y parásitos)
- II. **Químicos:** Son los detergentes, insecticidas, solventes, aerosoles, desinfectantes, y demás sustancias químicas.
- III. **Físicos.** Son los objetos o partículas como clavos, vidrios, astillas, esmalte de uñas, cabello, plástico, piedritas, tuercas, anillos, insectos, entre otros.(18,20,25)

Se considera al biológico, como el que causa mayor daño ya que produce una mayor cantidad de Enfermedades Trasmitidas por los Alimentos (ETA), por el tipo de microorganismos que son ubicuos, lo que significa que pueden estar en todas partes como el agua, aire, suelo, polvo, objetos, plantas, animales y en particular, las personas que manipulan los alimentos ya que están presentes en la piel, pelo, ropa, mucosas de la boca, nariz y garganta. (25, 44) Estos a su vez, degradan, alteran y descomponen los alimentos, generando pérdidas económicas ya que una vez contaminados, deben desecharse.

El crecimiento microbiano necesita un medio físico y químico idóneo: como la temperatura, nutrientes, acidez y humedad que le brindan los alimentos. (Ver cuadro 2).

Cuadro 2: Temperaturas de seguridad para el alimento y valores de referencia aproximados.



Fuente: Guide for Operators of Food Establishments at the Retail Level. FDA, abril 1998.

Al intervalo de temperatura entre 4 y 60°C se le denomina zona de peligro, para la cocción de los alimentos deben manejarse temperaturas por arriba de los 60°C y para mantener un alimento en frío, se necesitan temperaturas por debajo de los 4°C.

(22)

Las enfermedades transmitidas por los alimentos, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se han definido como “una enfermedad de carácter infeccioso o tóxico causado por el consumo de alimentos o de agua contaminada”. (45)

Es uno de los problemas sanitarios que más prevalece en el mundo contemporáneo y una causa importante de la reducción de la productividad económica. Es importante que se diferencie entre una infección alimentaria y la intoxicación. La **infección alimentaria**: Se produce cuando se consume un alimento o agua altamente contaminados con microorganismos vivos, produciendo síntomas característicos y la **intoxicación alimentaria**: Es a través de toxinas que algunos microorganismos producen, ya sea en el alimento o dentro del organismo del consumidor (25). El que se identifique la presencia de las ETA, es porque se favorece el crecimiento de microorganismos mediante factores determinantes como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4: Factores de riesgo asociados con las Enfermedades de Transmisión de los Alimentos.



Serie de informes técnicos N° 598. OMS

Fuente: Foro Mundial FAO/OMS de Autoridades sobre Inocuidad de los Alimentos. Marruecos 2002.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La importancia de los servicios de alimentos radica en ofrecer a sus comensales, alimentos de calidad que sean seguros, es decir, libres de agentes contaminantes, que puedan poner en riesgo la salud de quienes lo ingieren debido a que los alimentos son un medio propicio (8), esto es por la falta de información sobre salubridad e higiene tanto del personal como en la manipulación en cada uno de los procesos que conlleva.

Según la FAO y la OMS, se estima que el 36% de la población total activa, lo estaba en las actividades asociadas a las cadenas productivas de alimentos, significando mayores empleadoras de mexicanos y la tasa de morbilidad de acuerdo con el INEGI en el 2003, muestra que por cada 100,000 habitantes, 4,682 padecen infecciones intestinales, lo que representa el 4.7% de la población total en México. (45)

Al hacer el diagnóstico inicial de las condiciones en las que se encontraba el servicio de alimentos en la Aseguradora MetLife, mediante la Cédula de Autoverificación de la NOM-093, se encontraron ciertas deficiencias, donde la falta de limpieza predominaba en la mayoría de las áreas, no se tomaban periódicamente las temperaturas tanto de los alimentos como de las barras, así como en las cámaras, refrigeradores y congeladores; no se contaba con el equipo y utensilios necesarios y los que había en existencia, no se les daba mantenimiento, no se dosificaban las cantidades de cloro y detergente para lavar y desinfectar tanto el equipo como los alimentos, los residuos de la comida no se separaban adecuadamente y el personal no llevaba a cabo eficientemente su trabajo. Por lo tanto, al no tener un manual de operaciones que sea fácil de comprender y dinámico, con una previa capacitación sobre su uso, se ve afectado la eficiencia dentro del servicio y por ende la satisfacción de los comensales.

5. JUSTIFICACIÓN

Durante mucho tiempo, los servicios de alimentos han sido manejados por administradores, contadores y chef, que se basaban en políticas públicas exclusivamente. Actualmente esto está cambiando, los encargados de dirigir servicios de alimentos a instituciones o empresas son expertos en nutrición, quienes son capacitados con respecto a los requerimientos nutricionales para el tipo de comensales y los procesos administrativos. (14)

Las prácticas para la elaboración y preparación de alimentos, requiere conservar el equilibrio entre los cambios para integrar mayor higiene, el control de la inocuidad, la satisfacción del gusto y apariencia del platillo para garantizar la calidad total en el servicio mediante la modificación en las prácticas de los manipuladores de alimentos, misma que requiere ser influenciada desde las etapas iniciales del proceso operativo, teniendo a la mano un instructivo de trabajo donde este definida de manera clara y contundente los documentos y formatos de registro. (46,48)

Los empleados que trabajan largas horas, son la fuente generadora de dos atributos básicos; *la productividad o el rendimiento laboral y la capacidad o voluntad para realizar dicho trabajo*. Ambos son en su mayoría, mediados por la comida, que si no es adecuada en cantidad y calidad, ocasiona una disminución involuntaria en sus actividades y por lo tanto un retardo o baja en general de la productividad, lo que para la empresa genera un costo más alto. (14)

Las enfermedades agudas de naturaleza infecciosa transmitidas por bacterias, parásitos y virus, tienen como principal vía de infección los alimentos, lo cual es causa importante de morbilidad, así mismo otro tipo de enfermedades, en las cuales las toxinas ingeridas por medio del consumo de los alimentos contaminados, se acumulan en el organismo y son factores de riesgo al perturbar el desempeño productivo y causar finalmente la muerte.

La nutrición ha ido evolucionando, desde que el ser humano instrumentó acciones rudimentarias, hasta métodos más avanzados para lograr que la alimentación cumpliera con los principios de la salud y así aprovechar todos sus recursos no solo para sí mismos, sino para grandes grupos de personas (1). Para ello, se ha apoyado con otra ciencia la administración, la cual permite la conducción de los recursos. Por lo tanto, la conjugación de la administración con la nutrición forma una interfase que simboliza una de las funciones más representativas de los servicios de alimentación, con el principal objetivo que es la calidad total. (8)

La alimentación no solo se refiere a la ingestión de alimentos, en ella esta implicada la forma de su preparación, la cual aparte de dar la apariencia final del producto, también mantiene la salud de las personas, mediante el aporte de nutrientes esenciales, esto combinado con la administración aplicada en cada uno de los procesos de transformación de la materia prima, genera la necesidad de conocer cada una de las áreas y respaldar sus especificaciones mediante el diseño de un manual, para hacer del servicio de alimentos un medio funcional y que esto se vea reflejado en la satisfacción al comensal. (15)

Actualmente se llevan acabo estudios en diversos servicios de alimentos, mostrando la importancia que tiene el que se estandaricen los procesos operativos y en su mayoría coinciden que es un medio para facilitar el trabajo tanto del personal que labora, como de la misma empresa ya que disminuyen los costos de capacitación y se reduce el tiempo de preparación de alimentos y todo con la garantía de ofrecer a los comensales no solo rapidez sino calidad en los platillos que se ofrecen. (46, 47,48)

De acuerdo con el ISO 9001:2000, el formato y la estructura del manual del sistema operativo es decisión de cada organización, pero como requisito fundamental se tienen que incluir todos los procedimientos documentados requeridos por la norma. Con el fin de que una organización demuestre la implementación eficaz de dicho

manual es necesario que se desarrolle documentos diferentes a los procedimientos documentados, tal es el caso de las políticas de calidad, objetivos específicos y el instructivo de trabajo. (35)

En México, la regulación, el control y fomento sanitario de los productos, establecimientos y servicios, es el conjunto de acciones de carácter preventivo que lleva a cabo la autoridad sanitaria para controlar con base en la legislación, evaluando la higiene del personal, establecimientos, actividades sanitarias, procesos y productos, que puedan representar riesgos a la salud de la población. (19)

El fundamento legal del sistema regulatorio mexicano de los alimentos, es la Ley General de Salud emitida en 1984. La base legal desarrollada desde ese entonces ha permitido paulatinamente llenar los vacíos que dificultaban la instrumentación del control sanitario. (25) A partir de ese Decreto se implementaron diversas normatividades en México, algunas de naturaleza obligatoria tal es el caso de la NOM-093 y la NOM-120 y otras de certificación voluntaria, las mas monopolizadas son el Distintivo H mediante la NORMEX-F-605 actualmente modificada y el ISO 9001:2000.

6. OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un manual para el sistema operativo para el servicio de alimentos de la Aseguradora Metlife en México DF.

Objetivos específicos

- ✓ **Objetivo 1:** Definir las políticas de calidad para el diseño del Manual Operativo.
- ✓ **Objetivo 2:** Describir el instructivo de cada área de trabajo en conjunto con los respectivos formatos.
- ✓ **Objetivo 3:** Capacitar y evaluar el manejo del Manual Operativo al personal que presta sus servicios en la Aseguradora MetLife.
- ✓ **Objetivo 4:** Elaborar un diagnostico final del servicio de alimentos en base a la Auto-verificación de la NOM 093.

7 METODOLOGÍA

7.1 Tipo de estudio

En el presente trabajo se realizó un estudio semi-longitudinal, cuasi-experimental de tipo pre-prueba-post-prueba.

7.2 Lugar

El desarrollo del presente trabajo, se llevó acabo en el servicio de alimentos de la Aseguradora MetLife ubicada en Presidente Masarik, en la ciudad de México D.F.

7.3 Población

Manejadores de alimentos que trabajaron durante el tiempo del estudio, en el comedor de la Aseguradora MetLife (supervisor, chef, jefes de cada área, auxiliares de cocina y bodegueros). La plantilla la conforman 35 personas.

7.4 Criterios de inclusión:

- A. Ser manejadores de alimentos que trabajen en el comedor de MetLife
- B. Tener certificado de educación primaria
- C. Acudir a la capacitación

7.5 Definición de variables

La definición de las variables fueron tal cual como lo marca la Norma Oficial Mexicana, tomando en cuenta los 148 indicadores y agruparlos en 9 variables para su comprensión, tal y como lo marca la siguiente tabla:

VARIABLES	INDICADORES
Grupo 1 Área de recepción	1 Área limpia
	2 Mesas limpias
	3 Báscula limpia y buen estado
	4 Alimentos congelados sin signos de congelación
	5 Alimentos potencialmente peligrosos a 7°C o menos
Grupo 2 Área de almacén	6 Empaque integro
	7 Empaque limpio
	8 Ausencia de insectos o roedores
	9 Se verifican las características de los alimentos conforme a la NOM
	10 Temperatura a 7°C o menos
	11 Termómetro o dispositivos de registro de temperatura visible y funcional
	12 Se verifica la temperatura periódicamente y se registra por escrito
	13 Los alimentos se colocan en anaqueles o tarimas permitiendo circular el aire
	14 Alimentos crudos colocados en la parte inferior
	15 Tarimas y anaqueles limpios y en buen estado
	16 Tarimas y anaqueles a 15 cm. sobre el nivel del piso
	17 Alimentos almacenados en recipientes cerrados de acuerdo a los materiales recomendados por la NOM
	18 Aplican el sistema establecido PEPS
	19 Pisos, techos y paredes limpias y en buen estado
	20 Temperatura del refrigerador a 7°C o menos
	21 Termómetro o dispositivo de registro de temperatura visible y funcionando
	22 Se verifica la temperatura periódicamente y se registra por escrito
	23 Charolas y rejillas limpias y en buen estado
	24 Alimentos crudos colocados en la parte inferior
	25 Aplican el sistema de PEPS
	26 Limpio y en buen estado
	27 Temperatura de la Cámara de Congelación de -18°C
	28 Termómetro o dispositivo de registro de temperatura visible y funcionando
	29 Se verifica la temperatura periódicamente y se registra por escrito
	30 Los alimentos se colocan en anaqueles o tarimas permitiendo circular el aire
	31 Anaqueles y tarimas limpias y en buen estado

VARIABLES	INDICADORES		
Grupo 2 Área de almacén	32	Anaqueles y tarimas a 15cm. del nivel del piso	
	33	Alimentos crudos colocados en a parte inferior.	
	34	Alimentos almacenados en recipientes cerrados de acuerdo a los materiales recomendados por la NOM	
	35	Aplican el sistema establecido PEPS	
	36	Puertas limpias y en buen estado	
	37	Pisos, techos y paredes limpias	
	38	Temperatura a -18°C o menos	
	39	Termómetro o dispositivo de registro de temperatura visible y funcionando	
	40	Se verifica la temperatura periódicamente y se registra por escrito	
	41	Alimentos almacenados en recipientes cerrados de acuerdo a los materiales recomendados por NOM	
	42	Aplica el sistema PEPS	
	43	Área seca y ventilada	
	44	Tarimas y anaqueles a 15 cm. sobre el nivel del piso	
	45	Anaqueles y tarimas en buen estado y funcionando	
	46	Los alimentos se colocan en anaqueles o tarimas	
	47	Alimentos almacenados en recipientes cerrados de acuerdo a los materiales recomendados por la NOM	
	48	Aplican el sistema establecido PEPS	
	49	Las latas con abombamientos, abolladuras o corrosión se marcan y se separan del resto de los alimentos	
	50	Los envases de granos y productos secos que presenten agujeros, rasgaduras o maduras se marcan y se separan	
	51	Galletas, panes o tortillas con presencia de moho, son rechazados	
	52	Detergente y productos químicos almacenados en lugar separado al área de manipulación o almacén de alimentos	
	53	Control estricto de sustancias químicas	
	54	Recipientes para sustancias químicas o detergentes etiquetados y cerrados	
		55	Descongelación en refrigerador como parte del proceso de cocción o al chorro de agua fría
		56	Lavado de alimentos de origen vegetal con agua, jabón y estropajo, según el caso y posterior desinfección con yodo o cloro.
		57	Uso de utensilios que minimicen el contacto de las manos con el alimento
		58	Los alimentos preparados están cubiertos.
		59	Temperatura interna de carne de cerdo cocinada a 66°C o mas

VARIABLES	INDICADORES	
Grupo 3 Área de cocina	60	Temperatura interna de aves y carne rellena cocinadas a 74°C o mas
	61	Platillos recalentados a 74°C de temperatura interna o mas
	62	Los alimentos fríos se mantienen a 7°C o menos
	63	Los alimentos calientes se mantienen a 60°C temperatura interna o mas
	64	Se tienen registros por escrito de las temperaturas en las que se conservan los alimentos que se elaboran.
	65	Se corroboran las características organolépticas de las materias primas antes de emplearse en la preparación de platillos
	66	Los utensilios y recipientes empleados para servir salsas y similares se lavan por lo menos cada 4 horas
	67	El personal evita mascar, escupir, toser o estornudar en el área.
	68	Se evita que el personal con infecciones respiratorias, gastrointestinales o cutáneas labore en el área de preparación y almacén
	69	Estufas limpias en todas sus partes
	70	Horno limpio y en buen estado
	71	Salamandra limpia y en buen estado
	72	Freidora limpia
	73	Marmitas limpias
	74	Vaporeras limpias en todas sus partes
	75	Mesas de trabajo y barras de servicio limpias y desincrustadas
	76	Licuadoras, rebanadoras, mezcladoras, molinos y similares lavados después de cada uso
	77	Lavado de máquina pela papas después de cada uso
	78	Las superficies que están en contacto con los alimentos, así como el equipo para cocción y eléctrico se lavan al final de la jornada
	79	Lavado y desinfección de cuchillos, palas, coladores.
	80	Lavado y desinfección de tablas y cuchillos para alimentos crudos o antes de usarlos en alimentos cocidos
	81	Almacenamiento de utensilios en un área específica y limpia
	82	Lavado y desinfección de trapos y jergas exclusivos para las mesas y superficies de trabajo
	83	Carros de servicio limpios
	84	Mesas de trabajo, entrepaños, gavetas y repisas con superficies limpias.
	85	Pisos limpios, secos y sin roturas o grietas y con declives hacia las coladeras
	86	Existencias de coladeras, canaletas y trampas de grasa limpias y con rejillas sin basura con bolsas de plástico
	87	Paredes limpias y lisas en buen estado y fácil de lavar

VARIABLES	INDICADORES	
	88	Existencia de depósito para basura con bolsa de plástico
	89	Cuenta con estaciones de lavado de manos equipada
	90	Cocina libre de humo o vapores excesivos
	91	Campana de extracción, filtros y extractores limpios y funcionando
	92	La escamocha se elimina previamente al lavado de loza
	93	Se lava pieza por pieza
	94	Temperatura de desinfección de 75°C a 82°C
	95	Uso de detergentes y desinfectantes
	96	Área y equipo de lavado limpio y funcionando
	97	Secado de loza y cubiertos a temperatura ambiente
Grupo 4 Área de servicio	98	Almacenamiento de loza y cubiertos en un área específica y limpia
	99	Uso de utensilios para el servicio de cada alimentos
	100	Alimentos calientes conservados a 60°C o mas de temperatura interna
	101	Alimentos fríos conservados a 7°C o menos
	102	Área de servicio limpia y en buen estado
	103	Mesas de servicio con superficies limpias
	104	Hielo para consumo humano preparado con agua potable
	105	Se utiliza cucharones o pinzas para manipular el hielo limpias y desinfectadas
	106	Se almacenan en recipientes limpios y desinfectados
	107	Los recipientes o máquinas para hielo están limpios sin alimentos o botellas
Grupo 5 Instalación sanitaria	108	Los alimentos preparados listos para servir se mantienen cubiertos y a las temperaturas especificadas por la NOM
	109	Utensilios y equipo limpios, ordenados y protegidos
	110	Área para los depósitos de desperdicios separada y cubierta
	111	Mesas y sillas limpias y en buen estado
	112	Sistema de agua potable con capacidad suficiente para cubrir la demanda del establecimiento
	113	Instalaciones sin reflujo
	114	se reparan oportunamente las fugas en las tuberías
	115	desagües con buen funcionamiento y libres de basura
	116	Tarjas y llaves en funcionamiento y en buen estado con agua fría y caliente
	117	Puertas sin picaporte y con cierre automático

VARIABLES	INDICADORES	
	118	Sanitario limpio y en buen estado
	119	Existencia de jabón, papel sanitario y medios para el secado de las manos (toallas desechables o secador automático)
	120	Buen funcionamiento del sanitario
	121	Existencia de depósito para basura con bolsa de plástico y tapadera.
	122	Depósitos limpios de tamaño suficiente con bolsas de plástico en buen estado.
	123	Área general de basura, limpia y separada de la zona de alimentos exenta de malos olores y libre de fauna nociva
	124	Ausencia de plagas
	125	Accesos y ventanas en todas las áreas con protección a prueba e insectos y roedores (malla de alambre o mosquiteros)
	126	Tiene comprobantes del servicio cuya empresa cuente con licencia expedida por la autoridad correspondiente.
Grupo 6 Personal	127	Apariencia pulcra
	128	Uniforme completo, limpio y en buen estado
	129	Ausencia de joyería u ornamentos
	130	Cabello cubierto completamente
	131	Manos limpias
	132	Uñas cortadas al ras y sin esmalte
	133	El personal evita comer o mascar, escupir o toser en el área de preparación
	134	Ausencia del personal enfermo en el área del almacén o preparación
	135	Se aplica la técnica de lavado de manos correctamente
	136	Antes de iniciar labores
	137	Después de manipular alimentos crudos
	138	Después de cualquier interrupción de labores
	139	Los alimentos preparados se distribuyen en recipientes o envases cerrados
	140	Vehículo exclusivo para el transporte de alimentos
Grupo 7 Transporte	141	Vehículo limpio, libre de fauna nociva o mascotas
	142	Utilización de acuerdo a lo establecido en el Apéndice A
Grupo 8 Materiales	143	En el empaque
	144	En recipientes de contacto directo con los alimentos
	145	Para manipulación y proceso
	146	En tablas de picar y cortar

VARIABLES		INDICADORES
Grupo 9 Evaluación del servicio	147	Cuenta con análisis microbiológicos de los alimentos preparados y de superficies vivas o muertas
	148	Aplica la cédula de auto verificación para puntos críticos que deben ser sujetos a control sanitario.

7.6 Procedimiento

Para la realización del Manual de Sistema Operativo de la Aseguradora MetLife, se han definido 4 fases.

I. Diagnóstico inicial de las condiciones del servicio de alimentos:

- ✍ Se analizara conforme a la cédula de la Autoverificacion de la NOM-093

II. Diseño del Manual del Sistema Operativo

- ✍ Índice del temario que lo constituye
- ✍ Establecimiento de las políticas de calidad
- ✍ Descripción de cada área del servicio mediante el instructivo de trabajo.
- ✍ Formatos
- ✍ Anexos

III. Capacitación del personal

- ✍ Impartir el curso de “manejo higiénico de los alimentos” para reforzar el uso del Manual Operativo.
- ✍ Se calificara con el manejo del Manual Operativo durante el servicio, mediante el sistema “DNC” Detección de Necesidades de Capacitación.

IV. Diagnóstico final de las condiciones del servicio de alimentos:

- ✍ Se analizara de igual forma, con la cedula de la Autoverificacion de la NOM-093.
- ✍ Los resultados se analizaran estadísticamente para su comparación

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO INICIAL

El diagnóstico inicial es una herramienta para tener un punto de partida de las condiciones actuales en las que se encuentra el servicio de alimentos de la Aseguradora MetLife y considerar si es viable la implementación de un Manual del Sistema Operativo para su optimización.

Es en base a una evaluación preliminar mediante la Auto verificación de la Norma Oficial Mexicana (NOM-093), donde se contemplan 9 grupos de variables que suman 148 indicadores en total.

- ⇒ **Grupo 1:** *Área de recepción*
- ⇒ **Grupo 2:** *Área de almacén*
- ⇒ **Grupo 3:** *Área de cocina*
- ⇒ **Grupo 4:** *Área de servicio y comedor*
- ⇒ **Grupo 5:** *Instalación sanitaria*
- ⇒ **Grupo 6:** *Personal*
- ⇒ **Grupo 7:** *Transporte*
- ⇒ **Grupo 8:** *Materiales*
- ⇒ **Grupo 9:** *Evaluación del servicio*

Dicha evaluación ha sido calificada en 3 rubros, para obtener un resultado confiable:

- I. Sí se lleva acabo dentro del comedor a evaluar
- II. No se lleva acabo dentro del comedor a evaluar
- III. No aplica para el servicio de alimentos a evaluar

La manera en como se calificó es evaluando objetivamente, área por área, las variables que correspondan y cuestionando a la persona responsable sobre el trabajo que día a día viene realizando.

Los resultados se graficaron por áreas en base a los porcentajes obtenidos de dicha evaluación. (Ver Gráfica Global).

DISEÑO DEL MANUAL DEL SISTEMA OPERATIVO

El Manual del Sistema Operativo del servicio de Alimentos de MetLife se divide en:

- I. Políticas generales
- II. Instructivo de trabajo
- III. Formatos

I. **Las políticas generales**, son las reglas básicas que se deben tener para la funcionalidad de un servicio de alimentos, en ellas se contemplan de manera global todos los procesos y manejo que se le da al alimento, desde su recepción hasta la distribución del mismo, garantizando la inocuidad total. En dichas políticas se describe el procedimiento detallado de cada actividad relacionando cada punto con el instructivo de trabajo por área. (Ver Anexo 1)

II. **El instructivo de trabajo** es una herramienta práctica y de acceso directo a las personas que manipulan alimentos. Se divide en 5 rubros:

1. Limpieza
2. Cocción
3. Supervisión
4. Almacenamiento
5. Servicio

Cada uno, tiene un código que los identifica, siendo que las 2 primeras palabras son: **CI** que significa Código del Instructivo, seguido por las tres primeras letras del rubro al que se refieran **LIM** (limpieza), **COC** (cocción), **SUP** (supervisión), **ALM** (almacén), **SER** (servicio), el número del apartado (1,2,3,4,5,etc.) y finalmente todos tienen la terminación **01**, donde se indica que es el primer manual que se realizó.

III. **Los Formatos**, son un complemento para validar lo que se dice, se hace de manera comprobable; considera todas las áreas que evalúa la Norma Oficial Mexicana 093. Finalmente se archivan en bitácoras. (Ver Anexo 1)

APLICACIÓN, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL MANUAL DEL SISTEMA OPERATIVO

Con base a los resultados obtenidos en la evaluación del diagnóstico inicial (Ver gráfica global) de las condiciones del servicio de alimentos de la Aseguradora MetLife y la aplicación de un cuestionario sobre manejo higiénico de los alimentos, aplicado a los 30 colaboradores para corroborar los resultados obtenidos en la primera evaluación, se diseñó el Manual del Sistema Operativo, de manera práctica, dinámica y entendible (Ver Anexo 2).

Para la actualización del manual se realizó un curso dirigido al personal, en cuanto a las normas básicas de “seguridad e higiene de los alimentos”, ya que es esencial para la operación del servicio si se desea que adquieran el conocimiento, habilidades en el trabajo y una clase adecuada de hábitos personales.

Dicho curso se dividió en 3 etapas para su mayor comprensión:

- I. Ruta de los alimentos y la descripción de cada una de las áreas.
- II. Higiene personal y de los alimentos.
- III. Temperaturas y técnicas de cocción, almacén, congelación, refrigeración, recalentamiento de los alimentos y enfriamiento.

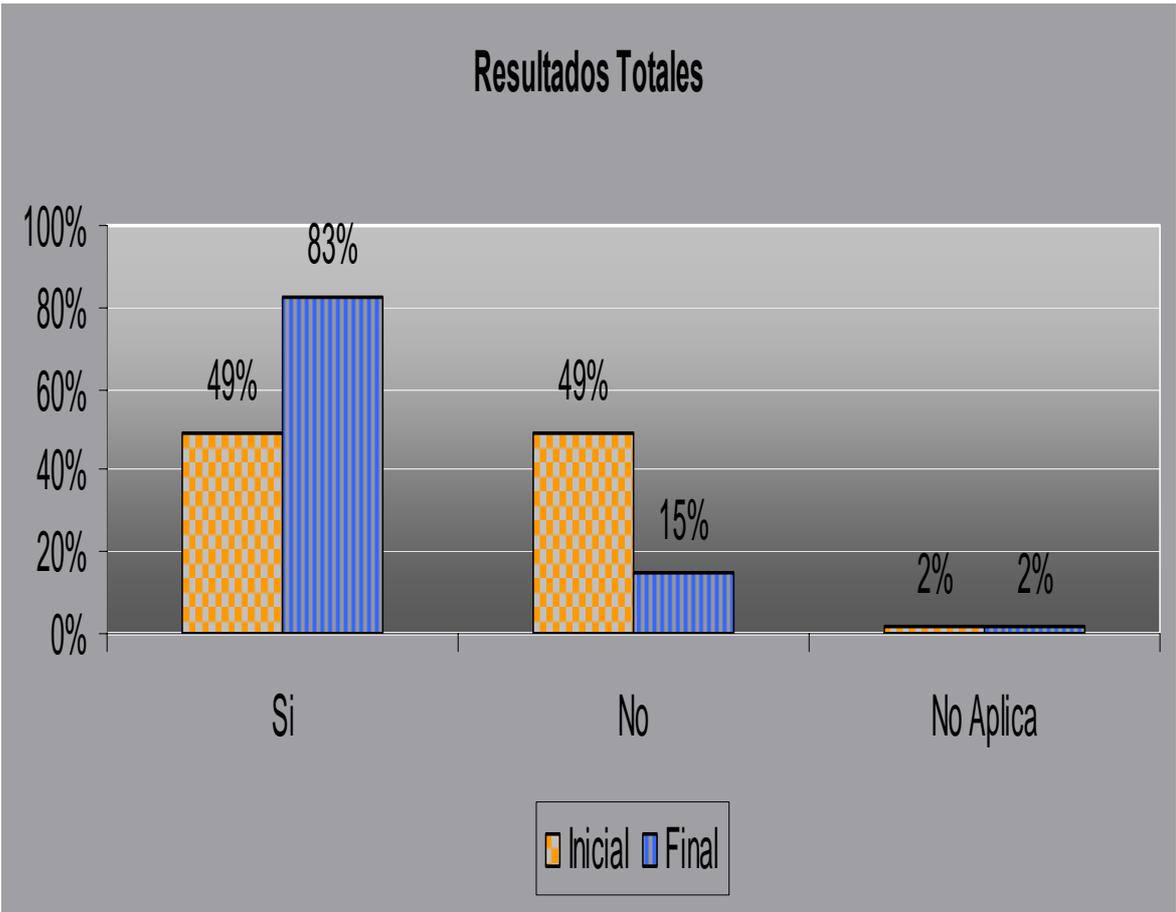
El objetivo de implementar esta técnica de aprendizaje es que los colaboradores sean capaces de aplicar los principales procedimientos relacionados con cada una de las áreas en las que cuales están involucrados y que se relacionen con la consulta inmediata del manual, misma que se iba identificado en cada tema que constituye el curso.

Una vez concluido, se realizó una evaluación donde se engloban todos los temas expuestos, para hacer un análisis comparativo entre el número de aciertos de la evaluación inicial contra el de la evaluación final.

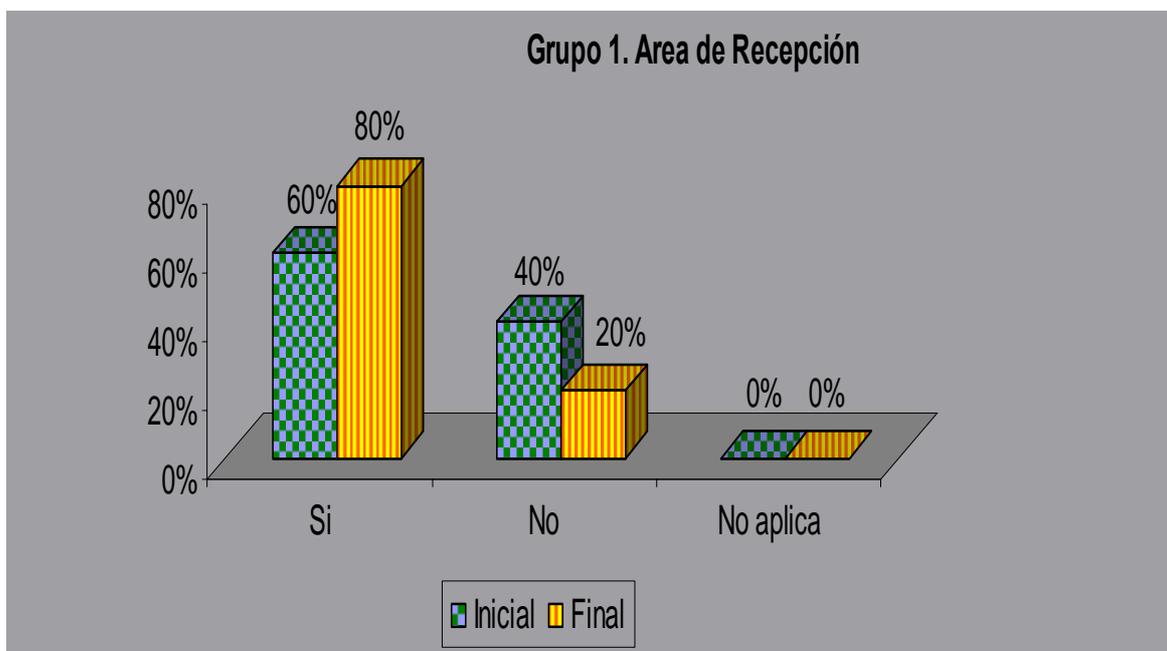
A continuación se muestra de manera gráfica el resumen global de las situaciones evaluadas antes y después de la aplicación del Manual de Operaciones en el servicio de alimentos de la Aseguradora MetLife.

Los resultados reflejan una importante mejoría en cada uno de los indicadores que constituyen la auto verificación de la Norma Oficial Mexicana (NOM-093), englobados en 9 grupos de variables, los cuales se irán describiendo de manera detallada más adelante.

Gráfica No.1 Resumen global de los resultados que se obtuvieron en el comparativo de la situación inicial con la final.

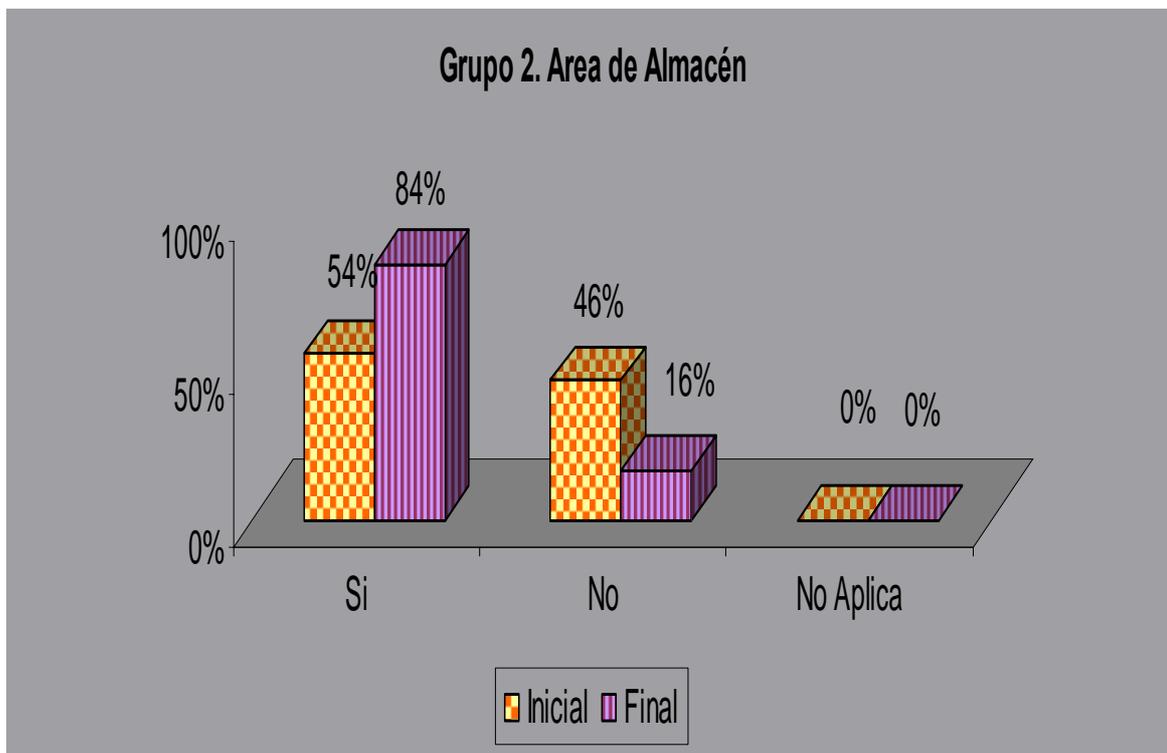


Gráfica No. 2 “Comparación de la situación inicial con la final en el área de recepción”



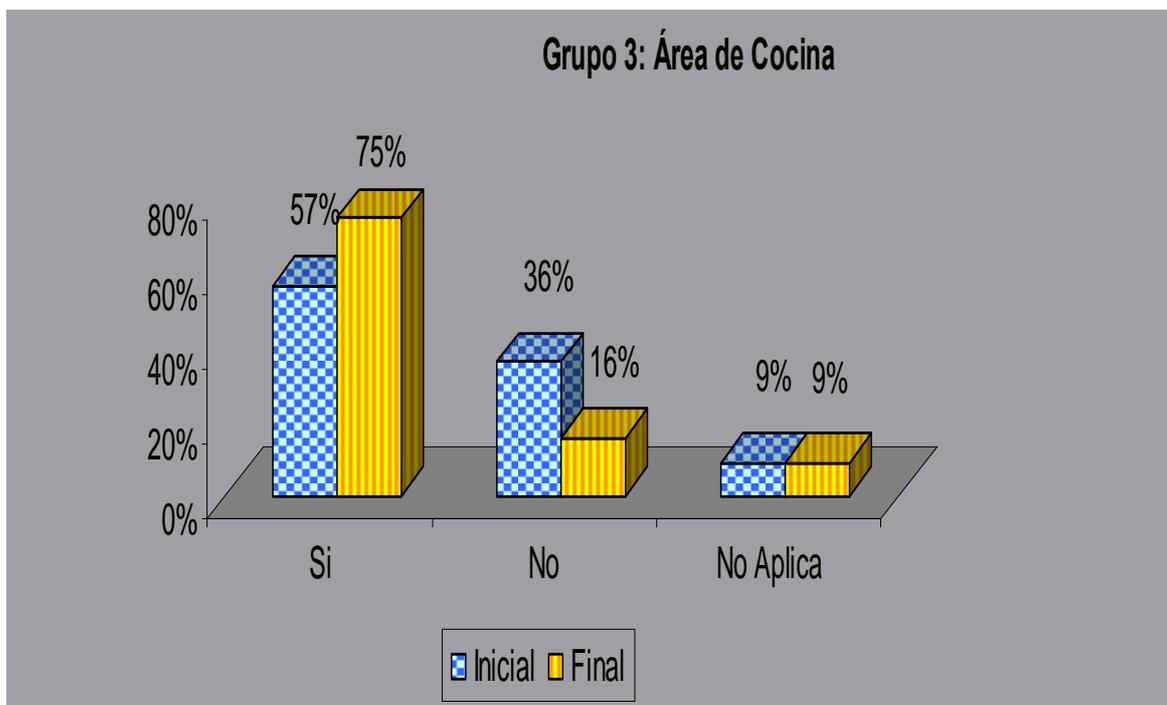
En la **Gráfica no. 4** se observa de manera comparativa el área de recepción, donde una vez que se implementó el uso del manual se nota una diferencia de 20% entre las variables que si se aplican. El trabajo conjunto del almacenista aunado a la política de recepción y almacén de materia prima que se hizo del conocimiento de los proveedores, internos y externos, ayudó a mejorar de manera considerable el área, pues el manual puntualiza sobre la calidad en como la materia prima debe de ingresar al área de almacén.

Gráfica No.3 “Comparación de la situación inicial con la final en el área de almacén”



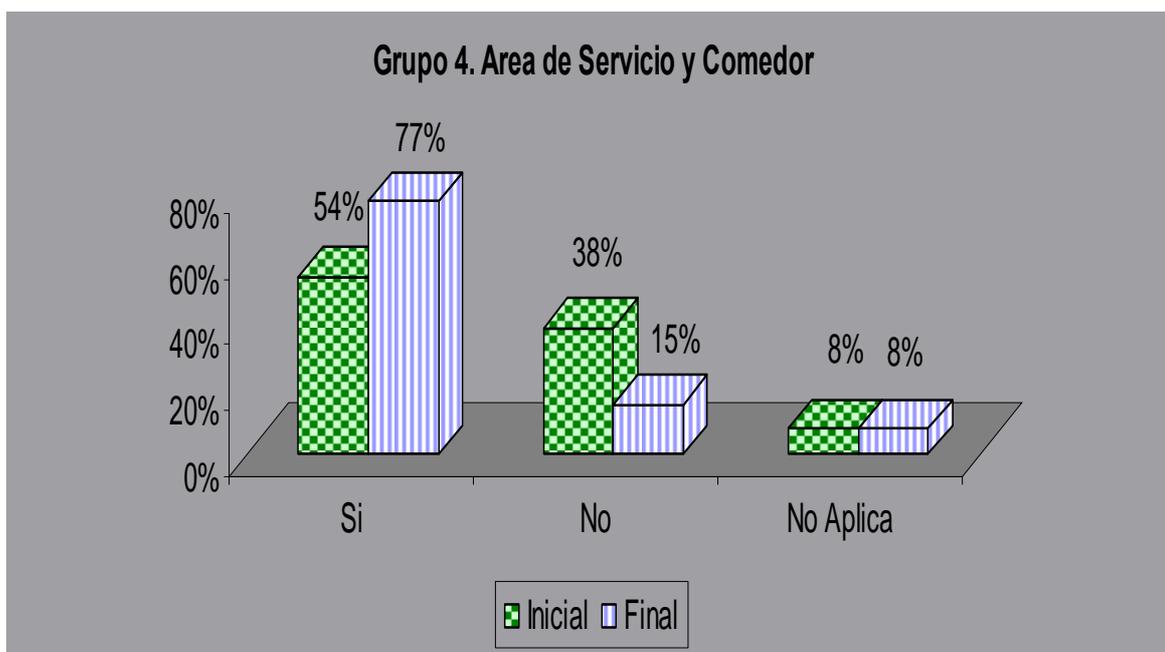
En la **Gráfica no. 3** se observan las comparaciones dentro del área del almacén, donde una vez que se aplicó el uso del manual se redujo de una manera importante el porcentaje de los indicadores que en la situación inicial no cumplen en lo exigido por la norma en dicha área. Lo anterior, debido a la optimización de la colocación de la mercancía conforme al método PEPS lo que ayudó a lograr que el control de inventarios, y requisiciones diarias redujeran de manera considerable el costo diario por menú. Dadas estas mejoras, se agrega un valor adicional hacia el cliente con objeto de disminuir la cantidad de merma en la producción que infieren en el costo.

Gráfica No. 4 “Comparación de la situación inicial con la final en el área de cocina”



En la **Gráfica No. 4** están las comparaciones del área de cocina, donde puede observarse que con la aplicación del manual finalmente aumentó un 20% con relación a las variables debido a que se aplicaron mayores controles y conocimiento en la elaboración de previas, manejo de temperaturas de cocción, técnicas de enfriamiento y recalentado, así como las reglas básicas de higiene del personal y la manipulación de los alimentos para garantizar la inocuidad total de los alimentos.

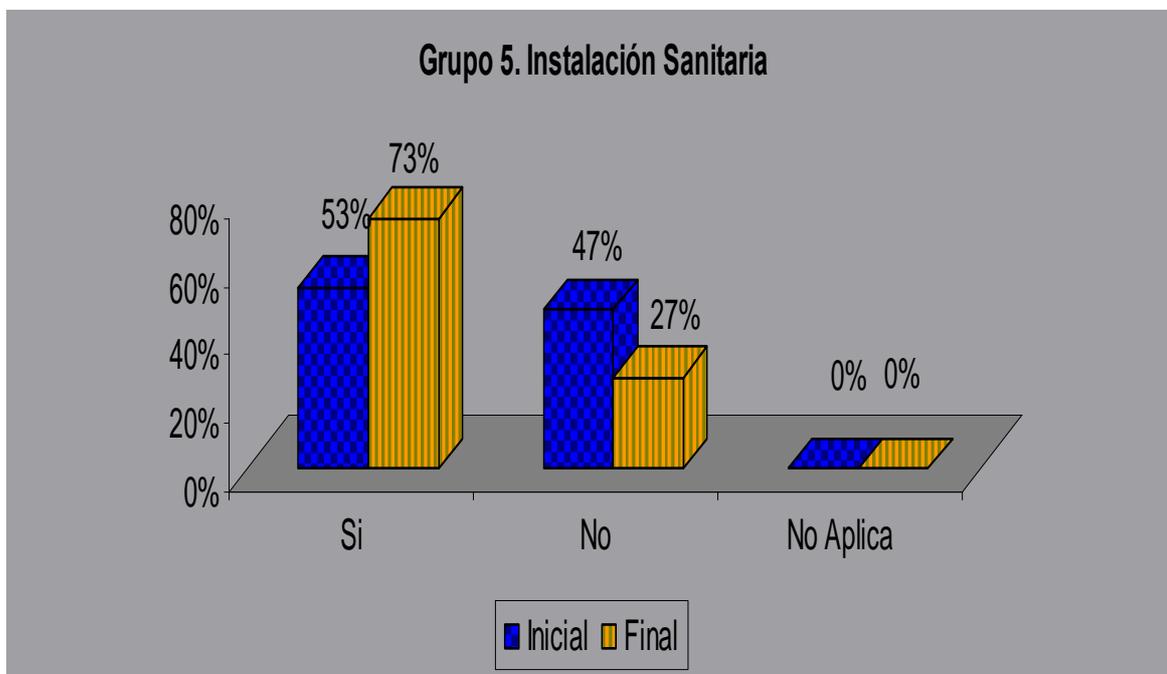
Gráfica No.5 “Comparación de la situación inicial y final del área de servicio y comedor”



En la **Gráfica No. 5** se compara el nivel de satisfacción al cliente mediante el servicio directo con los comensales, incrementando en un 23% con relación a la evaluación inicial, debido a una mayor atención en el manejo y presentación de los alimentos, ya que se tienen mayores controles sobre la temperatura de los mismos conforme al conocimiento adquirido de los tiempos en que los alimentos deben de permanecer en distribución. En este apartado se distinguen las cualidades que el personal debe de estar manejando frente al cliente, garantizando la calidad total en el producto que se ofrece, dadas las muestras testigo realizadas en cada platillo.

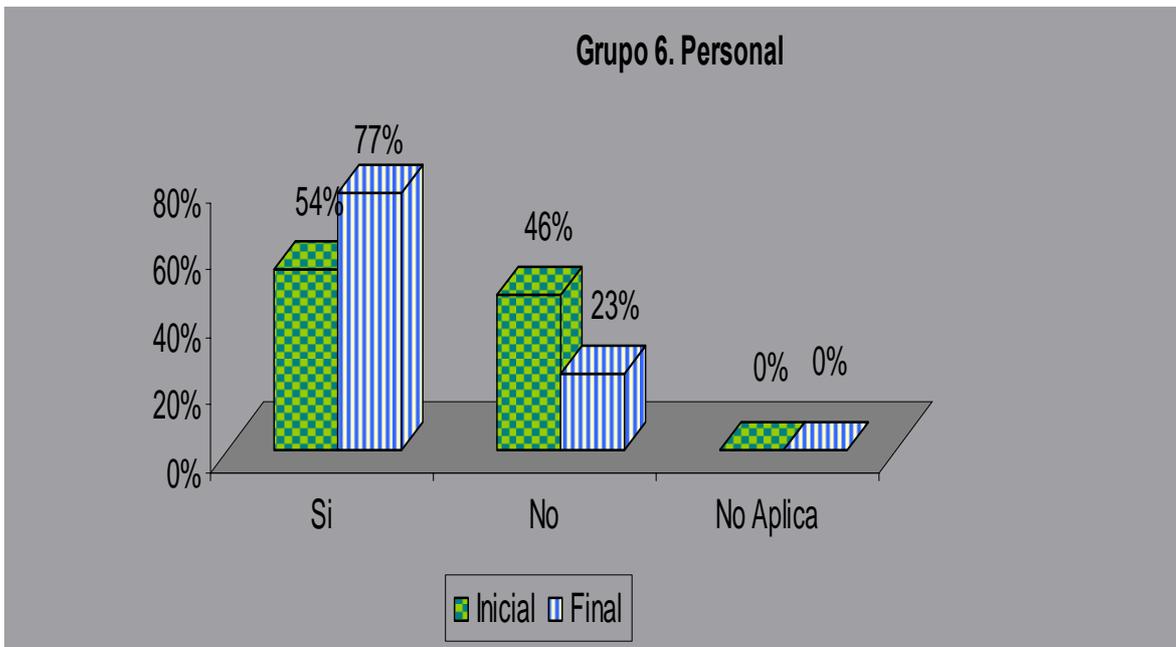
Igualmente se observa una disminución importante del 23% ante los indicadores que en la fase inicial no cumplían con la norma.

Gráfica No.6 “Comparación de la situación inicial y la final en la instalación sanitaria”



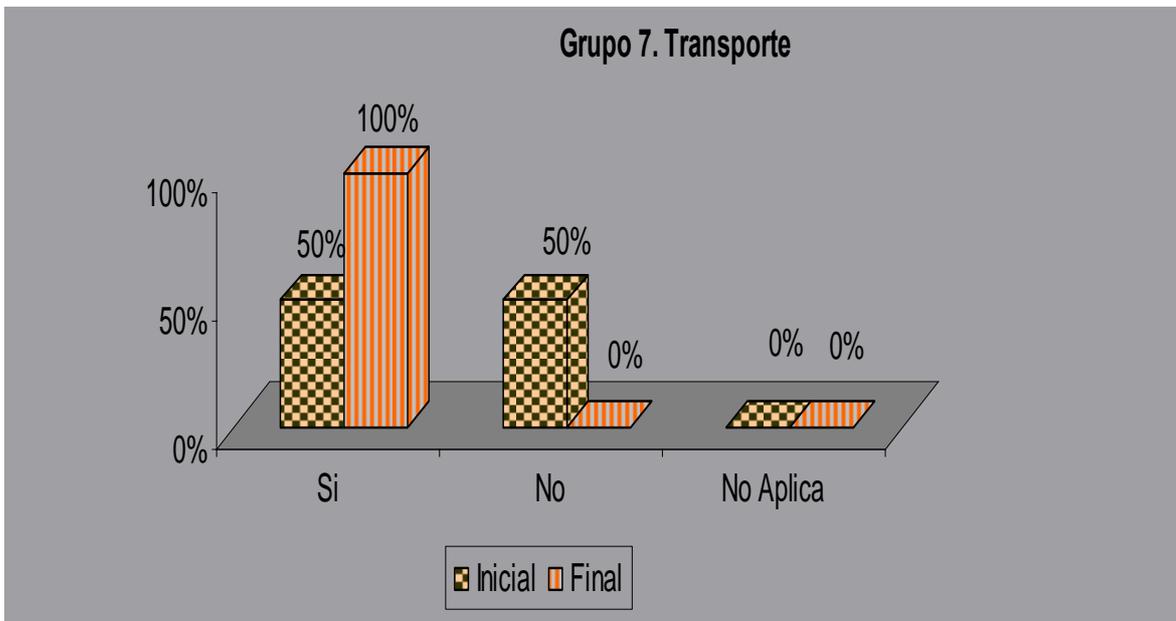
La **Gráfica No. 6** muestra el grupo de variables que incluyen las instalaciones sanitarias, el hecho de que los porcentajes se vean modificados de un 53% a un 73%, indica que se prestó mayor atención al área de cocina, mediante el seguimiento de la normatividad en la que se sugiere un área segura para trabajar, incluyendo pisos, paredes, techos, puertas y ventanas ya que el trabajo dentro de una cocina se considera de alto riesgo. En el apartado que no se llevaban acabo las especificaciones de la norma, se redujeron el 20%, ya que se hablo con el departamento de mantenimiento para que diera seguimiento a cada una de las requisiciones.

Gráfica No.7 “Comparación de la situación inicial con la final en el personal”



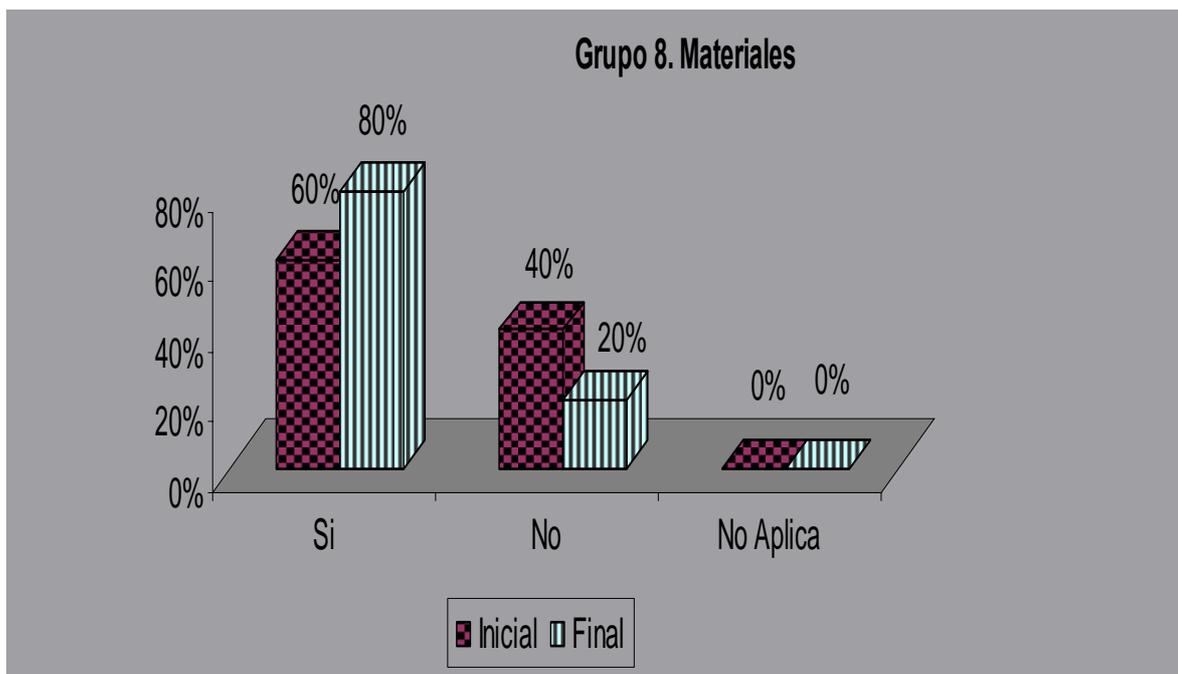
En la **Gráfica no. 7** se representa una de las áreas mas importantes de esta evaluación, ya que el personal, es crucial en la manipulación de los alimentos. La mejora del 23% es considerable y bien recibida por los empleados, pues ellos mismos se integran en el equipo de trabajo y se identifican para con su empresa y su cliente, mejorando la calidad de vida, el rendimiento personal, así como el incremento en la voluntad. Con relación a las actividades que no se llevaban acabo incremento el 23%, con el uso constante del manual.

Gráfica No.8 “Comparación de la situación inicial con la final en el transporte”



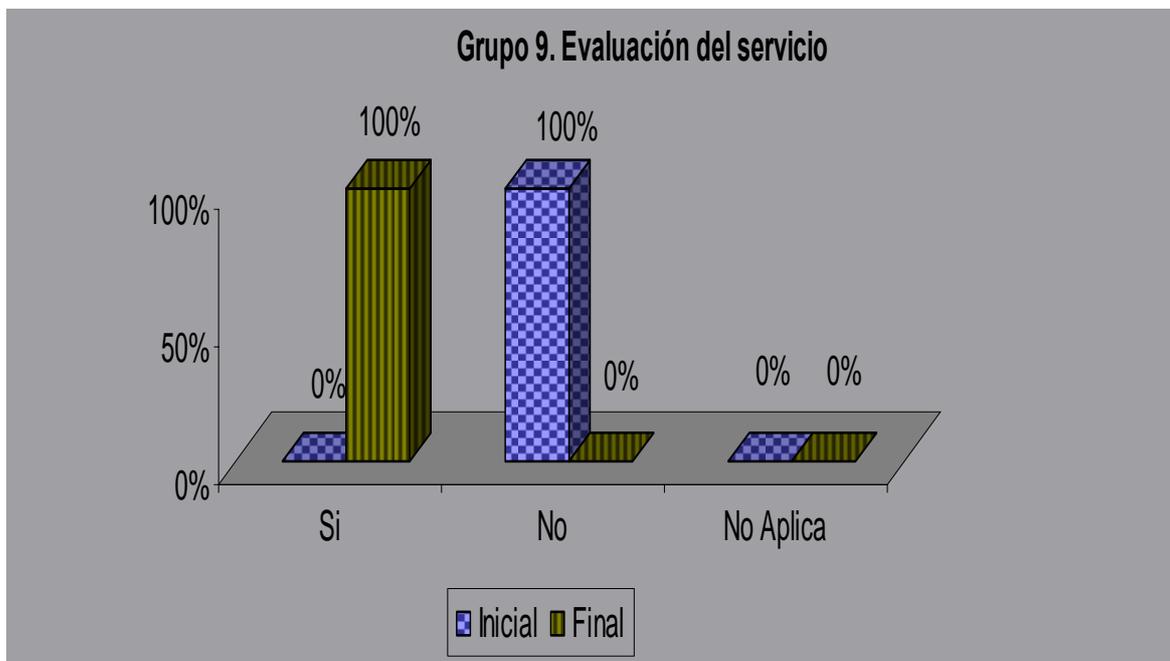
En la **Gráfica No. 8**, es una de las variables de mayor impacto, ya que el porcentaje de mejora ante las especificaciones de dicho grupo se incrementó en un 50% ya que se evaluaron todas las variables que incluyen la comida transportada, donde se reporta que de inicio no se contaba con el mobiliario sugerido por la norma. Con la adquisición del equipo como los recipientes térmicos y carritos transportadores mejoró de manera considerable esta sección.

Gráfica No. 9 “Comparación de la situación inicial con la final en los materiales”



En la **Gráfica No. 9** Es claro apreciar los cambios en los porcentajes en un 20% con la aplicación del manual ya que se puso atención especial en el tipo y calidad de los materiales que se utilizaban dentro de las instalaciones del comedor y se recontrataron nuevos proveedores de manera que cumplieran con lo mínimo requerido. Esto ayudó de manera significativa en la conservación de alimentos y que su preparación sea más segura e higiénica.

Gráfica No. 10 “Comparación de la situación inicial con la final en la Evaluación del servicio”



En la **Gráfica No. 12** Como era de esperarse en el apartado de evaluación del servicio, indica que no se contaba con el conocimiento de la Auto verificación de la Norma Oficial Mexicana (NOM-093) y para cuando se realizó todas las implementaciones y seguimientos correspondientes, la evaluación final contaba con dicho seguimiento por parte del encargado de comedor, por lo que hoy en día las prácticas de higiene y seguridad ahora son medibles y confiables.

PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

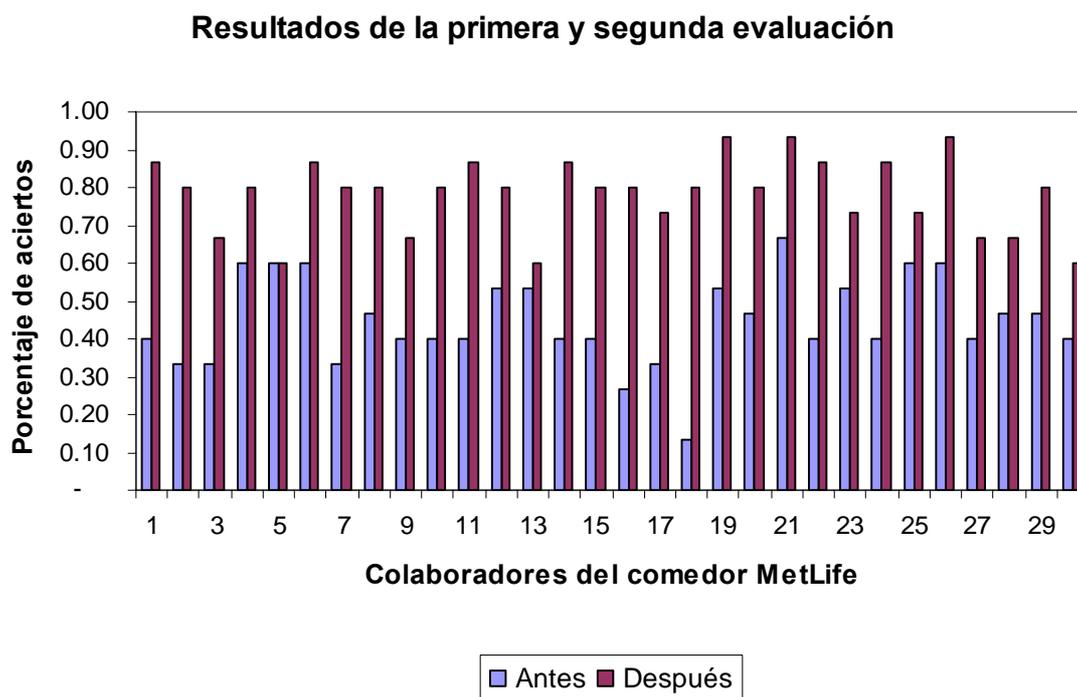
Para la evaluación del Manual de Operaciones, con respecto al cuestionario aplicado antes y después del curso de capacitación del “manejo higiénico de los alimentos” aplicado a los colaboradores del servicio de alimentos en la Aseguradora MetLife, se realizó una prueba estadística de T de Student a partir del total de aciertos obtenidos en dichas evaluaciones.

T calculada	2.08
Grados de libertad	34
α	0.005
T tablas	2

T calculada > a T de tablas

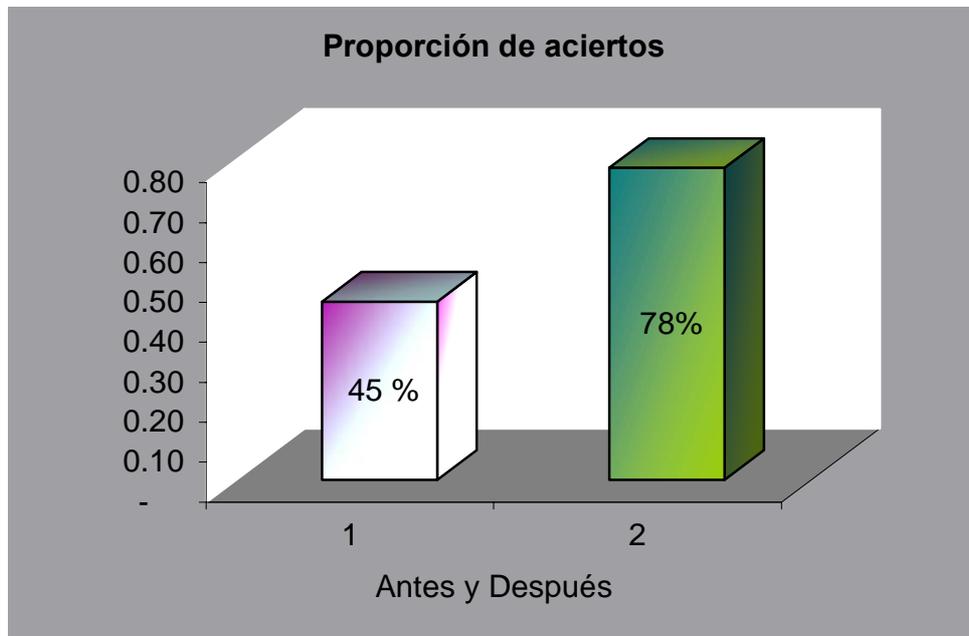
La T calculada es mayor que la T de student en tabla, dado que el valor P de la prueba T de Student es menor a 0.005, se puede concluir que la aplicación del manual tiene un efecto significativamente positivo en los resultados del diagnóstico con una confianza del 99.5%, observándose un incremento en los aciertos de la segunda evaluación, como ya se describió anteriormente. Por lo tanto, el diseño del Manual del Sistema Operativo de un servicio de alimentos aunado con una capacitación sobre temas básicos de seguridad e higiene en la preparación de los alimentos, es una base fundamental para hacer eficiente el trabajo.

Gráfica No. 11: Resultados obtenidos de la evaluación inicial contra la evaluación final de la prueba que se aplicó con respecto al curso de “manejo higiénico de los alimentos”



En la **Gráfica no. 11** se observa la comparación de los aciertos de la evaluación inicial y la evaluación final, donde se puede distinguir de manera evidente el progreso de los colaboradores en cuanto al nivel de aprendizaje y dominio del uso del Manual de Operaciones, viéndose reflejado en la eficiencia del servicio.

Gráfica No.12 “Diferencia de porcentaje de aciertos en la evaluación inicial y la evaluación final”



En el **Gráfica No. 12** se observa el resultado global de aciertos por pregunta de ambos grupos, antes y después de la capacitación en materia del curso impartido sobre “manejo higiénico de los alimentos”, siendo notable el cambio en un 38% el avance que se obtuvo. Lo que corrobora que con el uso del manual y una previa capacitación los resultados, son favorables para lograr el objetivo inicial, que es la calidad total en un servicio de alimentos.

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo, se ha puntualizado sobre la evaluación de los procesos y los controles que se llevan a cabo en el almacenamiento, elaboración y distribución de los alimentos. Sin dejar de mencionar la importancia que tiene la adecuada manipulación, ya que incide directamente sobre la salud de los consumidores. Esta demuestra la relación existente entre una inadecuada manipulación de los alimentos y las enfermedades transmitidas a través de éstos. Las medidas más eficaces en la prevención de dichas enfermedades, como se trató, son las higiénicas, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como vehículo de transmisión, por llevar a cabo incorrectamente las actividades relacionadas con la contaminación de los alimentos. Con la promoción en los distintos tipos de servicios de alimentos del manejo del manual, permitirá como herramientas controlar de manera más eficiente y eficaz, las siguientes áreas de oportunidad:

- I. **Supervisar los procesos operativos**, conforme a las políticas establecidas en el manual y con ello facilitar el control en cuanto al seguimiento de las mismas. El considerar actividades de alto riesgo para la salud de los comensales y las marca como obligatorias.
 - Especificar el desarrollo de cada política de manera contundente, tanto para el personal como para los proveedores externos e internos.
 - Representar un instrumento para la evaluación del desempeño al personal, mediante el sistema DNC (Detección de Necesidades de Capacitación)
 - Facilitar la calendarización de dichas actividades, como análisis microbiológicos, recepción de materia prima, entre otros.

- II. **Tener mayor control de cada una de las áreas**, mediante el uso continuo del instructivo de trabajo, el cual fue comprensible; ya que es una base sólida para aclarar dudas sobre el manejo de cualquier área, equipo y utensilios que operan dentro de las instalaciones del comedor.

Es una guía accesible para el personal debido a que describe el proceso de transformación de la materia prima, considerando desde la recepción, almacén, preparación previa, cocción, enfriamiento, recalentado, y distribución, cuidando en todo momento la calidad total de los alimentos que se ofrecen.

III. **Tener registros que validen el instructivo de trabajo**, con la ayuda de formatos que certifican las bases para argumentar: “todo lo que se dice o hace, se comprueba”. Éstos se generan diariamente, dependiendo el caso, hasta 3 veces al día y se guardan en carpetas, para tenerlos como referencia en caso de que se requiera y con ello supervisar que se este llevando acabo correctamente y conforme a lo que marca la Ley General de la Salud.

IV. **Garantizar la calidad total** por medio de aspectos relevantes que son inherentes a todo servicio alimentario, constituyendo la base de su propio sistema, mismos que son vigilados por controles específicos como del personal, manejo higiénico de los alimentos y control bacteriológico tanto de los alimentos como de las áreas físicas. El **control del personal** es fundamental para obtener la calidad requerida en el servicio que se ofrece, para que se lleve acabo correctamente las funciones es de suma importancia que al personal de nuevo ingreso se le de un curso referente al Uso del manual y periódicamente evaluarlo con el sistema DNC (Detección de Necesidades de Capacitación), lo que hace que adquieran conocimientos teóricos sobre el manejo higiénico de los alimentos y que les sea útil al momento de estar en el servicio.

Para la evaluación del **control del manejo higiénico de los alimentos** se debe comenzar desde la capacitación, la aplicación del instructivo de trabajo y por ende los registros de cada uno de los formatos.

Al hablar del **control bacteriológico** se hace hincapié a los alimentos, áreas físicas e higiene de los manipuladores. Dentro del instructivo de trabajo se describe un plan de saneamiento (sistema POES) que garantiza la inocuidad, disminuyendo las enfermedades trasmitidas por los alimentos. Por lo tanto es necesario que se

tengan registros diarios de limpieza y desinfección, elaborar un calendario de fumigación para las instalaciones físicas y realizar semestralmente los análisis clínicos tanto del personal como de los alimentos.

Para mantener el servicio alimentario de forma eficiente, es necesario tener un control total, verificando regularmente cada una de las áreas mediante el uso del manual, ya que de eso depende reducir los puntos críticos, accidentes y retraso en los procesos de trabajo. Todo esto en conjunto, nos trae beneficios tangibles como la regulación de los costos, materia prima, buen procesamiento de los alimentos ofreciendo platillos de alta calidad por ser inocuos y variables, pero sobre todo que el comensal perciba el servicio que se le está ofreciendo mediante su satisfacción al consumirlos.

El desarrollo de este trabajo fue el inicio de muchas áreas de oportunidad en el campo de la nutrición, ya que se implementaron una serie de programas nutricionales, bajo el nombre de “orientación de menú por tipo de padecimiento”, mismo que asesoraba a los comensales en base al ciclo de menú previamente establecido, aquellos con problemas de diabetes, obesidad, hipertriglicidemias e hipercolesterolemias e hipertensión. Este programa fue complementado con la participación de la CONADE (Comisión Nacional del Deporte) y una tienda naturista, que con pláticas y actividad física por cada uno de los padecimientos, complementaron de manera integral el estado de salud de los participantes.

Otro de los proyectos que se llevaron a cabo fue el participar en la licitación del comedor, donde se diseñó todo un proyecto nutricional, el cual consistió en planear el menú y las barras de opciones que se darían, recordando que tenía que basarse en el programa antes mencionado, por lo que se implementaron 4 barras principales: *Barra de servicio convencional* (incluye: caldos, sopa seca, 2 opciones de guisado, frijoles y guarniciones), *barra vegetariana* (incluye: 14 tipos de verduras sin repetir, 3 opciones de guisado a base de leguminosas y aderezos) *barra de opciones* (incluye:

Pechuga ó carne asada ó pescado empapelado ó brochetas) y *barra de especialidades* (incluye: un menú especial dependiendo la región o país al cual se condecoraba la semana en turno). Este menú tenía que presentarse de 8 semanas sin repetir ningún elemento que lo constituía, mediante un esquema de gamma-gamma, el cual consiste en colores base del ingrediente principal, con el único fin de que al ver impreso el menú semanal se apreciará la combinación de colores y determinar si estaba balanceado.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo es de gran utilidad para todo aquel establecimiento fijo donde se proporcionen servicios de alimentación.

Sirve como base para ofrecer a un grupo de personas cutivas (comensales), platillos de calidad que sean seguros, es decir que estén libres de contaminantes que directa o indirectamente puedan afectar la salud de quien los ingieren.

Para que un servicio de alimentos pueda cumplir exitosamente sus metas, es necesario tomar en cuenta ciertos aspectos, tales como los que se mencionan a continuación:

- ✓ Contar con un profesional de la alimentación (Nutriólogo), que tenga la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los comensales, mediante el uso del Manual del Sistema Operativo.
- ✓ Desarrollar actitudes de conducta personal que beneficien su función (inocuidad y organización en el trabajo).
- ✓ Comprobar que se ha llevado a cabo una inspección higiénico-sanitaria

- ✓ Establecer pautas de calidad en cada uno de los procesos operativos
- ✓ Controles durante la transición del alimento
- ✓ Capacitación al personal para lograr su autocontrol
- ✓ Verificación periódica de la infraestructura, del ambiente y del desempeño de los manipuladores de alimentos con el uso del manual.
- ✓ Disposición de la documentación y registros
- ✓ Revisar continuamente los calendarios de fumigación, análisis clínicos del personal y de los alimentos.
- ✓ Colocar material de apoyo en cada una de las áreas del comedor con lenguaje claro y conciso mediante el uso de ilustraciones explícitas.
- ✓ Actualizar el manual continuamente conforme a los requerimientos del comedor y las reformas en la Ley General de la Salud o de algunas certificaciones voluntarias como Distintivo H, ISO 9001-2000, POES, HACCP, entre otras.
- ✓ Retomar este trabajo de investigación para que se pueda ser validado estadísticamente, tanto del manual como el curso de capacitación.

Bibliografía

1. Stokes, John **“History of implant foodservice”**, Nueva York, 1984. Pág. 55
2. Cichy, R. F Quality sanitation management, 1994 **“Restaurantes – Condiciones sanitarias”** Ed. Educational Institute of American Hotel & Motel, East Lansing, pp. 120 – 124.
3. Dumont, Claude. **“Servicios sociales de las empresas de América Latina”**, OIT, Ginebra, 1974, pág. 1
4. Livingston GE, Chan C.M **“Foodservice system analysis, design and implementation academia press”**, Nueva York 1979.
5. Ramos MF, González PA; **“Administración de los alimentos y bebidas”**. Editorial CECOSA, México DF, 1986 pp. 20-23
6. Sabio B, Servicio de alimentación **“Aspectos dietéticos y prácticos”** Cuadernos de nutrición 1994 (17) 5: 9-14
7. Ley Federal de los trabajadores al servicio del Estado, México DF, 1985, Artículo 23, 24, 64 y 348.
8. Guerrero RC, **“Administración de Alimentos a colectividades y servicios de salud”**; Ed. McGraw Hill; México DF.
9. Drummond LM, Eich K; **“Nutrition for the foodservice and culinary professionals”**; 2001. Nueva York
10. Mills SR **“Foodservice manager 2000”**. Hospitality Res J. 1993; 17: 147-149
11. Khan MA, **“Concepts of the foodservice operations and management”**, 1991. 2da. Ed. Van Nostrand Reinold; New York pp. 189.
12. O’ Hara P.A, Dubeau C. Borsutzky C., Lemire R.D., **“Taste, temperature and presentation predict satisfaction with foodservices in Canadian continuing-care hospital”**. J AM Diet Assoc. 1997; 97: 401-405.
13. Manask, A.M **“The complete guide to foodservice in cultural institutions”**; 2002, Ed. Wiley; New York, pp. 120.

14. Amy L, Stonerook MS, Kay N., Wolf PhD, Betty J.B, Thomas G. E. **“Education and certification influence the nutrition and management knowledge of long term-care foodservice managers”**. J AM Diet Assoc. 1999; 99:553-557.
15. Goren S, Silverstein L, Gonzalez N.A **“Survey of foodservice managers of Washington State Boarding Homes for the Elderly”**; J. Nutr. Elderly 1993;12:27,41.
16. Julie Garden-Robinson, **“A reference Guide for foodservice operators, food and Nutrition Specialist”** North Dakota State University, Food Safety Basics, 1997.
17. Hazelwood, D. y McLean, A.D **“Curso de higiene para manipuladores de alimentos”**, Ed. Acribia S.A., Zaragoza España, 1994.
18. Dobrich Ramon, Gesuele Francisco, Quintela Adriana, Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) **“manual practico de inspección municipal en alimentos”** Uruguay; 2001.
19. SECTUR, **“manejo higiénico de los alimentos”**, Ed. Limusa, 1era. edición, 1996. México, DF.
20. The Educational Foundation of the National Restaurant Association, **“Higiene en el servicio de alimentos”**, 1era. edición, USA 1995.
21. Codex Alimentarius. Vol. 1_Supl.1, CAC/GL 18, 1993. **“Directrices para la aplicación del sistema de análisis de riesgos y de los puntos críticos de control (HACCP)”**, 2da ed., Roma 1993.
22. HACCP **“Principles Guide for operators of food establishments at the retail Level”**, Center for Food Safety and Applied Nutrition, Food and Drug Administration, USA, 1998.
23. Codex Alimentarius **“Código de prácticas de higiene para los alimentos precocinados y cocinados utilizados en los servicios de comidas para colectividades”** Volumen 1.A, CAC/RCP 39-1993.

24. Ley General de Salud, Norma Oficial Mexicana 093 SSA **“Bienes y servicios prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos en establecimientos fijos”**. México, 1994.
25. C. M. Bourgeois, J. M. Mescle, J. Zucca, Microbiología alimentaria, Volumen I: **“Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria”**, Ed. Acribia S.A., Zaragoza España, 1995.
26. Fajardo R.A, Eichener R.B, Muñiz V.I., **“Diccionario de términos de nutrición”** Ed. Auroch S.A de C.V, México, 1996.
27. **“Mi cocina escoffier”** Editorial Garrica S.A, Ed. Nauta C, S.A. España 2003.
28. NORMEX; NMX-F-605-NORMEX-2004 **“Alimentos – Manejo higiénico en el servicio de alimentos preparados para la obtención del distintivo H”** México 2004.
29. Food Safety and Inspection Service United States Department of Agriculture **“Servicio de inocuidad e inspección de los alimentos”** Washington, 2003.
30. Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento, **“Programa calidad de los alimentos”**, Dirección Nacional de Alimentación, SAGPyA. Argentina, 2002.
31. Critt Hyginov, **“Guía para la elaboración de un plan de limpieza y desinfección de aplicación en empresas del sector alimentario”**, Ed. Acribia S.A., España.
32. Flores L., J.L, Vélez M. A., **“Foro Mundial de autoridades sobre inocuidad de los alimentos”** Marruecos, 2002.
33. Bryan F. **“Evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control”** Ginebra, 1992.
34. Rothery B. “Normas actualizadas del ISO 9001-2000, **“Manual para manufactura y manual de calidad para los servicios”**. 2da. Ed., México; 2000.
35. Food and Drug Administration, **“Center for food safety and applied nutrition”** (HFS-565), Washington, abril; 1996.
36. ABI International Certification, **“Normas consolidadas por la ABI para los centros de distribución de los alimentos”** Reino Unido; 2000.

37. Internacional Food Estándar “**Normas estandarizadas para la certificación del IFS**” España 2004.
38. British Retail Consortium “**Manual para certificación del BRC**” Reino Unido 2004.
39. Casanueva, E., M. Kaufer, et al, “**Nutriología médica**”, México, Ed. Panamericana, 1995.
40. Shils, M. E., “**Nutrición en salud y enfermedad México**”. Novena edición; Ed. McGraw Hill, 2002.
41. Kathleen M., “**Nutrición y dietoterapia de Krause**”, Décima edición; Ed. McGraw Hill, 2001
42. Mataix V.J. “**Nutrición y alimentación humana**” Nutrientes y Alimentos. 1era edición; Ed. Océano, Barcelona, España, 2004.
43. OMS “**Decreto 27.235. Ordenanza Bromatológica de la Intendencia Municipal de Montevideo**” 1999.
44. Sistema único de información para la vigilancia epidemiológica, 2003, Secretaría de Salud “**Tasa estimada para la salud**”. México; 2003
45. Guyott C., Rippe R. “**Foodservice design-planning for the future**” J. Am Diet Assoc. 1997; 97: pp 148-149.
46. Kay M.M, Conklin M. T, “**Variables affecting high school students perceptions of school foodservice**” J. Am Diet Assoc. 1998;98:1424-1428,1431.
47. Hackes L.B, Shanklin W.C.; “**Factors other than environmental issues influence resource allocation decisions of school foodservice directors**”. J. Am Diet Assoc. 1999;99:944-949.
48. Silverman R.M, Gregoire B.M, Lafferty J.L., Dowling A.R. “**Current and future practices in hospital foodservice**” J. Am Diet Assoc. 2000;100:76-80.

ALNEHO

1

MANUAL
DE
OPERACIONES

ÍNDICE DEL MANUAL

POLÍTICAS GENERALES	
Recepción y almacén de materia prima de la unidad de servicio de alimentos de MetLife SA de CV	
Higiene y presentación del personal de la unidad MetLife SA de CV	
Jefe de la unidad de servicios de alimentos de MetLife SA de CV	
Análisis de laboratorio clínico al personal de la unidad MetLife SA de CV	
Evaluación del desempeño de personal	
LIMPIEZA	
CI-LIM-01-01	LAVADO DE MANOS
CI-LIM-02-01	LIMPIEZA DE MESA Y TABLAS DE TRABAJO
CI-LIM-03-01	LIMPIEZA DE SALON
CI-LIM-04-01	LAVADO DE LOZA, VASO Y CUBIERTO
CI-LIM-05-01	LAVADO DE MAQUINA LAVALOZA
CI-LIM-06-01	LAVADO DE EQUIPO Y UTENSILIOS
CI-LIM-07-01	LIMPIEZA DE LEGUMINOSA Y SEMILLAS
CI-LIM-08-01	FRUTAS QUE SE PELAN Y SE CONSUMEN
CI-LIM-09-01	LAVADO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
CI-LIM-10-01	LIMPIEZA DEL ÁREA DE BAÑO, OFICINAS,
CI-LIM-11-01	HIGIENE DE TROPOS DE COCINA
CI-LIM-12-01	LAVADO DE COCHAMBRE
CI-LIM-13-01	USO Y LAVADO DE ESTUFONES
CI-LIM-14-01	USO Y LAVADO DE LICUADORA
CI-LIM-15-01	USO Y LAVADO DE SALAMANDRA
CI-LIM-16-01	USO Y LAVADO DE HORNO
CI-LIM-17-01	LAVADO DE PISO
CI-LIM-18-01	LAVADO DE BARRA
CI-LIM-19-01	LAVADO DE CAMPANA
CI-LIM-20-01	USO LAVADO DE BATIDORA
CI-LIM-21-01	USO Y LAVADO DE FREIDORA
CI-LIM-22-01	USO Y LAVADO DE MARMITA

COCCIÓN	
CI-COC-01-01	DESINFECCIÓN DE VERDURAS
CI-COC-02-01	ELABORACIÓN DE AGUA CON FRUTAS Y FLORES
CI-COC-03-01	PREPARACION DE JARABE
CI-COC-04-01	ELABORACION DE CARNE ASADA
CI-COC-05-01	CORTE DE VERDURAS QUE SE PELAN
CI-COC-06-01	ELABORACION DE PREVIA
CI-COC-07-01	VERDURAS QUE SE PELAN Y SE CONSUMEN
CI-COC-08-01	PROCESADO DEL POLLO ENTERO O POR PIEZA
SUPERVISION	
CI-SUP-01-01	ELABORACION DE LISTA DE ASISTENCIA
CI-SUP-02-01	ELABORACION DE REPORTE DE OPERACIONES
CI-SUP-03-01	TOMA DE MUESTRAS TESTIGO
CI-SUP-04-01	MEDICIÓN DE TEMPERATURA DE LAS BARRAS DE SERVICIO
ALMACENAMIENTO	
CI-ALM-01-01	COLOCACION DE PRODUCTOS EN EL ALMACEN
CI-ALM-02-01	RECEPCION DE MATERIA PRIMA Y CONDICIONES DE RECHAZO
CI-ALM-03-01	PRIMERAS ENTRADAS PRIMERA SALIDAS
CI-ALM-04-01	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS EN EL CONGELADOR
CI-ALM-05-01	ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS EN LA CAMARA DE REFRIGERACION Y REFRIGERADORES
SERVICIO	
CI-SER-01-01	COLOCACION DE ALIMENTOS EN LA BARRA
CI-SER-02-01	SERVICIO A COMENSALES
CI-SER-03-01	TRABAJO EN EL SALON DURANTE EL SERVICIO
CI-SER-04-01	ELABORACION DE ENSALADAS
CI-SER-05-01	PREPARACION DE AGUA DE CONCENTRADOS

FORMATOS	
1.	FORMATO DE PEDIDO DE ABARROTES
2.	FORMATO DE PEDIDO DE ABARROTES 2
3.	FORMATO DE PEDIDO DE ABARROTES 3
4.	FORMATO DE PEDIDO DE FRUTAS Y VERDURAS
5.	FORMATO DE PEDIDO DE PRODUCTOS CARNICOS
6.	FORMATO DE PEDIDO DE EMBUTIDOS Y LÁCTEOS
7.	FORMATO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA
8.	FORMATO DE FALTANTES DE MERCANCÍA
9.	FORMATO DE MINUTAS QUINCENALES
10	FORMATO DE MENÚ SEMANAL
11.	FORMATO DE BOLSAS PARA LA BASURA
12	FORMATO DE REQUISICIÓN DE EQUIPO Y UTENSILIOS
13	FORMATO DE UNIFORMES DEL PERSONAL
14	FORMATO TESTIGO DE TEMPERATURAS DE COCCIÓN EN BARRAS Y MUESTRAS
15	FORMATO DE LISTA QUINCENAL
16	FORMATO DE PRUEBA SENSORIAL
17	FORMATO DE REGISTRO DE TEMPERATURAS DE
18	ALIMENTOS EN DISTRIBUCIÓN
19	FORMATO DE CONTROL DE TEMPERATURAS EN CONSERVACIÓN
20	FORMATO DE PROGRAMA DE TRABAJO POR ÁREAS
21	FORMATO DE PREPARACIÓN DE PREVIAS
22	FORMATO DE PROGRAMA DE LIMPIEZA Y PRESENTACIÓN POR ÁREAS
23	FORMATO DE VALE DE ALMACÉN
24	FORMATO DE REQUISICIÓN DIARIA
25	FORMATO DE INVENTARIO FÍSICO DE ALIMENTOS

POLÍTICAS GENERALES

Empresa: Met Life SA de CV

Clave del Procedimiento

Vigencia: 1 año

Hoja 1 de 1

**RECEPCIÓN Y ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA UNIDAD DE
SERVICIO DE ALIMENTOS DE MET LIFE**

Áreas involucradas en su cumplimiento

Jefe de la unidad, Bodeguero, Jefe de cocina

Objetivo del procedimiento:

Describir un criterio unificado para la recepción de materias primas con el fin de manejar productos de calidad en cada comedor

Política

- 1.- La inspección de productos alimenticios al recibo es una parte importante del costo de operación y la persona que recibe es responsable de los artículos que ingresan al comedor.
- 2.- Al recibir mercancía se deben tener lavadas previamente las cajas de recepción, dependiendo el tipo de producto que sea. (Ver formato de Registro Interno), así como verificar que la báscula este calibrada.
- 3.- El bodeguero, Jefe de cocina y Jefe de la unidad, deben contar con la orden de compra semanal. Esta orden de compra debe llegar al comedor junto con la programación semanal de la producción. Deben saber interpretar la orden de compra donde se indica que y cuando debe llegar la materia prima.
- 4.- El horario de recepción de materia prima es: **Turno Matutino:** 5:00 - 7:00 am y **Turno Vespertino:** 19:00-22:00 hrs, esto se establece de común acuerdo con el cliente y los proveedores.
- 5.- La materia prima será enviada en vísperas. Debido a que el comedor trabaja de lunes a viernes, para la entrega del día lunes deberá recibirse el viernes anterior, en caso de que falte o se regrese algún producto, reportar al Jefe inmediato y no firmar de recibido la orden de compra.
- 6.- El buen funcionamiento de la báscula, es responsabilidad de la persona que la usa y del Jefe de la Unidad. Se recomienda verificar su uso cada 3er. Día, en caso de falla, reportar a las oficinas centrales de Grupo BCG para su reposición
- 7.- La mercancía recibida quedara bajo la responsabilidad del Jefe de Unidad, el cual deberá establecer mecanismos necesarios para evitar robos, extravíos o desperdicios por falta de mantenimiento.
- 8.- Los productos que se encuentren rezagados deberán reportarse al departamento de producción a más tardar cinco días después de que no se les ha empleado y verificando la fecha de caducidad, así como características organolépticas.
- 9.- Si ingresan al almacén productos de los que ya se encuentran en existencia, deberá emplearse el más antiguo, siempre que se encuentre en las condiciones pertinentes para ser empleados, según el
- 10.- Los productos perecederos como: *carnes, lácteos, pescados, embutidos y productos preelaborados*, deberán almacenarse en refrigeración a 2 °C o en congelación a -3 °C, cuando se deban almacenar por más de una semana o cuando así lo requiera el producto para su conservación. Por tal motivo el registro diario del control de temperatura es obligatorio.
- 11.- Los productos químicos como: *detergentes, jabones, cloro, liquido lávalos, limpiavidrios, limpia pisos, yodo, etc.* Deberán etiquetarse y mantenerse lejos de los productos alimenticios de cualquier especie; se tiene que asignar un lugar específico para estos, el cual, tendrá que mantenerse bajo llave con el propósito de evitar el mal manejo de los mismos o una contaminación hacia los alimentos.
- 12.- En todo momento el Jefe de la unidad debe conservar en acción el sistema PEPS descrito en el procedimiento correspondiente (Ver Instructivo Interno de Trabajo CI-ALM-03-01).
- 13.- Los productos que lleguen al comedor a granel es necesario mantenerlos en recipientes cerrados y etiquetados.
- 14.- El almacén de secos debe mantenerse limpio y los anaqueles deben estar a 15 cm. del piso, separados de las paredes y secos en todo momento.

POLÍTICAS GENERALES

Empresa: Met Life SA de CV	Clave de la política	Vigencia: 1 año	Hoja 1 de 1
-----------------------------------	-----------------------------	------------------------	--------------------

Título de la política	Áreas involucradas en su cumplimiento
HIGIENE Y PRESENTACIÓN DEL PERSONAL DE LA UNIDAD DE MET LIFE	Jefe de la Unidad, Jefe de cocina, Responsables de cada área.

Objetivo y campo de aplicación de la política

Establecer los lineamientos para la higiene y presentación del personal de la unidad de servicios de alimentos de Met Life SA de CV.

Política

- 1.- El personal que muestre síntomas de enfermedad transmisible, como gripe, dolor abdominal, fiebre o diarrea, deberá retirarse de la unidad. indicando que debe asistir al I.M.S.S. y al día siguiente presentar su justificante médico expedido por I.M.S.S.
- 2.- El personal que presente una herida deberá retirarse del servicio, para evitar la infección de la herida o de algún alimento. 
- 3.- En el manejo de los alimentos, se debe **evitar** tocar con las manos los platillos, así como probarlos.
- 4.- Durante el trabajo y proceso en el comedor no se permitirá fumar, mascar chicle, comer alimentos o silbar, para evitar que los productos sean contaminados con saliva.
- 5.- Todos los días deberán presentarse bañados y aseados.
- 6.- El lavado de manos deberá realizarse:
 - Antes de iniciar las labores.
 - Después de ir al baño.
 - Después de cada interrupción en el manejo de los alimentos (al tocar basureros, cajas, trapos, monedas, cabello, piso, etc.)
 - Después de tocar la carne cruda
 - Después de tocar cualquier parte del cuerpo.



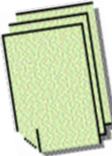


* El lavado de manos deberá realizarse conforme al procedimiento correspondiente. (Ver Instructivo Interno de Trabajo Limpieza de Manos S.A.-LIM-01-01)
- 7.- Todo el personal debe mantener limpias y bien recortadas sus uñas. 
- 8.- El personal masculino deberá mantener el cabello corto y el bigote recortado y limpio. El bigote deberá quedar cubierto absolutamente por el cubre bocas. 
- 9.- Debe lavarse los dientes diariamente después de cada comida. 
- 10.- En la unidad se cuenta con una tarja exclusiva para el lavado de manos, un dispositivo de jabón, de desinfectante y un secador automático.
- 11.- El Responsable de la unidad deberá verificar continuamente el lavado de manos del personal para la evaluar del Desempeño del Personal.
- 12.- El personal deberá portar su uniforme completo, limpio y en buen estado todos los días. 
- 13.- El mandil del uniforme deberá ser utilizado apropiadamente y evitar emplearlo como trapo de cocina. 
- 14.- En la unidad deberá haber un repuesto de al menos dos uniformes limpios y planchados diariamente y un repuesto de mandil por cada persona que presta su servicio en barra o en el salón.
- 15.- El personal deberá estar desprovisto de anillos, pulseras, esclavas, relojes u otros ornamentos durante su operación en la unidad.
- 16.- Las mujeres no podrán utilizar maquillaje ostentoso y su cabello deberá ser peinado de tal manera que pueda guardarse completamente en su cofia.
- 17.- Todas las personas que laboren en la unidad de servicios de alimentos de Met Life en todas las áreas deberán portar cofia y cubre bocas abarcando nariz y boca.

Involucrados en su elaboración (nombres, puestos y firmas)	Responsable de su observancia
Revisiones (nombres, fechas, puestos y firmas)	Vo.Bo. Dirección Administrativa

POLÍTICAS GENERALES		
Empresa Met Life SA de CV	Vigencia 1 año	Hoja 1 de 1
Título de la política	Áreas involucradas en su cumplimiento	
JEFE DE LA UNIDAD DE SERVICIOS DE ALIMENTOS DE MET LIFE	Jefe de la Unidad, Jefe de Cocina y Responsable de la Unidad del comedor de Met Life	
Objetivo y campo de aplicación de la política		
Definir de manera condensada los lineamientos mínimos que deben cubrir el responsable de unidad, sea el Supervisor o Jefe de cocina.		
Política		
<p>1.- El Jefe de la unidad es responsable de todas las operaciones en la unidad a su cargo.</p> <p>2.- El Jefe de la unidad es responsable de la presentación, conducción y dirección del personal a su cargo, siguiendo siempre el Instructivo Interno de Trabajo.</p> <p>3.- El Jefe de unidad deberá verificar la asistencia y llenar su lista de personal todos los días 30 minutos después de la hora normal de entrada. (Ver Instructivo Interno de Trabajo en Lista de Asistencia S.A.-SUP-01-01)</p> <p>4.- El Jefe de unidad debe verificar la mercancía diariamente, con el bodeguero en turno, de acuerdo con el Instructivo Interno de Trabajo en Recibo de Mercancía S.A.-ALM-02-01.</p> <p>5.- En cada unidad deberá haber los registros siguientes:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <ul style="list-style-type: none"> *Registro de temperaturas en las cámaras, refrigeradores o congeladores que debe actualizarse al llegar y al retirarse o cambiar el turno. (Ver Formato de Registro Interno) *Registro de temperaturas de alimentos antes de ser servidos. (Ver Formato de Registro Interno) *Registro de movimientos de inventarios PEPS. (Ver Formato de Registro Interno) *Registros de fumigación (Ver Formato de Registro Interno) *Registros de limpieza profunda de instalaciones, equipo y almacén. (Ver Formato de Registro Interno) *Registros de aprobación de alimentos antes de ser servidos. (Ver Formato de Registro Interno) </div> <p>6.- El Jefe de unidad deberá llenar diariamente el formato de recibo de mercancía, según el procedimiento correspondiente.</p> <p>7.- El Jefe de Unidad debe realizar y entregar semanalmente el Reporte de Operaciones que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> *El número total de servicios por día y tipo de servicio, con la suma semanal y el importe total diario y semanal. *El costo total de los insumos por facturación y de los productos devueltos, por día y semanalmente. *El monto diario y total semanal de los productos de limpieza y sus devoluciones. *Las compras de pan y tortilla, así como de otros productos consumibles que se compren regularmente o de forma extraordinaria con la caja chica. *Los totales de gasto diario y el total semanal. *El costo promedio de insumos en la semana. (Ver en Formato de Registro Interno) <p>8.- Además del reporte anterior, debe entregar los días 25 de cada mes, el reporte de asistencia con la solicitud de premios y pagos de horas extras (Ver Instructivo Interno de Trabajo en Lista de Asistencia S.A.-SUP-01-01).</p> <p>9.- Mensualmente debe entregarse a las oficinas corporativas de Grupo BCG, el reporte para la reposición de inventario, indicando el inventario ideal, la existencia y las necesidades de reposición. Este reporte deberá ser entregado el último viernes o sábado de cada mes.(Ver formato de Registro Interno)</p> <p>10.- El Responsable de unidad debe observar en todo momento las reglas y disposiciones expuestas en esta política y en el Reglamento Interior de Trabajo, así como llevar la Evaluación Interna del personal que labora en el Servicio de Alimentos de Met Life SA de CV.</p>		
Involucrados en su elaboración (nombres, puestos y firmas)		Responsable de su observancia
Revisiones (nombres, fechas, puestos y firmas)		Vo.Bo. Dirección

POLÍTICAS GENERALES		
Empresa: MetLife SA de CV.	Vigencia: 1 año	Hoja 1 de 1
Título de la política	Áreas involucradas en su cumplimiento	
ANÁLISIS DE LABORATORIO CLÍNICO AL PERSONAL DE LA UNIDAD DE MET LIFE SA DE CV	Proveedor de Servicios de Análisis y Jefe de la Unidad	
Objetivo y campo de aplicación de la política		
Establecer y coordinar los lineamientos sobre el análisis clínico, de forma tal que se garantice el buen estado de salud del personal que labora en la Unidad de Servicios de Alimentos de Met Life SA de CV, a fin de contribuir al bienestar, la seguridad y la higiene en el servicio al cliente.		
Política		
<p>1.- El Proveedor del Servicio de Análisis establecerá junto con el Jefe de la Unidad, el período para realizar los exámenes clínicos de gabinete del personal del comedor de Met Life.</p> <p>2.- Deberán realizarse trimestralmente exámenes clínicos de todo el personal del comedor. Para ello se requiere de la elaboración de un calendario.</p> <p>3.- En los reportes de laboratorio deberán aparecer exclusivamente los organismos que conforman la flora patológica, sin mencionar la flora normal.</p> <p>4.- El antibiograma deberá ser reportado de acuerdo con la gama de medicamentos disponibles en el mercado.</p> <p>5.- Los reportes deberán contener comentarios sobre la patogenicidad y gravedad de los problemas detectados y no incluir comentarios o aclaraciones respecto a estudios que no presenten problema alguno.</p> <p>6.- Cuando un empleado presente una desviación a la norma de sus resultados clínicos y se inconforme, podrá practicarse el estudio nuevamente en alguno de los laboratorios mencionados más adelante. Si el resultado coincide con el laboratorio original, la mitad del costo del estudio será cubierta por el empleado y la otra mitad por Grupo BCG. Si el resultado es contrario, Grupo BCG sufragará el total del costo del análisis, costo que será bonificado posteriormente por el Laboratorio original.</p> <p>7.- Es responsabilidad del Jefe de la Unidad, llevar una estadística del desempeño del laboratorio, historia clínica de cada empleado, así como cualquier otro elemento adicional que pueda solicitar el cliente en este rubro.</p> <p>10.- Los análisis clínicos que deberán practicarse a los empleados son: Examen General de Orina, Coprocultivo en serie única y Coproparasitoscópico, Reacciones Febriles, Exudado Faríngeo y Cultivo Ungueal.</p> <p>11.- Los empleados que por negligencia comprobada no presenten sus muestras el día y la hora señaladas y que se rehúsen a ser sometidos a los estudios correspondientes, podrán ser castigados con días sin goce de sueldo y en casos de reincidencia con el despido de la compañía. También quedarán sujetos a sanciones aquellos empleados que no lleven a efecto el tratamiento médico que se les haya asignado.</p> <p>12.- El Laboratorio Clínico que prestará sus servicios en MetLife será Laboratorios Orión.</p> <p>13.- Los laboratorios alternativos a los que se podrá recurrir en caso de ser necesario son:</p> <p style="padding-left: 40px;">Laboratorios Frontera. 533 1348 - 52, 723 1211, 672 0865, 764 2649,</p> <p style="padding-left: 40px;">Estudios Clínicos Dr. T.J. Oriard, S.A.. 514 4076, 765 9147, 742 1172, 787 3555 768 3954.</p> <p style="padding-left: 40px;">Olarte y Akle. 584 0733, 574 6869.</p> <p style="padding-left: 40px;">Laboratorio Médico Chopo 355 9711.</p> <p>14.- Será responsabilidad del laboratorio clínico el enviar las indicaciones por escrito para la toma de muestras, procedimientos y fechas para realizar los exámenes médicos, así como el envío de recipientes y dispositivos que faciliten la toma de las muestras correspondientes.</p> <p>16.- También es responsabilidad del laboratorio clínico los daños y malestares que puedan causarse al personal durante la toma de las muestras.</p>		
<i>Involucrados en su elaboración (nombres, puestos y firmas)</i>		<i>Responsable de su observancia</i>
<i>Revisiones (nombres, fechas, puestos y firmas)</i>		<i>Vo.Bo. Dirección Administrativa</i>

POLÍTICAS GENERALES		
Empresa Met Life SA de CV	Vigencia 1 año	Hoja 1 de 1
Título de la política	Áreas involucradas en su cumplimiento	
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PERSONAL	Responsable de la Unidad de Met Life.	
Objetivo y campo de aplicación de la política		
Definir los lineamientos para realizar evaluaciones de desempeño de los puestos clave en la organización y Establecer los requisitos mínimos a cubrir en la evaluación del desempeño.		
Política		
<p>1.- La evaluación del desempeño debe representar fielmente el nivel de calidad y productividad alcanzados por un empleado en el desempeño de su trabajo, esto se verá reflejado en el servicio.</p> <p>2.- La evaluación será trimestral y se realizará en la última semana de el mes en curso.</p> <p>3.- En los puestos en que se requiera, se plantearán objetivos para considerarlos en la evaluación.</p> <p>4.- El formato para la evaluación del desempeño es flexible, pero deberá contener los siguientes rubros:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> A) Datos generales del empleado B) Actividades generales del puesto C) Observaciones D) Ponderación de las evaluaciones. E) Evaluación global F) Firmas del empleado (de común acuerdo con el Supervisor del comedor) </div> <p>5.- En los puestos responsables de la atención al cliente, mediante encuesta directa se obtendrá hasta un 30% de la evaluación del empleado, siendo el restante 70% la evaluación del Responsable de la unidad de servicios de alimentos de Met Life.</p> <p>6.- Los objetivos mencionados en el punto 3, tendrán una duración equivalente a los 12 meses, haciéndose las aclaraciones correspondientes.</p> <p>7.- La evaluación tanto de objetivos, como de desempeño de los puestos relacionados con los clientes, deberán realizarse mediante un método estadístico, simple, comprobable y graficando los resultados en forma de barra. Se sugiere el uso del programa SPSS.</p> <p>8.- Cada objetivo o respuesta de cada elemento deberá poseer una ponderación la cual, al ser multiplicada por el valor alcanzado del empleado dará como resultado una respuesta que se sumará para conocer el nivel del desempeño del mismo.</p> <p>9.- Los criterios de evaluación internos, se establecerán conjuntamente con las funciones de cada puesto, de modo que pueda descubrirse la necesidad de capacitación del personal en puntos específicos, según se requiera, para que con ello se vea reflejado durante el servicio.</p> <p>10.- El resultado de la evaluación del desempeño, será dado a conocer al empleado y se le indicará si habrá de aplicarse algún estímulo según la escala interna confidencial de la empresa. Al mismo tiempo esto servirá para las consideraciones de promociones y premios para el siguiente mes en curso.</p> <p>11.- Cuando un empleado no este de acuerdo con su evaluación podrá inconformarse con el Responsable de la Unidad. En este caso se procederá a analizar la inconformidad y se le dará una respuesta tan pronto sea valorada su evaluación.</p> <p>12.- El Responsable de la unidad del servicio de alimentos de Met Life, es el encargado de Evaluar internamente el desempeño del personal y conservará las evaluaciones en los expedientes correspondientes de cada persona</p>		
Involucrados en su elaboración (nombres, puestos y firmas)		Responsable de su observancia
Revisiones (nombres, fechas, puestos y firmas)		Vo.Bo. Dirección Administrativa

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE MANOS.	CI-LIM-01-01		Cepillo, jabón, desinfectante, agua

Frecuencia: Constantemente	Operador: Personal de cárnicos
-----------------------------------	---------------------------------------

Operación:



1.- El personal antes de comenzar sus labores se lavan las manos



Aplicar jabón.

2.- Cada 2h. se lavan las manos aún cuando se encuentran ocupados

3.- El personal se dirige al lavamanos tomando jabón , coloca en su palma de la mano comienza a tallar con el cepillo hasta una altura del codo

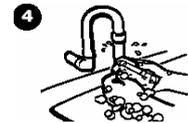
4.- Abre la llave y se moja ambas manos



5.- Fricciona con el cepillo la palma de la mano, el dorso de la misma, entre los dedos, yema y las uñas de todos los dedos (enfatisa el aseo entre el índice y el pulgar) y de ahí hasta el codo



6.- Repite la operación para la otra mano



7.- Se enjuga perfectamente bien la mano y el antebrazo

8.- Oprime el despachador del desinfectante recibéndolo en la palma de la otra mano

9.- Unta en mano y antebrazo el desinfectante friccionando suavemente en ambas manos

10.- Secarse las manos y los brazos con toallas de papel de un solo uso o con secador de manos con aire caliente.



Revisó Responsable de comedor

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA DE MESAS Y TABLAS DE TRABAJO.	CI-LIM-02-01	uniforme limpio, cofia, cubre boca	agua, detergente, jalador de hule para mesa

Frecuencia: CONSTANTEMENTE **Operador:** Ayudante general.

Operación:

- 1.- Se toma una fibra y se agrega detergente y agua en la superficie
- 2.- Se talla la superficie fuertemente hasta que no se encuentre ningún residuo adherido a la superficie
- 3.- Una vez realizado el lavado, se enjuaga con agua limpia
- 4.- Se retira el agua residual con un jalador de hule para mesa
- 5.- Frota la superficie con una solución de yodo preparada previamente
- 6.- La solución se prepara en un recipiente vertiendo dos cucharadas cafeteras de yodo concentrado por cada cubeta de 4 L. de agua. Para preparar una cubeta de 20 L. deberán emplearse 10 cucharadas cafeteras de yodo
- 7.- La solución de yodo prepara diariamente
- 8.- La mesa de trabajo deberá lavarse obligatoriamente con cada cambio de producto o actividad para evitar una contaminación cruzada



Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO			
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA EN EL SALÓN.	CI-LIM-03-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca, mandil	Trapeador, cubeta, cloro, jerga, jalador para piso, 2 franelas detergente, pino, agua.
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.
<p>Operación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se efectúa antes del inicio del servicio a comensales y al terminar el servicio 2.- El trabajador prepara sus implementos de limpieza 3.- En una cubeta con la mitad de agua se le agrega detergente 4.- Se introduce la jerga limpia en el agua y humedécela 5.- Se fricciona por el piso vigorosamente 6.- Se comienza desde el extremo mas alejado y hacia la puerta de la cocina 7.- Para trapear el salón deberá cambiarse de lugar mesas, sillas para después reacomodarlas en su lugar 8.- La jerga deberá enjuagarse cuantas veces sean necesario manteniéndolo limpia y cambiar el agua de la cubeta al menos dos ocasiones 9.- Ya después de trapear con detergente se rellena la cubeta con una solución de agua con cloro (1/1 500 ml) 10.-Se recoge todo el material de limpieza de piso rellenando nuevamente la cubeta con una solución de agua con cloro 11.- Se moja las 2 franelas (de colores diferentes) una exclusivamente para mesa y otra para sillas 12.- Con la franela para mesa se talla la superficie dejándola libre de impureza enjuagando al limpiar cada mesa 13.- Con la franela para sillas se limpiará respaldos, asientos, costados y patas de las sillas, así como patas de la mesa enjuagándola constantemente 14.- Una vez a la semana se revisarán la parte "de abajo" de la mesa retirando chicles y limpiando así como la parte "de abajo" de las sillas 15.- Semanalmente se pondrá empeño en limpiar y desaparecer marcas de la base de las mesas en el piso <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Revisó</p> <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Aprobó Director de Calidad</p> <p>_____</p> </div> </div>			



INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE LOZA, VASOS Y CUBIERTOS.	CI-LIM-04-01	Uniforme limpio, mandil cofia, cubre boca	Agua, solución desinfectante, detergente, espátula
Frecuencia:	Diario.	Operador:	Ayudante general.

Operación:

Lavado de loza y plaqué de forma manual

- 1.- El lavado de loza se realiza manualmente
- 2.- Toma del área de muertos la charola, elimina de la loza los residuos de alimentos (escamoche)
- 3.- Coloca la loza en la mesa de lavado, separando la loza por piezas (tazón, cubiertos, plato trinche, arrocero etc.)
- 4.- En un recipiente diferente conteniendo agua y jabón .
- 5.- Prepara una tarja con agua limpia y detergente, y la otra con agua limpia y una solución de cloro (1/1500 ml) o 1/4 de vaso TASA)
- 6.- Introduce la loza en la tarja con detergente iniciando con aquellos que contienen menos grasa (vasos, comploteros)
- 7.- Lava, tallando con fibra y restregando perfectamente toda la pieza, cuidando en los vasos y en las tazas sea retirando el lápiz labial que llegue a tener.
- 8.- Conforme va lavando las piezas ya limpias las pasa a la tarja de lavado dejándolas en su interior no menos de 2 minutos para una adecuada desinfección.
- 9.- Introduce la loza que contiene grasa y repite la instrucción 7 y 8
- 10.- Deberá estar atento a la limpieza del agua de lavado debiendo cambiarla completamente cuando se encuentre turbia o con grasa repitiendo la instrucción 5.
- 11.- El lavado de cubiertos se realiza conforme se van recibiendo. Se van depositando en una tarja que previamente se encuentra llena hasta la mitad con detergente, tallar firmemente pieza por pieza eliminando completamente cualquier residuo.
- 12.- Enjuagar preferentemente al chorro de agua de 20°C
- 13.- Sumergir el cubierto en la solución de yodo (en otra tarja llenarla con agua hasta la mitad y agregar 4 gotas por litro) y dejarlo aproximadamente de 3 a 5 minutos
- 14.- Secar por escurrimiento sobre un trapo limpio y desinfectado para uso exclusivo
- 15.- Una vez secos los cubiertos se guardan en bolsas de plásticos (colocando un tenedor, un cuchillo, una cuchara grande y otra chica)
- 16.- Las bolsas de plástico se colocan en la charola porta cubiertos



Lavado de vasos

- 17.- Los vasos se lavan aparte (en otra tarja y llenar con agua y detergente hasta la mitad)
- 18.- Lavar con una fibra los vasos cuidando de retirar lápiz labial que se quede en la boca del vaso
- 19.- En enjuagar en otra tarja cuidando que no sea en la tarja donde se encuentre la loza para evitar que los vasos se engrasen.
- 20.- El secado es por escurrimiento, cuidando que cuando se presenten en la barra de servicio la charola contenedora no presente marcas de los sedimentos que deja el agua

Lavado de charolas

- 21.- El lavado de las charolas es semejante a de la loza
- 22.- El secado se debe de realizar con un trapo limpio e higienizado en solución desinfectante (en un recipiente de aprox. 500 ml. llenar de agua corriente y agregar 3 gotas de yodo concentrado y dejar el trapo 3 minutos y realizar constantemente este proceso.)

Revisó _____

Aprobó Director de Calidad _____

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE EQUIPO Y UTENSILIOS.	CI-LIM-06-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca, delantal, guantes	Detergente, cepillo, solución desinfectante (yodo)
Frecuencia:	Diario.	Operador:	Ayudante General.

Operación:

- 1.- Esto se realiza cada vez que se deja de usar.
- 2.- El ayudante general lleva el utensilio al área de lavado correspondiente.
- 3.- El ayudante general toma la fibra la humedece en la solución anteriormente mencionada y comienza a tallar vigorosamente hasta retirar los residuos de grasa y se enjuagan con agua potable y dejar secar al intemperie, no utilizar algún paño.
 - a) Lavar con fibra y jabón la tarja, anaquel, paredes, piso, tarimas.
 - b) Dejar su área limpia y en orden.

4.- Antes de comenzar el servicio para los comensales y después del mismo se deben de lavar las charolas de la siguiente manera:

- a) Se debe de desmontar todo el equipo
- b) Retirar la materia muerta o escamochar.
- c) Ponerla en el área de lavado
- d) Colocarla dentro de la tarja y abrir la llave del agua.
- e) Agregar una cucharada de detergente y expandirlo en todas las charolas.
- f) Cerrar la llave y tomar un cepillo para comenzar a lavar.
- g) Cuando se termina de tallar colocarlo en otra tarja para su enjuague.
- h) No secar con trapo, sino dejar escurrir y secar con aire.
- i) Una vez que se hayan secado colocarlas en forma de torre sobre la barra para que c. nuevamente las utilice en la hora del servicio.



- 5.- Los cubiertos se depositan en un recipiente con solución de jabón para que los residuos alimenticios se desprendan con mayor facilidad.
- 7.- Retirar los cubiertos de la solución de jabón y se les talla con fibra blanda y en forma individual
- 8.- Se enjugan perfectamente al chorro de agua.
- 9.- Se sumergen en solución desinfectante (yodo 1/1500 ml.)
- 10.- Se secan por escurrimiento sobre un trapo limpio y desinfectante para uso exclusivo
- 11.- Se colocan los cubiertos por juegos en bolsas de plástico manipulándolos siempre por el mango y procurando que éstos queden colocados apuntando hacia el sello de la bolsa, se recomienda que el personal use guante desechables es muy importante guardarlos de esta manera para que el comensal no los toque por la parte que tiene contacto directo con los alimentos.

Los cubiertos embolsados deben estar siempre ordenados y disponible en el despachador correspondiente a la hora del servicio. Cuando por alguna circunstancia anormal obligue a tener que lavar los cubiertos a la hora del servicio, jamás ofrecerlos húmedos y sin embolsar.

- 12.- Las tarjas se lavan después de cada servicio, cada que se introduzca a lavado cualquier producto deberá ser desinfectado para evitar contaminaciones cruzadas entre un lavado y otro.
- 13.- Las campanas al momento de estar preparando los alimentos deben de estar limpias ya sea en su interior y exterior, además los filtros se deben de desmontar para limpiarse cuando menos una vez por semana, ya que son propensas a guardar las cucarachas.
- 14.- Desinfectar las licuadoras industriales, además deben de estar limpias antes de licuar una alimento, al momento de su lavado hay que tener cuidado con las aspas ya que en ocasiones se llegan a cortar los dedos.
- 15.- Es muy importante de verificar que las aspas se encuentren afiladas para que se realice un buen cortado de los productos.
- 16.- Los Extractores de jugos mantenerlos siempre limpios y desinfectados es muy importante desmontarlos para su lavado
- 17.- Las mesas de trabajo su lavado debe de ser continuo para evitar la contaminación de los alimentos y además una contaminación cruzada.
- 18.- Las tablas de plástico para picar deben de estar limpias y desinfectadas constantemente

19.- Una vez que los vasos se encuentran limpios no de deben de manipular tocándolos por la boca del vaso, para el enjuague se utiliza agua limpia para quitar el detergente o aromas indeseables, además se deben de verificar que no contengan manchas de lápiz labial

En el secado se realiza solo por escurrimiento y no se utiliza algún trapo ya que este es fuente de contaminación, ya que se encuentran secos colocarlos en la charola limpia y seca, colocarlos en forma ordenada y disponibles en el despachador correspondiente a la hora de servicio.

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA DE LEGUMINOSAS Y SEMILLAS (frijol, habas, lentejas, arroz)	CI-LIM-07-01	uniforme limpio , cofia, cubre boca, mandil	budineras, agua, mesa de trabajo
Frecuencia: Cada que se utilice		Operador: Ayudante general.	

Operación:

- 1.- Se sacan las bolsas de leguminosas del almacén.
- 2.- Se pesa la cantidad indicada por el chef
- 3.- Abre las bolsas de leguminosas o semillas y vacía sobre la mesa de trabajo el producto
- 4.- Se extiende el producto sobre la mesa para su revisión y selección
- 5.- Se selecciona el producto revisando y retirando basura, cápsulas, insectos, leguminosas deterioradas ó quebradas.
- 6.- Una vez que se encuentran seleccionadas se colocan en una budinera y se le agrega agua para su lavado
- 7.- Ya lavado se prepara para su cocción
- 8.- Si forma parte de la previa se guardan con todo y agua en la cámara frigorífica para prepararse al día siguiente.



Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
FRUTAS QUE SE PELAN	CI-LIM-08-01	cepillo, cuchillo tipo chef	detergente, agua tibia.
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.

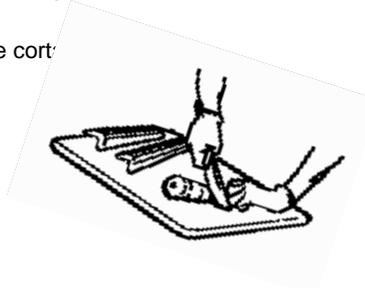
En este tipo de frutos están:



Naranja	Guanábana	Mango	Melón
Mandarina	Plátano	Caña de azúcar	Sandía
Mamey	Ciruela	Kiwi	Piña
Toronja	Tuna	Coco	Papaya

Operación

- 1.- Se saca de la cámara frigorífica o del almacén.
- 2.- Se coloca en el área de lavado de frutas.
- 3.- Se colocan en la tarja y se abre la llave del agua.
- 4.- Se toma una cucharada sopera de detergente y se rocía .
- 5.- Se cierra la llave del agua
- 6.- Se toma un cepillo y se comienza a tallar con fuerza.
- 7.- Se coloca en otra tarja exclusiva para enjuagar
- 8.- Dejar secar con aire y no usar trapo o cualquier otro objeto.
- 9.- En el caso de la piña eliminar el penacho antes de cortar



Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	CI-LIM-09-01	Uniforme limpio, guantes y mandil.	Detergente, cubeta, escoba, cepillo y agua.
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante en general.

Operación:

- 1.- Se realiza al finalizar las actividades.
- 2.- Se utiliza detergente y agua.
- 3.- Tallar el piso y paredes con escobas en forma circular , de arriba hacia abajo de tal manera de quitar la grasa.



- 4.- Tallar las mesas de trabajo con una fibra de la siguiente manera:
 - a) Tener una cubeta con una mezcla de cloro con agua (proporción de cloro: 2 ml por cada 1ml. De agua) .
 - b) Se toma la fibra y se introduce en la cubeta, se saca y se comienzan a realizar el tallado en forma circular de tal manera de remover pedazos de comida o grasa, después, se talla de arriba hacia abajo, todos estos movimientos se deben de realizar con fuerza.
 - c) Enjuagar con agua potable en ambas áreas.
 - d) El agua que queda se debe ir moviendo con jalador hacia una coladera que quede lo más cerca posible.

Nota: Los utensilios de limpieza se tienen que guardar en un almacén separado de los alimentos y bajo llave para evitar que se contamine el alimento.

Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA DEL ÁREA DE BAÑO, OFICINA, VESTIDORES.	CI-LIM-10-01	uniforme limpio, cofia y cubreboca guantes	agua, solución desinfectante mandil, cepillo, detergente, cubeta
Frecuencia:	Constantemente	Operador:	Ayudante general.

Operación:

1.-Saca del área del almacén los productos de limpieza.



2.- Se debe mantener limpia constantemente el área de producción , aún y cuando se estén preparando los alimentos.

3.- En una cubeta con una solución de cloro y agua (20 L con agua por 1/4 de vaso TASA) se enjuaga la jerga dejando humedecida para trapear el piso

4.- Recorre las áreas asignadas para limpieza comenzando por lo mas lejano y hacia la zona de lavado y enjuagado de utensilios de limpieza

5.- Cambiará periódicamente el agua manteniendo lo mas limpio posible y enjuagará la jerga cuantas veces sea necesario

6.- Evitará totalmente dejar encharcamientos de agua para evitar resbalones y caídas

7.- Se trapeara perfectamente el área de cochambre, distribución, de cocción, por debajo de equipo como: estufas y planchas, retirando basura y suciedad

8.- Repetirá estas acciones cuantas veces sea necesario manteniendo siempre el área de producción con una imagen intachable de limpieza

Revisó

Aprobó Director de Calidad

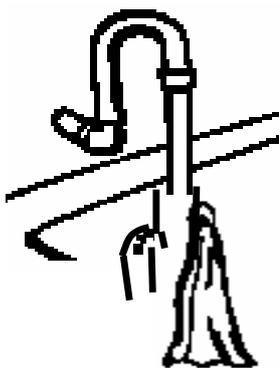
INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
HIGIENE DE TRAPOS	CI-LIM-11-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca	Jabón, agua, yodo
Frecuencia:	Constantemente	Operador:	Ayudante General

Operación:

- 1.- En un recipiente de plástico agregar agua corriente de 1 L a 1.5 L
- 2.- El trapo se lava de la siguiente manera:
 - 1) Mojar el trapo perfectamente con agua corriente
 - 2) Agregar jabón al trapo y comenzar a tallar hasta eliminar grasa u otra cosa que tenga
- 3.- Agregar al agua 1 / 1 500 ml de yodo concentrado (La solución adquiere un color amarillo)

Una vez preparada la solución se sumerge el trapo y esperar 2 minutos. (Los
- 4.- trapos están previamente lavados con detergente y enjuagados con agua corriente)
- 5,- Dejarlos secar al final del servicio y repetir el proceso cuantas veces sea necesario.



Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE COCHAMBRE	CI-LIM-12-01	Uniforme limpio, mandil de hule cofia, cubre bocas, guantes	Detergente, fibra

Frecuencia:

Operador: Ayudante general

Operación:

1.- El área de cochambre se divide en dos:



a) **Cochambre ligero:** Se refiere al lavado de cuchillos, cucharón, cucharas de cocina, charolas, chicas, cazón cónico, vasos de licuadoras.

b) **Cochambre pesado:** Budineras, ollas de 100, 80, 60 y 40 litros.

2.- Para el lavado de cochambre se utiliza una mezcla de detergente y agua (proporción agua 500 ml y jabón de 1 a 2 cucharadas soperas.)

3.- Lavar y tallar con detergente y cepillo rígido todas las áreas de los equipos y enseres donde el cochambre aparezca como son : Ollas, Cacerolas, cucharas, sartenes, estufas, estufones, planchas, parillas, freidoras, campanas de extracción.

4.- Avisar al supervisor al terminar de su área para que sea verificado.

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
USO Y LAVADO DE ESTUFONES	CI-LIM-13-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca, guantes de plástico, mandil	fibra , detergente, cubeta, manguera, jalador o escoba
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:

Uso de Estufón

- 1.- Antes de prender el estufón verificar que las llaves del gas se encuentren perfectamente bien cerradas.
- 2.- Con un cerillo prender el primer quemador abriendo la primer llave del gas del estufón
- 3.- Colocar el cerillo en el segundo quemador y abrir la segunda llave del gas
- 4.- Colocar el cerillo en el tercer quemador y abrir la tercera llave del gas

Lavado del estufón

- 5.- Dejar que pase un tiempo razonable para que se enfríe y desmontar las parillas
- 6.- En una bandeja preparar una solución de detergente
- 7.- Con la fibra comenzar a tallar vigorosamente hasta remover cochambre
- 8.- Llenar una cubeta (o Katcher) de agua y comenzar a enjuagar
- 9.- Con un jalador o escoba retirar el agua del piso y secar



Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción. USO Y LIMPIEZA DE LA LICUADORA	Clave: CI-LIM-14-01	Equipo del operador: uniforme limpio, cofia, cubre boca	Equipo Auxiliar: agua corriente , detergente
Frecuencia: Diario	Operador: Ayudante general		

Operación:

Uso de la Licuadora

- 1.- Antes de usar el equipo verificar que se encuentre lavado y limpio
- 2.- Colocar en el vaso de la licuadora los ingredientes
- 3.- Preguntarle al chef el tipo de aspa a utilizar
- 4.- Encender la licuadora del interruptor
- 5.- Una vez que concluyó el tiempo, apagar el motor de la licuadora del interruptor



Lavado de la licuadora

- 6.- Retirar cuidadosamente el vaso de la licuadora
- 7.- Con una cuchara retirar todo el exceso que se encuentre dentro de el.
- 8.- Colocar el vaso en la tarja
- 9.- Abrirle a la llave del agua caliente para eliminar todo el exceso
- 10.- Preparar una solución de jabón para lavar (detergente con agua)
- 11.- Con una fibra comenzar a tallar vigorosamente hasta retirar algún residuo de alimento que contenga el vaso
- 12.- Enjuagar con agua caliente y dejarlo escurriendo
- 13.- Limpiar el motor de la licuadora con un paño ligeramente húmedo (el paño tiene que estar previamente limpio)

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO			
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
USO Y LAVADO DE SALAMANDRA	CI-LIM-15-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca, mandil	Fibra, detergente
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General
<p>Operación:</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #f4a460; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Uso de salamandra </div> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Verificar que la (s) llave (s) del gas se encuentren perfectamente bien cerradas 2.- Cuidadosamente abrir la (s) llave (s) del gas y acercar un cerillo <div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #f4a460; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Lavado de salamandra </div> <ol style="list-style-type: none"> 3.- Dejar un tiempo razonable para dejar enfriar 4.- Preparar una solución de detergente (jabón con agua) 5.- Tomar una fibra e introducirla en la solución de detergente 6.- Comenzar a tallar vigorosamente hasta retirar residuos de alimentos 7.- Enjuagar con agua corriente 8.- Dejar secar al aire libre 9.- Tomar un jalador para retirar el agua del piso que quedó <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>			
Revisión:		Aprobación Director de Calidad	
_____		_____	

INSTRUCCIONES DE TRABAJO			
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
USO Y LAVADO DE HORNO	CI-LIM-16-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca, mandil	Agua corriente, fibra, cerillos, detergente, jalador
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General
<p>Operación:</p> <div style="text-align: center; background-color: #f4a460; padding: 5px; border: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"> Uso del horno </div> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Verificar que la (s) llave (s) del gas se encuentren perfectamente bien cerrados 2.- Con un cerillo encender el horno <div style="text-align: center; background-color: #f4a460; padding: 5px; border: 1px solid black; margin-bottom: 10px;"> Lavado del horno </div> <ol style="list-style-type: none"> 3.- Dejar enfriar antes de su lavado 4.- Preparar una solución de detergente (detergente con agua) 5.- Tomar una fibra y tallar vigorosamente hasta retirar cochambre y residuos de alimentos 6.- Enjuagar con agua corriente 7.- Dejar secar el horno al aire libre 8.- Con un jalador retirar el agua del piso llevándola hasta la coladera mas cercana posible 			
Revisión:		Aprobación Director de Calidad	
_____		_____	



INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE PISO	CI-LIM-17-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca, mandil	cubeta, trapeador, detergente, jalador, escoba, agua
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:

Lavado Profundo

- 1.- El lavado de piso se realiza antes de comenzar el servicio del comedor (en el caso de la cocina después del servicio)
- 2.- Llenar una cubeta de agua corriente.
- 3.- Agregar tres cucharadas soperas de detergente al agua que se encuentra en la cubeta
- 4.- Introducir la escoba en la cubeta
- 5.- Comenzar a tallar vigorosamente hasta retirar los residuos, grasa, etc. del piso
- 6.- Una vez que se ha terminado de tallar enjuagar con agua corriente
- 7.- Jalar el agua del piso con el jalado hacia la coladera que se encuentre mas cercano
- 8.- No tiene que quedar charco alguno en el piso



Limpieza de Piso

- 9.- En el área de cocina se tiene que limpiar constantemente para eliminar residuos de grasa , chile, etc. (para la limpieza se tiene que preparar una solución de cloro con agua)
- 10.- Introducir la jerga en la cubeta que contiene la solución de cloro con agua y exprimirla
- 11.- Tallar vigorosamente el piso hasta retirar los residuos que contenga el piso

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LAVADO DE BARRAS	CI-LIM-18-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca, mandil, guantes	Cubeta, fibra, detergente, agua, jalador
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:

Barra caliente y fría



- 1.- Desmontar la barra para su lavado (quitar las charolas de la barra)
- 2.- Preparar una solución de detergente con agua
- 3.- Tomar la fibra, introducirla en la solución de detergente y comenzar a tallar vigorosamente.
- 4.- Tallar en la parte interna de la barra, en la parte superior , cuidadosamente lavar los vidrios
- 5.- Enjuagar con agua a presión (Kacher)
- 6.- Preparar una solución desinfectante con yodo (1/1500 ml) por 5 minutos.
- 7,- Con un jalador retirar el agua
- 8,- Dejar montada las barras con sus respectiva loza.
- 9,- Al terminar, avisar al Supervisor para verificar el área.

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA DE CAMPANA	CI-LIM-19-01	Uniforme limpio, cofia, cubre boca mandil, guantes	Detergente, agua caliente corriente , escoba banco, jalador
Frecuencia:	Limpeza Profunda	Operador:	Ayudante General

Operación:



- 1.- Apagar el extractor de la campana para su limpieza
- 2.- Subirse en un banco y con unos guantes de plástico untar en todas las partes de la campana sosa (dejar reposar por lo menos 4 horas)
- 3.- Prepara una solución de jabón (detergente 2 cdas. en 1 litro de agua)
- 4.- Comenzar a tallar vigorosamente hasta eliminar residuos de cochambre
- 5.- Con una cubeta llena de agua caliente corriente comenzar a enjuagar hasta retirar la mayor cantidad de jabón
- 6.- Con el jalador quitar la mayor cantidad de agua del piso y llevarla hasta la coladera (s) mas cercana (s)

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
USO Y LIMPIEZA BATIDORA	CI-LIM-20-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca	Agua corriente , detergente
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:



Uso de Batidora

- 1.- Antes de usar el equipo verificar que se encuentre lavado y limpio
- 2.- Colocar en el "Bowl" (vaso de la batidora) lo que se va a batir
- 3.- Preguntarle al chef el tipo de aspa a utilizar
- 4.- Encender la batidora del interruptor
- 5.- Una vez que concluyó el tiempo de batido apagar el motor de la licuadora del interruptor

Lavado de Batidora

- 6.- Retirar cuidadosamente el " Bowl"
- 7.- Con una cuchara retirar todo el exceso que se encuentre en el "Bowl"
- 8.- Colocar el Bowl en la tarja
- 9.- Abrirle a la llave del agua caliente para eliminar todo el exceso
- 10.- Preparar una solución de jabón para lavar (detergente con agua)
- 11.- Con una fibra comenzar a tallar vigorosamente hasta retirar algún residuo de alimento que contenga el Bowl
- 12.- Enjuagar con agua caliente el Bowl y dejarlo escurriendo
- 13.- El motor de la batidora limpiarlo con un paño ligeramente húmedo (el paño tiene que estar previamente limpio)

Revisión:	Aprobación Director de Calidad
_____	_____

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LIMPIEZA DE FREIDORA	CI-LIM-21-01	Uniforme limpio, cofia, cubrebca	cubeta, fibra, agua corriente
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:



Limpieza de Freidora

- 1.- Dejar pasar 2 horas para que se enfríe el aceite
- 2.- Sacar el aceite
- 3.- Drenar el aceite para liberar las impurezas que tenga este.
- 4.- Se prepara una solución de jabón (detergente con agua)
- 5.- Poner a hervir el jabón durante 15 minutos para desincrustar el cochambre
- 6.- Tomar una fibra para comenzar a tallar la freidora
- 7.- Enjuagar con agua caliente
- 8.- Con un jalador ir eliminando el agua hacia la coladera mas cercana que se encuentre

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
USO Y LAVADO DE LA MARMITA	CI-LIM-22-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca, mandil	Fibra, detergente, agua corriente, jalador
Frecuencia: Diario	Operador: Ayudante General		

Operación:

Uso de la Marmita

- 1.- Verificar que la marmita se encuentre limpia y lavada
- 2.- Para usar la marmita se tiene que abrir la válvula del vapor o conectarla a la electricidad
- 3.- En la marmita de vapor se necesita abrir la válvula para que salga el agua que se encuentra en el interior (cerrarla cuando deje de salir el agua)
- 4.- Cerrar la válvula del paso del vapor para poder lavar la marmita
- 5.- Vaciarla antes de su lavado (girar la manivela para que caiga lo que se encuentre en el interior de la marmita)



Lavado de Marmita

- 6.- Volver a girar la manivela para que vuelva a su posición original
- 7.- Preparar una solución de detergente (detergente con agua)
- 8.- Tomar una fibra e introducirla en la solución anteriormente mencionada
- 9.- Comenzar a tallar vigorosamente hasta eliminar residuos de alimentos
- 10.- Una vez terminado el tallado girar nuevamente la marmita para vaciar el detergente
- 11.- En esa posición enjuagar con agua corriente hasta retirar el jabón
- 12.- Dejar secar al aire libre (volver a mover la manivela hasta que llegue la marmita a su posición original)

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
VERDURA DE HOJAS.	CI-COC-01-01	cuchillo tipo chef.	solución desinfectante
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.

Operación:



- 1.- Se saca de la cámara frigorífica o refrigerador el producto.
- 2.- Se pesa solo la cantidad necesaria en caso de que sea necesario para evitar consumir lo de otro platillo o turno.
- 3.- Se verifica que la verdura no presente agujeros, plagas , hojas maltratadas (si se presenta alguna imperfección retirarla de inmediato)
- 4.- La verduras que entran en esta clasificación son:

a) col	b) lechuga romana	c) espinaca	d) verdolagas
e) acelgas	f) lechuga orejona.	g) quelites	h) berros
i) romeritos	j) apio	k) cilantro	l) perejil
m) epazote	n) brócoli	o) coliflor	p) flor de calabaza
- 5.- Se colocan las verduras en la tarja y se le abre a la llave del agua.
- 6.- Se rocía una cucharada sopera de detergente
- 7.- Una vez que están enjabonadas se colocan en otra tarja o en una olla con agua limpia.
- 8.- Se escurren o sacuden y se van colocando en una budinera seca y limpia .
- 9.- Se coloca la budinera junto a la mesa de corte la cual previamente se debió lavar y desinfectar.
- 10.- Se coloca la verdura y se corta conforme se requiera. La verdura cortada se coloca en un recipiente limpio y seco.
Se llena de agua el recipiente hasta cubrir el producto y se agrega el desinfectante de esta forma:
- 11.- 2 gotas de microdín o un cuarto de tapita de cloro por cada kilogramo de verdura.
En el caso del yodo agregar una cucharadita por cada 20 litros de agua, dependiendo Los cortes que se realizan es dependiendo del menú a elaborar. (por ejemplo: la espinaca se realiza en forma picadas o fileteada, lechuga fileteada fino o grueso.
- 12.- además se puede realizar un corte de hamburguesa de 10mm y 5mm o corte de ensalada de 14mm)
- 13.- Escurrir los vegetales desinfectados y emplearlos según el menú (cocer o servir en crudo).
- 14.- Si el producto no se va a emplear inmediatamente debe conservarse en refrigeración.
- 15.- Por ningún motivo se enjuague el producto desinfectado.

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Elaboración de agua con flores y frutas que se hierven	CI-COC-02-01	Uniforme limpio, cofia y cubreboca	Coladera de plástico
Frecuencia:	Cuando se requiera	Operador:	Ayudante General

Operación:



- 1.- En el caso particular del tamarindo y la flor de jamaica, se deben lavar y descascarar

Se pone a hervir por un periodo de 25 minutos apartar de
2.- que revierta el hervor, se deja enfriar, se cuela y se refrigera.

- 3.- En el caso de la jamaica se lava quitándole la tierra

Se pone a hervir por un periodo de 15 minutos a partir de
4.- que revierta el hervor, se deja enfriar y se cuela con coladera de plástico

Ya fría se vuelve a colar con un cedazo /franela
5.- desinfectada o cofia previamente desinfectada y se refrigera.



Revisión

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
PREPARACIÓN DE JARABE	CI-COC-03-01	uniforme limpio, cofia y cubreboca	budinera, agua
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:



- 1.- El día anterior a la preparación de agua fresca en una budinera agregan por cada 3 L. de agua 1Kg de azúcar poniéndolo a hervir
- 2.- El agua con el azúcar se pondrá a hervir contando 10 minutos a partir de que revienta el hervor
- 3.- Este jarabe ya hervido se tapa y se deja enfriar, ya frío se emplea y se refrigera, quedando listo para su uso

Revisión

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
ELABORACIÓN DE CARNE ASADA Y MILANESA	CI-COC-04-01	uniforme limpio, cofia, cubreboca	agua caliente.
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.

Operación:

- 1.- Sacar la carne de la cámara frigorífica. (en ocasiones se encuentran congelados y se utiliza agua caliente)
- 2.- Pesar la cantidad o pieza requerida.
- 3.- Colocar la carne en budineras (en caso de que forme parte de la previa se vuelven a meter a la cámara para el siguiente día)
- 4.- Colocar la budinera en la mesa de trabajo.
- 5.- La carne se pone en la plancha que previamente se encuentra caliente.
- 6.- La carne asada se colocan en una budinera limpia y seca para después ponerla en cuadros y se encuentren listos para colocarlos en la barra.



Si se trata de milanesa se hace lo siguiente:

- 8.- Preparar las especias para la carne.
- 9.- Introducir la carne en las especias para hacer el curado de la carne, esperar unos minutos.
- 10.- Colocar en una charola de acero inoxidable el pan molido.
- 11.- Se saca el bistec de la curación y se extiende en el pan molido.
- 12.- Con la mano se comienza a empanizar dando palmadas vigorosamente
- 13.- Una vez terminado de un lado, se voltea para realizar lo mismo del otro lado que falta.
- 14.- Ya que se encuentran empanizados se colocan en forma de torre .
- 15.- Una vez terminado todos los bistec se llevan a la plancha para que se cuecen
- 16.- Se prende la plancha y se agrega un poco de aceite comestible en todo el área.
- 17.- Ya que se encuentra caliente el aceite se toman los bistec y se van colocando (se debe de llenar toda la plancha)
- 18.- Cuando ya se encuentran freídos con una cuchara se van colocando en charolas de acero inoxidable limpias y secas .
- 19.- Se coloca la charola de acero inoxidable en la barra de servicio

Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO																						
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:																			
CORTE DE VERDURAS QUE SE PELAN Y SE CUECEN	CI-COC-05-01	Cuchillo tipo chef, pelador.	Solución de yodo con agua.																			
Frecuencia:	Diario	Operador:	ayudante general.																			
<p>Operación:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 3;"> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se saca de la cámara frigorífica la tara con los vegetales. 2.- Se pesa la cantidad necesaria a utilizar. 3.- La verduras que se consideran son: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">a) papas</td> <td style="width: 33%;">d) betabel</td> <td style="width: 33%;">g) chayote</td> </tr> <tr> <td></td> <td>e) nabo</td> <td>h) rábano largo</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>k) nabo</td> </tr> <tr> <td>c) pepino</td> <td>f) nopal</td> <td>j) camote</td> </tr> </table> 4.- Se colocan en la tarja correspondiente. 5.- Se abre la llave del agua para su llenado 6.- Se agrega una cucharada sopera de detergente a la tarja. 7.- Con un cepillo o fibra se enjabonan y tallan vigorosamente los productos. 8.- Una vez enjabonadas se colocan en otra tarja. 9.- Se colocan abajo del chorro del agua. También pueden enjuagarse con agua clorada. 10.- Las verduras ya enjuagadas se colocan en una budinera limpia y seca. 11.- La budinera llena se coloca en la mesa de corte limpia y desinfectada. 12.- Se toma uno por uno los productos y con un pelador limpio y desinfectado se retira la cáscara. En el caso de papa y chayote la verdura se coce antes de ser pelada (Ver CI-COC-08). 13.- El residuo se va colocando en otra área para después depositarlo en un bote de basura que contiene una bolsa de plástico de color verde, la cual indica que es desechos orgánicos. 14.- La verdura limpia se coloca en la mesa de corte 15.- Se toma el cuchillo tipo chef y se corta. 16.- Los cortes que se le pueden efectuar van a depender del menú y son los siguientes. <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>a) Jardinera: cubos de 10mmx 10mm</td> </tr> <tr> <td>b) Saratoga: Diámetro mayor de la papa, máximo 2 mm.</td> </tr> <tr> <td>c) Cuarterón: cubos de 14mm de alto y 20x20mm</td> </tr> <tr> <td>d) Medallón rodaja: Rodajas de 10 a 50mm de diámetro por 5mm de alto, para zanahoria no menor de 20mm ni mayor a 60mm y altura de 60mm</td> </tr> <tr> <td>e) Media luna: Semirrodaja de 10a50mm de diámetro, por 5mm de alto.</td> </tr> <tr> <td>f) Juliana pequeña: Tiras de 2x2mm. Largo máximo de 60mm</td> </tr> <tr> <td>g) Cuarto de luna: cuartos de 5 a 20mm y altura de 5 mm.</td> </tr> </table> 17.- Los cortes se depositan en un recipiente limpio y seco. 18.- Se llena el recipiente con agua y se agrega sal. 19.- Se pone en cocimiento hasta que las verduras reblandecen. No exceder el cocimiento para evitar daños en el sabor del producto. (Ver CI-SUP-08) </div> </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f9f9f9; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">DESINFECCIÓN DE LAS VERDURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> * Microdín: 2 a 3 gotas para 1 Litro en el caso de frutas y verduras. * Cloro: 15 ml. (tres cucharaditas) por cada 10 litros aproximadamente en el caso de frutas y verduras (una cucharadita). * Yodo: Agregar 5 ml (una cucharadita) por cada 50 litros de agua aproximadamente. * En cualquier caso debe dejarse el producto por 15 minutos mínimo para una buena desinfección. </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f9f9f9; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">En caso de contar con despachador de solución bactericida, no es necesario prepararla por separado.</p> </div>				a) papas	d) betabel	g) chayote		e) nabo	h) rábano largo			k) nabo	c) pepino	f) nopal	j) camote	a) Jardinera: cubos de 10mmx 10mm	b) Saratoga: Diámetro mayor de la papa, máximo 2 mm.	c) Cuarterón: cubos de 14mm de alto y 20x20mm	d) Medallón rodaja: Rodajas de 10 a 50mm de diámetro por 5mm de alto, para zanahoria no menor de 20mm ni mayor a 60mm y altura de 60mm	e) Media luna: Semirrodaja de 10a50mm de diámetro, por 5mm de alto.	f) Juliana pequeña: Tiras de 2x2mm. Largo máximo de 60mm	g) Cuarto de luna: cuartos de 5 a 20mm y altura de 5 mm.
a) papas	d) betabel	g) chayote																				
	e) nabo	h) rábano largo																				
		k) nabo																				
c) pepino	f) nopal	j) camote																				
a) Jardinera: cubos de 10mmx 10mm																						
b) Saratoga: Diámetro mayor de la papa, máximo 2 mm.																						
c) Cuarterón: cubos de 14mm de alto y 20x20mm																						
d) Medallón rodaja: Rodajas de 10 a 50mm de diámetro por 5mm de alto, para zanahoria no menor de 20mm ni mayor a 60mm y altura de 60mm																						
e) Media luna: Semirrodaja de 10a50mm de diámetro, por 5mm de alto.																						
f) Juliana pequeña: Tiras de 2x2mm. Largo máximo de 60mm																						
g) Cuarto de luna: cuartos de 5 a 20mm y altura de 5 mm.																						
Revisó Responsable de comedores		Aprobó Director de Calidad																				
_____		_____																				

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
ELABORACIÓN DE LA PREVIA.	CI-COC-06-01	uniforme limpio, mandil, cofia cubre boca	
Frecuencia:	Diario.	Operador:	Mayora, Chef, Ayudante de cocina, Galopines

Operación:



- 1.- Se realiza por la mayora, ayudante de cocina, chef y galopín
- 2.- Se realiza en base al formulario para la preparación de alimentos del día siguiente
- 3.- De acuerdo a especificaciones de formulario se lavará, cortará, limpiará, pelará las verduras y legumbres que puedan trabajarse con anticipación sin perder su características organolépticas o de imagen
- 4.- Se seleccionará "limpiará" retirándole piedras, gorgojos, basura, insectos a todas aquellas semillas o granos que servirán para la preparación del día siguiente teniendo cuidado de no mojar estos productos para no deteriorarlos
- 5.- Por experiencias previas el chef o mayora determinará que productos (verduras, legumbres) puedan lavarse y mojarse en la pre-elaboración sin deteriorarse para la elaboración del día siguiente
- 6.- En particular, el pollo se puede lavar y cortar con anticipación retirándole la rabadilla, exceso de grasa pellejos, plumas, vísceras, sobrante, poniendo mucho cuidado en refrigerarlo para el uso del día siguiente (no se debe realizar la cocción de productos anticipadamente.)
- 7.- En el caso de algunos productos que tengan que cortarse, picarse, pelarse sin mojar se pondrá atención al momento de la preparación de lavarse y desinfectarse correctamente
- 8.- En el caso de hojas o hierbas que se pre-elaboran deberá hacerse en seco desinfectándose al momento de su elaboración
- 9.- Todos los productos que sean pre-elaborados deberán taparse con tapas o ega pack para evitar contaminación y en su caso aquellos que requieran refrigeración deberán taparse y obligatoriamente refrigerarse
- 10.- Para evitar que se descomponga el producto pre-elaborado se debe evitar los cambios bruscos de temperatura particularmente en carnes, embutidos y lácteos



Nota: Las previas más comunes son : Arroz, frijoles, chiles para salsa , entre otras dependiendo del menú del día siguiente.

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
VERDURAS QUE SE PELAN Y SE CONSUMEN CRUDAS.	CI-COC-07-01	cuchillo tipo chef,	solución desinfectante
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.

Operación:



- 1.- Sacar las tarjas de la cámara frigorífica
- 2.- Pesar la cantidad necesaria.
- 3.- Las verduras que se comen crudas son las siguientes:

a) zanahoria.	e) rábano.	i) Germinados varios
b) jícamas.	f) cebolla.	
c) apio.	g) betabel	
d) pepino.	h) jitomate	
- 4.- Todas estas verduras se colocan en la tarja de lavado.
- 5.- Se abre la llave del agua y se rocía una cucharada sopera de detergente.
- 6.- Se toma un cepillo y se comienza a tallar vigorosamente.
- 7.- La verdura enjabonada se coloca en otra tarja para su enjuague.
- 8.- Las verduras se depositan en una budinera limpia y seca
- 9.- Se coloca en la mesa de corte (debe de estar limpia y desinfectada con yodo diluido en agua.)
- 10.- Se toma un cuchillo tipo chef y se realizan los siguientes cortes esto es dependiendo la ensalada:



- a) **Jardinera:** cubos de 10mmx 10mm
- b) **Saratoga:** Diámetro mayor de la papa, máximo 2 mm.
- c) **Cuarterón:** cubos de 14mm de alto y 20x20mm
- d) **Medallón rodaja:** Rodajas de 10 a 50mm de diámetro por 5mm de alto, para zanahoria no menor de 20mm ni mayor a 60mm y altura de 60mm
- e) **Media luna:** Semirrodaja de 10a50mm de diámetro, por 5mm de alto.
- f) **Juliana pequeña:** Tiras de 2x2mm. Largo máximo de 60mm
- g) **Cuarto de luna:** cuartos de 5 a 20mm y altura de 5 mm.

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Procesado de Pollo entero o por pieza	CI-COC-08-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca, mandil	cacerola, gas, aceite, comestible, agua
Frecuencia: Cada vez que se requiera		Operador: Ayudante general	

Operación:



- 1.- El pollo se lava con agua y escobeta para retirar partículas de hielo, plumas, residuos de sangre.
- 2.- Una vez terminado de lavar se deja escurriendo en un colador
- 3.- Dependiendo del guisado dejarle la piel de grasa o quitársela (preguntar al chef o mayora)
- 4.- Colocar una olla con agua a calentar (aprox. de 20 L para 4 Kg. de pollo)
- 5.- Agregar los condimentos correspondientes (cebolla, ajo, perejil, sal)
- 6.- Si es frito colocar la sartén en el estufón agregar de una a dos botellas de aceite de 1 L

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO			
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
LISTA DE ASISTENCIAS	CI-SUP-01-01	Bata, cofia, uniforme limpio	Lista de asistencia, pluma negra
Frecuencia: Diario		Operador: Supervisor / Chef / Encargado de la unidad	
<p>Operación:</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #f4a460; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> La lista de asistencia consta de lo siguiente: </div> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Fecha 2.- Días que se laboran (de lunes a domingo) 3.- No. de empleados 4.- Nombre de la Persona 5.- Las personas que pasan asistencia en el comedor de MetLife son el encargado de unidad o supervisores o cocineros. 6.- Las incidencias que se ponen en la lista de asistencias <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  <div> <p>A= Asistencias D= Descanso F= Falta I= Incapacidad P= Permiso Ds/GS= Descanso sin goce de sueldo Dc/GS= Descanso con goce de sueldo A/A= Horas extras C= Castigo V= Vacaciones</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 7.- El encargado de unidad o el supervisor de zona, va a la empresa y deja la lista de asistencia al departamento de recursos humanos y él mismo le entrega una lista de asistencia de la semana que entra para que nuevamente pase asistencia. 			
Revisión:		Aprobación Director de Calidad	
_____		_____	

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Elaboración de reporte de operación	CI-SUP-02-01	Bata blanca	Pluma negra
Frecuencia:	Cada semana	Operador:	Supervisor de unidad

Operación:



1.- El supervisor de unidad verifica las facturas del comedor (el supervisor le pide las facturas al chef o encargado de unidad)

2.- El supervisor verifica lista de asistencias del comensal

3.- El supervisor verifica lo gastado de caja chica contra lo gastado de facturas



4.- Se realiza un pronóstico de lo gastado en la semana y lo que falte para terminarla

5.- En caso de que no alcanza el dinero de la caja chica el supervisor observa lo existente en almacén seco y comienza a descartar productos que pudieran comprarse

6.- El chef o cocinero va a las oficinas centrales y el reporte es entregado al jefe de producción

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
TOMA DE MUESTRAS TESTIGO	CI-SUP-03-01	bata limpia, cofia, cubreboca,	Bolsa de plástico, cucharón
Frecuencia:	DIARIO	Operador:	SUPERVISOR

Operación:

1.- Se realiza cuando el guisado ya está terminado.



2.- Se toma una bolsa de plástico y se abre por los extremos de afuera, cuidando de no introducir los dedos

3.- Con la cuchara sopera se vacía la cantidad de un cucharón (también se toma muestra del agua de sabor)



4.- Una vez que se tiene la muestra en la bolsa se hace un nudo. Son 3 muestras por sopas, guisados, frutas y verduras, leguminosas.

5.- Todas las muestras se colocan en una charola ya sea de plástico o de acero inoxidable,

6.- Con el respectivo nombre del guisado pegado con tela adhesiva y fecha de la toma de muestra.

7.- Se guarda la charola con todas las muestras en la cámara frigorífica previamente empleada con Egapack, cuidando de no mezclarla con productos de uso común.

8.- En caso de que no sea necesario utilizar la muestra, después de 48h se desechan.



Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
MEDIR LA TEMPERATURA DE REFRIGERADORES, CÁMARAS, CONGELADORES Y BARRAS	CI-SUP-04-01	Cofia, cubreboca, uniforme limpio, bata	Termómetro de vástago calibrado
Frecuencia:	Diario	Operador:	Chef, mayora, ayudante general, supervisor

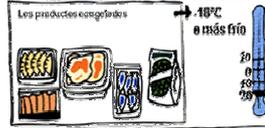
Operación:

Refrigerador, Cámara y Congelador:

- 1.- Tomar el termómetro de vástago
 - 2.- Sacarlo de su estuche y limpiarlo con un algodón (el algodón tiene una solución de desinfectante yodo diluido en agua)
 - 3.- Abrir el refrigerador e introducir el termómetro y colocarlo en una de las rejillas del refrigerador
 - 4.- Cerrar la puerta del refrigerador y esperar unos 15 minutos
- Si es posible sin abrir la puerta del refrigerador tomar la lectura sería mucho mejor ,
- 5.- sino abrir la puerta sacar el termómetro y verificar la temperatura anotarla en el formato de "Registro de temperaturas de refrigeración y congelación" (Ver anexos)



Al temperatura ambiente:
carne cruda, especies
huesos, legumbres, etc.



Nota: La toma de lectura de Congelación es similar a la toma de temperatura de refrigeración

Barra Caliente

- Dos horas antes de comenzar el servicio se lleno de agua corriente la barra de servicio para que se caliente el agua y a la hora de montarla se encuentre con una temperatura óptima.
- 7.-
 - 8.- Tomar el termómetro de vástago
 - 9.- Sacarlo de su estuche y limpiarlo con un algodón (el algodón tiene una solución de desinfectante yodo diluido en agua)
 - 10.- Introducirlo y esperar unos 10 minutos para tomar la temperatura (Tiene que marcar como mínimo 65°C)
 - 11.- Anotar la temperatura en el formato " Registro de Temperatura de la Barra de servicio" (Ver anexos)
 - 12.- La toma de lectura se debe de realizar cada hora durante la hora de servicio (al igual que la toma de lectura de refrigeración)

Revisión

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

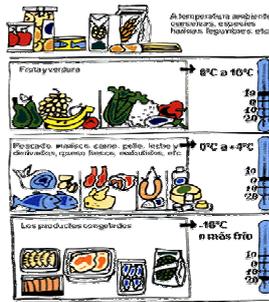
Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
COLOCACIÓN DE PRODUCTOS EN EL ALMACÉN	CI-ALM-01-01	Uniforme limpio, faja, mandil.	
Frecuencia:	Cada que reciba mercancía	Operador:	Bodeguero

Operación:

- 1,- Supervisar que el área donde se coloque la mercancía este ventilada.
- 2,- Se tiene que limpiar el almacén antes de colocar la mercancía, para evitar que exista contaminación.

Almacén de Secos ó Abarrotes

- 1,- Colocar los alimentos fuera de la luz directa.
Revisa que los alimentos estén separados de la pared y que los
- 2,- anaqueles tengan un espacio del piso por lo menos 15 cm de altura.
- 3,- Coloca las fechas de entrada en cada producto. PEPS (Ver en el Instructivo de trabajo CI-ALM-03-01)
- 4,- No tener paquetes de alimentos abiertos en el almacén.
- 5,- Conservar siempre el orden y la limpieza del área.



Revisión

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Primeras entradas y primeras salidas	CI-ALM-03-01	uniforme limpio, faja, mandil, cofia, cubre boca	Recipientes con tapa, etiquetas, pluma, plumones, taras, báscula
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general almacenista.

Operación:

- 1.- Recibe la mercancía y separa todos los productos que se colocarán en el almacén de secos.



- 2.- Los productos como semillas, harina, cereales, enlatados, aceite, etc. que se reciben en su envase original, son marcados, envase por envase con el plumón, indicando una letra de abecedario dependiendo de la fecha de recepción. (Ver anexo de formato)

- 3.- Cuando no es posible marcarlos con el plumón, se le coloca una etiqueta a cada envase y se escribe la fecha de su recepción.

- 4.- Los productos como chile piquín, especias, azúcar y otros que son recibidos en bolsas anudadas son trasvasados a recipientes limpios, secos y marcados con el nombre del producto. Este recipiente es etiquetado con la fecha de recepción de el producto.

- 5.- Debe evitarse el mezclar un producto ya existente con una nueva remesa. En caso de que exista producto anterior, es conveniente colocar el producto que se recibe, en un recipiente diferente el cual es etiquetado con la fecha de recepción el producto.

- 6.- Es obligatorio utilizar primero el producto con fecha de recepción anterior para evitar se descomponga

- 7.- Los productos etiquetados o marcados se colocan en el anaquel detrás de los productos que estaban en el almacén y que no se han consumido.



- 8.- En el área de almacenaje de todos los productos recibidos deberá considerarse un espacio mínimo de 10 cm. entre la pared y el producto para evitar generación de plagas

- 9.- Así mismo entre producto y producto, entre columna y columna de producto, se debe tener una separación de 2cm para una adecuada ventilación

Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Almacenamiento de productos en el Congelador	CI-ALM-04-01	Uniforme limpio, mandil, guantes de carga	Termómetro calibrado, Etiquetas.
Frecuencia: Cada que se reciba mercancía		Operador:	Bodeguero

Operación:

- 1,- Verificar que la temperatura se mantenga a -18°C o menos, para evitar que se contaminen los alimentos.
Al comprar alimentos congelados, éstos se deben almacenar inmediatamente para evitar que se empiecen a deshelar, en el caso de las carnes, la calidad del producto puede dañarse irreversiblemente.
- 2,- Guardar todos los alimentos en recipientes limpios y tapados.
- 3,- Porcionar los alimentos para facilitar la congelación. En el caso de las carnes blancas y rojas, separar por 5 Kg. cada bolsa.
- 4,- Etiquetar los alimentos con fecha de entrada al almacén.
(Ver instructivo de trabajo PEPS CI-ALM-03-01)
- 5,- Para asegurar la temperatura de los alimentos revisa el termostato del congelador que siempre esté en buen estado y calibrado, en caso de alguna anomalía, avisar de inmediato al Supervisor.



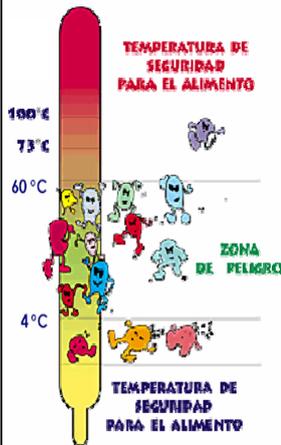
Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
COLOCACIÓN DE ALIMENTOS EN LA BARRA.	CI-SER-01-01	uniforme limpio, cofia, cubreboca, mandil	charola de acero inoxidable, charolas,
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante general.

Operación:



- 1.- Los alimentos se colocan en la barra en baño maría (esto debe hacerse 30 minutos antes del montado de la barra) para conservarlos calientes. Y el montado de la barra 15 minutos antes del servicio.
- 2.- Todos los baños María se cubren con ega pak, ya que están llenos.
- 3.- Tomar el termómetro de vástago, tomar un algodón con solución de yodo, frotarlo e introducirlo al cuadro de la barra caliente. (la temperatura debe de estar entre 65-
- 4.- Limpiar la barra con una solución desinfectante
- 5.- Los vasos deben de estar lavados, secos y boca abajo.
- 6.- Los cubiertos deben de estar limpios, secos y adentro de una bolsa de plástico (1 cuchara chica, 1 cuchara grande, 1 tenedor, 1 cuchillo).
- 7.- El pan se encuentra en sus respectivas bolsas de plástico individuales en la línea de servicio.
- 8.- La jarra de agua de sabor o natural se encuentra en la mesa de los comensales tapas y limpias.
- 9.- Las tortillas se ponen en una bolsa de plástico. (contiene de 5 pzas cada una) y se guardan en una hielera para conservar su calor.
- 10.- El postre se encuentra en la barra. Para que lo pueda tomar el comensal a su gusto.
- 11.- Platos limpios, secos y listos para colocar los alimentos.
- 12.- Las salseras serán colocadas en las mesas sin escurrimientos y tapados.
- 13.- El área de la barra de ensaladas limpiarla constantemente ya que el comensal a la hora de servirse derrama en ocasiones y limpiarlo de inmediato para tener un aspecto higiénico.
- 15.- La temperatura de la barra fría tiene que estar a 12°C
- 16.- Colocar las ensaladas en forma simétrica en el colorido de las ensaladas o están acomodadas de forma ágil para que las tome el comensal, además se colocan unas pinzas o cucharas y éstas deben de estar limpias y secas
- 17.- Junto a la barra de ensaladas se encuentran los aderezos que se colocan en cuadros y y tienen que estar a 12°C
- 18.- Colocar un pizarrón cerca del display, donde se indique el menú del día
- 19.- Colocar los platillos muestra que estos se encuentran tapados con ega pak, con su respectivo valor calórico y el nombre del platillo.
- 20.- Todo el personal tiene cubre boca, cofia y guantes desechables para servir



Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
SERVICIO A COMENSALES	CI-SER-02-01	cofia, cubre boca, mandil, guantes desechables	cucharón del no. 12, cuchara lisa, de mango largo del no.12
Frecuencia:	Diario	Operador:	supervisor, ayudante general.

Operación:



- 1.- Llegan los comensales a su hora de comer. (el supervisor y cocineros dan la bienvenida y un saludo de buenos tardes)
- 2.- El comensal pasa su tarjeta en el verificador a la hora de entrada y salida, la hostess se encarga de supervisar que pase su tarjeta. En caso contrario, avisa de inmediato al Supervisor.
- 3.- Toma una charola y la va deslizando sobre la contrabarra.
- 4.- El personal antes de comenzar de servir posee guantes desechables, cofia y cubreboca
- 5.- Se les da 30 gr. de arroz y se coloca en la sobrebarra. (esto se hace con una cuchara lisa de mango largo del número 12) .
- 6.- Las opciones de guisado las elige el comensal que previamente se mostró en el display, el personal que se encuentra en las barras van colocándolo en la parte superior de la barra para que se pueda tomar con facilidad.
- 7.- Se les sirve con un cucharón el guisado y frijoles (el cucharón es del número 12 y en ocasiones el guisado se debe de servir con una cuchara lisa de mango largo del número 12)
- 8.- Toman un postre, un paquete de tortillas, pan al gusto del comensal.
- 9.- Revastesar el agua de sabor que se encuentra en las jarras, salseras, servilletero, saleros para darles un mejor servicio, cuantas veces sea necesario.
- 10.- El ayudante general anda recorriendo el salón para rebastesar. (el agua fresca, salsas)
- 11.- Cuando el comensal termina de comer se limpia la mesa para que la ocupe otro comensal
- 12.- En personal debe de darle el buen provecho al comensal antes de retirarse de la barra de servicio o al salir del salón.
- 13.- Durante el servicio es sumamente importante tener cuidado de que la barra este surtida a toda hora para que el comensal no se quede sin el mismo.
- 14.- El personal tiene que ir reabasteciendo platos en las barras tanto de ensaladas como la de guisados así como, vasos cubiertos, aderezos, ensaladas, guisados, cubiertos.
- 15.- El personal además tienen que limpiar las barras debido a que muchas de las ocasiones se derrama el alimento y da un mal aspecto y por lo tanto se debe de limpiar de inmediato
- 16.- Con respecto a los guisados se tiene que saber cual de los dos debe de salir primero para evitar que se acabe uno y el otro, el comensal ya no lo quiera y se quede sobrebarra: Deben de existir vidrios que protejan la comida del aliento de los comensales.

Revisó

Aprobó Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
Trabajo de salonero durante el servicio	CI-SER-03-01	uniforme limpio, cofia, cubre boca	jarras de agua, carrito de jarra
Frecuencia:	Diario	Operador:	galopín

Operación:

- 1.- Llenar las jarras antes de comenzar el servicio
- 2.- Una vez llenas colocar las jarras en la mesa de servicio (en caso de que sean de diferente sabor colocar una de cada sabor)
- 3.- Al comenzar el servicio verificar que en todas las mesas contengan jarras de agua
- 4.- Durante el servicio estar cambiando constantemente las jarras vacías por jarras llenas para que el comensal nunca se quede sin agua
- 5.- Las jarras vacías se llenan en la cocina para que nuevamente sean colocadas en la mesa de servicio



Revisió

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
ELABORACIÓN DE ENSALADAS DE VERDURAS	CI-SER-04-01	Uniforme limpio, cofia, cubreboca	
Frecuencia:	Diario	Operador:	Chef

Operación:



- 1.- Verificar que el área de trabajo se encuentre limpio e higienizado
 - 2.- Lavar con detergente los vegetales de la siguiente manera:
 - a) Llenar de agua una tarja a la mitad
 - b) Tallar con un cepillo la cáscara pieza por pieza hasta retirar tierra, insectos e impurezas (en caso de que la cáscara sea dura lavar con una escobeta)
 - c) Eliminar el detergente con agua corriente
 - d) Una vez lavados, colocarlos sobre áreas desinfectadas y se procede a realiza trabajos de preelaboración utilizando los enseres y equipo que también deberá estar perfectamente higienizados.
 - 3.- Desinfectar las verduras durante 15 minutos (utilizar Microdin y agregar 3 gotas por litro, en el caso de cloro agregar 1 ml. por cada litro de agua)
 - 4.- Lavarse las manos antes de manipular los vegetales lavados
- Se tiene que tener mucho cuidado de higiene en las verduras que se van a servir crudas como son:
- 5.- Ensaladas, Salsas, Postres y Aguas Frescas ya que al no someterse a los efectos de la cocción, el riesgo es mucho mayor.
 - 6.- Utilizar un escurridor para eliminar el agua de las verduras después de haber transcurrido el tiempo

Vegetales Procesados



- 7.- Colocar el vegetal en un recipiente limpio y seco
- 8.- Los corte se realizan utilizando un cuchillo (previamente desinfectado con una solución de yodo)
- 9.- Una vez desinfectados deben permanecer en el recipiente limpio, tapados
- 10.- Si se van a aderezar, realizar su manipulación con utensilios desinfectados y con las manos limpias e higienizadas con desinfectantes.
- 11.- Cuando se van a colocar en la barra de servicio es necesario que los platos se encuentren limpios y secos.
- 12.- Todos los alimentos que se coloquen en la ensaladas tienen que estar empaquetados (cubiertos con una película de plásticos)
- 13.- En el caso de que se utilicen las Ensaladas para acompañar las opciones de la plancha o de los guisados, mantenerse en una budinera previamente lavada y desinfectada y mantenerla en hielo frappé para conservar su temperatura (4-7°C) y características organolépticas idóneas.

Nota: Remitirse al recetario para mayor información en la elaboración de ensaladas.

Revisión:

Aprobación Director de Calidad

INSTRUCCIONES DE TRABAJO

Título de la instrucción.	Clave:	Equipo del operador:	Equipo Auxiliar:
PREPARACIÓN DE AGUA CON CONCENTRADOS INDUSTRIAL	CI-SER-05-01	Cofia, cubreboca, uniforme limpio	budinera de 20L. azúcar, concentrados, cucharón
Frecuencia:	Diario	Operador:	Ayudante General

Operación:

- 1.- Verificar que la budinera se encuentre lavada y seca
- 2.- Llenar la budinera de agua de garrafón
- 3.- Destapar el concentrado (de cualquier sabor) y agregarlo a la budinera
- 4.- Con un cucharón mezclar el concentrado con el agua
- 5.- Agregar azúcar al agua (llenar un vaso "TASA" de azúcar y agregarlo al agua)
- 6.- Tomar con el cucharón un poco de agua y llenar un vaso "TASA" para probar el agua y saber si esta bien de dulzón o no. **Nunca probar directo del mismo cucharón y regresarlo.**
- 7.- En caso de que falte azúcar agregar un poco y repetir el punto No. 6



Revisión:

Aprobación Director de Calidad

FORMATO DE PEDIDO					
Pedido no.			Fecha de pedido		
Semana					
ABARROTES			1er. Entrega	2da. Entrega	3era Entrega
Num.	Descripción	Unidad de Medida			
	ABLANDADOR				
	ACEITE COMESTIBLE				
	ACEITE DE OLIVO				
	ACEITUNAS				
	ACITRÓN				
	ADOBO				
	AJO MOLIDO				
	AJONJOLÍ				
	ALVERJÓN				
	ALEGRÍA				
	ALMENDRA				
	ALUBIA				
	ALUMINIO DE 50 Mts.				
	AMARANTO				
	ANÍS				
	ARROZ				
	ATE				
	ATÚN				
	AVENA				
	AXIOTE				
	AZÚCAR				
	AZÚCAR INDIVIDUAL				
	BARRA DE COCO				
	BEBIDA DE .480 ML.				
	BOLSA DE 8 x 22 P/CUBIERTO				
	BOLSA NEGRA 90 x 1.20				
	BOLSA PARA TORTAS 25 x 35				
	BOMBITAS GAMESA				
	BORRACHITOS				
	CACAHUATE JAPONÉS				
	CACAHUATE TOSTADO				
	CAFÉ				
	CAJETA				
	CAMARÓN MOLIDO				
	CAMARÓN SECO				
	CAMOTE POBLANO				
	CANELA EN RAMA				
	CANELA MOLIDA				
	CARBONATO				
	CEPILLO P/MANOS				
	CEPILLO P/VERDURA				
	CEREAL INDIVIDUAL				
	CEREAL POR KILO				
	CEREZAS ROJAS				
	CERILLOS				

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL PROVEEDOR

FORMATO DE PEDIDO					
Pedido no.			Fecha de pedido		
Semana					
ABARROTOS 2			1er. Entrega	2da. Entrega	3era Entrega
Num.	Descripción	Unidad de Medida			
	BIMBOLLOS				
	CHAMPIÑÓN DE 2.840 Kg.				
	CHAMPIÑÓN DE 800 gr.				
	CHAROLA P/LUNCH				
	CHAROLA TÉRMICA				
	CHAROLA UNICEL # 16				
	CHAROLA UNICEL # 32				
	CHAROLA UNICEL # 8				
	CHICHAROS DE 480 gr.				
	CHILE CASCABEL				
	CHILE DE ÁRBOL				
	CHILE GUAJILLO				
	CHILE MORITA				
	CHILE MULATO				
	CHILE PASILLA				
	CHILE PIQUIN MOLIDO				
	CHILES ANCHO				
	CHILES CHIPOTLES DE 330 gr.				
	CHILES CHIPOTLES DE 3KG				
	CHILES EN RAJAS				
	CHILES LARGOS 400 GR.				
	CHOCOLATE BANBOLEIRO				
	CHOCOLATE BOCADIN				
	CHOCOLATE CARLOS V				
	CHOCOLATE DRUMS				
	CHOCOLATE EN POLVO				
	CHOCOLATE IBARRA				
	CHOCOLATE MUIBON				
	CHOCOLATE TIN LARIN				
	CHOCOLATE VAQUITA				
	CIGARROS				
	CLAVO ENTERO				
	CLAVO MOLIDO				
	CLORALEX				
	COCADA				
	COCO RAYADO				
	COLOR AMARILLO HUEVO				
	COLOR ROJO				
	COLOR VERDE				
	COMINOS				
	CONCENTRADO DE LIMÓN				
	CONSOMÉ DE POLLO				
	CUBREBOCAS				
	CUBREPELO DESECHABLE				
	CUCHARA DESECHABLE				

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL PROVEEDOR

FORMATO DE PEDIDO					
Pedido no.			Fecha de pedido		
Semana					
ABARROTOS 3			1er. Entrega	2da. Entrega	3era Entrega
Num.	Descripción	Unidad de Medida			
	AGUA EMBOTELLADA 0.500 ML				
	AGUA EMBOTELLADA 1,500 ML.				
	BOLSA DE 40 x 60				
	BOLSA PARA 5 Kg.				
	CHAROLA TRANSP. # 32 P/LUNCH				
	CHICLOSO				
	CHONGOS ZAMORANOS				
	CUCHILLO DESECHABLE				
	DETERGENTE ROMA				
	DONA DE AZÚCAR				
	DONA DE CHOCOLATE				
	DUVALIN				
	EGA PACK(PEL. PLÁSTICA)				
	ELOTE EN GRANOS				
	EMPANADAS				
	ENVASE 4 oz.				
	ENVASE DE UNICEL .500 ML. C/TAPA				
	ENVASE DE UNICEL 1 L. C/TAPA				
	ENVASES PARA MUESTRA TESTIGO				
	ESCOBA				
	ESCOBETA DE RAÍZ				
	FIBRA ACERINA DE ALAMBRE				
	FIBRA NEGRA				
	FIBRA VERDE				
	FLAN				
	FRANELA BLANCA				
	FRANELA GRIS				
	FRIJOL MAYO COBA				
	FRUTA EN ALMÍBAR				
	GALLETA MARIA				
	GALLETA OSTIÓN				
	GALLETA SALADA INDIVIDUAL				
	GALLETA SURTIDO RICO				
	GARBANZA				
	GELATINA DE AGUA				
	GELATINA DE LECHE				
	GOMITAS				
	GRANOLA				
	GUANTES ROJOS VITEX				
	HABA				
	HARINA DE ARROZ				
	HARINA DE TRIGO				
	HARINA MASECA				
	HARINA PARA HOT CAKES				
	HELADO				

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL PROVEEDOR

FORMATO DE PEDIDO					
Pedido no.			Fecha de pedido		
Semana					
FRUTAS Y VERDURAS			1er. Entrega	2da. Entrega	3era Entrega
Num.	Descripción	Unidad de Medida			
	JITOMATE BOLA				
	JITOMATE HUAJE				
	KIWI				
	LECHUGA OREJONA				
	LECHUGA ROMANA				
	LIMA				
	LIMÓN CON SEMILLA				
	LIMÓN SIN SEMILLA				
	MAMEY				
	MANDARINA				
	MANGO ATAULFO				
	MANGO MANILA				
	MANGO PETACÓN				
	MANZANA				
	MANZANILLA				
	MELÓN CHINO				
	NABO				
	NARANJA				
	NOPALES				
	PAPA				
	PAPA DE CAMBRAY				
	PÁPALO				
	PAPAYA				
	PENCA DE MAGUEY				
	PEPINO				
	PERA				
	PEREJIL CHINO				
	PIMIENTO ROJO				
	PIMIENTO VERDE				
	PIÑA				
	PLÁTANO MACHO				
	PLÁTANO TABASCO				
	PORO				
	QUINTONILES				
	RÁBANO BOLA				
	RÁBANO LARGO				
	ROMERITOS				
	SANDÍA				
	TEJOCOTE				
	TOMATE				
	TORONJA				
	TUNAS				
	VERDOLAGA				
	XOCONOSTLE				
	ZANAHORIA				
	ZETAS				
	UVA				
	HOJAS DE MAGUEY pza.				
	CALABAZA PARA RELLENAR				

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD

NOMBRE Y FIRMA DEL PROVEEDOR

FORMATO DE PEDIDO					
Pedido no.			Fecha de pedido		
Semana					
PRODUCTOS CARNICOS			1er. Entrega	2da. Entrega	3era Entrega
Num.	Descripción	Unidad de Medida			
P O L L O					
	PRODUCTO				
	ALAS DE POLLO				
	HIGADO DE POLLO				
	MOLLEJA DE POLLO				
	PECHUGA APLANADA				
	PECHUGA ENTERA				
	PIERNA Y MUSLO				
	RETAZO				
P E S C A D O					
	ALMEJA				
	CABEZA DE PESCADO				
	CALAMAR				
	FILETE DE CINTILLA				
R E S					
	BISTEC DE RES				
	CHAMBARETE				
	COSTILLA DE RES				
	CUBO DE RES				
	CUETE LIMPIO				
	FALDA DE RES				
	HUESO POROSO				
	MOLIDA DE RES				
	MORONGA				
	PUNTAS DE RES				
	RETAZO				
	PULPA DE TERNERA				
VISCERAS					
	HIGADO				
	PANZA PRECOCIDA				
	PATA PICADA				
CARNE DE CERDO					
	BISTEC DE CERDO				
	CABEZA DE CERDO				
	CHICHARRÓN				
	CHICHARRÓN PRENSADO				
	CHULETA AHUMADA				
	CHULETA NATURAL				
	COSTILLA DE CERDO				
	CUBO DE CERDO				
	FALDA DE CERDO				
	MANITAS DE CERDO				
CARNERO-CONEJO					
	CARNERO				
	CONEJO				
ADICIONALES					
	NANA				
	BUCHE				
	CUERO				
	ESPINAZO				
	MEDULA				
	PECHO				
	PULPA ESPALDILLA				
	LENGUA DE CERDO				
NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD			NOMBRE Y FIRMA DEL PROVEEDOR		
_____			_____		

FORMATO DE RECEPCIÓN DE MATERIA

RECEPCIÓN DE CARNES DE ACUERDO A LA NOM-093-SSA1-1994

PRODUCTO	TEMPERATURA DE RECIBO	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES		OBSERVACIONES
		SI	NO	
RES				
POLLO				
CERDO				
PESCADO				

RECIBE MERCANCÍA
NOMBRE Y FIRMA

FORMATO DE MINUTAS QUINCENALES

ASISTENTES

PUESTO

Se llevo a cabo la _____ reunión del año en curso, con el fin de revisar los avances del programa anual de labores de la unidad de servicio de alimentos Met Life en comento, así como los proyectos generales del mismo, en el cual se tomaron los siguientes puntos y acuerdos:

- 1,-
- 2,-
- 3,-
- 4,-
- 5,-
- 6,-
- 6,-
- 7,-
- 8,-
- 9,-
- 10,-

Nuevos puntos que se trataron

- 1,-
- 2,-
- 3,-
- 4,-
- 5,-
- 6,-
- 6,-
- 7,-
- 8,-
- 9,-
- 10,-

Fecha de la siguiente reunión

Nombre y Firma

Nombre y Firma

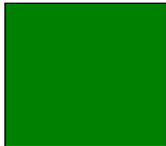
Nombre y Firma

MENÚ SEMANAL COMIDA MET LIFE MÉXICO					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SOPA 1					
SOPA 2					
ARROZ					
GUISADO 1					
GUISADO 2					
VEGETARIANO					
POSTRE					
GUARNICIÓN					
FRIJOLES					
BARRA FRÍA					
PASTA					
ATÚN					
FRUTA					
VERDURA					
PROGRAMACIÓN DE PLATILLOS					
GUISADO 1					
GUISADO 2					
VEGETARIANO					
OPCIONES DE LA PLANCHA					
PECHUGA					
CARNE					
PESCADO					
TOTAL					
NOTA CUALQUIER CAMBIO QUE SE HAGA EN EL MENÚ, SE DEBERÁ PONER EN LA PARTE POSTERIOR DE ESTE DOCUMENTO AUTORIZADO POR EL CLIENTE, EN CASO CONTRARIO NO SE TOMARA EN CUENTA.					
NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE UNIDAD			NOMBRE Y FIRMA DEL CONTACTO		
_____			_____		

FORMATO PARA BOLSAS DE BASURA



**PRODUCTOS PELIGROSOS
(ACEITES, JABON, PRODUCTOS QUÍMICOS)**



PRODUCTOS ORGÁNICOS (DESECHO DE ALIMENTOS)



MATERIALES RECICLADOS (PAPEL, CARTÓN)



MATERIALES DE VIDRIO (LOZA, VASOS)

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD DE MET LIFE

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS

FORMATO DE REQUISICIÓN DE EQUIPO DE LA UNIDAD DE SERVICIO DE ALIMENTOS MET LIFE			
NUMERO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (pzas)	MOTIVO
1,-	Sartén		
2,-	Cuchillos		
3,-	Cucharas		
4,-	Coladeras chicas / grandes		
5,-	Cazo cónico con mango		
6,-	Budineras		
7,-	Chinos (grandes y chicos)		
8,-	Pirulis (grandes y chicos)		
9,-	Pinzas grandes metálicas y chicas		
10,-	Volteadores		
11,-	Abrelatas		
12,-	Diablos		
13,-	Miserables		
14,-	Palas grandes de melanina		
15,-	Ollas de 80 lts.		
16,-	Ollas de 3,4,8 y 12 litros		
17,-	Globos		
17,-	Espátulas		
18,-	Cucharones		
19,-	Plumones		
20,-	Jeringas		
21,-	Insertos de plásticos de 5 Kg. (muertos)		
22,-	Esprimidores		
23,-	Arañas		
24,-	Peladores Victorino		
25,-	Espumaderas		
26,-	Licadoras Industriales		
27,-	Tijeras o caballos		
28,-	Atomizadores		
OTROS			
30,-			
31,-			
32,-			
33,-			

Nombre y Firma del Jefe de la unidad de Met Life

Nombre y firma del Jefe de Recursos Humanos

FORMATO DE RECEPCIÓN DE UNIFORMES AL PERSONAL DE LA UNIDAD DE MET LIFE

Num.	Nombre	Filipina	zapatos	Pantalón	Mandil
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD DE MET LIFE

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS

FORMATO "LISTA DE ASISTENCIA QUINCENAL DE LA UNIDAD DE MET LIFE"

T u r n o	Nombre Completo	Periodo:														Firma					
		L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D		L				
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24				
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE LA UNIDAD DE MET LIFE

NOMBRE Y FIRMA DE JEFE DE RECURSOS HUMANOS

CONTROL DE TEMPERATURAS DE ALIMENTOS EN CONSERVACIÓN

UNIDAD:

FECHA:

No.	ALIMENTO Y/O PREPARACIÓN	HORA	TEMP	HORA	TEMP	FIRMA
	FECHA					
1						
2						
3						
4						
5						
	FECHA					
1						
2						
3						
4						
5						
	FECHA					
1						
2						
3						
4						
5						
	FECHA					
1						
2						
3						
4						
5						

VERIFICO

NOMBRE Y FIRMA

PROGRAMA DE TRABAJO POR ÁREAS

UNIDAD:

AREA O SECCIÓN:

RESPONSABLE:

NO.	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	COORDINACION
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

PREPARACIÓN PREVIA Y/O PREELABORACIÓN

UNIDAD: _____

TURNO: _____ SERVICIO: _____

FECHA: _____

MENU NO. _____

RESPONSABLE: _____

NO.	ALIMENTOS	CANTIDAD	OPERACIONES PREVIAS Y/O PREELABORACIÓN
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

ENTREGÓ:

Nombre y firma

ELABORÓ

Nombre y firma

RECIBIÓ

Nombre y firma

VALE AL ALMACÉN

FECHA: _____

SERVICIO: _____

NO.	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD ENTREGADA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL

ADU/MCR.2004

SOLICITÓ
NOMBRE Y FIRMA

AUTORIZÓ
NOMBRE Y FIRMA

VALE AL ALMACÉN

FECHA: _____

SERVICIO: _____

NO.	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD ENTREGADA	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL

SOLICITÓ
NOMBRE Y FIRMA

AUTORIZÓ
NOMBRE Y FIRMA

BIBLIOGRAFÍA

AVILA, F. ADRIAN. Sistema de gestión "H". Secretaría de Turismo. México. 2004

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-093-SSA1-1994, "Bienes y servicios. Practicas de Higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrece4n en establecimientos fijos. Secretaria de Salud. México. 1995.

LARIOS GUTIÉRREZ, JUAN JOSÉ. Hacia un modelo de calidad. Ed. McGraw Hill. USA. 1998.

NOM-092-SSA1-1994 Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.

HAZELWOOD D. MALEAN A.D. Curso de higiene para manipuladores de alimentos. Ed. Acribia. Zaragoza, España. 1995

NOM-110-SSA1-1994 Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.

JACK JACOBBA, LEE. Hablemos de calidad. Ed. McGraw Hill. USA. 1996.

NOM-120-SSA1-1994 Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas

Food and Drug Administration U.S. Department of Health and Human Services. Washington, D.C. 1993

GUERRERO RAMO, CAROLINA. Administración de Alimentos a colectividades y servicios de salud. Ed. McGraw Hill, México. 2001

Carolina Reid, Mariana Koppmann, Cecilia Santín, Paula Feldman, Elizabeth Kleiman, Claudia Teisaire" Guía de Buenas Prácticas de Manufactura" Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Buenos Aires Argentina. 2003

Alberto Zancaja Villa, Francisco Ramos Postigo, "Manual básico de Manipuladores de Alimentos" Consejería de Sanidad. Pictografía S.L, Murcia 1998

ANEXO

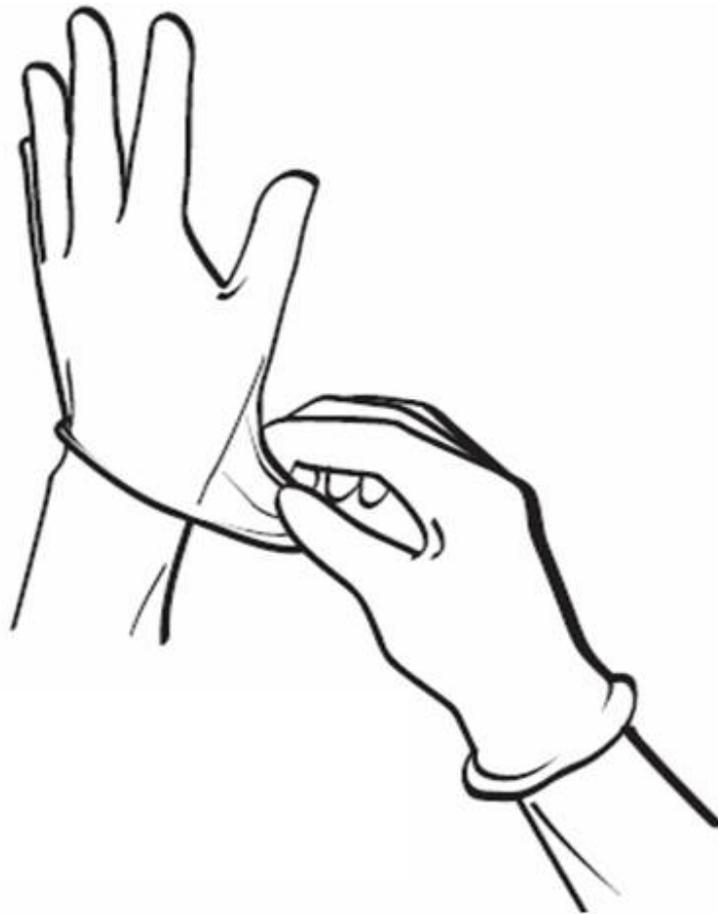
2

PORTA EL UNIFORME COMPLETO Y LIMPIO



USO CORRECTO DE LOS GUANTES

1.- LÁVATE LAS MANOS ANTES DE COLOCÁRTELOS



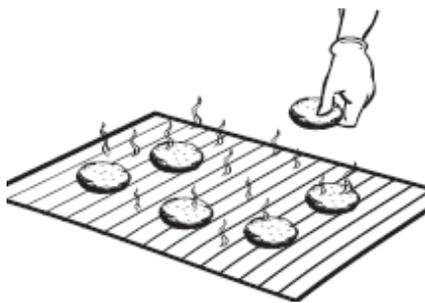
2.- PARA QUITARLOS TOMALOS HACIA EL EXTREMO DE LA MUÑECA Y ESTÍRELOS HACIA LOS DEDOS.

CAMBIATE LOS GUANTES CUANDO:



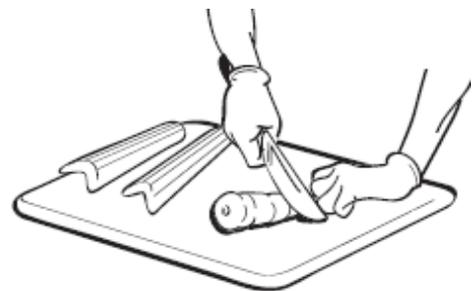
CAMBIES DE ACTIVIDAD

AL MANEJAR ALIMENTOS CRUDOS



AL MANEJAR ALIMENTOS COCIDOS

AL CORTAR FRUTAS Y VERDURAS

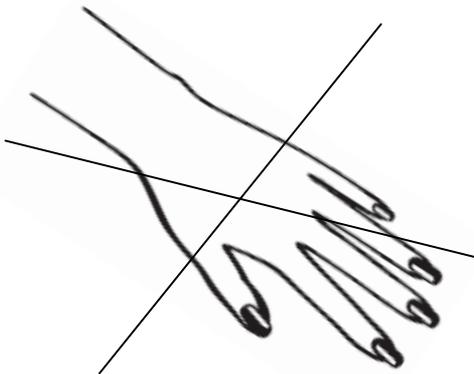


HIGIENE CON LAS MANOS

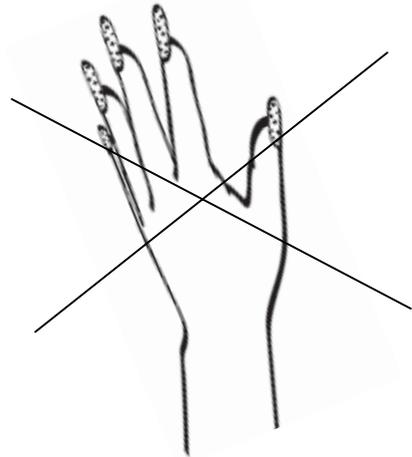


**MANTEN CORTAS Y LIMPIAS TUS
UÑAS**

**CUBRIRSE BIEN LAS CORTADAS CON
CURITAS**



NO PINTARSE LAS UÑAS



NO USAR UÑAS POSTIZAS

SI SIENTES ALGÚN SINTOMA COMO:



Fiebre



Diarrea



Vómitos



Dolor de
garganta y fiebre

AVISA DE INMEDIATO AL SUPERVISOR!!!!

LAVATE LAS MANOS CORRECTAMENTE

1



MOJATE LAS MANOS CON AGUA CALIENTE
38°C.

2

APLICA JABÓN



3



FROTATE LAS MANOS Y ANTEBRAZOS
DURANTE 20 SEG.

4



LIMPIARSE DEBAJO DE LAS UÑAS Y
DEDOS

ENJUAGARSE BIEN BAJO UN CHORRO
DE AGUA

5



6



SECARSE LAS MANOS CON TOALLA DE
PAPEL

LAVATE LAS MANOS CUANDO:



VAYAS AL BAÑO

CUANDO
ESTORNUDES

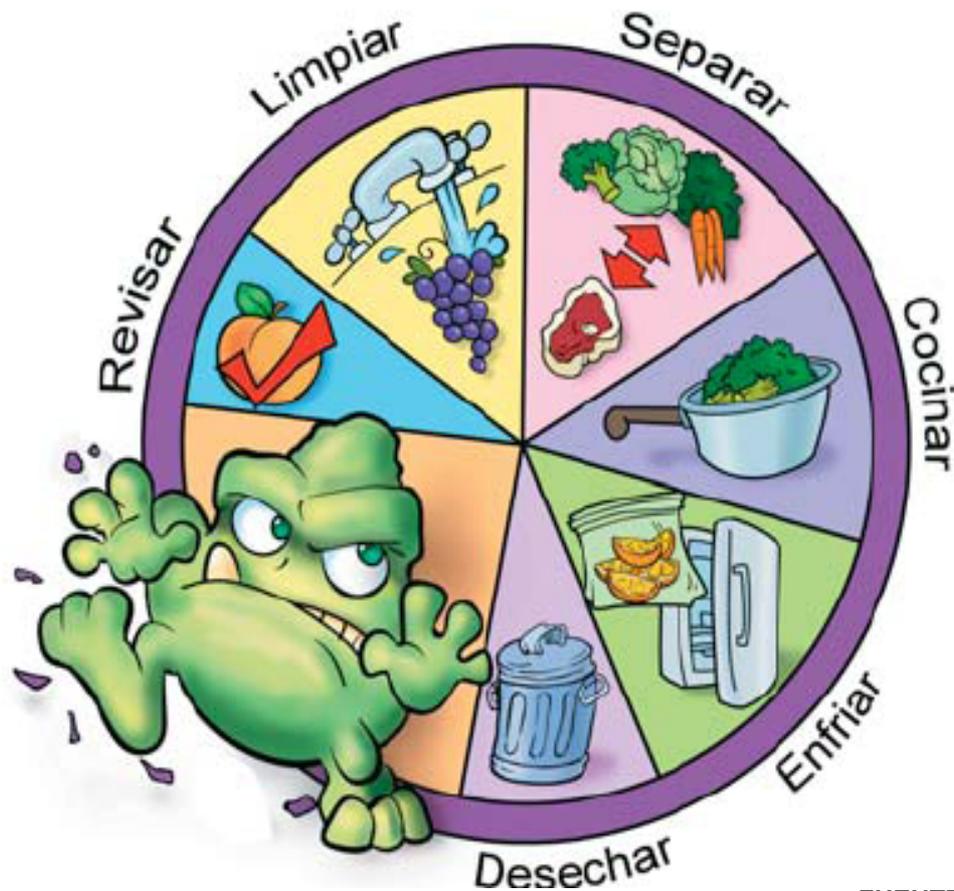


CUANDO LIMPIES EL EQUIPO

CUANDO MANEJES RESIDUOS DE
COMIDA



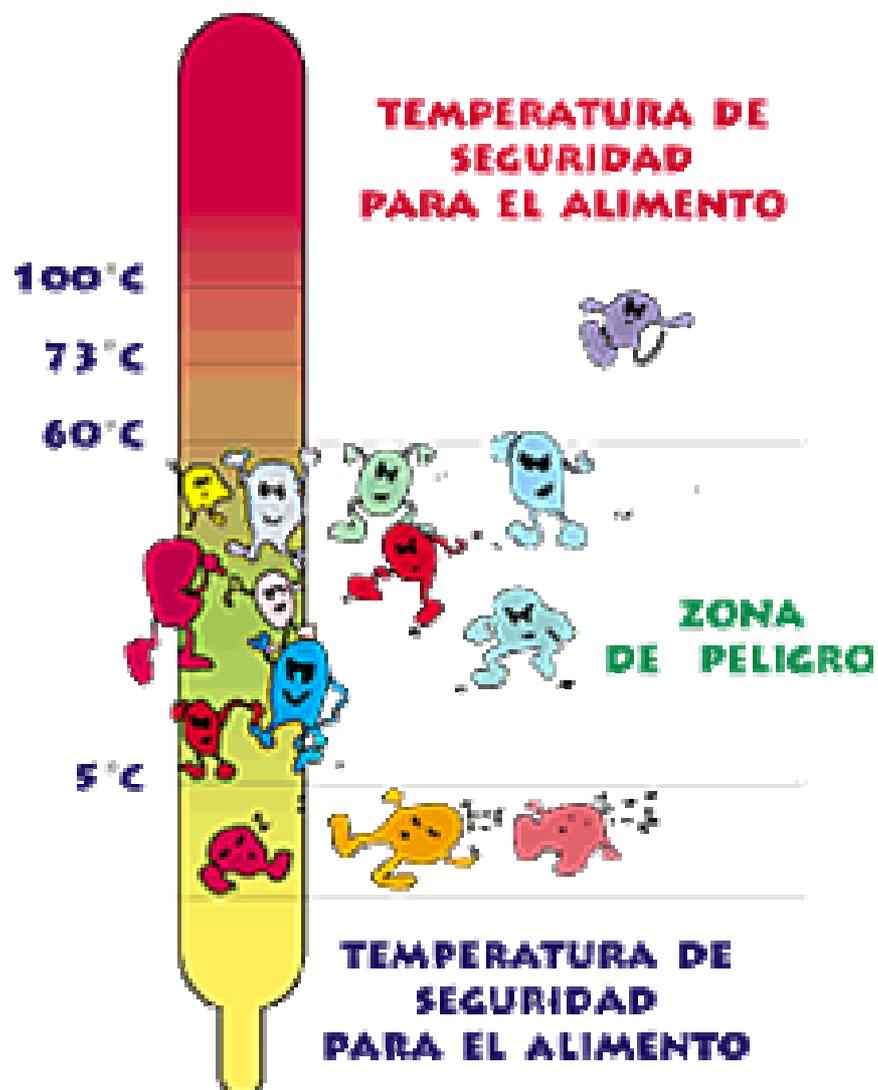
RECUERDA ESTAS INDICACIONES



FUENTE: FDA 2002

PARA PREVENIR LAS ETA

MIDE LA TEMPERATURA EN LOS ALIMENTOS



FUENTE: FAO 1991

АНЕХО

3



"Higiene, Confianza y Seguridad en el Manejo de los Alimentos"

L.N Ana Itzel Franco Escamilla

¿Qué es el "Distintivo H"?

Es el reconocimiento que otorga la Secretaría de Turismo avalado por la Secretaría de Salud, a los prestadores de servicios de alimentos y bebidas que cumplen con los estándares definidos por el Programa "H".

Antecedentes

El programa H surge a partir de la necesidad de responder al combate de las enfermedades transmitidas por alimentos. "ETA"

Antecedentes

El Distintivo "H" se constituye como Norma Mexicana a partir del 23 de mayo del 2001 bajo la denominación:

• NMX-F-605-NORMEX-2000 "Manejo higiénico en el servicio de alimentos preparados para la obtención del Distintivo "H".

El distintivo "H" se considera un sistema de calidad para la inocuidad de los alimentos.

ANTES	DESPUÉS
Criterios poco claros para obtenerlo.	Claridad en las especificaciones.
Selección de instructores sin lineamientos uniformes.	Requisitos claros para la selección de instructores acreditados por la SECRETARÍA y certificados por CONDICER .
Diferentes mecanismos de evaluación según la unidad de verificación.	Uniformidad en la selección de unidades de verificación.
Poca difusión en general.	Marco jurídico formal del programa.
	Continuidad del programa.
	Mayor difusión.

Descripción Técnica de la Norma:
NMX-F-605-NORMEX-2004

0. Introducción
1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Símbolos y abreviaturas
5. Disposiciones técnicas relativas a la calidad e higiene
6. Documentos
7. Bibliografía
8. Concordancia con normas internacionales
 - Apéndice normativo
 - Lista de verificación

1. Campo de Aplicación

Esta norma mexicana, se aplica a establecimientos que se dedican al procesamiento, venta y consumo final de alimentos y bebidas en los Estados Unidos Mexicanos.



OPERADORA
HOTELERA / GASTRONOMICA



2. Referencias

- ☞ NDM-012-SSA1-1993 (Abastecimiento de agua)
- ☞ NDM-041-SSA1-1993 (Agua purificada)
- ☞ NDM-042-SSA1-1993 (Hielo potable y purificado)
- ☞ NDM-051-SCFI-1994 (Etiquetado)
- ☞ NDM-093-SSA1-1994 (Prácticas de higiene)




II Definiciones

1. Agua potable.
2. Alimentos potencialmente peligrosos.
3. Alimentos preparados.
4. Desinfección.
5. Escamoteo.
6. Establecimientos fijos de servicios de alimentos.
7. Estropajo.
8. Fauna nociva.
9. Hielo purificado envasado.
10. Higiene de los alimentos.
11. Inertes.
12. Inocuo.
13. Manejo de los alimentos.
14. Organoléptico.
15. Plaga.
16. Proceso.
17. Signos de descongelación.
18. Sistema PEPS.
19. Superficie limpia.
20. Superficie viva.
21. Zona de peligro de temperaturas.




Lista de Verificación

14 Áreas
122 incisos

- 14 Puntos críticos, cumplir con el 100%.
- 100 Puntos, cumplir con el 90%.




Lista de Verificación

	incisos	PC	P.NC
1. Recepción de alimentos <i>Verificar las temperaturas y registrar</i>	6	1	5
2. Almacenamiento de secos <i>Sistema PEPS</i>	9	1	8
3. Manejo de sustancias químicas <i>Plaguicidas almacenados bajo llave</i>	3	1	2
4. Refrigeración			
Refrigeradores	9	1	8
Cámara de refrigeración	11	1	10
Alimentos a 4°C			




Lista de Verificación

	incisos	PC	P.NC
5. Congelación			
Congeladores	10	2	8
Cámara de congelación	10	2	8
Alimentos a -18°C			
Alimentos con PEPS			
6. Área de cocina	27	4	23
Equipo de cocina limpios y desinfectados			
Tablas de polietileno de alta densidad			
Empleo de utensilios desinfectados			
Instalación exclusiva de lavada de manos			




Lista de Verificación

	incisos	PC	P.NE
7. Preparación de alimentos	10	4	6
<i>Frutas y verduras lavadas y desinfectadas</i>			
<i>Planeación en la descongelación</i>			
<i>Evitar pescado y huevo crudo</i>			
<i>Evitar mayonesa hecha en casa</i>			
8. Área de servicio	4	2	2
<i>Alimentos fríos en buffet a 4°C</i>			
<i>Alimentos calientes en buffet a 60°C</i>			
9. Agua y hielo	5	1	4
<i>Agua potable con 0.5 ppm de Cloro residual</i>			



Lista de Verificación

	incisos	PC	P.NE
10. Servicio sanitario para empleados	3	0	3
11. Manejo de basura	2	0	2
12. Control de plagas	2	1	1
<i>Ausencia de plagas</i>			
13. Personal	6	1	5
<i>Personal enfermo lejos de alimentos</i>			
14. Bar	5	0	5




- ### Beneficios para el Personal:
- Significa un reto que puede lograr.
 - Incrementa su autoestima.
 - Desarrolla el orgullo por el trabajo bien hecho.
 - Comprende por qué lo hace y se compromete.
 - Desarrolla valores individuales.
 - Unifica valores organizacionales.
- 

Vigencia

El Distintivo H tiene vigencia de un año y el establecimiento tiene la facultad de volver a recertificarse o no.

Si se reportara alguna anomalía por parte de clientes o instructores registrados de la SECTUR, la Secretaría tiene la facultad de enviar una visita de seguimiento y dependiendo del grado de afectación retirar el Distintivo.



PROCESOS DEL ALIMENTO





ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

ETA

- * Mala higiene personal
- Contaminación cruzada
- Manipulación inadecuada
- Temperaturas entre 4º y 60ºC
- Mal proceso de enfriamiento
- Tiempo de preparación
- No desinfectar frutas y verduras
- Empleado enfermo
- Cocción o recalentamiento inadecuado
- Contaminación con productos químicos

SECRETARÍA DE TURISMO SECTOR

RECEPCION DE MATERIA PRIMA

- 1.- Ajustar el termómetro
- 2.- Programar las entregas
- 3.- Revisar las características sensoriales: **COLOR, OLOR, TEXTURA Y TEMPERATURA**
- 4.- Revisar los empaques
- 5.- Verificar las fechas de caducidad
- 6.- Etiquetar con la fecha de entrada

SECRETARÍA DE TURISMO SECTOR

ALMACENAMIENTO

CÁMARA DE REFRIGERACIÓN

- Alimentos potencialmente peligrosos
- Carnes, pollo, embutidos, lácteos, etc.
- < 4º C
- Alimentos cocidos arriba de los crudos

ALMACÉN DE SECOS

- Arroz, harinas, frijol, galletas, productos enlatados
- Temperatura entre 10 y 21º C
- Sistema PEPS
- A 15 cm sobre el nivel del piso

CONGELADOR

- Temperatura -18º C

SECRETARÍA DE TURISMO SECTOR

SISTEMA PEPS

PRIMERAS ENTRADAS

PRIMERAS SALIDAS

SECRETARÍA DE TURISMO SECTOR

PROCESOS PARA DESCONGELAR ALIMENTOS

Bajo refrigeración a 4º C

En horno de microondas solamente si el alimento se va a cocinar inmediatamente después.

Descongelar como parte del proceso de cocción, siempre y cuando el producto alcance su temperatura interna mínima.

Bajo el chorro de agua potable a 21º C, fluyendo el agua rápidamente y sin sacar el producto de su empaque original.

SECRETARÍA DE TURISMO SECTOR

ENFRIAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

En una etapa (4 horas)

Los alimentos deben bajar de 60° C a 4° C en 4 horas

En dos etapas (6 horas)

Los alimentos deben bajar de 60° C a 21° C en dos horas y después hasta 4° C en cuatro horas



¿CÓMO ENFRIAR UN ALIMENTO?

- 1.- Considerar la cantidad que se va a enfriar
- 2.- La densidad de la comida
- 3.- El recipiente en que se encuentren los alimentos
- 4.- Usar baños de agua helada o camas de hielo
- 5.- Agitar constantemente



TEMPERATURAS MÍNIMAS DE COCCIÓN

CARNE MOLIDA DE RES Y CERDO

69° C / 15 SEG

CARNES RELLENAS Y AVES

74° C / 15 SEG

EL RESTO DE LOS ALIMENTOS (VERDURAS, PASTAS, PESCADO Y BISTECK DE RES)

63° C / 15 SEG



RECALENTAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

74° C / 15 SEG



HIGIENE DEL PERSONAL



5 PASOS LAVADO DE MANOS

- 1.- Humedezca sus manos bajo el agua y aplique jabón hasta los codos.
- 2.- Cepille sus manos (hasta los codos) entre los dedos, el dorso y la palma de la mano en círculo.
- 3.- Cepille por 20 segundos.
- 4.- Enjuague sus manos hasta los codos.
- 5.- Séquese con aire o toalla desechable.



¿QUE NECESITAN LAS BACTERIAS PARA CRECER?

CHATO

- COMIDA
- HUMEDAD
- ACIDEZ
- TIEMPO
- TEMPERATURA
- OXIGENO




ZONA DE PELIGRO DE LA TEMPERATURA

DE 4° C HASTA 60° C

ALIMENTOS FRÍOS -4° C

ALIMENTOS CALIENTES +60° C




TIPOS DE CONTAMINACION

FÍSICA

- CABELLOS
- UÑAS
- VIDRIOS

QUÍMICA

- INSECTICIDAS
- SUDOR
- SALIVA
- JABON

BIOLÓGICA

- PARÁSITOS
- BACTERIAS
- VIRUS
- HONGOS