

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**



**Manual de funcionamiento del servicio de alimentación para el Orfanato  
Valle de los Ángeles**

Trabajo de graduación presentado por  
Katheryn Andrea González Portillo  
para optar al grado académico de Licenciada en Nutrición

Guatemala  
2015



Manual de funcionamiento del servicio de  
alimentación para el Orfanato Valle de los  
Ángeles

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**



**Manual de funcionamiento del servicio de alimentación para el Orfanato  
Valle de los Ángeles**

Trabajo de graduación presentado por  
Katheryn Andrea González Portillo  
para optar al grado académico de Licenciada en Nutrición

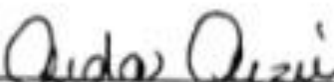
Guatemala  
2015

Vo.Bo. :

(f)   
Licenciada Aida Arzu Mollinedo

Tribunal examinador:

(f)   
Licenciada Lucia Castellanos de Rodriguez

(f)   
Licenciada Aida Arzu Mollinedo

(f)   
Licenciada Gabriela Guerra Barrera

Fecha de aprobación: Guatemala, agosto 6 del 2015'

## **PREFACIO**

Quiero agradecer primeramente a Dios por darme la paciencia y sabiduría necesaria para llevar a cabo este trabajo de investigación. Durante este proceso me pude dar cuenta que este manual ayudará mucho al futuro de los niños del Orfanato Valle de los Ángeles.

Agradezco a la Universidad Del Valle de Guatemala por haberme aceptado y apoyado desde un inicio, brindándome la oportunidad de formar parte del mejor centro de estudio de la Ciudad de Guatemala y haberme guiado en el proceso de elaboración de la tesis.

Agradezco a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional. Por motivarme cada día a esforzarme un poco más por llegar a mi meta final. Por enseñarme que no todo en la vida es fácil y que la mayoría de veces para poder lograr u obtener lo que tanto deseo tengo que tener paciencia y trabajar duro con mucha perseverancia y persistencia.

Quiero agradecerle especialmente a tres personas que me abrieron las puertas del Orfanato Valle de los Ángeles para poder llevar a cabo este proyecto de investigación: Licenciada Aida Arzú, Padre Michael De La Penna y Mónica Espinoza. Gracias por apoyarme desde el inicio y por siempre recibirme una gran sonrisa durante estos seis meses.

También me gustaría agradecer a todo el equipo de cocina y mantenimiento ya que sin su apoyo moral y sus conocimientos prácticos este manual no hubiera podido ser finalizado con éxito.

Por último, agradecer a mis colegas nutricionistas por su apoyo incondicional en este largo proceso.

## CONTENIDO

LISTA DE CUADROS .....	ix
RESUMEN.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
A. OBJETIVO GENERAL.....	2
B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
III. JUSTIFICACIÓN .....	3
IV. MARCO TEÓRICO.....	4
A. SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN.....	4
B. SISTEMAS Y TIPOS DE SERVICIOS .....	7
III. JUSTIFICACIÓN .....	11
V. MATERIALES Y MÉTODOS.....	12
A. TIPO DE ESTUDIO .....	12
B. RECURSOS.....	12
C. PROCEDIMIENTO .....	12
VI. RESULTADOS .....	13
VIII. DISCUSIÓN.....	15
IX. CONCLUSIONES.....	19
X. RECOMENDACIONES.....	20
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	21
XII. ANEXOS .....	26
Anexo 1 Número de comensales.....	26
Anexo 2 Control de donaciones.....	28
Anexo 3 Vales de insumos .....	29
Anexo 4 Manual de Funcionamiento.....	31
Manual de funcionamiento del Orfanato Valle de los Ángeles .....	32
I. Definición.....	1
II. Objetivos.....	1
A. Objetivo general .....	1
B. Objetivos específicos.....	1
III. Población objetivo para brindar alimentación .....	2
IV. Organización de la oficina del Servicio de Alimentación.....	2
V. Recursos humanos .....	4
A. Jornada de trabajo.....	4
B. Vacaciones, días libres, feriados y asuetos.....	4

C. Proceso de selección del personal.....	5
VI. Descripción de puestos del personal del Servicio de Alimentación.....	6
A. Puesto: Jefe de la oficina del servicio de alimentación.....	6
B. Puesto: Personal de cocina.....	7
C. Puesto: Encargada de bodega.....	9
D. Puesto: Ayudante de bodega.....	10
E. Puesto: Directora del Área de Orfanato.....	11
F. Puesto: Administradora.....	11
VII. Recursos físicos .....	12
IX. Recursos financieros .....	13
X. Sistemas de funcionamiento .....	13
A. Sistema de planificación del menú.....	13
B. Sistema de compras .....	22
C. Sistema de recepción y almacenamiento de los insumos.....	31
D. Sistema de preparación de alimentos.....	40
E. Sistema de producción de panadería.....	52
F. Sistema de distribución de alimentos.....	53
G. Sistema de inventario de bodega .....	54
H. Sistema de limpieza de la infraestructura y entorno.....	56
I. Sistema de recolección y lavado de vajilla.....	59
J. Sistema de capacitación al personal.....	61
XI. Puntos críticos de control.....	62
XII. Normas de higiene en la cocina.....	67
A. Objetivos.....	67
B. Definición .....	67
C. Microorganismos .....	67
D. Personal manipulador de alimentos.....	68
E. Higiene personal .....	68
F. Estado de salud.....	69
G. Cuidar las heridas.....	69
H. Evitar accidentes.....	69
I. Limpieza fácil .....	69
J. Técnica de lavado de manos.....	70
XIII. Normas de seguridad en la cocina.....	71
A. Objetivos .....	71
B. Seguridad en la cocina .....	71
C. Para evitar quemaduras.....	71
D. Para evitar cortaduras con cuchillos.....	71
E. Caídas y torceduras .....	71
F. Levantamientos seguros.....	72
G. Aparatos de cocina.....	72
H. Peligros de incendio.....	72
I. Aplicación de los extintores portátiles contra incendio.....	72

J. Prevención de accidentes .....	73
-----------------------------------	----

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 Jornadas de trabajo del personal operativo.....	4
Cuadro 2 Requerimientos de energía de alimentos en niños y adolescentes .....	16
Cuadro 3 Requerimiento de energía de alimentos en niñas y adolescentes. ....	16
Cuadro 4 Donadores de producto.....	23
Cuadro 5 Calendario de compras .....	24
Cuadro 6 Calendario de comidas .....	41
Cuadro 7 Horario de comida.....	53
Cuadro 8 Frecuencia de limpieza .....	57
Cuadro 9 Horario y lavado de vajilla.....	60
Cuadro 10 Recepción de frutas y verduras.....	63
Cuadro 11 Recepción de frutas y verduras.....	64

## RESUMEN

A continuación se presenta el *Manual de Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Orfanato Valle de los Ángeles, Guatemala*. El cual tiene como propósito dar a conocer los sistemas de funcionamiento de dicho servicio, proponiendo procedimientos y normas para la producción de alimentos para los niños, el personal administrativo y de mantenimiento de dicha institución.

La elaboración de este documento se basó en las necesidades que tiene el Servicio de Alimentación de tener un manual de procedimientos al cual recurrir en cualquier momento. Es importante resaltar que se realizó también para que las personas que pretendan trabajar en el Servicio de Alimentación en un futuro, puedan entender los procedimientos, normas y las diferentes actividades que se realizan.

Este manual se trabajó utilizando procesos ordenados de forma lógica, desde la recepción de insumos hasta la eliminación de desechos. Se mencionan los distintos proveedores, los nombres de los actuales donadores, recursos físicos, recursos humanos y financieros.

También se hace énfasis en la descripción de puestos de las personas que tienen relación con el Servicio de Alimentación: Director General, Administración, Directora General del Área de Orfanato, Nutricionista, Cocineras, Encargada de Bodega, Ayudante de Bodega. Por último se mencionan las normas de higiene y seguridad en cocina.

# I. INTRODUCCIÓN

La industria del catering, que también es llamado industria de la hospitalidad, proporciona alimentos, bebidas y en algunas ocasiones, alojamiento a personas en escuelas, hospitales y centros de trabajo. (Kinton 1990)

Debido al crecimiento de nivel de vida, un número grande de personas toman vacaciones y comen fuera de casa. Como resultado a todo esto la industria del catering ha venido creciendo desde los años 60. Forma parte de una de las mayores industrias, que proporciona a las personas un gran número de trabajo y realiza una contribución importante al producto nacional bruto, considerándose una de las industrias más importantes a nivel mundial. (Kinton 1990)

Los hogares infantiles surgen debido a que las madres tenían que trabajar y necesitaban un lugar donde se hicieron cargo de sus hijos en ese periodo de tiempo. Los hogares infantiles no son únicamente para hijos de madres que trabajan, también existen hogares en los cuales los niños no tienen padres y son albergados y alimentados hasta que llegan a su mayoría de edad. (Dolly 2007)

En Guatemala existen orfanatos que albergan a muchos niños, pero son pocos los que realmente tratan de brindarles a los niños y niñas un cuidado especial, una adecuada alimentación, una buena educación y un gran cariño por parte de todo el personal, de los padres y las monjas. Entre estos orfanatos se encuentra El Valle de Los Ángeles. El cual es un orfanato ubicado en una Aldea llamada San José El Manzano en Santa Catarina Pinula. El Franciscano Rocco Famiglietti lo fundó en 1988.

En la actualidad el Orfanato Valle de Los Ángeles alberga un aproximado de 175 niños y gracias a la ayuda de diversas donaciones ha sido posible que los niños tengan una alimentación nutritiva, adecuada y completa los tres tiempos de comida. El servicio de alimentación lo dirige la Licenciada en nutrición Aida Arzú, quien controla el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, planificación de menús, entre otros procedimientos. Para ayudar a que el servicio de alimentación del orfanato tenga una mejor organización se llevará a cabo un manual de funcionamiento en el que se indicarán todos los procesos cada uno con normas y procedimientos. También se describirán los cargos de cada una de las personas que forman parte del servicio, indicando su información general, los requisitos para el puesto y sus funciones principales.

## II. OBJETIVOS

### A. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un manual de funcionamiento para el servicio de alimentación del Orfanato Valle de los Ángeles.

### B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los diferentes procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas de trabajo del servicio de alimentación.
2. Establecer los procedimientos de cada uno de los procesos identificado en el servicio de alimentación.
3. Determinar los puntos críticos para mantener la inocuidad de los alimentos en cada proceso a realizar
4. Desarrollar las hojas de descripción de cargos de todo el personal del servicio de alimentación.

### III. JUSTIFICACIÓN

La industria del servicio de alimentación, proporciona alimentos, bebidas a personas en escuelas, hospitales y centros de trabajo. Un servicio de alimentación debe contar con un manual de procesos estandarizados para que funcione adecuadamente.

En estos procesos se incluyen: procesos de compra, de recibo y almacenamiento, de producción de alimentos, de planificación de menús, de producción de panadería, de distribución de alimentos, de inventario de bodega, de desinfección de alimentos, de proceso de limpieza y mantenimiento y proceso financiero. También es importante tomar en cuenta el sistema de funcionamiento del servicio de alimentación en los cuales se toma en cuenta al personal que trabaja en la institución y los cargos y funciones que cada uno desempeña, el sistema de compra y el sistema de producción. Todo esto en conjunto logra buenos resultados en el servicio de alimentación.

El orfanato Valle de los Ángeles tiene como comensales niños entre 7 y 17 años los cuales por estar en etapa de crecimiento necesitan una alimentación suficiente, adecuada y completa. Como se mencionó con anterioridad se quiere llevar a cabo un manual de funcionamiento para que se pueda administrar con eficiencia los recursos humanos, materiales y económicos brindando de esta manera un mejor servicio y alimentación a los niños del orfanato.

## IV. MARCO TEÓRICO

### A. SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN

1. Historia. La industria de servicios de alimentación tiene sus orígenes en el pasado del hombre. Esta industria tiene sus raíces en posadas y tabernas en la época colonial. En Francia, el primer restaurante donde el cliente podía elegir entre una gran variedad de productos presentados en el menú se abrió en 1765 y la primera cafetería apareció en California en el año 1900. (Arora 2007)

Conforme pasa el tiempo va evolucionando de manera continua. Los primeros servicios de alimentación se diferencian de los actuales por la tecnología, planta física, equipos y cuidados nutricionales. Pero, al igual que los servicios de alimentación actuales, recibían, almacenaban, producían y servían comidas a los comensales (Kinton 2006)

2. Definición. El término Servicio de Alimentación significa <proporcionar alimentos y bebidas como negocio>. El término se utiliza ampliamente para hacer referencia a todos los establecimientos relacionados con provisión de alimento y bebidas. (Taylor 2001)

3. Objetivos y función. El objetivo primordial de un servicio de alimentación es: proveer al comensal una adecuada nutrición con alimentos que se hayan elaborado correctamente cumpliendo con las buenas prácticas de manufactura. (Ordoñez 2004)

El objetivo principal del Servicio de Alimentación en el Orfanato es el de mantener o mejorar el estado nutricional de los niños brindándoles en todo momento una nutrición adecuada, suficiente y completa para que puedan desempeñarse de la mejor manera en sus actividades diarias

El servicio de alimentación tiene dos tipos de funciones: de orden técnico y administrativo. En las primeras funciones se encuentran las dietéticas (cálculos necesarios para elaborar el ciclo de menú para que éste se adapte a las necesidades alimentarias y nutricionales de los comensales). Personal docente (capacitaciones constantes de buenas prácticas de manufactura, manipulación de alimentos, entre otros) Las funciones de orden administrativo están orientadas al personal, para que este cumpla las funciones propuestas mediante la planificación

de menús, preparación y distribución de alimentos, manejo administrativo, entre otros. (Ordoñez 2004)

4. Recursos. En un servicio de alimentación se utilizan tres recursos: Recursos humanos, recursos físicos y recursos financieros.

- **Recursos humanos:** El servicio de alimentación cuenta con recursos humanos y recursos físicos, pero para poder funcionar adecuadamente es importante la presencia de personal que haga funcionar el servicio. Este personal debe contar con funciones específicas y un horario determinado. Generalmente los puestos de trabajo que existen dentro de un Servicio de Alimentación son: nutricionista, cocineras, encargado de bodega, encargados del almacén. La cantidad y tipo de personal dependerá del presupuesto y número de comensales de la institución. (Avner Ben-Ner 1999)

- **Recursos físicos:** Para que los objetivos del Servicio de Alimentación se lleven a cabo, se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos de infraestructura y logística.

*Los suministros:* antes de iniciar operaciones dentro del servicio de alimentación, lo primero que se debe considerar es el tipo de suministros. Dichos suministros generalmente incluyen pero no se limitan a: energía eléctrica, agua potable, servicios de drenajes y desagües, gas y servicios de comunicación. (Zapata 2007)

*Inocuidad alimenticia:* La inocuidad en los alimentos es un requisito obligatorio para cualquier Servicio de alimentación. Para poder garantizar el almacenaje, producción y distribución inocua, se debe contar con áreas de trabajo limpias, con una estructura adecuada y diseño adecuado para el propósito mencionado anteriormente. En muchas ocasiones, las instalaciones donde funcionan los servicios de alimentación, fueron construidas con un fin diferente, por lo que no suelen ser adecuadas. (Zapata 2007)

*Instalaciones:* La intensidad de la iluminación natural y ventilación, los accesos y salidas de emergencia, lugares de almacenamiento, la calidad del abastecimiento de agua potable, así como la energía eléctrica y el gas, son factores que deben tomarse en cuenta antes de la puesta en marcha de un servicio de alimentación. (Zapata 2007)

Es importante considerar el diseño de las instalaciones. El diseño debe contemplar facilidad para hacer limpiezas, así como garantizar la no acumulación de residuos. También debe minimizar el transporte interno de insumos (alimentos), ya que esto aumenta el riesgo de contaminación. Lo más apropiado en el diseño de la cocina es el

orden: debe existir linealidad entre el punto de entrega, zonas utilizadas para la preparación y zona de limpieza. (UNID)

La distribución debe tomar en cuenta las superficies necesarias y adecuadas para las distintas tareas a desarrollar, facilitando así la operación de los equipos e impedir el hacinamiento de las tareas, debido a que las superficies muy pequeñas provocan congestión, entrecruzamiento con riesgos sanitarios y de seguridad (enfermedades transmitidas por alimentos y accidentes) (Seremi 2013)

- **Pisos y desagües:** deben ser antiderrapes, cimentación adecuada, sin hendiduras o cualquier tipo de espacio en el que pueda haber crecimiento microbiológico. Deben ser de fácil limpieza y desinfección. Los desagües deben ser de materiales resistentes, así como de fácil retiro para poder limpiarlos. Las vías de desagüe se deben lavar constantemente. (UNID)

Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes y no porosos. (Huila 2002)

- **Paredes:** superficies lisas y fáciles de limpiar, deben estar perfectamente selladas. Los azulejos de cerámica bien montados son una opción para un servicio de alimentación. Se debe hacer limpieza de las paredes cada semana. (UNID)

Es recomendable minimizar el número de esquinas para reducir la acumulación de residuos. Se pueden hacer esquinas redondeadas tipo laboratorio. (Horeco 2005)

- **Techos:** contruidos de materiales lisos e impermeables. (UNID)

Los techos deben estar diseñados de tal manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos y crecimiento microbiano. No se debe permitir la construcción de techo falso o dobles techos. (Montes 2005)

- **Puertas:** de materiales lisos, fácil limpieza y a prueba de roedores. Se recomienda instalar placas metálicas que permitan abrirlas con el pie. (UNID)

- **Ventanas:** a cada ventana se le debe poner mosquiteros en buen estado para no dejar pasar a ningún animal volador. (UNID)

Las ventanas deben ser limpiadas y desinfectadas diariamente para evitar acumulación de mugre que pueda dar origen a la acumulación de microorganismos que contaminen los alimentos. (OMS)

- **Ventilación:** es necesario que la cocina tenga una ventilación adecuada. Es importante revisar dos veces al año los sistemas de ventilación. Deben existir extractores que permitan renovar constantemente el aire que se respira en la cocina. (UNID)

Las campanas deben tener un filtro para retener el contaminante y cuando aquel esté sucio debe limpiarse o cambiarlo por uno nuevo. Las aberturas de ventilación deben estar en buenas condiciones y libres de obstáculos. (Asespeyo 2004)

El número recomendado de renovaciones de aire para un servicio de alimentación es 15-30 renovaciones/hora (SODECA)

- **Iluminación:** Todas las áreas de trabajo deben estar bien iluminadas. Todos los puntos de iluminación se deben verificar, limpiar y dar mantenimiento. La luz artificial se prefiere para trabajar. (UNID)

La iluminación será suficiente y la intensidad no será inferior a 540 lux en los puntos de preparación de alimentos. (Área de coordinación territorial 2010)

Las cantidades recomendadas para la preparación de alimentos es de 500-1000 LUX debido a que no son tareas de precisión elevada. En el área de almacenamiento 100-200 LUX, la iluminación debe ser menor para no afectar a los alimentos (Farrás 2006)

- **Recursos financieros:** Se considera como recurso financiero la aplicación económica que es aplicada tanto en recursos humanos (cocineros) como en materiales (equipo del servicio de alimentación y alimento) Es común que se aplique un Check list de calidad que tiene como objetivo evaluar la coordinación y correcto aprovechamiento de los recursos. (Zavala 2013)

## **B. SISTEMAS Y TIPOS DE SERVICIOS**

El sistema del servicio de alimentación es el que va a determinar la metodología a seguir en el proceso de producción de alimentos, mientras que el tipo es el que determina la distribución de alimentos al comensal.

**1. Sistemas de servicios de alimentación** Los sistemas son importantes ya que determinan la forma de preparación de alimentos. El tipo de sistema establece la metodología que se va a seguir en el proceso de producción de alimentos. Los sistemas de preparación son los siguientes:

a. Sistema convencional. Los alimentos se compran crudos y estos alimentos se preparan y elaboran en el interior del servicio de alimentación. En este sistema se cuenta con las siguientes áreas de preparación: carnicería, frutas y vegetales, panadería y área de preparación final. (Aguilar 2013).

La ventaja de este sistema es que se adapta a la preferencia de los comensales, puede llevarse a cabo un menú variado con alimentos que sean de la temporada y por lo mismo disminuir el costo del platillo. La desventaja de este servicio es que se necesita de bastante personal y el presupuesto tendría que ser alto para cubrir esta demanda. (Aguilar 2013)

b. Sistema semiconvencional. Este sistema se diferencia del convencional en que no existe área de carnicería y panadería ya que los alimentos se compran ya preparados. Requiere únicamente personal de producción directa y servicio y limpieza por lo que el costo de mano de obra se ve disminuido. Tiene la desventaja que no hay variabilidad en el menú debido a que el servicio de alimentación depende de los proveedores de alimentos que ya vienen preparados. (INCAP 1999)

c. Sistema comisatario. Se conoce como un servicio de alimentación con equipo sofisticado y automático. Las funciones de producción son centralizadas y se preparan los alimentos para luego ser distribuidos a diferentes instituciones en las cuales se lleva a cabo la preparación final. En este sistema se ve disminuido el costo por mano de obra ya que se necesita una menor cantidad de personal. (Valenzuela 2003)

d. Sistema de alimentos listos para servir. Los alimentos pueden comprarse semi-preparados o crudos. Se preparan con anticipación, se congelan y descongelan conforme la demanda y son eliminadas las áreas de preparación previa de panadería y vegetales. (Aguilar 2013)

e. Sistema de alimentos preparados. Se compran los alimentos ya preparados (congelados) y listos para dividirlos en porciones. Existen dos maneras de comprar los alimentos: semi-preparados y completamente preparados. Este sistema permite economizar el trabajo, disminuyendo gastos de insumos como por ejemplo: combustible, agua y luz y requiere de poco personal. (Valenzuela 2003)

Los sistemas de distribución en el servicio de alimentación son:

1) Centralizado: Es un sistema de organización del servicio de alimentación en el cual todas las etapas, desde recepción de materia prima hasta distribución de los alimentos elaborados se lleva a cabo en el mismo lugar, aunque en sectores separados. Está conformado por etapas: (MAD 2005)

- Recepción de materia prima
- Almacenamiento y consumo
- Preparación
- Elaboración
- Distribución

Las características del sistema centralizado son:

- Ofrece protección a las comidas frías y calientes.
- Ofrece una mayor economía operacional sobre otros sistemas.
- Conserva la calidad de la comida (no se recalienta ni se seca)
- Control en el racionamiento
- Todas las bandejas se arman en una única cocina central

(Ramirez 2008)

2) Descentralizado: En la cocina descentralizada la elaboración de la comida se lleva a cabo en la cocina pero la distribución se va realizando en los diferentes departamentos (Domene 2003)

3) Mixto. Los alimentos se preparan parcialmente en una cocina central finalizando la preparación en cocinetas periféricas. Se debe contar con carros que porten bandejas. (Valenzuela 2003)

**2. Planta física** La planta física está constituida por las diferentes áreas o zonas de trabajo, que se deben ubicar de acuerdo a la secuencia lógica de recorrido que hacen los alimentos desde la recepción y almacenamiento, Área de lavado y desinfección de equipos, Área de proceso o preparación, Área de servido o consumo. (OPM/OMS)

*Área de recepción y almacenamiento:* debido a que es el área donde se reciben y almacenan alimentos que pueden estar contaminados, debe estar separada de las otras áreas. Siempre debe estar en buenas condiciones de orden, limpieza y desinfección y equipada con materiales tales como tarimas, mesas, balanza, entre otros. El almacenamiento debe cumplir con una temperatura adecuada dependiendo del alimento para prevenir crecimiento bacteriano. (OPM/OMS)

*Área de lavado y desinfección de equipo:* El área de lavado y desinfección debe contar con dos tipos de temperaturas de agua (agua fría y agua caliente) y un desinfectante eficaz que asegure que el equipo se encuentre en óptimas condiciones sin ser un objeto de contaminación para los alimentos. (Montes 2009)

*Área de proceso o preparación:* debido a que es el área en la cual se realizan la mayoría de las operaciones de preparación previa y final, tendrá facilidades para la disposición de desechos, espacio suficiente para el volumen de producción y estaciones de lavado de manos, equipo y utensilios. (OPM/OMS)

*Área de servido o consumo:* En esta área todos los equipos, muebles y superficies que vayan a estar en contacto con los alimentos deben estar perfectamente limpios. El área debe tener ventanas que impidan el acceso de insectos. (OPM/OMS)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La industria del servicio de alimentación, proporciona alimentos, bebidas a personas en escuelas, hospitales y centros de trabajo. Un servicio de alimentación debe contar con un manual de procesos estandarizados para que funcione adecuadamente.

En estos procesos se incluyen: procesos de compra, de recibo y almacenamiento, de producción de alimentos, de planificación de menús, de producción de panadería, de distribución de alimentos, de inventario de bodega, de desinfección de alimentos, de proceso de limpieza y mantenimiento y proceso financiero. También es importante tomar en cuenta el sistema de funcionamiento del servicio de alimentación en los cuales se toma en cuenta al personal que trabaja en la institución y los cargos y funciones que cada uno desempeña, el sistema de compra y el sistema de producción. Todo esto en conjunto logra buenos resultados en el servicio de alimentación.

El orfanato Valle de los Ángeles tiene como comensales niños entre 7 y 17 años los cuales por estar en etapa de crecimiento necesitan una alimentación suficiente, adecuada y completa. Como se mencionó con anterioridad se quiere llevar a cabo un manual de funcionamiento para que se pueda administrar con eficiencia los recursos humanos, materiales y económicos brindando de esta manera un mejor servicio y alimentación a los niños del orfanato.

## **V. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **A. TIPO DE ESTUDIO**

Investigación documental

### **B. RECURSOS**

1. Recursos humanos:

- a. Investigador
- b. Licda. Aida Arzú, Asesora.
- c. Licenciada Lucía Castellanos, Revisora.

2. Recursos materiales

a. Material de oficina (Hojas en líneas, lapiceros, folders, fotocopias, impresora, laptop, CDs)

### **C. PROCEDIMIENTO**

1. Elaboración de formularios para facilitar la recolección de información
2. Se recolectará información sobre: sistema de compras, sistema de recibo y almacenamiento, sistema de preparación de alimentos, sistema de planificación de menús, sistema de producción de panadería, sistema de distribución de alimentos, sistema de inventario de bodega, sistema de limpieza de la planta física, sistema de recolección de lavado de vajilla y sistema de capacitación al personal.
3. Para todo lo anterior se hablará con el encargado de cada proceso para recolectar la información.
4. Se llevará a cabo el organigrama del servicio de alimentación y a cada persona del organigrama se le preguntará: Quién es su jefe inmediato superior, los requisitos (se le preguntarán a la licenciada en Nutrición), el horario y sus funciones.
5. Se realizará un recorrido por todo el servicio de alimentación para observar si hace falta algo importante, que pueda ser aportado por la persona que está realizando la tesis. (Por ejemplo: poner etiquetas en la bodega de alimentos)
6. Se pedirán los formularios de cada sistema a la Licenciada en Nutrición.
7. Se realizará un diagrama del servicio de alimentación utilizando un programa en computadora.
8. Se llevará a cabo el manual.

## VI. RESULTADOS

En el siguiente cuadro se puede observar los objetivos en la primera columna y en la segunda columna una breve explicación sobre si se cumplieron o no los objetivos propuestos. En el siguiente capítulo se encuentra el Manual de Funcionamiento del Servicio de Alimentación.

Cuadro 1 Cumplimiento de los objetivos

Objetivos	¿Se cumplió?
Elaborar un manual de funcionamiento para el servicio de alimentación del Orfanato Valle de los Ángeles.	Este objetivo se cumplió ya que se elaboró completamente el manual de funcionamiento del Servicio de Alimentación.
Identificar los diferentes procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas de trabajo del servicio de alimentación.	Este objetivo se cumplió ya que se identificaron y trabajaron los diferentes sistemas: Sistema de planificación de menús, sistema de compras, sistema de preparación de alimentos, sistema de producción de panadería, sistema de distribución de alimentos, sistema de inventario de bodega, sistema de limpieza de infraestructura y entorno, sistema de recolección y lavado de vajilla, sistema de capacitación al personal. (Estos sistemas se pueden encontrar de la página 34-73 de este documento)
Establecer los procedimientos de cada uno de los procesos identificados en el servicio de alimentación.	En cada sistema se establecieron los procedimientos necesarios para que el sistema se lleve a cabo con éxito.

Continuación Cuadro 1

Objetivos	¿Se cumplió?
Determinar los puntos críticos para mantener la inocuidad de los alimentos en cada proceso a realizar	Este objetivo se cumplió ya que se determinaron los puntos críticos de control del Servicio de Alimentación: Almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente, lavado y desinfección de frutas y verduras, cortado y conservación de carne y pollo, cortado y conservación de verduras para consumo en crudo (frutas y ensaladas) (Los cuadros de estos puntos críticos se pueden encontrar en las páginas 85-90 de este documento)
Desarrollar las hojas de descripción de cargos de todo el personal del servicio de alimentación.	Se cumplió este objetivo ya que se desarrolló correctamente las hojas de descripción de cargos de todo el personal (Estas hojas de descripción se pueden encontrar en las páginas 27-32 de este documento)

## VIII. DISCUSIÓN

La organización eficiente de un Servicio de Alimentación es la base para el éxito de la preparación final de alimentos, esta organización se logra únicamente cumpliendo los objetivos propuestos a través de la realización de los distintos procedimientos establecidos en este trabajo de investigación.

Este trabajo de investigación se realizó en cuatro diferentes etapas: Un diagnóstico sencillo de cómo funciona el Servicio de Alimentación del Orfanato, elaboración de la propuesta de funcionamiento, trabajo de campo (que incluye entrevistas a trabajadores, preguntas sobre los procedimientos del Servicio de Alimentación, investigación sobre distintos temas), realización del informe final.

La Real Academia Española (2015) define sistema como: *“Un conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí”*. En este caso se utilizaron sistemas ya que el menú es el centro del sistema y todos los demás procesos dependen del contenido del menú.

Se elaboraron 10 sistemas: Sistema de planificación de menú, Sistema de compras, sistema de recepción y almacenamiento de insumos, Sistema de preparación de alimentos, Sistema de producción de panadería, Sistema de distribución de alimentos Sistema de inventario de bodega, Sistema de limpieza de la infraestructura y entorno y Sistema de recolección y lavado de vajilla

Todos los sistemas constan de objetivos, ya que se todo procedimiento necesita metas para poder aspirar a lo mejor; definición, la cual es una descripción general del sistema; calendario, ya que todos los procesos deben tener un horario y fechas establecidas; una persona responsable, ya que es importante que alguien delimite las obligaciones y funciones a todo el personal del servicio; Normas específicas, ya que todo proceso necesita reglas específicas para poder llegar a cumplir los objetivos establecidos.

Se obtuvieron los puntos críticos de control, el PPC es un proceso que demanda un control para eliminar o minimizar hasta niveles aceptables, un peligro para el alimento. Los puntos críticos tomados en cuenta en este manual de funcionamiento fueron: Cocción, recepción de frutas y verduras, almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente, lavado y desinfección de verduras, cortado y conservación de carne y pollo, cortado y conservación de verduras para consumo en crudo. Cada uno de estos incluye tipo de peligro (biológico, físico, químico), límite crítico, medidas preventivas, procedimiento de monitoreo (vigilancia y frecuencia) y acciones correctivas. Es importante tomar en cuenta estos puntos ya que de lo contrario los alimentos se pueden contaminar y ocasionar daños al consumidor.

Los puntos críticos de control se realizaron para poder tener un control que garantice la inocuidad de los alimentos. Esto es importante para poder evitar enfermedades transmitidas por los alimentos que puedan afectar tanto a los niños como al personal del Orfanato. Se tomaron en cuenta los siguientes puntos críticos: Cocción, recepción de frutas y verduras, almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente, lavado y desinfección de frutas y verduras, cortado y conservación de carne y pollo, cortado y conservación de verduras para consumo en crudo (frutas y ensaladas). Considero que estos puntos son los más importantes en el Servicio de Alimentación ya que es donde más manipulación existe.

Se llevó a cabo un organigrama que incluye los siguientes puestos: Director general, Administración, Directora General del Área de Orfanato, Nutricionista, Encargada de Bodega y Cocineras. Este organigrama establece el nivel jerárquico y las líneas de autoridad en el proceso de alimentación.

Es importante establecer el nivel jerárquico dentro de un organigrama ya que de esa manera se puede saber las funciones y obligaciones de cada persona dentro del Servicio de Alimentación. Se elaboraron las descripciones de puesto, identificando el título, nombre del puesto, jefe inmediato superior, requisitos del puesto, horario y funciones específicas del cargo. En este

informe se incluyó las jornadas de trabajo, la planificación de vacaciones, días libres, feriados y asuetos.

Se identificaron algunas situaciones que pueden mejorar con la implementación de los sistemas de funcionamiento, como por ejemplo: la fumigación. Esta debería de llevarse a cabo por lo menos una vez al mes, sin embargo, esto no sucede ya que al ser donación únicamente se realiza las veces que esta institución decide donar.

Otra situación que podría mejorar es el cálculo de los ingredientes ya que algunas veces se desperdicia comida. Con la comida que sobra se recomienda guardarla en el cuarto frío y realizar alguna otra preparación, para que esta no se desperdicie. En el cuarto frío se observa que las cocineras no cubren algunos de los alimentos con plástico (esto es una gran fuente de contaminación) para que esto no suceda es recomendable que la encargada de bodega lleve control de esto.

Se ha podido observar que la encargada de recibir los alimentos no verifica que el transporte cumpla con las normas de higiene y seguridad requeridas, esto puede tener grandes complicaciones. En el caso de la carne, pollo y embutidos puede que no vengan en los compartimientos adecuados y que el transporte no venga a una temperatura apropiada. En el caso de las frutas y verduras el camión puede venir sucio y los insumos pueden venir fuera de las canastas designadas.

Entre las cosas positivas que se encontraron se puede mencionar:

- El seguimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (las cocineras utilizan redecilla y uniforme completo en todo momento. Antes de entrar al Servicio de Alimentación se encuentra una bolsa con redecillas para cualquier persona que quiera ingresar al servicio. Las cocineras se lavan las manos constantemente, desinfectan correctamente las frutas y verduras y lavan correctamente los utensilios antes y después de utilizarlos) todo esto se debe al recuerdo constante de la Licenciada en Nutrición y de las capacitaciones constantes que reciben por parte de la Practicante en Nutrición.

- El cuarto frío y cuarto congelado están a una temperatura dentro de los rangos requeridos, logrando así un buen almacenamiento de los productos en su interior.
- La bodega de alimentos se encuentra ordenada en todo momento. Los costales de frijol, arroz y azúcar se encuentran apilados, alejados de las paredes, en tarimas y apilados en forma de cruz. Cada cierto tiempo la encargada de bodega revisa la fecha de vencimiento de las latas y las que están vencidas la desecha. También revisa que estas latas no se encuentren abolladas o golpeadas. La bodega se encuentra ordenada todo el tiempo a pesar que entren cajas de donaciones constantemente.

El ciclo de menú elaborado por la Licenciada en Nutrición cumple con los requerimientos necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales de los niños. Los niños desayunan, refaccionan, almuerzan, refaccionan y cenan todos los días.

En el Servicio de Alimentación del Valle de los Ángeles se encontraron pocos errores cometidos por el personal, pero son factores que pueden ser corregidos a corto plazo. Lo que se pudo observar es que tienen un buen conocimiento sobre las Buenas Prácticas de Manufactura, las temperaturas de los cuartos fríos la mantienen en los rangos, tienen un buen manejo de la bodega y mantienen la cocina limpia y ordenada.

Este trabajo de investigación surgió de la necesidad que tenía el Servicio de Alimentación del Orfanato Valle de los Ángeles de tener toda la información sobre: recursos humanos y físicos, descripción de puestos, diagramas de procesos, puntos críticos y sistemas, ordenada y entendible en un manual práctico.

## IX. CONCLUSIONES

- Se detallaron las condiciones actuales de funcionamiento del Servicio De Alimentación del Valle de los Ángeles, determinando aspectos que es necesario implementar o modificar.
- Se determinaron los distintos puntos críticos de control que le servirán al Servicio de Alimentación para tener más control en el momento de llevar a cabo procesos alimenticios, asegurando así un alimento inocuo.
- La descripción de puestos se realizó con el fin de que cada persona que forme parte del personal del Servicio de Alimentación tenga una idea concreta de quien es su jefe inmediato superior, sus horarios y las funciones que debe desempeñar para que diariamente los procedimientos se logren de manera adecuada.
- Se describieron sistemas de: planificación de menú, compras, recepción y almacenamiento de insumos, preparación de alimentos, producción de panadería, distribución de alimentos, inventario de bodega, limpieza de la infraestructura y entorno, recolección y lavado de vajilla. Todos estos importantes para el óptimo funcionamiento del Servicio de Alimentación.
- El sistema de planificación de menú toma en cuenta el requerimiento nutricional de los niños, en el Orfanato Valle de los Ángeles es de vital importancia que los niños tengan los nutrientes necesarios para desarrollar sus capacidades mentales en el colegio y tener una talla y peso adecuados.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Llevar a cabo un formato para verificar que el transporte que trae los insumos cuenta con los requisitos de limpieza adecuados.
- Exponer el presente trabajo de investigación al personal que labora en el Servicio de Alimentación y dar a conocer todos los detalles para que se realice un mejor trabajo en el servicio.
- Implementar el sistema HACCP (Sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control) para potenciar la inocuidad de los alimentos.
- Darle seguimiento al manual, si surge algún cambio actualizarlo lo más pronto posible.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, M. 2013. *Diseño de menús para servicios de alimentación: El método escalerilla*. Pp. 31-33

Área de coordinación territorial. 2010. *Protocolo de condiciones técnico sanitarias para la instalación de bares, cafeterías, restaurantes y similares*. Madrid.

Arora, R.K. 2007. *Foodservice and catering management*. New Dheli. Página 57.

Asespeyo. 2004. *Seguridad en cocinas industriales*. Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social No.151. pp 27

Avner Ben-Ner. 1999. *Workplace Organization and human resources practices: the retail food industry*. University of Minnesota.

COTELCO. 2007. *Buenas prácticas de manufactura en hoteles*. Alcaldía Mayor de Bogotá. Pagina 32.

Cuevas, S. 2002. *Control de costos y gastos en los restaurantes*. Limusa, Noriega Editores.

Dárdano, C. A. 1985. *Lineamientos para organizar el Servicio de Nutrición y Alimentación*. Costa Rica. Caja Costarricense de Seguro Social. Pp. 1-23.

Dolly, B. 2007. *Administración de servicios de alimentación*. Calidad, nutrición, productividad y beneficios. Segunda edición. Página 3.

Domene, A. 2003. *Auxiliares de servicios generales*. Ministerio de Defensa. Programa 1: Cocina. Pp 199.

EMVASA. 2012. *Buenas Prácticas de Manufactura*. Proyecto Emprendimiento de Mujeres Microempresarias con valor agregado y Seguridad Alimentaria

FAO. *Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP) y directrices para su aplicación*.

Farrás, J. 2006. *Tipos de lámparas e iluminación*. Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Pp.46.

Fauquié, R. 2000. *Higiene y saneamiento en la preparación y servicios de alimentación*. Pp 133

Gallego, J. 2003. *Gestión de Alimentos y bebidas para hoteles, bares y restaurantes*. Ediciones Paraninfo.

Gan, F. 2012. *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. Editorial díaz de santos. Pp. 22.

Hernández, S. 1992. *Elaboración de normas de funcionamiento del servicio de alimentación del Departamento de alimentación y nutrición del Hospital Roosevelt*. Guatemala.

Horeco. 2005. *Hoteles, restaurantes, cafeterías, colectividades*. Schonwald Germany.

Huila, B. 2002. *Guía para la correcta construcción de cocinas industriales*. PALLOMARO desde 1962. Bogotá, Colombia.

Kinton, R., Ceserani, V. Foskett, D. 2006. *Teoría del catering*. Editorial Acribia, S.A.

Koontz, H. 1991. *Administración*. Traducción Marco Antonio Malfavón. 9a. Ed. México, McGraw-Hill. pp. 323-470.

Lacomucci. Dra Norma. 2008. *Administración de restaurantes: Gestión eficiente de empresas gastronómicas*. Chile.

Lewelyn-Davies. 1998. *Planificación y administración de hospitales*. Washington D.C. OMS. Pp 76

MAD. 2005. *Cocina hospitalaria centralizada, el concepto de marcha adelante, organización, equipamiento y distribución. Secciones de preparación emplatado, distribución a las plantas hospitalarias. Transporte y recogida*.

Málaga, S. 2010. *How to open and operate a profitable Restaurant*. Prentice Hall. P

Mondy, R. 2005. *Administración de recursos humanos*. Pearson educación. Pp. 560.

Montes, E. 2009. *Diseño y gestión de cocinas*. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. 2nda edición.

Montes, L. 2005. *Diseño y gestión de cocinas*. Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración. Diaz de santos.

Morando, D. 2011. *Valley of the angels orphanage*. Encontrado en: <http://www.valleyoftheangelsorphanage.com/fatherrocco.html>

Morillo, M. 2008. *Los recursos humanos en el marketing de servicios*. Universidad de la Laguna, España.

OIT. 2001. *El desarrollo de los recursos humanos, el empleo y la mundialización en el sector de la hotelería, la restauración y el turismo*. Suiza. Pp. 454

OMS. *Manual de capacitación para manipuladores de alimentos*. Encontrado en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladores-alimentos.pdf>

OMS. *Organización Mundial de la Salud*. Material y documentos sobre higiene de manos.

OPM/OMS. *Organización mundial de la salud/ organización panamericana de la salud*. Encontrado en: <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/manual-manipuladores-alimentos.pdf>

Ordoñez, C. 2004. *Propuesta de funcionamiento del servicio de alimentación para el Hogar de niños huérfanos nuestros pequeños hermanos Guatemala*. Pp 17.

Ramírez, C. 2005. *Propuesta de Organización y Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital Pedro Betancourt de Antigua Guatemala*.

Ramirez, S. 2010. *Restauración en servicios hospitalarios*. Málaga. Publicaciones vértice. Pagina 53.

*Seminarios sobre administración de servicios de nutrición y alimentación* 1997. Guatemala, INCAP. 12-15

Seremi. 2013. *Planta física para servicios de alimentación de establecimientos educacionales*. Encontrado en: <http://www.asrm.cl/archivoContenidos/esquema-servicio-alimentacion-v1-2013.pdf>

SODECA. *Cálculo y diseño de sistemas de ventilación*. Manufacturer and industrial extractors.

Taylor, J. 2001. *Fundamentos en la teoría y práctica del Catering*. Pp. 59

UNID. *Organización de una cocina*. [http://moodle.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/ADI/GT/HA/HA01/HA01Lectura.pdf](http://moodle.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ADI/GT/HA/HA01/HA01Lectura.pdf)

Valenzuela, K. 2003. *Propuesta del servicio de alimentación para sedes de eventos deportivos*. Nutricionista. Página. 24-25

Vásquez, F. 2010. *Organización y sistematización contable en una empresa farmacéutica*. Tesis. Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Zapata, F. 2007. *El restaurante y sus instalaciones*. Encontrado en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30665/3/zapata%20fernandez%20d2.pdf>

Zavala, C. Ochoa, M. Avila,C. 2013. *Evaluación de la productividad en restaurantes independientes y restaurantes en hoteles*. Volumen 6, No.14.

Zelaya, J. 2006. *Clasificación de puestos*. San José, Costa Rica. Pp. 276.

## XII. ANEXOS

### Anexo 1 Número de comensales

Listado de Comensales Diarios							
Desayuno	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Ninos	189	189	189	189	189	189	189
Jardineros	4	4	4	4	4	2	2
Guardias	4	4	4	4	4	4	4
Piloto	1	1	1	1	1	1	0
Contador	0	0	0	0	0	0	0
Maestros internos	11	11	11	11	11	6	6
Maestros externos	2	2	2	2	2	0	0
Contadora	0	0	0	0	0	0	0
Limpieza	0	0	0	0	0	0	0
Clinica	1	1	1	1	1	0	0
Mantenimiento	1	1	1	1	1	0	0
Cocina	3	3	3	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>205</b>	<b>204</b>
Almuerzo	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Ninos	189	189	189	189	189	189	189
Jardineros	4	4	4	4	4	2	2
Guardias	4	4	4	4	4	4	4
Piloto	1	1	1	1	1	0	0
Contador	1	1	1	1	1	0	0
Maestros internos	12	12	12	12	12	6	6
Maestros externos	2	2	2	2	2	0	0
Contadora	1	1	1	1	1	0	0
Limpieza	2	2	2	2	2	0	0
Clinica	2	2	2	2	2	0	0
Mantenimiento	2	2	2	2	2	0	0
Cocina	8	8	8	8	8	6	6
Administracion	2	2	2	2	2	0	0
Misioneros	2	2	2	2	2	2	2

Extras	5	5	5	5	5	0	0
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	<b>237</b>	<b>209</b>	<b>209</b>
<b>Cena</b>							
	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
Ninos	189	189	189	189	189	189	189
Jardineros	4	4	4	4	4	2	2
Guardias	4	4	4	4	4	4	4
Piloto	1	1	1	1	1	0	0
Contador	1	1	1	1	1	0	0
Maestros internos	12	12	12	12	12	6	6
Maestros externos	0	0	0	0	0	0	0
Contadora	1	1	1	1	1	0	0
Limpieza	0	0	0	0	0	0	0
Clinica	1	1	1	1	1	0	0
Cocina	3	3	3	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>204</b>	<b>204</b>



### Anexo 3 Vales de insumos

No:		Fecha del pedido:	Hora del pedido:
Cantidad	Unidad	Producto	Observaciones
Despachado por:		Hora de despacho:	
Recibido por:			

**Anexo 4** Diagrama de la cocina

## **Anexo 4 Manual de Funcionamiento**

**Anexo 5**

**Manual de  
funcionamiento del  
Orfanato Valle de los  
Ángeles**

---



**Manual de  
funcionamiento del  
Orfanato Valle de los  
Ángeles**

---

## **I. Definición**

---

El departamento del Servicio de Alimentación del Orfanato Valle de los Ángeles es el ente responsable de diseñar los menús para proporcionar una alimentación equilibrada, nutritiva y saludable tanto a los niños como al personal que labora en la entidad. Para llevar a cabo esta actividad se requiere trabajar en conjunto con el área administrativa y personal operativo.

## **II. Objetivos**

### **A. Objetivo general**

Brindar una alimentación balanceada, sana y nutritiva personal del Orfanato Valle de los Ángeles, proporcionándoles alimentos inocuos, de alta calidad y optimizando los recursos con los que cuenta el orfanato.

### **B. Objetivos específicos**

1. Detectar y crear una red de proveedores que suministren alimentos de primera calidad que cumpla con las características establecidas al menor costo.
2. Manufacturar alimentos elaborados bajo los más altos estándares de calidad e higiene.
3. Controlar y supervisar, en todas las áreas de trabajo, que se cumpla con la diagramación óptima, desde la recepción de los alimentos hasta la manipulación y disposición de desechos orgánicos e inorgánicos, pasando por todo el proceso establecido.

### III. Población objetivo para brindar alimentación

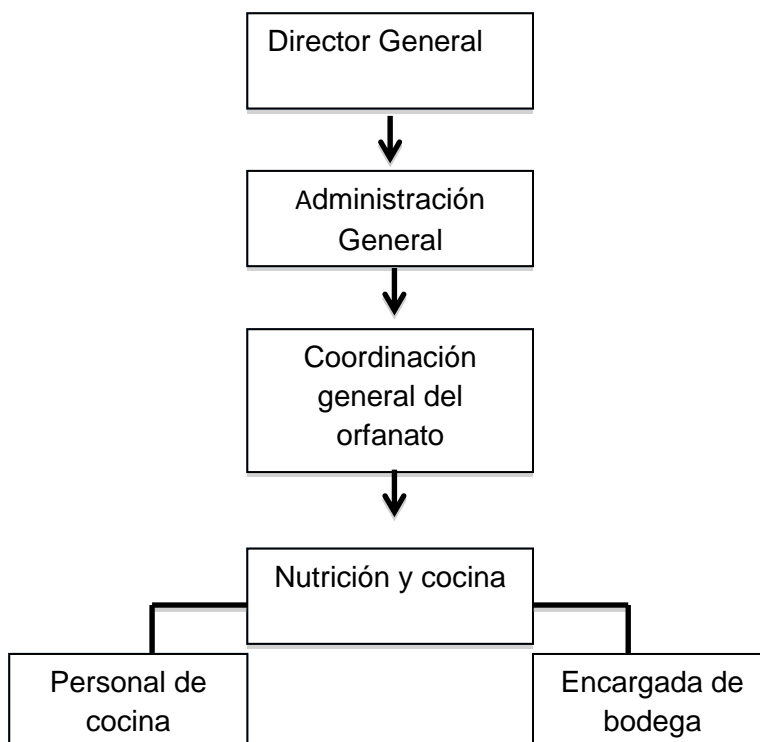
---

Este estudio fue efectuado durante los periodos de Septiembre del 2014- junio del 2015 y a la fecha se atiende 194 niños y 55 miembros del personal administrativo y operativo y una población flotante de aproximadamente 10 comensales extras diarios. (Ver anexo 2)

### IV. Organización de la oficina del Servicio de Alimentación

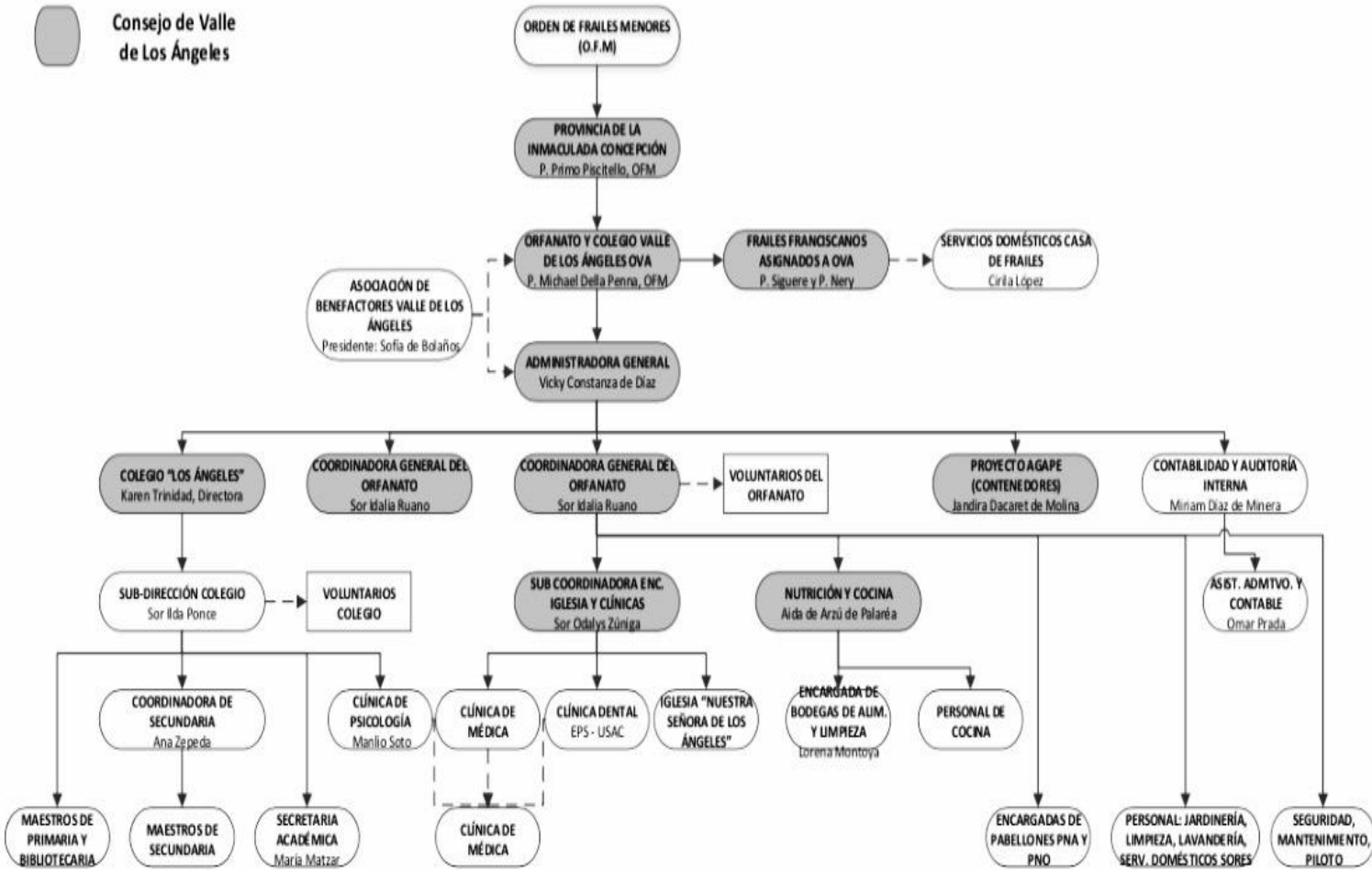
---

La organización administrativa se presenta en el siguiente organigrama:



A continuación se puede observar el diagrama de la institución:

Consejo de Valle de Los Ángeles



## V. Recursos humanos

---

El Servicio de Alimentación cuenta a la fecha con la colaboración de 06 cocineras, 01 encargada de bodega, 01 ayudante de bodega, 01 licenciada en nutrición que funge como jefe del departamento.

### A. Jornada de trabajo

En el servicio de alimentación laboran 7 cocineras de las cuales 3 están en la jornada matutina, 3 en la jornada vespertina y una en descanso. El horario de la encargada de bodega es de 11:30 am a 3:00 pm de lunes a viernes. En el Cuadro #1 se puede observar la jornada de trabajo.

Cuadro 1 Jornadas de trabajo del personal operativo

<b>HORARIO</b>	<b>HORA DE ENTRADA</b>	<b>HORA DE SALIDA</b>
<b>Cocineras horario matutino</b>	4:30 am	12:30 pm
<b>Cocineras horario vespertino</b>	11:00 am	7:00 pm
<b>Encargada de bodega</b>	11:00 am	3:00 pm
<b>Jefe del servicio</b>	8:00 am	4:00 pm
<b>Ayudante de cocina y bodega</b>	7:30 am	10:30am

### B. Vacaciones, días libres, feriados y asuetos

El Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación debe coordinar la rotación de turnos. El ciclo de rotación es de siete semanas tratando de que cada persona labore 21 días en la mañana y 21 días en la tarde y descanse siete. Las vacaciones, asuetos y días festivos que por ley debe darse descanso son acumulados durante todo el año para hacerlos efectivos durante el mes de noviembre y diciembre.

## **C. Proceso de selección del personal**

---

1. Entrevista inicial: el objetivo de esta entrevista es conocer el nivel académico de la persona en cuestión, sus expectativas laborales y personales.
2. Segunda entrevista: esta se realiza con el psicólogo de planta quien ya debe tener conocimiento de los resultados de la entrevista inicial para ser usados como herramienta de apoyo en las pruebas psicológicas a las que son sometidos.
3. Según el resultado de los pruebas anteriores se lleva a cabo una segunda entrevista personal planteando la propuesta laboral, condiciones, procesos y reglas de buena conducta que deben seguirse en Valle de los Ángeles.
4. Contratación

## **VI. Descripción de puestos del personal del Servicio de Alimentación**

---

### **A. Puesto: Jefe de la oficina del servicio de alimentación**

**1. Nombre de la plaza:** Jefe del servicio Del Departamento de Nutrición.

**2. Requisitos del cargo:** Profesional graduado de Licenciatura en nutrición

**3. Jefe inmediato superior:** Director del área de orfanato, Coordinador general del Orfanato

**4. Horario:**

- De 8:00 a 16:00 horas

**5. Características personales:**

- Presentación personal impecable.
- Habilidad para toma de decisiones
- Habilidad numérica
- Buenos hábitos de higiene
- Habilidad para trabajar bajo presión
- Tolerancia a la frustración
- Control de situaciones de emergencia
- Valores morales inamovibles
- Alto compromiso con las niñas necesitadas
- Don de mando y control de personal
- Iniciativa y creatividad

**6. Funciones:**

- Diseño de los menús
- Adaptar menú a los recursos existentes
- Diseñar menús y manufactura de dietas especiales

- Control de gastos
- Controlar ingreso de donaciones de alimentos (**Ver anexo 2**)
- Contacto con proveedores
- Realización de pedidos
- Supervisión de inventario de bodegas
- Supervisión de la cocina
- Supervisar Buenas Prácticas de Manufactura
- Coordinación de horarios de las cocineras
- Coordinar la rotación de turnos.
- Coordinar permisos (visitas al médicos, temas familiares, feriados)
- Coordinar capacitación al personal
- Coordinación de alimentación de misioneros
- Control de peso y talla de los niños a principios, mediados y final de año
- Control de estadísticas
- Control de la clínica de nutrición.
- Velar por que los alimentos se aprovechen y evitar pérdida de los mismos.

## **B. Puesto: Personal de cocina**

**1. Nombre del puesto:** Cocinera

**2. Jefe inmediato superior:** Jefe de la oficina del servicio de alimentación.

### **3. Requisitos:**

- Grado académico: mínimo 6to primaria
- Tarjeta de salud: vigente
- Experiencia en cocina comprobable
- Presentación impecable
- Conocimiento sobre manejo de equipo

### **4. Horario:**

- Turno de la mañana: 4:30am-12:30pm
- Turno de la tarde: 11:00 am-7:00 pm

## **5. Funciones del cargo:**

- Informarse diariamente si habrá comensales extra
- Al momento del ingreso de cada turno revisar el menú.
- Con un día de anticipación, hacer el vale de alimentos con los ingredientes de las recetas que serán elaboradas en el día y entregarlo a la encargada de bodega
- Preparación adecuada de los alimentos que se servirán según cantidad de niños y personal.
- Recibir los alimentos del encargado de bodega.
- Mantener limpio y en orden el área de trabajo.
- Reportar cualquier desperfecto o anomalía detectada en el equipo.
- Elaboración de las tortillas según cantidad de niños y personal
- Limpieza del equipo utilizado en las preparaciones
- Preparación de mesa caliente para la distribución de los alimentos.
- Ver que el tamaño de la porción sea equivalente a las necesidades del niño según su edad y su talla y que al mismo tiempo los alimentos rindan.
- Llenado de (vasos/tazas) con refresco, leche o café.
- Limpieza del comedor.
- Velar por que los alimentos se aprovechen y evitar pérdida de los mismos.
- Reportar cualquier pérdida o daño en el equipo al supervisor del servicio.
- Velar por el uso adecuado del equipo y vajilla.

## **C. Puesto: Encargada de bodega**

**1. Jefe inmediato superior:** Jefe de la oficina del servicio de alimentación

### **2. Requisitos:**

- Grado académico mínimo 6to grado primaria.
- Tarjeta de salud vigente
- Tarjeta de pulmones
- Presentación impecable
- Habilidad de trabajar bajo presión
- Soportar altos niveles de frustración
- Saber seguir instrucciones
- Tener valores morales inamovibles
- Antecedentes penales y policíacos

### **3. Horario:**

Turno de la mañana: 11:00 am a 3:00 pm (En cocina y bodega)

### **4. Funciones del puesto:**

- Llevar el control del inventario de los insumos (verduras, abarrotes y demás suministros)
- Entrega de insumos a las cocineras según los vales. **(Ver anexo 3)**
- Al final del día laboral debe de organizar y dejar accesible todos los abarrotes, verduras e insumos que serán requeridos para la preparación de las recetas del día siguiente.
- Control de limpieza, orden y distribución dentro de la bodega
- Control de alimentos dentro de refrigerador y congelador.
- Realizar inventario de carnes, pollo, lácteos, embutidos y verduras previo a realizar el pedido.
- Recepción de donaciones que están direccionadas a la cocina.
- Coordinar la entrega inmediata a los niños de las donaciones de alimentos perecederos que entran como donación.
- Tener control de las de las recetas del día siguiente.

## **D. Puesto: Ayudante de bodega**

**1. Nombre del puesto:** Ayudante de bodega

**2. Jefe inmediato superior:** Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación

**3. Requisitos:**

- Grado académico mínimo 6to grado primaria.
- Tarjeta de salud vigente
- Tarjeta de pulmones vigente
- Conocimientos básicos de computación
- Presentación impecable
- Habilidad de trabajar bajo presión
- Soportar altos niveles de frustración
- Saber seguir instrucciones
- Tener valores morales inamovibles
- Antecedentes penales y policíacos

**5. Horario:**

- 7:30 am – 10:30 pm

**6. Funciones:**

- Limpieza del interior de la bodega de alimentos
- Limpieza del exterior de bodega de alimentos
- Limpieza de cajas para recibir verduras
- Recepción y conteo de insumos en el momento del ingreso
- Recepción y conteo de donaciones
- Limpieza de cuarto frío
- Limpieza de cuarto congelado
- Descarga de vales en la computadora
- Llevar control de inventario en la computadora

## **E. Puesto: Directora del Área de Orfanato**

**1. Nombre del puesto:** Directora del Área de Orfanato

**2. Jefe inmediato superior:** Director General

**3. Requisitos:** Religiosa

**4. Horario:**

Tiempo completo

**5. Funciones:**

- Supervisión general de la cocina
- Supervisión del personal de cocina
- Supervisar que el cálculo de la comida cubra las necesidades de todos los comensales.

## **F. Puesto: Administradora**

**1. Nombre del puesto:** Administradora General

**2. Jefe inmediato superior:** Director General

**3. Requisitos:**

- Licenciada en Administración de empresas
- Presentación personal impecable
- Habilidad para toma de decisiones
- Habilidad numérica
- Buenos hábitos de higiene
- Habilidad para trabajar bajo presión
- Control de situaciones de emergencia
- Valores morales inamovibles
- Donde mando y control de personal
- Iniciativa y creatividad.

#### **4. Horario:**

- 9:00 am a 5:00 pm

#### **5. Las funciones que tienen relación con la cocina y área de alimentos son las siguientes:**

- Pago a proveedores
- Coordinación del personal de cocina
- Coordinación de vacaciones del personal.

### **VII. Recursos físicos**

---

El equipo del Servicio de Alimentación está compuesto por:

- 02 Estanterías organizadoras
- 02 lavamanos industriales dobles
- 02 campanas de extracción
- 01 horno de microondas
- 01 horno industrial
- 05 mesas de trabajo de acero inoxidable
- 01 cuarto frío
- 02 cuarto congelado
- 01 plancha industrial
- 01 estufa industrial
- 02 hornillas industriales
- 01 bodega de alimentos dividido en dos ambientes separados
- 03 estanterías de PVC
- 01 mesa larga de trabajo de formica
- 1 batidora industrial
- 02 depósitos de manipulación de desechos
- 1 balanza industrial
- Variedad de utensilios adecuados para la preparación de alimentos

En el **Anexo 3** se puede observar un diagrama de la ubicación del equipo dentro del servicio.

## **IX. Recursos financieros**

---

La asignación presupuestaria para la compra de alimentos en el año 2015 es de Q35,000.00 (treinta y cinco mil quetzales exactos) mensuales. La distribución del presupuesto se lleva a cabo por la nutricionista jefe del departamento y la administración general. Esta distribución debe contar con la aprobación general del Director general del Valle de los Ángeles.

## **X. Sistemas de funcionamiento**

---

A continuación se detalla de forma individual cada una de las actividades que deben de llevarse a cabo para el buen funcionamiento del departamento. El orden que presentan es según la cronología de las actividades

### **A. Sistema de planificación del menú**

En este proceso es primordial tomar en cuenta las preferencias de la población (niños), los insumos con los que se cuenta, fechas de caducidad, actividades especiales y donaciones perecederas.

**1. Objetivo** Brindar una alimentación adecuada, completa, balanceada, nutritiva y sana tanto a los niños del orfanato y al personal administrativo como al personal de mantenimiento.

**2. Descripción del sistema** El sistema de planificación de menús permite diseñar los menús tomando en cuenta la cantidad de comensales y el requerimiento nutricional de los niños. El menú debe incluir los alimentos donados perecederos y no perecederos así como aquellos insumos que provienen de Canadian Food for Children. Esta donación Canadiense es enviada de forma trimestral.

### **3. Pasos para la planificación del menú**

#### **Se debe tomar en cuenta lo siguiente:**

- El presupuesto destinado a la alimentación
- El numero de comensales
- Las necesidades nutricionales de los comensales
- El tiempo disponible para su preparación
- Planificar el menú semanal para incluir todos los alimentos recomendados en la dieta.

#### **Los menús deben cumplir con lo siguiente:**

- Contener una dosis adecuada de proteína
- Las verduras y hortalizas tienen que estar presentes en la comida que son bajas en grasas y ricas en vitaminas y minerales.
- Aportar una adecuada cantidad de proteína
- Asegurar un correcto aporte de calcio diario.
- Contener alimentos que aporten carbohidratos complejos
- Limitar el consumo de alimentos que tengan un alto contenido en colesterol.

Para planificar el menú se calculan las cantidades calóricas aproximadas para cada rango de edad de los niños, se calcula la ingesta de hidratos de carbono y de lípidos utilizando las tablas de: requerimiento aproximado de energía y distribución y distribución de alimentos en niños y adolescentes.

**4. Requerimiento Nutricional de los niños** Durante el periodo de crecimiento del niño la alimentación es un factor primordial que contribuye en el buen desarrollo de sus capacidades mentales, físicas y psicomotoras. Cada rango de edad tiene un requerimiento nutricional diferente, tal es el caso de la adolescencia donde las necesidades calóricas y proteicas son mayores que un niño en edad preescolar.

El estado nutricional de los niños se verá reflejado según como su peso y su talla estén dentro del parámetro de las tablas establecidas a nivel internacional.

En el Cuadro 2 y Cuadro 3 se observan los requerimientos aproximados de energía y distribución de alimentos en niños y adolescentes. (Fuente: [www.mypyramid.com](http://www.mypyramid.com))

Cuadro 2 Requerimientos de energía de alimentos en niños y adolescentes

Edad	Calorías	Vegetales	Frutas	Lácteos	Carnes y frijoles	Aceites	Azúcares
3 a 5 años	1400	1-1/2 tazas	1-1 1/2 tazas o 2-3 unidades	2 tazas	3-4 onzas	3-4 cucharaditas	Lo menos posible
6-8 años	1600	1-1/2 tazas	1-1 1/2 tazas o 2-3 unidades	2 tazas	3-4 onzas	4 cucharaditas	Lo menos posible
9-10 años	1800	2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
11 años	2000	2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
12-13 años	2200	2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
14 años	2400	2 1/2 tazas	2 tazas o 4 unidades	3 tazas	6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
15 años	2600	2 1/2 tazas	2 tazas ó 4 unidades	3 tazas	6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
16-25 años	2600	2 1/2 tazas	2 tazas ó 4 unidades	3 tazas	6-7 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible

Cuadro 3 Requerimiento de energía de alimentos en niñas y adolescentes.

Edad	Calorías	Vegetales	Frutas	Lácteos	Carnes y frijoles	Aceites	Azúcares
3 años	1000	1 taza	1 taza ó 2 unidades	2 tazas	3 onzas	3 cucharaditas	Lo menos posible
4-7 años	1200	1 1/2 tazas	1-1 1/2 tazas o 2-3 unidades	2 tazas	3-4 onzas	4 cucharaditas	Lo menos posible
8-10 años	1400	2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
11-13 años	1600	2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
14-18 años	1800	2 1/2 tazas	1 1/2 tazas ó 3 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible
19-25 años	2000	2 1/2 tazas	2 tazas o 4 unidades	3 tazas	5-6 onzas	5 cucharaditas	Lo menos posible

**5. Calendario** El ciclo de menú se desarrolla en un periodo de 4 semanas este ciclo está compuesto por:

a. Desayuno

- plato principal

- guarnición

- AtoI

b. Almuerzo

- plato principal

- guarnición

- verdura

- fresco

- postre

c. Cena

- plato principal

- guarnición

- bebida

**6. Personal responsable** Jefe de la Oficina del Departamento

**7. Instrumentos** Ciclo de menú

## Ciclo de menú No.1

	Patrón	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
DESAYUNO 7:00	1p fruta	1 licuado de fruta	½ taza de fruta (papaya)	1 licuado de fruta	½ taza de fruta (sandía)	1 licuado de fruta.	½ taza de fruta (melón)	½ taza de fruta
	1-2p carne/frijol	*	½ taza de frijol 1 huevo estrellado con salsa roja	*	½ taza de frijol 1 huevo revuelto con jamón		½ taza de frijol 1 huevo estrellado con salsa verde	.
	2p harina/ almidón	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	2-3 Panqueques con miel
	1p lácteo	1 taza de leche	1 taza de Incaparina con leche	1 taza de leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de leche
ALMUERZO 12:30	3p carne/frijol	3 oz de salsa de carne molida con protemás.	½ taza de frijol colorado con costilla, jamón o tocino.	Chao Mein de Pollo (3 onzas de pollo)	3 onzas de hilachas	3 onzas de tortitas de carne molida con salsa de tomate	Salchicha grande para Hot Dog	3 oz de pollo asado al limón
	3p harina/	1/2 taza de espaguetti	½ taza de arroz	½ taza de fideo para chao mein	1/2 taza de arroz	½ taza de coditos con mayonesa.	Pan de hot dog grande	½ taza de papas machacadas con

	Patrón	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	viernes	Sábado	Domingo
	2p verdura	1 taza de ensalada de pepino con limón	1 taza de ejote con mantequilla	1 taza de verdura en el Chao Mein	1 taza de zanahoria y papa en las Hilachas	1 taza de guisquil	1 taza de ensalada de rusa	1 taza de ensalada de tomate.
	1p fruta	Licuado de fruta	Licuado de fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta
CENA	2p carnes	½ taza de frijol huevo revuelto con tomate y cebolla.	Salchichas con salsa	½ taza de frijol Huevo revuelto con ketchup.		½ taza de frijol huevo duro.	Carne de las dobladas ½ taza de frijol	½ taza de frijol Huevo revuelto con tortilla
	2p almidón	Plátano en gloria 1 tortilla	½ taza de puré 2 panes	2 pan/tortilla	3 crepas rellenas de manzana	2 panes/tortilla	Dobladas de carne	Plátano horneado 1 pan
	1p verdura (opc)		½ taza de sopa de verdura		½ taza de sopa de verdura		½ taza de sopa de verdura	
	1p lácteo	1 taza de incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de Incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 vaso de incaparina con leche	1 vaso de incaparina con leche

## Ciclo de menú No.2

	Patrón	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
DESAYUNO 7:00	1p fruta	1 licuado de fruta	½ taza de fruta (papaya)	1 licuado de fruta	½ taza de fruta (sandía)	1 licuado de fruta.	½ taza de fruta (melón)	½ taza de fruta
	1-2p carne/frijol	*	½ taza de frijol 1 huevo estrellado con salsa roja	*	½ taza de frijol 1 huevo revuelto con jamón		½ taza de frijol 1 huevo estrellado con salsa verde	.
	2p harina/ almidón	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	1 taza de cereal 2 panes	2 panes	2-3 Panqueques con miel
	1p lácteo	1 taza de leche	1 taza de Incaparina con leche	1 taza de leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de leche
ALMUERZO 12:30	3p carne/frijol	3 oz de salsa de carne molida con protemás.	½ taza de frijol colorado con costilla, jamón o tocino.	Chao Mein de Pollo (3 onzas de pollo)	3 onzas de hilachas	3 onzas de tortitas de carne molida con salsa de tomate	Salchicha grande para Hot Dog	3 oz de pollo asado al limón
	3p harina/ almidón	1/2 taza de espaguetti 2 tortillas	½ taza de arroz 2 tortillas	½ taza de fideo para chao mein 2 tortillas	1/2 taza de arroz 2 tortillas	½ taza de coditos con mayonesa. 2 tortillas	Pan de hot dog grande	½ taza de papas machacadas con margarina.

	Patrón	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
	2p verdura	1 taza de ensalada de pepino con limón	1 taza de ejote con mantequilla	1 taza de verdura en el Chao Mein	1 taza de zanahoria y papa en las Hilachas	1 taza de guisquil	1 taza de ensalada de rusa	1 taza de ensalada de tomate.
	1p fruta	Licuado de fruta	Licuado de fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta	Licuado de Fruta
CENA	2p carnes	½ taza de frijol huevo revuelto con tomate y cebolla.	Salchichas con salsa	½ taza de frijol Huevo revuelto con ketchup.		½ taza de frijol huevo duro.	Carne de las dobladas ½ taza de frijol	½ taza de frijol Huevo revuelto con tortilla
	2p almidón	Plátano en gloria 1 tortilla	½ taza de puré 2 panes	2 pan/tortilla	3 crepas rellenas de manzana	2 panes/tortilla	Dobladas de carne	Plátano horneado 1 pan
	1p verdura (opc)		½ taza de sopa de verdura		½ taza de sopa de verdura		½ taza de sopa de verdura	
	1p lácteo	1 taza de incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 taza de Incaparina con leche	1 taza de incaparina con leche	1 vaso de incaparina con leche	1 vaso de incaparina con leche

**7. Normas específicas** Para establecer las opciones del menú, se debe basar siempre en los alimentos donados y el presupuesto aprobado.

La única persona autorizada para realizar cambios en los insumos es la jefe de la oficina del departamento. En caso que el Jefe de la oficina esté ausente es a la jefe de bodega a la que corresponde tomar ese tiempo de decisiones.

## **B. Sistema de compras**

**1. Objetivo** Proporcionar a la oficina del servicio de alimentación todos los insumos y productos necesarios para cubrir la demanda que el ciclo de menú planificado requiere, esta adquisición debe de regirse dentro del presupuesto establecido y aprobado por el Director General.

**2. Definición** Este sistema permite llevar a cabo la adquisición de insumos de una manera adecuada, garantizando así que la cocina esté siempre abastecida para cumplir con el ciclo de menú

El ciclo de menú se diseña en base a las donaciones periódicas, Las donaciones periódicas ya están consideradas en el menú. Estas donaciones contribuyen a que el presupuesto mensual de alimentación de los niños se reduzca en un 50%. A continuación en el Cuadro No.3 se hace un despliegue de este tipo de donaciones periódicas. Para dar buen uso a las donaciones ocasionales se hacen ajustes semanales en los pedidos que se realizan

Como se mencionó anteriormente también se recibe donaciones ocasionales, según lo recibido en estas donaciones se hacen ajustes semanales en los pedidos que se realizan.

Cuadro 4 Donadores de producto

<b>Donador</b>	<b>Producto</b>	<b>Cantidad donada</b>	<b>Frecuencia</b>
Cervecería Centroamericana (Alimentos, S.A)	Incaparina Agua salvavidas	600 bolsas de 450 gr. 100 garrafrones	Mensual
Cervecería C.A	Agua pura	10 garrafrones	Semanal
Celasa, Ingeniería y Equipos, S.A.	Maseca Huevos	40 bolsas de Maseca de 50 lbs. 14 cajas de huevos (12 cartones/caja)	Mensual
Depósito Mitlán	Arroz, frijol	6 qq de arroz 6 qq de frijol	Mensual
Ingenio Pantaleón, S.A.	Azúcar	15 qq de azúcar	Mensual
Contenedor donado por Canadá	Productos varios	Productos varios	Cada 3-4 meses
Tulipanes	Pasteles varios		Mensual
Olmecca	Harina Margarina Aceite	6 gal de aceite 24 lb de margarina	Mensual
Pepsi	Refrescos de sabores	99 cajas	Anual
Shuvla, S.A	Café y leche	Café (4 bolsas de 2 lb cada una) 5 sacos de 25 qq de leche	Mensual

### 3. Pedido de gas

- Se debe hacer una revisión de los tanques estacionarios de gas, con el fin de controlar que al momento que se termine uno de los tanques se solicite a la empresa proveedora de gas propano el servicio de rellenar el tanque vacío. De esta forma se garantiza que siempre se tendrá el suministro de gas necesario.
- Para los cilindros de gas que alimentan la mesa caliente se debe llamar a la empresa proveedora para que suministre el servicio, que consiste en el intercambio de cilindro vacío vrs cilindro lleno (En el momento de realizar este estudio la empresa proveedora es Tropigas)

### 4. Abastecimiento de insumos

Cuadro 5 Calendario de compras

Alimento	Frecuencia	Proveedor
Carnes rojas	Una vez al mes	Carnicería Mr. Queen Julio de la Cruz (50725149)
Pollo	Una vez al mes	Conglosa Marco Antonio Hoffens (53061066)
Lácteos	Dos veces al mes	Normandía (51056836)
Fruta y verdura	Una vez a la semana (miércoles)	La Canasta ( <a href="mailto:lacanastaguante@gmail.com">lacanastaguante@gmail.com</a> , <a href="mailto:pedidos@lacanastaguante.com">pedidos@lacanastaguante.com</a> )
Embutidos y abarrotos	1 vez al mes	Pricesmart y La Torre

### Descripción de pedidos

#### 1. Carne:

- El pedido debe cubrir el ciclo de menú completo de 4 semanas.
- Se realiza mensualmente, la semana dos del ciclo de menú

## **Procedimiento**

- Con base al ciclo de menú correspondiente a la semana específica se debe de sacar el listado de los suministros que se requiere
- La encargada de bodega revisa el inventario existente
- Este inventario levantado de forma manual se coteja contra los datos del inventario en la computadora, la diferencia de esta comparación es el pedido que se debe realizar
- Se solicita listado de suministros a padres, sores y misioneros
- En el momento de llegar el producto se distribuye según los requerimientos entregados en cada una de las áreas, padres, sores y misioneros.
- Se realiza una solicitud de cheque a nombre del proveedor (al momento de hacer el estudio el proveedor era Carnicería Mr Queen) para ser entregado contra pedido.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

## **2. Pollo:**

- El pedido debe de cubrir el ciclo de menú completo de 4 semanas
- Se realiza mensualmente, la semana dos del ciclo de menú

## **Procedimiento:**

- Con base al ciclo de menú correspondiente a la semana específica se debe de sacar el listado de los suministros que se requiere
- La encargada de bodega revisa el inventario existente
- Este inventario levantado de forma manual se coteja contra los datos del inventario en la computadora, la diferencia de esta comparación es el pedido que se debe realizar
- Se solicita listado de suministros a padres, sores y misioneros.

- En el momento de llegar el producto se distribuye según los requerimientos entregados en cada una de las áreas, padres, sores y misioneros.
- Se realiza una solicitud de cheque a nombre del proveedor (al momento de hacer el estudio el proveedor era Coglosa) para ser entregado contra pedido.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

### **3. Lácteos:**

- Se realiza el pedido quincenalmente el cual debe cubrir el ciclo de menú completo de 4 semanas.

#### **Procedimiento:**

- Según el ciclo de menú se saca el listado de los suministros que se requieren.
- La encargada de bodega revisa inventario
- El inventario manual se coteja con los datos de la computadora. El resultado de esa comparación es el pedido que se realiza.
- Se solicita listado a sores, padres y valle de los ángeles.
- Se llama al siguiente número telefónico: Lácteos Normandía: 51056836
- La encargada de bodega supervisa que todo esté de acuerdo a lo solicitado.
- Se distribuye entre sores, padre y valle
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa la factura a la computadora, la autoriza y la transfiere a administración para que el cheque del proveedor sea emitido

### **4. Frutas y verduras:**

- El pedido debe de cubrir el ciclo de menú completo de una semana
- Se realiza semanalmente por lo general el día miércoles ya que el pedido debe ingresar al día siguiente de realizado el pedido (jueves) para recepción, revisión, limpieza y desinfección. Este producto debe ser utilizado a partir del día viernes y cubrir 9 días.

**Procedimiento:**

- Con base al ciclo de menú correspondiente a la semana específica se debe de sacar el listado de los suministros que se requiere
- La encargada de bodega revisa el inventario existente
- Este inventario levantado de forma manual se coteja contra los datos del inventario en la computadora, la diferencia de esta comparación es el pedido que se debe realiza
- Se solicita listado de requerimientos a padres, sores, cocina y misioneros
- Se envía un correo al proveedor con el listado de suministros separados por áreas para Orfanato, Sores, casa de Padres y misiones
- En el momento de llegar el producto se distribuye según los requerimientos entregados en cada una de las áreas, padres, sores y misioneros.
- Se realiza una solicitud de cheque a nombre del proveedor (al momento de hacer el estudio el proveedor era Carnicería Mr Queen) para ser entregado contra pedido.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

**5. Embutidos y abarrotes:**

- El pedido debe cubrir el ciclo de menú completo de 4 semanas.
- Se realiza mensualmente, la semana dos del ciclo de menú

**Procedimiento:**

- La encargada de bodega revisa el inventario existente
- Este inventario levantado de forma manual se coteja contra los datos del inventario en la computadora, la diferencia de esta comparación es el pedido que se debe realizar
- El listado se transfiere a Administración para que el piloto realice las compras. La oficina de alimentación no tiene ninguna responsabilidad sobre esa factura.

**b. Equipo y utensilios:**

- Por políticas internas del Orfanato Valle de los Ángeles tres cotizaciones a diferentes proveedores los cuales deben de cubrir los estándares de calidad necesarios.
- El jefe de la Oficina de Servicio de Alimentación debe emitir su opinión profesional de cual equipo es necesario para ser adquirido tomando en cuenta calidad.
- Este análisis junto con las tres cotizaciones se transfieren a Administración para que sea aprobado por el Director General y se coordine la compra.

**c. Personal responsable del sistema de compras Licenciada** en Nutrición Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación

**d. Instrumentos administrativos para el sistema de compras** El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación debe realizar funciones administrativas, paralelamente a las operativas, para lo cual debe apoyarse en los siguientes instrumentos:

- Hoja de inventario
- Programa en Excel

## Programa en Excel (Sistema de Compras)

Control de gastos nuevo - Microsoft Excel non-commercial use

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Arial 10 A A

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

A4868 28/05/2015

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	fecha	Mes	Año	Proveedor	NumDoc	Pagado Por	Clasificación	Producto	Cant	Prov	Un. Prov	precio u	total	Un. Valle	Cant Valle	Costo U V No. Ci
4868	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras	tamarindo	6	libra	7.00	42.00	libra	6	7.00	
4869	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras	tomate	35	libra	3.50	122.50	libra	35	3.50	
4870	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras	zanahoria	23	libra	1.50	34.50	unidad	56	0.62	
4871	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras					103				
4872	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras					67.25				
4873	28/05/2015	5	2015	La Canasta	6496	Valle	Verduras					80				
4874	03/06/2015	6	2015	Lácteos Normandia S.A		Valle	Lácteos	crema comercial	16	litros	10.00	160.00	litros	16	10.00	
4875	03/06/2015	6	2015	Lácteos Normandia S.A		Valle	Lácteos	Ricotta	8	libra	15.00	120.00	libra	20	6.00	
4876	03/06/2015	6	2015	Lácteos Normandia S.A		Valle	Lácteos	Capas	12	libra	25.00	300.00	libra	1	300.00	
4877	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	ajo	1	libra	16.00	16.00	unidad	12	1.33	
4878	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	apio	10.5	libra	2.80	29.40	unidad	5	5.88	
4879	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	banano	125	libra	1.50	187.50	unidad	279	0.67	
4880	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	brócoli	4	unidad	5.00	20.00	unidad	4	5.00	
4881	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	cebolla	16.8	libra	3.50	58.80	unidad	55	1.07	
4882	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	chile pimiento	12.2	libra	6.00	73.20	unidad	50	1.46	
4883	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	chiplin	9	manejo	2.80	25.20	manejo	9	2.80	
4884	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	culantro	5	manejo	3.50	17.50	manejo	5	3.50	
4885	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	frijol colorado	10	libra	9.00	90.00	libra	10	9.00	
4886	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	guisquil	50	unidad	2.00	100.00	unidad	50	2.00	
4887	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	hierbabuena	1	manejo	2.80	2.80	manejo	1	2.80	
4888	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	limones	30	unidad	0.90	27.00	unidad	30	0.90	
4889	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	loroco	4	libra	20.00	80.00	libra	4	20.00	
4890	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	papa	15	libra	3.50	52.50	libra	15	3.50	
4891	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	perejil	1	manejo	2.80	2.80	manejo	1	2.80	
4892	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	piña	25	unidad	6.00	150.00	unidad	25	6.00	
4893	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	plátano	180	unidad	1.50	270.00	unidad	180	1.50	
4894	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	Rosa de jamaica	3	libra	20.00	60.00	libra	3	20.00	
4895	04/06/2015	6	2015	La Canasta	6563	Valle	Verduras	cardo	10	unidad	11.00	110.00	unidad	10	11.00	

Ready 100% 02:14 p.m. 11/06/2015

Calculo de Pedido según Ciclo de Menú 2015 [Compatibility Mode] - Microsoft Excel non-commercial use

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

Sum of Requerido

Proveedor	Producto	Unidad	Total
Banco Alimentos	Pan de Rodaja	Paquete	532
	Pan de Rodaja Total		532
Banco Alimentos Total			532
Carnicería	Carne de asar	Libra	57.2
	Carne de asar Total		57.2
	Carne Hilachas	Libra	85.7
	Carne Hilachas Total		85.7
	Carne molida	Libra	94.5
	Carne molida Total		94.5
	Carne para milanesa	Libra	28.6
	Carne para milanesa Total		28.6
	Carne prensada	Libra	21
	Carne prensada Total		21
Castilla	Costilla	Libra	3.5
	Costilla Total		3.5
Carnicería Total			290.5
Castilla Pronto	Gelatina de Frambuesa	Libra	8
	Gelatina de Frambuesa Total		8
	Gelatina de Fresa	Libra	5
	Gelatina de Fresa Total		5
	Gelatina de limon	Libra	7
	Gelatina de limon Total		7
	Gelatina de Naranja	Libra	5
	Gelatina de Naranja Total		5
Piña	Gelatina de Piña	Libra	12
	Gelatina de Piña Total		12
Castilla Pronto Total			40

rev / Sheet2 / Sheet1 / Listado / Precios / PivotRecetas / PivotCicloValorizado / PivotProveedor

Ready 100% 02:23 p.m. 11/06/2015

Para poder acceder al programa de control deben realizarse los siguientes pasos en la computadora:

- Ingresar a la carpeta de documentos
- Dentro de la carpeta de documentos ingresar a la carpeta denominada Valle de los Ángeles
- Posteriormente ingresar a la carpeta de pedido de Víveres
- Ingresar al archivo Cálculo de Pedidos Según el Ciclo de Menú 2015  
(Cada año debe de crearse un nuevo cálculo de pedidos según ciclo para poder llevar control y estadísticas)

**e. Normas específicas** La Directora del Área del Orfanato (Durante el periodo de este estudio, Sor Idealea Ruano) y Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación (Durante el periodo de estudio Licenciada Aida Arzú) son los únicos con la autorización para aprobar, coordinar y realizar las compras de insumos, compra de equipo, toma de decisiones dentro del departamento.

## **C. Sistema de recepción y almacenamiento de los insumos**

Este sistema establece las normas y procedimientos para recibir y almacenar los alimentos que entran al servicio de alimentación. Establece la mejor forma de almacenar los alimentos para evitar descomposiciones y pérdidas de los mismos, así como los procesos y condiciones óptimas de almacenamiento que garanticen la inocuidad del producto.

**1. Objetivo** Recepción y almacenamiento de insumos y alimentos, dentro de los parámetros que cumplan las condiciones para la conservación óptima y consumo posterior. Manejar el inventario de víveres e insumos empleando el método PEPS (Primero en entrar, primero en salir)

**2. Descripción** Este sistema permitirá llevar a cabo las acciones para controlar las condiciones de recepción y almacenamiento óptimo de alimentos. Para llevar a cabo esto se debe mantener un inventario actualizado el cual debe de ser manejado por el jefe de bodega.

**3. Calendario** Los alimentos se almacenan y deben de ser consumidos bajo las normas del método PEPS (primero en entrar, primero en salir).

**4. Personal responsable** Encargado de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación.

**5. Supervisión** La supervisión está bajo la responsabilidad del Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación.

**6. Instrumentos administrativos** La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe de realizar funciones administrativas, paralelamente a las operativas, para lo cual debe apoyarse en los siguientes instrumentos

- Programa en Excel: para llevar a cabo el inventario de lo que se recibe y almacena.

- Formato de control de entradas y salidas de bodega

<b>Fecha</b>	<b>Producto</b>	<b>Entra</b>	<b>Sale</b>	<b>Para</b>

- Control de productos de cuarto frío

<b>Producto</b>	<b>Fecha de ingreso</b>	<b>Responsable</b>

## **7. Procedimiento de recibo**

### ***a. Carnes rojas:***

- Se debe de preparar con antelación los recipientes en donde será almacenado el producto (a la fecha de este estudio son canastas plásticas las cuales deben estar perfectamente limpias y secas)
- Al momento de la recepción debe de estar presente el proveedor y el jefe de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación. El proveedor debe pesar y cotejar el pedido solicitado vrs el producto por entregar.
- La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación realiza la distribución entre Casa de Sores y Orfanato según requerimiento.
- La encargada de Bodega d la Oficina del Servicio de Alimentación debe de anotar en formato de entrada y salida establecido el producto que recibió.
- La jefe de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe llevar un control manual.
- Se ingresa al formato computarizado.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

### ***b. Pollo:***

- Se debe preparar con antelación los recipientes en donde será almacenado el producto (a la fecha de este estudio son canastas plásticas las cuales deben estar perfectamente limpias y secas)
- Al momento de la recepción debe de estar presente el proveedor y el jefe de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación. El proveedor debe pesar y cotejar el pedido solicitado vrs el producto por entregar.
- La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación realiza la distribución entre Casa de Sores y Orfanato según requerimiento.
- La encargada de Bodega d la Oficina del Servicio de Alimentación debe de anotar en formato de entrada y salida establecido el producto que recibió.
- La jefe de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe llevar un control manual.
- Se ingresa al formato computarizado.

- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

***c. Lácteos:***

- Se debe preparar con antelación los recipientes en donde será almacenado el producto (a la fecha de este estudio son canastas plásticas las cuales deben estar perfectamente limpias y secas)

- Al momento de la recepción debe de estar presente el proveedor y el jefe de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación. El proveedor debe de pesar y cotejar el pedido solicitado vrs el producto por entregar.

- La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación realiza la distribución entre Casa de Sores y Orfanato según requerimiento.

- La encargada de Bodega d la Oficina del Servicio de Alimentación debe de anotar en formato de entrada y salida establecido el producto que recibió.

- La jefe de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe llevar un control manual

- Se ingresa al formato computarizado.

- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

***d. Frutas y verduras:***

- Se debe preparar con antelación los recipientes en donde será almacenado el producto (a la fecha de este estudio son canastas plásticas las cuales deben estar perfectamente limpias y secas)

- Al momento de la recepción debe de estar presente el proveedor y el jefe de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación. El proveedor debe de pesar y cotejar el pedido solicitado vrs el producto por entregar.

- Cuando hay diferencia entre la unidad de comercialización que utiliza el proveedor, en cuanto a peso y cantidad de su producto, y ésta no corresponde a la nomenclatura que se utiliza en la Oficina del Servicio de Alimentación es la Encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación la que debe realizar la conversión.

- La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación realiza la distribución entre Casa de Padre, Sores, Misión y Orfanato.

- La encargada de Bodega d la Oficina del Servicio de Alimentación debe de anotar en formato de entrada y salida establecido el producto que recibió.
- La jefe de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe llevar un control manual.
- Se ingresa al formato computarizado.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.
- La unidad que utiliza en proveedor para la distribución de su producto no siempre corresponde a la nomenclatura que se utiliza en valle. Por lo tanto la encarga de bodega debe realizar la conversión.

***e. Embutidos y abarrotes:***

- El piloto es el encargado de comprar estos productos.
- En el momento de la recepción debe de estar presente: El piloto encargado de haber realizado la compra y el Jefe de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación.
- Debe de ser cotejado el pedido solicitado vrs el producto por entregar.
- La Encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación hace la distribución entre casa de Sores y Orfanato según requerimiento
- La encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación realiza la distribución entre Casa de Sores y Orfanato según requerimiento.
- La encargada de Bodega d la Oficina del Servicio de Alimentación debe de anotar en formato de entrada y salida establecido el producto que recibió
- La jefe de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe llevar un control manual.
- Se ingresa al formato computarizado.
- El jefe de la oficina del Servicio de Alimentación ingresa los datos de la factura a la computadora, la coteja contra pedido, la aprueba y la transfiere a administración.

***f. Donaciones***

- Limpieza y desinfección del área de almacenaje en bodega para recibir el producto.
- La encargada de bodega es la encargada de realizar la limpieza y desinfección del área de almacenaje en bodega.

- La encargada de bodega debe anotar en formato de inventario la donación recibida.
- Se ingresa al programa de inventario en la computadora (Se lleva un control manual paralelo)
- El jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación debe velar porque el área de Administración emita el recibo de donación, para entregarse contra entrega.

#### ***g. Normas y procedimientos de higiene de la infraestructura de la bodega***

- Una vez al año las paredes deben de ser lavadas con cloro y producto desinfectante utilizando una hidrolavadora
- La bodega se debe limpiar diariamente para evitar cualquier tipo de contaminación a los alimentos
- La bodega debe ser fumigada, se debe controlar que los productos para control de plagas como ratas, gorgojos, palomillas, cucaracha, etcétera, se encuentren en óptimas condiciones, de no ser así se debe dar aviso al departamento de mantenimiento y que este realice las acciones necesarias. Una vez al mes según recomendación del área de mantenimiento, se debe vigilar que la infraestructura de la bodega cumpla con parámetros de higiene y seguridad contra plagas

#### ***h. Normas de almacenamiento***

- Los alimentos deben ser clasificados según sus características para ser almacenados en grupos análogos.
- Deben ser almacenados según fecha de vencimiento para cumplir con el método PEPS.
- Para control interno del Orfanato Valle de los Ángeles esta bodega debe de mantenerse cerrada y con llave. La única persona que tiene acceso a la bodega debe de ser la Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación.

### **1) Clasificación de almacenamiento en seco:**

- Se recomienda que esta área se encuentre bajo un temperatura ambiente entre 20-30 grados Celsius
- La envoltura que cubre los alimentos, ya sean cajas de cartón, bolsas plásticas, envases pet, envases de vidrio, sacos de tela, sacos plásticos, enlatados o de cualquier otro material no puede presentar hongo o humedad
- Los alimentos que traen una presentación en lata no deben presentar ningún tipo de daño o abolladura
- La Encargada de Bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación debe verificar que el transporte cumpla con las normas de higiene y seguridad requeridas previo a realizar el proceso de recepción
- Al momento de almacenar los alimentos estos deben de apilarse en tarimas que eleven el producto evitando el contacto con el suelo, y retirado de los muros.
- Los productos enlatados deben de ser consumidos dentro de los primeros seis meses después de su manufactura, de lo contrario el alimento pierde su calidad nutritivo.

### **2) Artículos de limpieza**

Los plaguicidas, detergentes o desinfectantes deben etiquetarse correctamente y almacenarse en estanterías lejos de los alimentos.

### **3) Artículos empacados en sacos**

Alimentos empacados en sacos como frijol, arroz, leche en polvo, Incaparina, azúcar y harinas deben apilarse en forma de cruz la cual consiste en alternar la dirección de los sacos con lo cual evitamos el derrumbe del producto y generando una fácil manipulación.

### **4) Almacenamiento en frío:**

- Mantener el cuarto frío a una temperatura que oscila entre los 2.5 y 6 grados Celsius.

- Después de lavar y desinfectar el empaque de los productos deben ser refrigerados inmediatamente.
- En caso de existir cajas o envolturas permeables a la humedad estas deben ser retiradas del cuarto frío.
- Debe contarse con dos cámaras de almacenamiento. Una en la cual se almacena carnes y pollo y la segunda donde se almacenen verduras, frutas, huevos y lácteos.
- Los alimentos deben protegerse con una cubierta plástica para evitar la contaminación entre sí.
- No almacenar los alimentos directamente sobre el piso del cuarto frío.
- Revisar las temperaturas de los cuartos de refrigeración y llevar un control diario de esas temperaturas.
- No sobrellenar los refrigeradores ya que es un obstáculo para la circulación del aire frío.
- Se debe esperar que los alimentos estén a temperatura ambiente para poder ser almacenados en el cuarto frío, de lo contrario se está estimulando el crecimiento de bacterias y se genera un mayor consumo de energía.
- Utilizar el método PEPS (Primero que entra, Primero que sale)

### **Formato de toma de temperaturas**

<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>T° Cuarto frío</b>	<b>T° Cuarto congelado</b>

## **5) Almacenamiento congelado**

- Se sugiere una temperatura de almacenamiento de 0 a -18 grados Celsius. (de que depende)
- Esta área se debe mantener seca y limpia.
- Todos los alimentos tienen una vida útil cuando están sometidos a un sistema de congelamiento, que ha de ser inspeccionada regularmente.
- Después de lavar y desinfectar el empaque de los productos deben ser congelados inmediatamente.

## **D. Sistema de preparación de alimentos**

Este sistema establece las normas, procesos y procedimientos a seguir para la adecuada manufactura de los alimentos, tomando en cuenta la cantidad exacta de insumos e ingredientes a utilizar para poder cubrir las necesidades del orfanato.

### **1. Objetivo**

- Preparar los alimentos bajo óptimas condiciones de higiene cumpliendo con las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Utilizar el ciclo de menú planificado y recetario del Servicio de Alimentación.

### **2. Descripción**

Este sistema permite preparar los alimentos diariamente de manera ordenada. Garantiza el cumplimiento estricto del programa establecido en los ciclos de menú, optimizando los recursos disponibles.

### 3. Calendario de actividades

Cuadro 6 Calendario de comidas

Tiempo de comida	Horario
Desayuno	4:30 am-6:00 am
Refacción	9:00am -9:25am
Almuerzo	8:45am -12:45am
Cena	4:30pm -5:45pm

**4. Personal responsable:** Señoras cocineras (En cada turno hay un jefe operativo el cual es un puesto rotativo semanalmente)

**6. Supervisión:** Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación

### 7. Instrumentos

- Ciclo de menú (Se encuentra en la computadora de la Jefa del Servicio de Alimentación)
- Equipo y utensilios de cocina
- Recetario (El recetario se encuentra en el Servicio de Alimentación)

### 8. Procedimiento

- Con 24 horas de anticipación, las señoras cocineras están en la obligación de revisar el Ciclo de Menú y recetario, para informarse sobre las actividades y los menús que deben realizar el día siguiente. Basándose en esta información, y con la ayuda del instrumento de la boleta de pedido interno se le informa a la jefe encargada de bodega sobre los insumos ingredientes necesarios para la preparación.

- En el caso de carnes y productos congelados se debe tomar en cuenta que el producto debe ser solicitado con tres días de antelación para que el producto sea trasladado del cuarto congelado al cuarto frío

## **8. Diagramas de procedimiento**

- Manufactura de tortillas
- Preparación de carnes/pollo
- Preparación de guarniciones
- Preparación de vegetales
- Preparación de bebida
- Recepción de alimentos
- Desinfección de alimentos
- Lavado de platos
- Lavado de manos

Diagrama1 Manufactura de tortillas

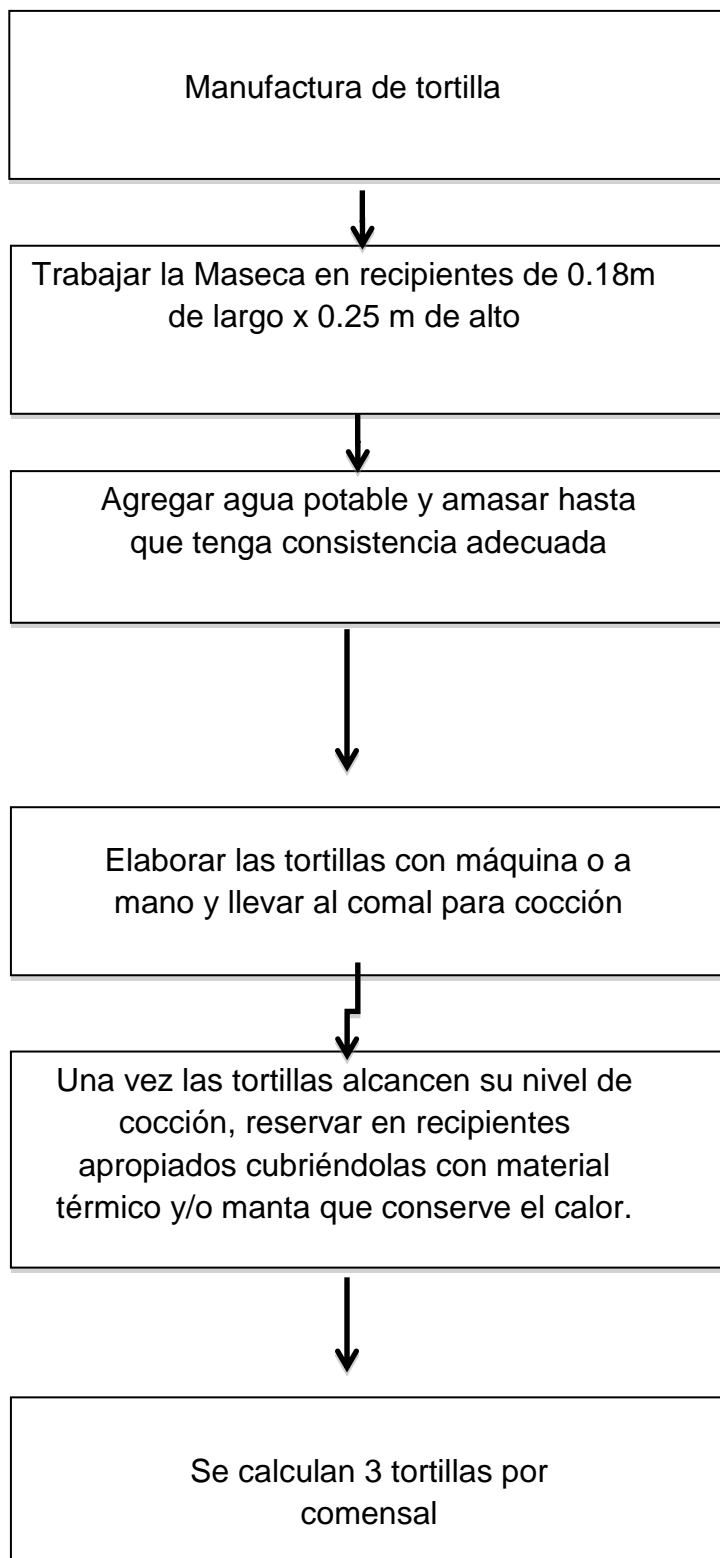


Diagrama 2 Preparación de carne/pollo/embutidos

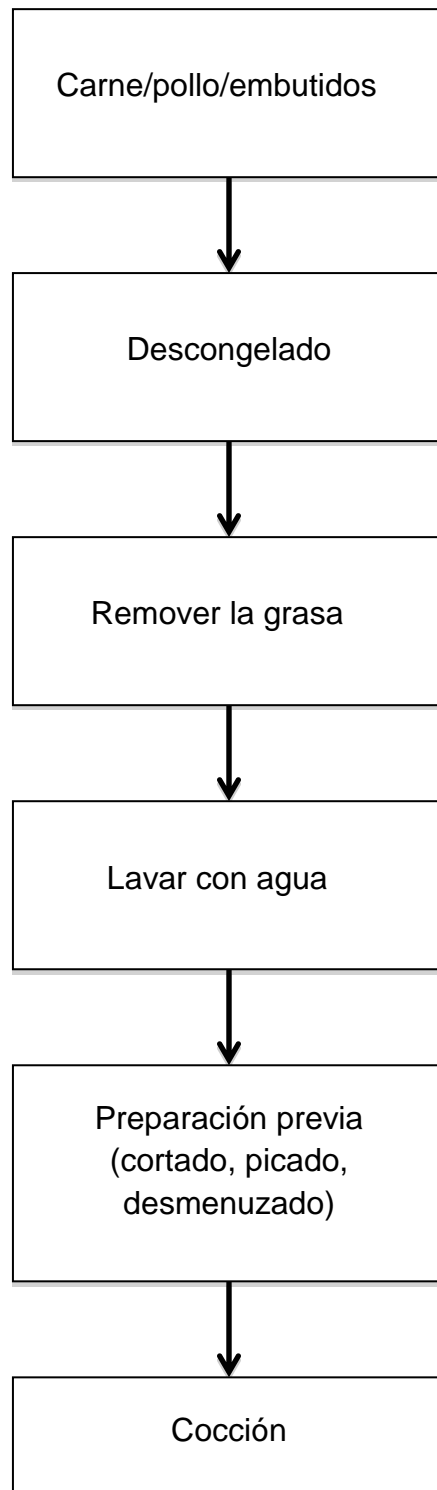


Diagrama 3 Preparación de guarniciones (Arroz, pasta, papas)

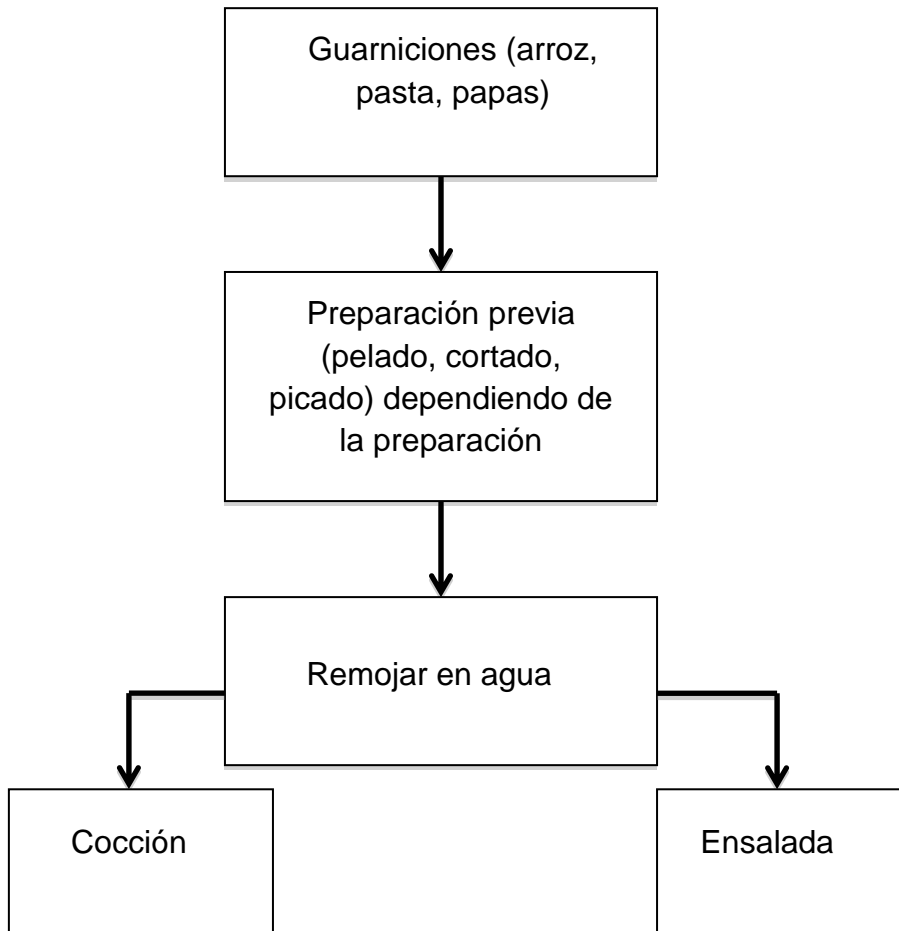


Diagrama 4 Preparación de vegetales

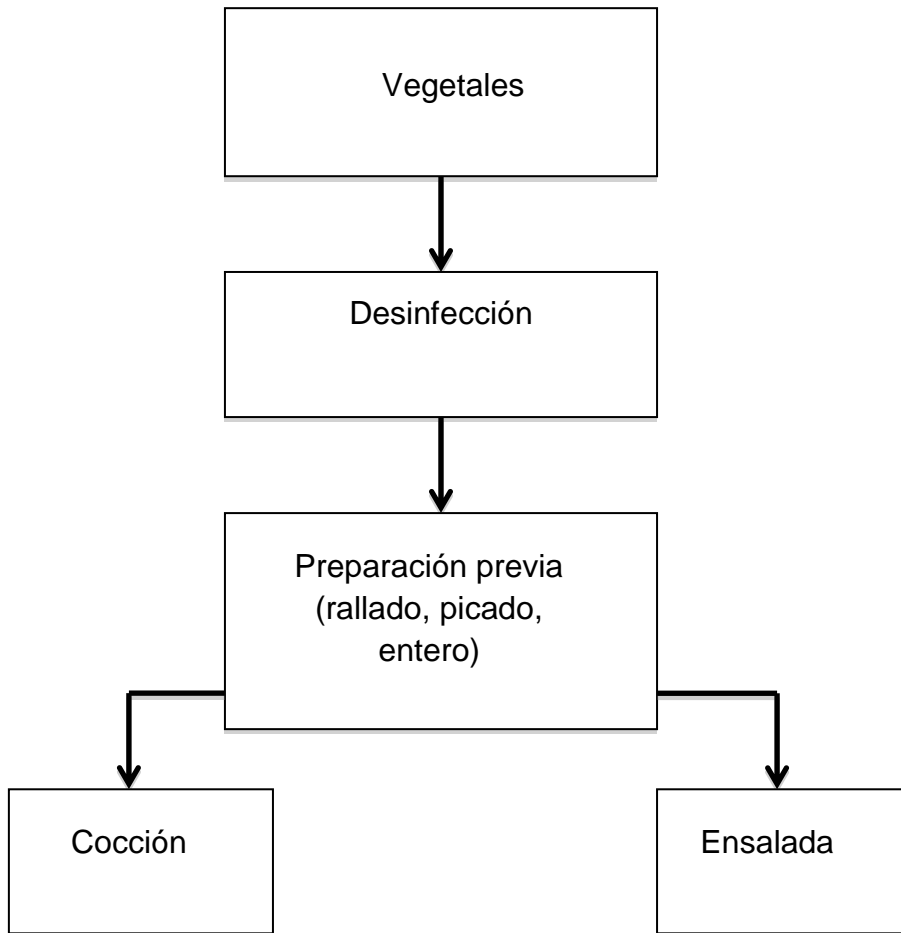


Diagrama 5 Preparación de bebida

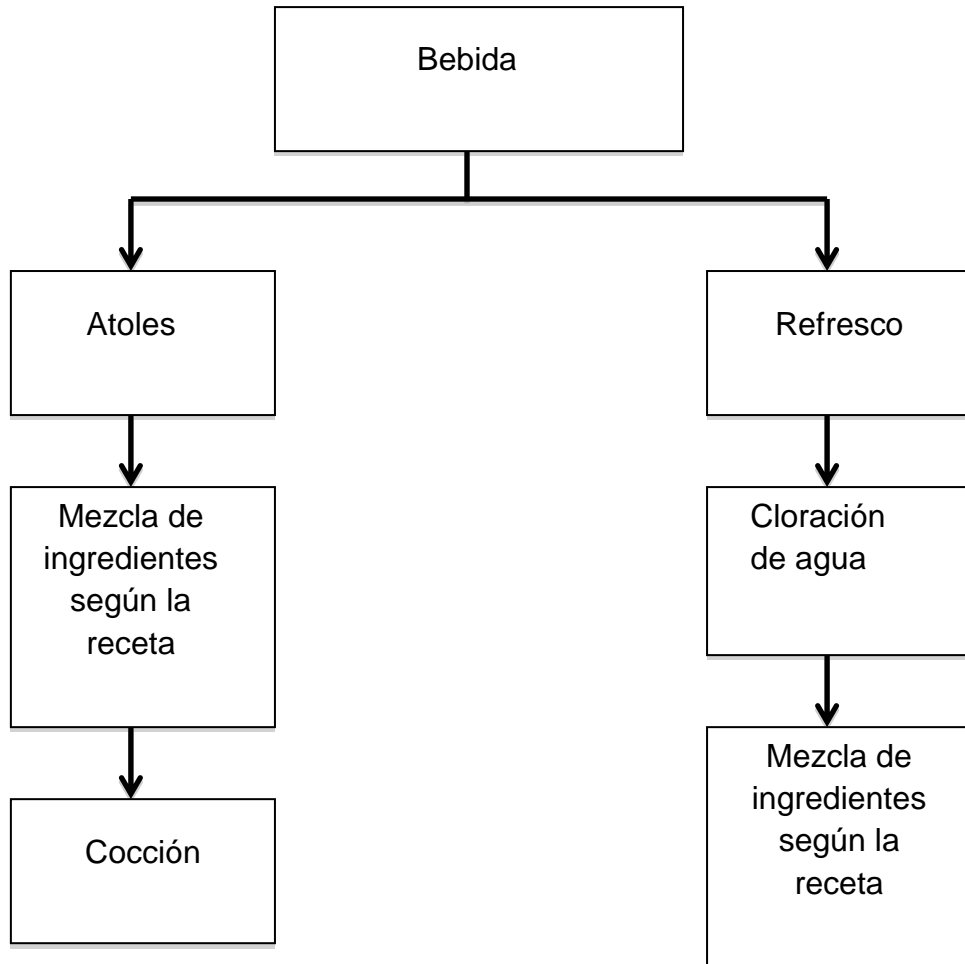


Diagrama 6 Recepción de alimentos

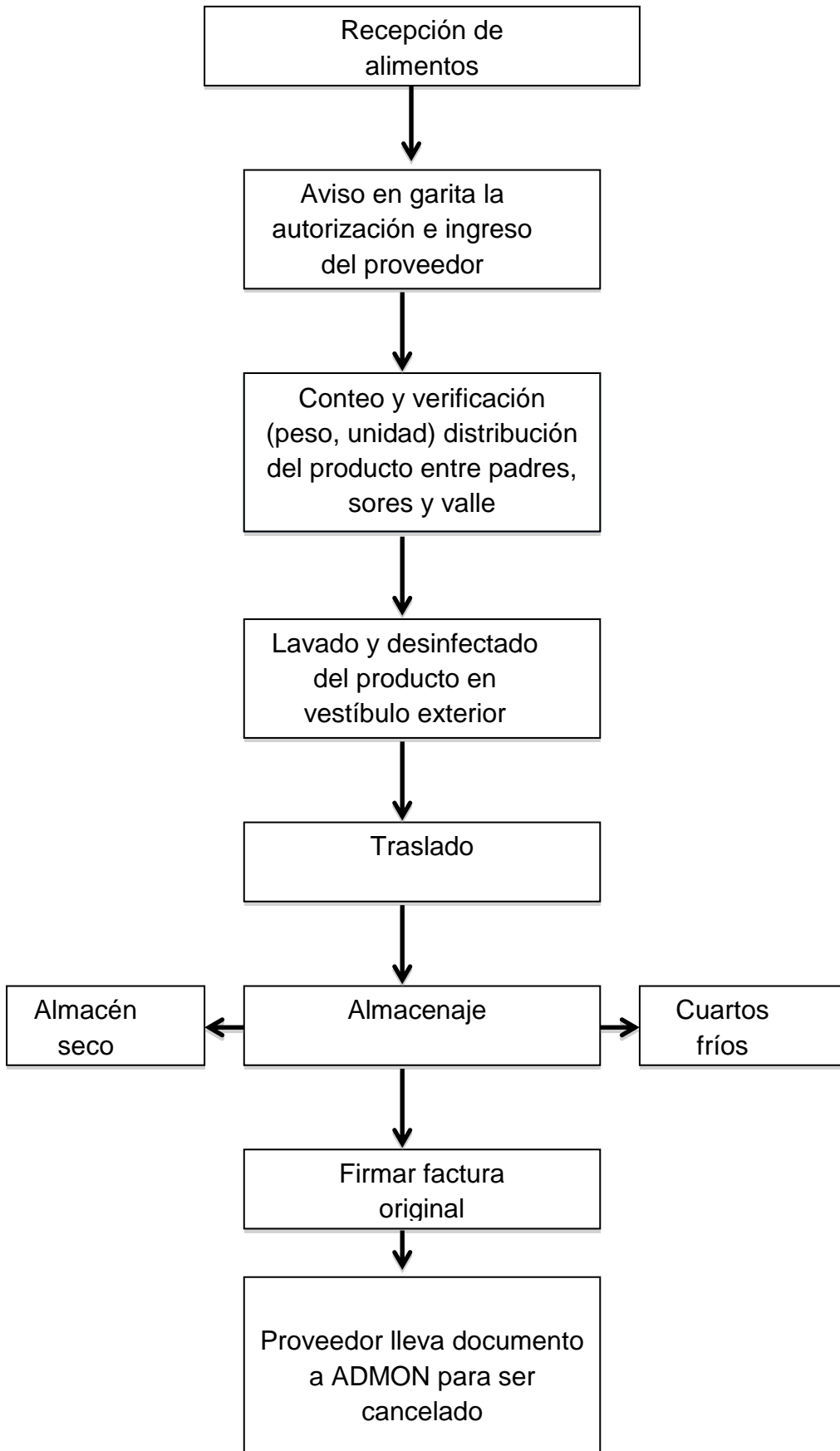


Diagrama 7 Desinfección de alimentos

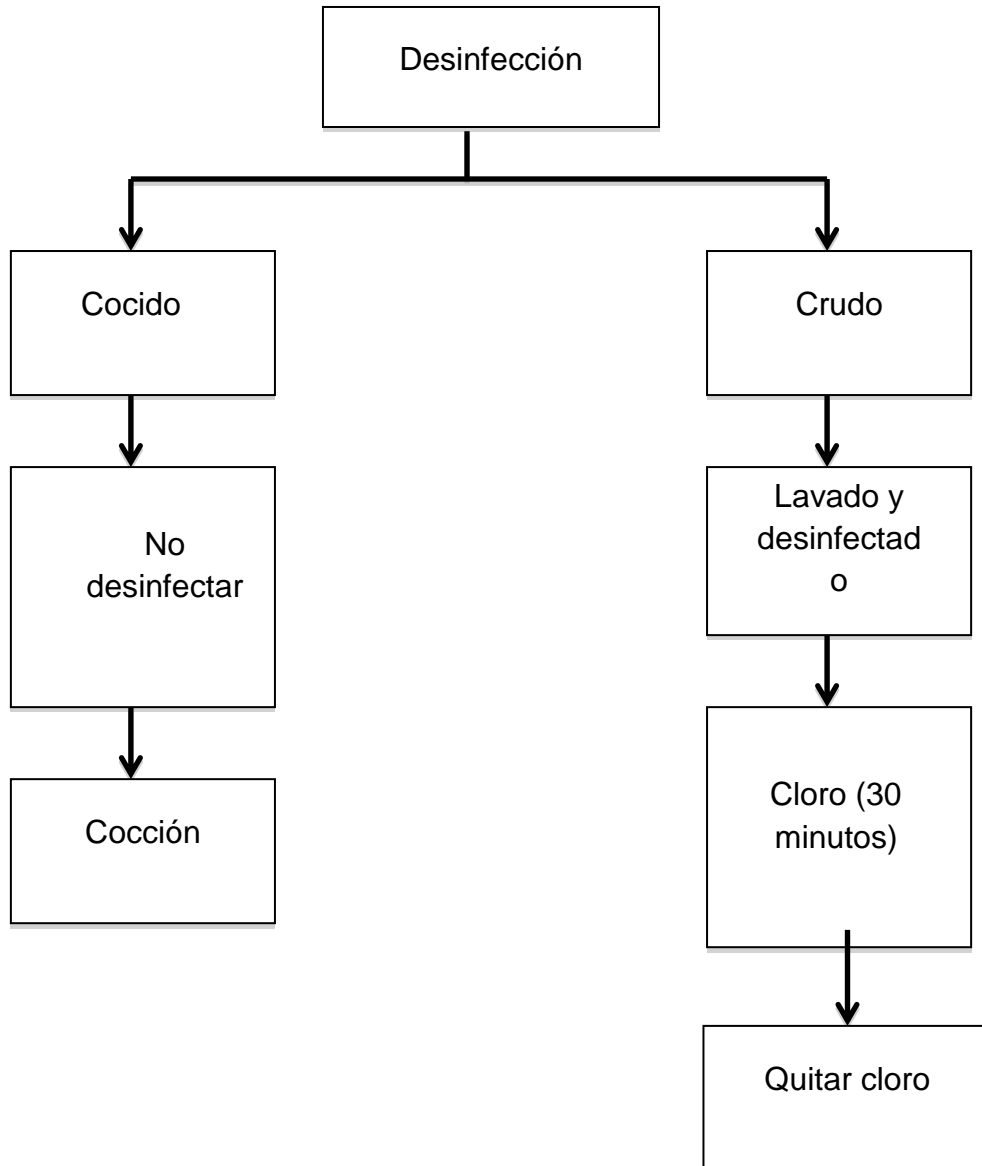


Diagrama 8 Lavado de platos

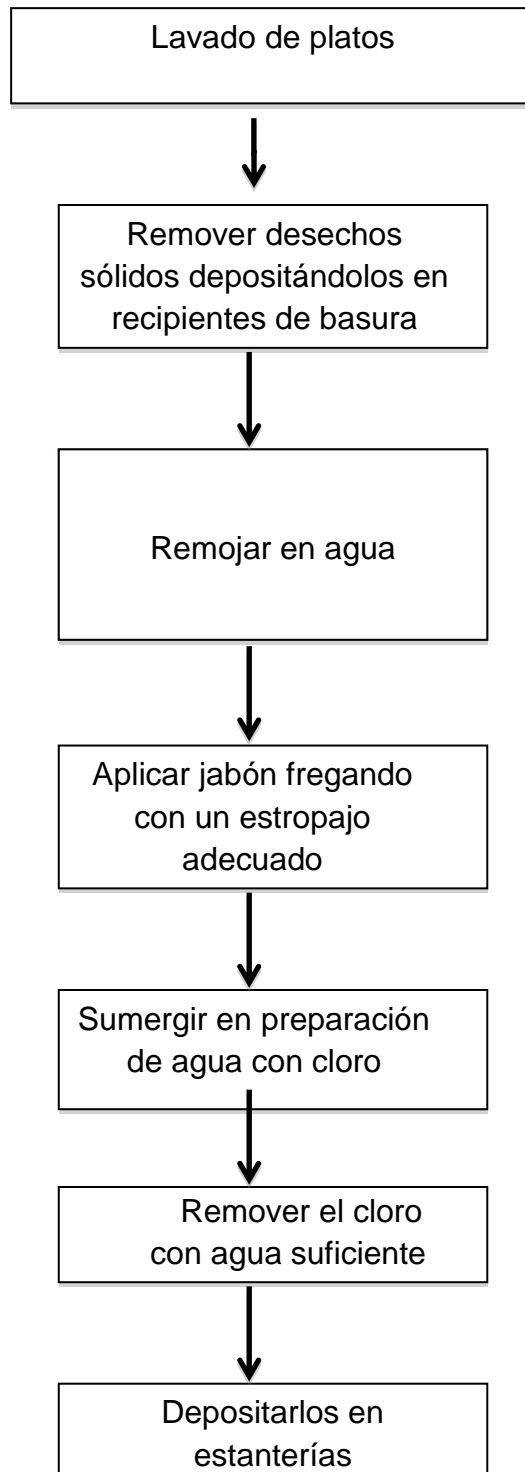
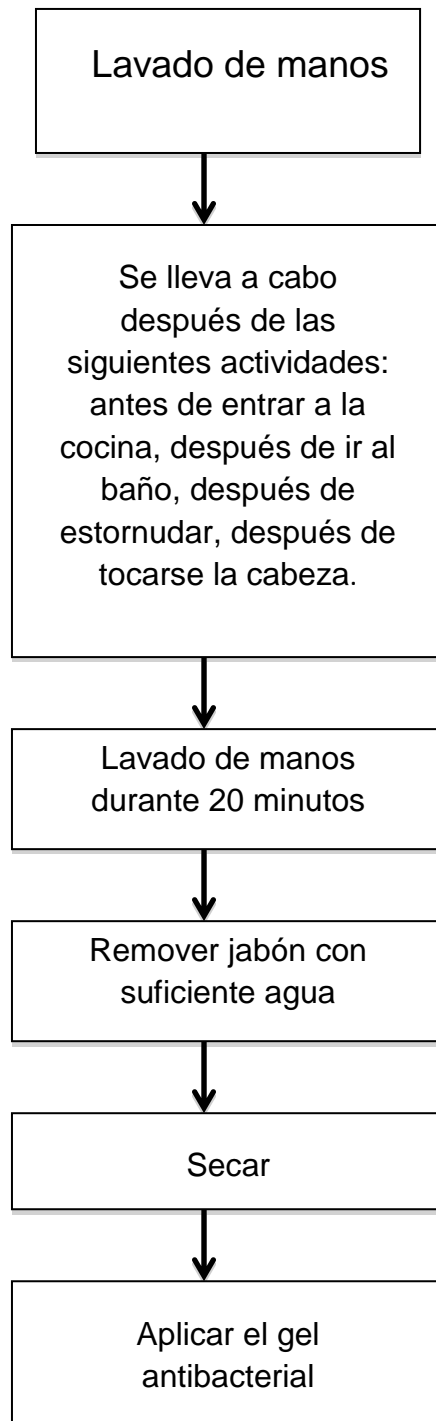


Diagrama 9 Lavado de manos



## **E. Sistema de producción de panadería**

Este sistema establece las normas y procedimientos a seguir para la producción de pan, haciendo valer las diferentes capacitaciones que ha recibido a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y otras instituciones.

### **1. Objetivos**

- Capacitar a las niñas del orfanato en todo lo referente al área de panadería, desde su elaboración, técnica y todo lo que pueda enseñarles a ser en el futuro unas buenas profesionales en el área.
- Estimar la cantidad de pan que se debe producir para cubrir la demanda en el Servicio de Alimentación.
- En el futuro obtener fondos por medio de la venta al público de un buen producto.

**2. Descripción del sistema:** Este sistema permite establecer las decisiones que se toman cada viernes para la producción del pan, obteniendo resultados positivos en las características organolépticas del pan y en el aprendizaje de las niñas.

**3. Calendario:** Todos los viernes a partir de la 1:30 pm hasta las 4:30 pm

### **4. Personal responsable**

- Dos cocineras
- Jefe de la Oficina el Servicio de Alimentación

### **5. Instrumentos**

- Recetario brindado por INTECAP En el Servicio de Alimentación se encuentra el recetario impreso)
- Cuaderno de nuevas recetas (La encargada de panadería está a cargo de el cuaderno de recetas)
- Utensilios
- Ingredientes

## 6. Normas específicas

- La encargada de panadería deberá de verificar que los ingredientes recibidos tengan una buena apariencia y sean frescos.
- El pan elaborado deberá de tener características aceptables antes de

## F. Sistema de distribución de alimentos

Durante la ejecución de este sistema es primordial que el personal de cocina tome en cuenta el tamaño de la porción a distribuir según edad, peso y talla. Que los alimentos estén servidos a las horas indicadas por lo horarios establecidos tanto para los niños, como para el personal administrativo y de mantenimiento.

### 1. Objetivos

- Distribuir los alimentos a los niños, al personal administrativo y de mantenimiento de manera adecuada y oportuna.
- Servir los alimentos en condiciones adecuadas.

### 2. Descripción del sistema

- Este sistema permite que todos los comensales reciban una alimentación adecuada en el horario que se les ha establecido y con características organolépticas adecuadas.

### 3. Calendario

Cuadro 7 Horario de comida

Tiempo de comida	Horario niños	Horario personal
Desayuno	6:00 am	5:15
Refacción	9:25 am	- -
Almuerzo	1:40 pm	1:05 pm
Cena	6:00	5:15 pm

#### **4. Personal responsable**

- Cocineras
- Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación

#### **5. Instrumentos**

- Cantidad de platos servidos (Este dato lo llevan las cocineras diariamente)

#### **6. Normas generales**

- La colocación de las bandejas en la mesa caliente no puede ser mayor a media hora antes de la distribución
- Se deberán de distribuir los alimentos puntualmente
- Es responsabilidad de las cocineras que cada individuo reciba la misma cantidad de comida, estandarizando cada ración
- Es responsabilidad de la nutricionista supervisar constantemente que la distribución de los alimentos se haga de manera adecuada
- Las personas encargadas de distribuir los alimentos deben contar con redcilla y guantes a la hora de ser

### **G. Sistema de inventario de bodega**

Este sistema establece las normas y procedimientos a seguir para el almacenaje de los insumos en bodega. El inventario toma en cuenta los productos donados y comprados. El inventario debe ser registrado en el sistema de cómputo para así garantizar el control de insumos según menús diseñados, este inventario abarca productos que deben ser adquiridos como también aquellos productos donados. los platillos programados diariamente.

#### **1. Objetivos**

- Por medio de un inventario llevar control de lo que entra y sale de bodega.
- Llevar el control de manera escrita y también en un programa de Excel.
- Tomar en cuenta todos los productos incluyendo los que vienen en el contenedor.

## 2. Descripción del sistema

- Este sistema permite que exista un orden estricto en la bodega, evitando pérdidas de producto, para esto se llevará el control estricto de la entrada y salida de productos.

## 3. Calendario

- El inventario se lleva a cabo una vez al mes (Este inventario se lleva a cabo por la Encargada de Bodega en un cuaderno)

- Las descargas (todos los productos que son utilizados diariamente por las cocineras) se realizan todos los días.

### Formato de descargas

Fecha	Producto	Unidad	Para uso de:

## 4. Instrumentos

- Cuaderno
- Computadora (implementación de nuevo programa de inventario)

## 5. Personal responsable

- Encargada de bodega de la Oficina del Servicio de Alimentación

## **6. Normas específicas**

- Apuntar en el cuaderno todas las entradas y salidas de productos, para luego pasarlo al programa de inventario.
- Solamente se permite el acceso a la bodega de personal autorizado.
- El producto que se encuentra en la bodega deberá estar debidamente colocado y etiquetado en su estantería.

## **H. Sistema de limpieza de la infraestructura y entorno**

Este sistema establece las normas y procedimientos que regula la limpieza, orden y esterilización de las áreas de trabajo. Como parte de los procedimientos el personal de cocina debe realizar la solicitud de los productos y artículos de limpieza, ya que son ellas las encargadas de mantener el entorno y la infraestructura en óptimas condiciones.

### **1. Objetivos**

- Mantener la planta física del servicio de alimentación del Valle de los Ángeles impecable
- Cumplir con las características correctas de una planta física: cedazo en las ventanas, ventilación, buena iluminación, pisos antideslizantes y paredes lisas

### **2. Descripción del sistema**

Este sistema permite llevar a cabo la limpieza de la planta física del servicio de alimentación de manera adecuada, cumpliendo con el mantenimiento oportuno de cada una de las partes de la cocina. Todos esto es importante para que se realice una adecuada limpieza y se evite contaminación o cualquier tipo de accidentes.

### 3. Calendario

Cuadro 8 Frecuencia de limpieza

Actividad	Frecuencia	Responsable
Limpieza del Servicio de Alimentación	Diario	Cocineras
Limpieza de bodega	Semanal	Jefe de bodega
Limpieza de servicios sanitarios	Diario	2 señoras de limpieza
Limpieza de mesas de trabajo y equipo	Diario	Cocineras
Limpieza de vidrios	Semanal	Cocineras
Limpieza de paredes	Semanal	Cocineras
Limpieza de cuartos fríos	Mensual	Jefa de bodegas

#### 4. Personal responsable

- Operarios de limpieza
- Encargada de bodega
- Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación

## 5. Instrumento

- Formulario de control de limpieza y desinfección de superficies
- Utensilios para limpieza
- Producto para limpieza

### Formulario de control de limpieza y desinfección de superficies

Área		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<i>Mesas de preparación de alimentos</i>	M							
	T							
<i>Trapos</i>	M							
	T							
<i>Lavado y secado de vajilla</i>	M							
	T							
<i>Bodega seca: Lorena</i>								
<i>Basureros</i>	M							
	T							
<i>Equipo de cocina</i>	M							
	T							

## **6. Normas específicas**

- Las funciones de cada operario de limpieza serán programadas por la Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación
- Las tareas se deben supervisar diariamente por la Jefe de la Oficina del Servicio de Alimentación
- El Servicio de Alimentación debe tener un área específica para guardar todo equipo de limpieza.
- Se debe realizar una fumigación mensual para controlar cualquier tipo de plagas
- Se debe supervisar que las paredes, ventanas, pisos, electricidad, agua se encuentren en buen estado en todo momento.
- Se debe dar capacitación al personal sobre la limpieza del servicio de alimentación.
- Los drenajes, desagües y pisos deberán limpiarse diariamente.
- Al finalizar cada turno, el personal entregará al otro turno el servicio de alimentación en buenas condiciones de limpieza.

## **I. Sistema de recolección y lavado de vajilla**

Este sistema establece las normas y procedimientos a seguir para la correcta recolección y lavado de vajilla. Dichos procedimientos aseguran que la limpieza se realice en óptimas condiciones.

### **1. Objetivos**

- Recolección y lavado de vajilla de manera higiénica y ordenada.
- Mantener la vajilla en óptimas en buenas condiciones para ser distribuida a los niños.

**2. Descripción del sistema** Este sistema permite dar seguridad que la vajilla se encuentra en buenas condiciones tanto higiénica como físicamente para poder distribuirlo a los niños y al personal administrativo y de mantenimiento.

### 3. Calendario

Cuadro 9 Horario y lavado de vajilla

TIEMPO DE COMIDA	HORARIO Y LAVADO DE VAJILLA
Desayuno	8:00 am
Almuerzo	2:30 pm
Cena	6:30 pm

### 4. Personal responsable

- Cocineras

### 5. Supervisión

- Nutricionista Jefe del Servicio

### 6. Normas específicas

- Para la recolección de vajilla, cada persona debe colocar en medio de las mesas las vajillas.
- Para el lavado de vajilla, la vajilla debe ser lavada después de cada tiempo de comida.
- La vajilla una vez lavada y seca, será colocada en las estanterías.

## **J. Sistema de capacitación al personal**

Este sistema establece las normas y procedimientos para darle seguimiento a la capacitación del personal de cocina en temas como: las Buenas Prácticas de Manufactura, higiene personal, seguridad en el servicio de alimentación, entre otros.

**1. Objetivos** Brindar los procedimientos y las normas para llevar a cabo capacitación del personal, de manera que este adquiera los conocimientos necesarios para tener un completo control en los procedimientos que se realicen en el servicio de alimentación.

**2. Descripción del sistema** Este sistema permitirá llevar constantemente un programa de educación sobre temas del servicio de alimentación con el fin de capacitar al personal. Teniendo como finalidad excelencia en todo lo que se lleve a cabo.

**3. Calendario** Las capacitaciones se llevarán a cabo un miércoles al mes (en el horario que las cocineras y la practicante de Nutrición de la Universidad tengan disponible)

**4. Personal responsable** Nutricionista Jefe del Servicio de Alimentación

### **5. Instrumentos**

- a. Capacitación en power point (A cargo de la Practicante de Nutrición de la Universidad Del Valle de Guatemala)
- b. Programación de la capacitación (Elaborado por la Practicante de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala)
- c. Temas a impartir

## **XI. Puntos críticos de control**

---

Un punto crítico de control es un proceso preventivo para garantizar la inocuidad de los alimentos. En este manual se detectan los siguientes puntos críticos:

- Cocción
- Recepción de frutas y verduras
- Almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente
- Lavado y desinfección de frutas y verduras
- Cortado y conservación de carne y pollo
- Cortado y conservación de verduras para consumo en crudo (frutas y ensaladas)

Cuadro 10 Recepción de frutas y verduras

Punto crítico	Peligro			Límite crítico	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
	Biológico	Físico	Químico			Vigilancia	Frecuencia	Acción	Responsable
COCCION  (Hervir, saltear, asar, freír)	Supervivencia de microorganismos causantes de ETA por mala cocción		Formación de compuestos cancerígenos por la oxidación de las grasas al exponerse a temperaturas altas	Tiempo utilizado para la cocción		Chequeo de tiempo y temperatura de cocción de cada alimento  Chequeo de la temperatura interna del producto	Mensual	Cuando se detecte cocción insuficiente, regresar el producto para que reciba la cocción necesaria	Cocinera  Jefe de Oficina del Servicio de Alimentación

Cuadro 11 Recepción de frutas y verduras

Punto crítico	Peligro			Límite crítico	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
	Biológico	Físico	Químico			Vigilancia	Frecuencia	Acción	Responsable
Recepción de verduras y frutas	Supervivencia de microorganismos causantes de ETA adquiridos durante el transporte o en el Servicio de Alimentación	Presencia de tierra en exceso en las verduras o frutas	Residuo de pesticidas o plaguicidas  Contaminación cruzada con productos de limpieza	Mala Limpieza	En el momento de recibir los productos asegurarse que estos vengan en buenas condiciones de limpieza y sin tierra.  Disponer de un proveedor certificado que garantice la inocuidad dentro del transporte y el almacenamiento.	Chequeo de la limpieza y desinfección de las frutas y verduras	Diariamente	- Cuando se observe una mala limpieza o desinfección de las frutas o verduras repetir el proceso.  Cocineras  Jefe de Oficina del Servicio de	

Cuadro 12 Lavado y desinfección de frutas y verduras

Punto crítico	Peligro			Límite crítico	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
	Biológico	Físico	Químico			Vigilancia	Frecuencia	Acción	Responsable
Lavado y desinfección de frutas y verduras	Supervivencia de microorganismos causantes de ETA por mal almacenamiento	Presencia de tierra, cuerpos extraños (por mal lavado)	Permanencia de contaminación inicial por mala desinfección	Suciedad y falta de desinfección	<p>Correcto lavado con abundante agua (cepillar, lavar y enjuagar pieza por pieza)</p> <p>Correcta desinfección de las frutas y verduras antes del pelado con el desinfectante a utilizar.</p>	<p>Chequeo de la limpieza de las frutas y verduras</p> <p>Chequeo de la desinfección de las frutas y verduras</p> <p>Chequeo de la limpieza y desinfección de utensilios</p>	<p>Cuando se observe un mal lavado o desinfección, repetir el proceso.</p> <p>Cuando se observe utensilios sucios, lavar y desinfectar nuevamente.</p>	Cocinera	

Cuadro 13 Almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente

Punto crítico	Peligro			Límite crítico	Medidas preventivas	Procedimiento de monitoreo		Acciones correctivas	
	Biológico	Físico	Químico			Vigilancia	Frecuencia	Acción	Responsable
Almacenamiento de alimentos a temperatura ambiente	Supervivencia de microorganismos causantes de ETA por: no almacenar en tarimas, latas o empaques abollados, costales o empaques pegados a la pared, presencia de insectos o roedores		Presencia de residuos o productos tóxicos por almacenarse cerca de productos de limpieza y desinfección.	Temperaturas y tiempos inadecuados	Almacenamiento en lugar seco, fresco y ventilado.  Llevar perfectamente el sistema PEPS (Primero que entra, primero que sale)	Chequeo de temperatura de la bodega  Chequeo de fechas de vencimiento (tiempo de vida del producto)	Diariamente	Cuando se observen alimentos vencidos, sacarlos de la bodega.  Si no se está llevando perfectamente el sistema PEPS (corregirlo)	Encargada de la bodega del Servicio de Alimentación  Jefe de Oficina del Servicio de Alimentación

## **XII. Normas de higiene en la cocina**

---

### **A. Objetivos**

- Asegurar la inocuidad de los alimentos que se distribuyen a los niños y al personal del Orfanato Valle de lo Ángeles
- Aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso de elaboración de alimentos.

### **B. Definición**

- Las Buenas Prácticas de Manufactura son el conjunto de procedimientos, principios y recomendaciones técnicas que se aplican al procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y para evitar su adulteración.

### **C. Microorganismos**

- Microorganismos: Son organismos microscópicos, los cuales solo pueden ser observados con microscopio. Se dividen en tres:
  - Bacterias: son los organismos que más abundan en el planeta y pueden ser de carácter patógeno.
  - Mohos: el moho habita en ambientes húmedos donde hay oxígeno y otras sustancias químicas, pero se puede encontrar más a menudo en: vegetación muerta o que se está muriendo, zonas húmedas y hojas y troncos que se están pudriendo.
  - Levaduras: cualquier hongo microscópico que son importantes por realizar la fermentación, se utiliza para la elaboración de: cerveza, pan, entre otros.

Para evitar crecimiento de microorganismos en los alimentos se tiene que tomar en cuenta lo anterior ya que de lo contrario los niños y el personal pueden llegar a adquirir alguna enfermedad transmitida por alimentos que puede tener consecuencias graves.

#### **D. Personal manipulador de alimentos**

- Cualquier persona que vaya a realizar manipulación de alimentos debe someterse a una capacitación previa sobre manipulación de alimentos que incluya: educación sanitaria, microorganismos, enfermedades transmitidas por alimentos, higiene personal, estado de salud, lavado de manos y vestimenta en el momento de trabajar.

#### **E. Higiene personal**

##### a. Vestuario

- Dejar la ropa y zapatos utilizados en el exterior del Servicio de Alimentación en el vestuario
- No usar ropa que se haya utilizado en el exterior el Servicio de Alimentación en el trabajo, ni venir con la ropa de trabajo desde la calle.

##### b. Vestimenta de trabajo

- Cuidar que su ropa y zapatos estén limpios.
- Usar calzado adecuado, cofia y guantes en caso de ser necesario.

##### c. Higiene personal

- Cuidar su aseo personal.
- Mantener uñas cortas.
- Utilizar el pelo recogido bajo la cofia
- Dejar reloj, anillos, aretes o cualquier otro elemento que pueda contaminar algún alimento.
- Lavado de manos

##### ¿Cuándo?

- Al ingresar al sector de trabajo
- Después de utilizar los servicios sanitarios
- Después de tocar elementos ajenos al trabajo.

##### ¿Cómo?

- Con agua caliente y jabón
- Usando cepillo para uñas
- Secándose con toallas desechables.

## **F. Estado de salud**

- Evitar el contacto con alimentos si se padece de afecciones de piel, heridas, resfríos, diarrea o intoxicaciones.
- Evitar toser o estornudar sobre los alimentos y el equipo de trabajo.

## **G. Cuidar las heridas**

- En caso de presentar alguna herida, cubrirla con vendajes y envoltura impermeable.

## **H. Evitar accidentes**

- Mantener utensilios de trabajo limpios.
- Arrojar los residuos en el cesto que corresponda.

\* Respetar las NO del sector

- NO fumar
- NO beber
- NO comer
- NO salivar

## **I. Limpieza fácil**

Para facilitar las tareas se recomienda:

- Pisos impermeables y lavables
- Paredes claras, lisas y sin grietas
- Rincones rodeados

## **J. Técnica de lavado de manos**

- Mojarse las manos.
- Depositar en la palma de la mano una cantidad suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
- Frotar las palmas de las manos entre si
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y viceversa
- Frotar las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados
- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos
- Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuagarse las manos con agua
- Secar con una toalla desechable
- Cerrar el grifo con la toalla desechable
- Las manos ahora son seguras.

## **XIII. Normas de seguridad en la cocina**

---

### **A. Objetivos**

- Evitar cualquier tipo de accidentes tomando en cuenta las normas de seguridad que existen para cada procedimiento que se realiza en la cocina.

### **B. Seguridad en la cocina**

- La preparación de alimentos puede ser, la mayor parte del tiempo, libre de accidentes. Los accidentes que ocurren usualmente son por no seguir instrucciones, también por la falta de conocimientos y descuido. Las cocineras pueden evitar accidentes observando las prácticas seguras de trabajo y avisando siempre al supervisor de aquello que pudiera ocasionar un accidente.

### **C. Para evitar quemaduras**

- Utilizar guantes secos para el horno (si la olla es muy grande, pedir ayuda)
- No utilizar ropa floja y mantener las mangas abrochadas al trabajar cerca de la estufa u horno.
- No salpicar agua al aceite caliente. Siempre sumergir la comida lentamente al freírla.
- Al retirarse de la cocina, asegurarse que todas sepan lo que está caliente.

### **D. Para evitar cortaduras con cuchillos**

- Almacenar adecuadamente los cuchillos afilados
- Mantener los mangos de los cuchillos en buenas condiciones, reemplazar mangos sueltos
- No sumergir el cuchillo en agua jabonosa
- Tener cuidado en el momento de lavar la hoja del cuchillo

### **E. Caídas y torceduras**

- Limpiar los derrames inmediatamente ya que la comida, grasa, aceite y agua pueden llegar a ser muy resbalosos
- Limpiar los pisos diariamente
- Mantener libres los pasillos y corredores en todo momento

## **F. Levantamientos seguros**

- Mantener la espalda recta, agacharse con las rodillas, permitir que los músculos fuertes de las piernas hagan todo el trabajo
- Pedir ayuda al intentar levantar objetos pesados
- Almacenar cajas o cartones en los estantes de abajo, de preferencia a la altura de la cintura y colocar los artículos más livianos en los estantes altos.

## **G. Aparatos de cocina**

- Pedir instrucciones si no se sabe como funciona un aparato
- Mantener las manos y dedos fuera de todas las máquinas
- No intentar reparar o ajustar ninguna máquina hasta que haya sido apagada y desconectada.

(Departamento de Seguros de Texas)

## **H. Peligros de incendio**

- Conocer la ubicación de los extintores y saber utilizarlos
- Ventilar los hornos y otros aparatos de gas, antes de intentar encenderlos.
- Reportar fugas de gas y no tratar de hacer reparaciones
- Obedecer las reglas de No fumar
- Evitar el uso de líquidos inflamables en el área de cocina.

(González 1996)

## **I. Aplicación de los extintores portátiles contra incendio**

- Clase A: se producen en combustibles sólidos que producen brasas, por ejemplo: papel, cartón, madera y plásticos.
- Clase B: se producen en combustibles líquidos, por ejemplo: aceites vegetales, derivados del petróleo, entre otros.
- Clase C: se producen en gases, por ejemplo: butano, acetileno, butano, propano, entre otros.
- Clase D: Se producen en metales y aleaciones, por ejemplo: magnesio, potasio, sodio, entre otros.

- Los extintores de polvo son adecuados para casi todos los tipos de incendios que se pueden presentar.
- Los extintores de CO2 son utilizados para incendios en equipos más delicados, no son tan eficaces que los extintores de polvo.

(Guerrero 1999)

## **J. Prevención de accidentes**

Los tres pasos básicos para prevenir accidentes son:

- Eliminación del peligro
- Control del peligro
- Entrenamiento del personal para que se de cuenta e impida el riesgo.

