

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA ASOCIACIÓN  
DE BENEFICENCIA "EL AMPARO"**  
**TESIS DE GRADO**

**ESCARLETH SIOMARA SAMAYOA LOPEZ**  
CARNET 22119-09

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2018  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA ASOCIACIÓN  
DE BENEFICENCIA "EL AMPARO"

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

**ESCARLETH SIOMARA SAMAYOA LOPEZ**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2018  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. SONIA LISETH BARRIOS DE LEÓN

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. VERÓNICA ANTONIETA RUÍZ MALDONADO

LIC. GLENDY MAYELA TORRES MONZÓN

LIC. ZULLY MARÍA RENNÉ OROXOM CARBAJAL

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS:	P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.
SUBDIRECTORA ACADÉMICA:	MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN
SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:	MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL:	MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 11 de agosto de 2018

Comité de Tesis  
Licenciatura en Nutrición  
Universidad Rafael Landívar  
Campus Quetzaltenango

Estimadas Licenciadas:

A través de la presente le extiendo un afectuoso saludo, por este medio informo que asesore el curso de Tesis II a la estudiante: **ESCARLETH SIOMARA SAMAYOA LÓPEZ** con carné No. 2211909. Con la tesis titulada: **PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE BENEFICIENCIA "EL AMPARO" HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO, GUATEMALA 2018."**

Luego de hacer las observaciones y correcciones pertinentes extendiendo la presente como constancia de aprobación y consentimiento para los trámites que correspondan. Se extiende la presente como constancia de que esta satisfactoriamente aprobada.

Agradeciendo el favor de su atención.

Atentamente.

 Col 1574  
Mgtr. Sonia Liseth Barrios de León



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 091049-2018

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ESCARLETH SIOMARA SAMAYOA LOPEZ, Carnet 22119-09 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09772-2018 de fecha 17 de septiembre de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA  
ASOCIACIÓN DE BENEFICENCIA "EL AMPARO"

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 18 días del mes de septiembre del año 2018.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## **Agradecimientos**

**A Dios:** Por la maravillosa vida que me ha dado, por su infinito amor y sus grandes bendiciones.

**A la Virgencita:** Por enseñarme a ser una madre de amor, una mujer de entrega, ejemplo y sacrificio.

**A la Universidad**

**Rafael Landívar:** Por ser mi casa de estudios y permitir desarrollarme académicamente, especialmente al Departamento de Becas por el apoyo incondicional durante mi carrera.

**A mis Catedráticos:** Mgrtr. Sonia Barrios, Lic Jorge Luis Gramajo, Mgrtr. Julieta Afre, Dra. Ana Marina Tzul, por sus enseñanzas y amistad a lo largo de mi carrera.

**A mi Asesora:** Mgrtr. Sonia Barrios, por su apoyo, conocimientos, consejos y profesionalismo en la elaboración de la investigación.

**A mi Terna**

**Evaluadora:** Por su asesoramiento y apoyo en la revisión de esta investigación.

## **Dedicatoria**

- A Dios:** Por ser mi consuelo en todo momento y nunca soltar mi mano.
- A la Virgencita:** Por animarme en la fe y ayudarme a ser mejor cada día.
- A mis Padres:** Luis y Nanci, por ser un ejemplo de lucha y perseverancia, por animarme cada día, por ayudarme a ser una mujer de bien y tener presente que son mi refugio y hogar.
- A mi Hermano:** Brayan, por su amor, cariño y cuidado, por ser mi compañero de aventuras, mi amigo fiel y mi apoyo en todo momento. "Te amo"
- A mi Hijo:** Paulo por acompañarme en el camino y ser mi inspiración para salir adelante, por su sacrificio, apoyo y su inmenso amor.
- A mis Abuelitos:** Roberto y Lidia mis más grandes tesoros, por su amor incondicional, por su apoyo y sus consejos.
- A mis Tíos:** Por animarme cada día, especialmente a Fredy y Mildred, que siempre me han demostrado su cariño y amor.

**A mis Primos:**

Por ser siempre un apoyo y unos grandes compañeros de vida, especialmente a Erik por estar siempre a mi lado como mi hermano mayor.

**A mi Novio:**

Roberto Rodenas por el amor, apoyo y ayuda que siempre me ha brindado, porque su presencia cambio mi vida y me ha ayudado a ser mejor. Por la felicidad y seguridad que me da.

**A mis Amigos:**

Andrea y José, por estar en mi vida en los momentos en lo que más los necesitaba.

A Gaby, Mónica y Lourdes por todas las experiencias tan maravillosas que hemos vivido.

A Nico, Susan, Suri, Leo, Ale y Delmy por el amor de hermanas que nos une.

## Índice

	Pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>IV. ANTECEDENTES.....</b>	<b>7</b>
<b>V. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
5.1 Servicios de Alimentación.....	11
5.2 Objetivos de un Servicio de Alimentación.....	11
5.3 Funciones de un Servicio de Alimentación.....	12
5.4 Organización de un Servicio de Alimentación.....	12
5.5 Diagnóstico de funcionamiento de un Servicio de Alimentación.....	13
5.6 Planificación alimentaria nutricional.....	14
5.7 Sistemas de Servicios de Alimentación.....	19
5.8 Adulto y adulto mayor.....	26
5.9 Evaluación antropométrica del adulto y adulto mayor.....	28
5.10 Alimentación en el adulto y adulto mayor.....	33
5.11 Asociación de Beneficencia “El Amparo”.....	35
<b>VI. OBJETIVOS.....</b>	<b>37</b>
6.1 Objetivo general.....	37
6.2 Objetivos específicos.....	37
<b>VII. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>38</b>
7.1 Tipo de estudio.....	38
7.2 Sujetos de estudio.....	38
7.3 Población.....	38
7.4 Variables.....	40
<b>VIII. PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>43</b>
8.1 Obtención del aval institucional.....	43

8.2	Preparación y prueba técnica de instrumentos.....	43
8.3	Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado.....	45
8.4	Pasos para la recolección de datos.....	45
<b>IX.</b>	<b>PLAN DE ANÁLISIS.....</b>	<b>47</b>
9.1	Descripción del proceso de digitación.....	47
9.2	Análisis de datos.....	47
9.3	Metodología estadística.....	51
<b>X.</b>	<b>ALCANCES Y LIMITES.....</b>	<b>52</b>
<b>XI.</b>	<b>ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>53</b>
<b>XII.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
<b>XIII.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>73</b>
<b>XIV.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>XV.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>78</b>
<b>XVI.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>80</b>
<b>XVII.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>84</b>
17.1	Anexo 1 Solicitud de autorización.....	84
17.2	Anexo 2 Consentimiento informado.....	85
16.3	Anexo 3 Diagnóstico del funcionamiento del Servicio de Alimentación	86
17.4	Anexo 4 Caracterización del adulto mayor.....	98
17.5	Anexo 5 Verificación de comprensión y cumplimiento del patrón de menú.....	100
17.6	Anexo 6 Ciclo de menú de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”	103
17.7	Anexo 7 Lista de intercambio de alimentos.....	109
17.8	Anexo 8 Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.....	114

## Resumen

El presente estudio se realizó en la Asociación de Beneficencia “El Amparo” ubicada en el departamento de Huehuetenango, con el objetivo principal de diseñar una Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación, siendo un estudio de tipo descriptivo-transversal.

Para ello se determinó el funcionamiento actual del Servicio de Alimentación y se caracterizó a los comensales; estableciendo en los resultados que la asociación no proporciona una dieta adecuada debido a que no se toman en cuenta las necesidades de los residentes y se basan únicamente en los ingresos de alimentos por donaciones; sin tener una planificación para el Servicio de Alimentación, esto se observó a través de un diagnóstico con el cual se estableció el funcionamiento del servicio, detectando la falta de aspectos generales como misión, visión, objetivos, de organización como la falta de funciones para los puestos, no obstante, se observó también que las instalaciones y equipo se encuentran en óptimas condiciones y son suficientes para la atención que se proporciona.

Con estos resultados se elaboró una Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación, en la cual se incluyó el sistema de planificación de menú claramente establecido y una descripción general del sistema de recepción de alimentos hasta el sistema de distribución de alimentos. Seguidamente se verificó la comprensión y cumplimiento del patrón de menú, como prueba de factibilidad de la ejecución de la Propuesta de Funcionamiento.

Se concluye que la propuesta presentada es una herramienta que contribuirá a mejorar la atención de los residentes a través de un aprovechamiento de todos los recursos y con una alimentación que garantice el aporte de sus requerimientos nutricionales.

## I. INTRODUCCIÓN

Un Servicio de Alimentación debe satisfacer las necesidades nutricionales y hábitos alimentarios de los individuos o grupos, así como coadyuvar al tratamiento médico; para brindar una atención nutricional óptima. Un Servicio de Alimentación institucional debe contribuir a optimizar el nivel nutricional; por ende, el objetivo fundamental de la presente investigación fue elaborar una Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación, que cumpla con un sistema de planificación de menú adaptado a las necesidades nutricionales de los residentes y el presupuesto de la asociación, para proporcionar una mejor atención. (1)

La Asociación de Beneficencia “El Amparo” ubicada en el departamento de Huehuetenango, es una institución de tipo benéfica, apolítica, sin fines de lucro y con alto espíritu de servicio. Dedicada a la atención de personas desamparadas y/o abandonadas especialmente adultos mayores, ofreciendo asilo, alimentación, cuidados personales y terapias ocupacionales. (2)

Para el desarrollo de la presente investigación se procedió a determinar el funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” a través de la descripción de los aspectos establecidos como organización, recursos humanos, financieros, físicos y los procesos que se realizan en los diferentes sistemas involucrados en la obtención y realización de la alimentación de los residentes. Además se evaluó las características de los comensales, determinando el sexo, edad, patologías y estado nutricional, con el fin de adaptar las posibilidades de la institución con las necesidades de los comensales para planificar una Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación.

Obteniendo como resultado la falta de un menú adecuado a las necesidades de los comensales, un desequilibrio en la distribución de los alimentos, un presupuesto limitado para el Servicio de Alimentación, observando también que personal

suficiente, capaz y con mobiliario e instalaciones apropiadas para proporcionar alimentos de calidad.

Debido a esto se elaboró la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación, que incluye desde el sistema de planificación de menú hasta la distribución de alimentos, proporcionando herramientas que brinden mejoras a la situación actual del Servicio; al finalizar la Propuesta se procedió a verificar la comprensión y cumplimiento del patrón de menú, con el fin de comprobar la factibilidad de la realización de las recetas y la distribución de las porciones.

Con referencia a lo anterior se establece un menú cíclico de 3 semanas, adaptado a los requerimientos nutricionales de los comensales, con preparaciones sencillas y alimentos fáciles de adquirir.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los adultos mayores generalmente son susceptibles al desarrollo de diversas deficiencias nutricionales, debido a la disminución del apetito por problemas de masticación u otras patologías ligadas estrechamente con la alimentación (diabetes e hipertensión arterial), además de que la dieta consumida en muchas ocasiones no cubre los requerimientos nutricionales en esta etapa de la vida.

Siendo los adultos mayores vulnerables por hechos de aislamiento social, limitaciones físicas, discriminación laboral, abandono familiar y otros; generan limitantes para el desempeño adecuado en esta etapa. Por ello, surge la Asociación de Beneficencia “El Amparo”, que brinda una atención integral al adulto mayor desposeído para que goce de un nivel de vida digno, ofreciendo diversos servicios como cuidados personales, médicos y psicológicos, además de terapias ocupacionales y por supuesto una alimentación que favorezca al mantenimiento de la salud.

Esta institución es beneficiada por medio de donaciones de diferentes entidades y personas particulares, con el fin de apoyar la labor de mantener las condiciones óptimas de salud de los residentes. Debido a que estas instituciones no cuentan con un presupuesto establecido para la ejecución de las actividades necesarias, se dificulta la proporción adecuada de los servicios.

Con base en lo anterior surgió la necesidad de determinar el funcionamiento actual del Servicio de Alimentación, de la asociación y diseñar la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación como herramienta para la atención de los residentes de dicha institución, generando principalmente un sistema de planificación de menú, con un ciclo de menú adaptado a las necesidades nutricionales y a las condiciones económicas de la institución.

Por ello fue importante definir ¿Qué aspectos son necesarios para el funcionamiento efectivo del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango?

### III. JUSTIFICACIÓN

Según los resultados del último censo, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población total de adultos mayores para Guatemala representa aproximadamente un 6.2% de la población total y la situación en la que se encuentra según diversos análisis indican que el panorama para este grupo poblacional es desolador debido a que la mayoría vive en situación de pobreza y pobreza extrema, teniendo como consecuencia que la mayoría de los adultos mayores sufrirán desnutrición, limitados al acceso a los servicios de salud, vivienda y fuentes de trabajo. (3)

También es importante describir que los adultos mayores viven en una sociedad que los invisibiliza, las instancias gubernamentales responsables de velar por un goce de vida digna no cuentan con políticas públicas que especifiquen responder por este grupo poblacional; a pesar de que existe una ley que la protege como lo es la Ley de Protección de las Personas de la Tercera Edad. (4)

En el entorno social los adultos mayores han sido excluidos porque no existen instituciones que brinden apoyo legal o psicológico; siendo en algunos casos las mismas familias quienes generan discriminación y abandono. Como resultado de lo anterior, surgen diversas instituciones que brindan ciertos cuidados a este grupo poblacional, siendo una de ellas la Asociación de Beneficencia “El Amparo” la cual acoge a los adultos mayores desamparados para brindarles diversos servicios indispensables para una vida digna, siendo uno de ellos la proporción de una alimentación.

Por lo general las instituciones que brindan este tipo de ayuda tienen ciertas limitaciones debido a que la mayoría de ellas son auspiciadas principalmente por donaciones y siendo el caso de ésta asociación se dificulta la contratación de un especialista en nutrición que se encargue del Servicio de Alimentación para

organizar, planificar y orientar el manejo de los sistemas de compras, recepción, almacenamiento, preparación y distribución de alimentos.

Como resultado de ésta situación existía el riesgo de proporcionar una alimentación que no cubra los requerimientos nutricionales y que no se adaptará a los hábitos alimentarios, ni a los recursos con los que cuenta la institución.

Por lo anterior se hizo necesario elaborar una propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación que incluyó el sistema de planificación de menú y la descripción de los procesos de sistemas de recepción, almacenamiento, producción y distribución de alimentos, para mejorar el funcionamiento del Servicio de Alimentación.

#### IV. ANTECEDENTES

La estructuración organizacional de servicios de alimentación es fundamental para brindar un mejor servicio a las personas que lo reciben, se han realizado diversos estudios enfocados en el tema y los más relacionados a la investigación se describen a continuación.

Según una investigación realizada en Guatemala en el 2015, elaboró una propuesta de planificación y funcionamiento para el servicio de alimentación en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-. Estudio realizado de manera descriptivo-observacional, en el que se recolectó datos conformados por 5 etapas: la primera consistió en un diagnóstico del servicio de alimentación a través de la lista de cotejo basada en la propuesta de Norma Técnica de Calidad para Servicios de Alimentación y Nutrición en Hospitales Estatales de Guatemala, la segunda describió los procesos actuales del servicio de alimentación por medio de observación y elaboración de diagramas de flujo, la tercera fue la elaboración del Manual de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de UNOP, seguidamente de la validación de la etapa anterior y por último la socialización de la misma.

Según los datos obtenidos se observó una deficiencia del 50.3% en los criterios evaluados, además de que no se determinaron algunos procesos importantes, debido a que el servicio que se brinda en el lugar es "Outsourcing" que significa realizado por otra empresa; identificando que el aspecto físico limita la capacidad de mejorar el servicio.

Por lo que la elaboración de la propuesta favorece el mejoramiento del Servicio de Alimentación debido a que describe, aspectos generales como la organización y recursos humanos, una planificación alimentaria y nutricional; la descripción de los procesos que se ven involucrados en la planificación alimentaria como lo es compras, recibo, almacenamiento, producción y distribución de

alimentos. Además contiene aspectos de calidad e inocuidad alimentaria, recursos e instalaciones y un sistema de registro. (5)

Con respecto a otro estudio realizado en Guatemala 2013, donde se planteó como objetivo planificar el servicio de alimentación del Hogar Abrazos de Amor. Se utilizó un método descriptivo-transversal, realizando varias etapas para el mismo, siendo: diagnóstico institucional, caracterización a pacientes y familiares, elaboración del manual de funcionamiento, elaboración de guía tipo trifoliar, validación y socialización de los mismos.

Demostrando a través del diagnóstico institucional que el personal no recibe capacitaciones constantemente, que las instalaciones del servicio de alimentación limitan la capacidad de mejorar, así mismo se encontró que la mayoría de los pacientes presentaron un estado nutricional con sobrepeso u obesidad. Por ello se elaboró un manual para el funcionamiento del Servicio de Alimentación donde se determinaron los siguientes capítulos: Planificación del menú, compra, recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos; en los cuales se describe la definición del sistema, los objetivos trazados, la persona responsable, los horarios de establecidos, normativas y procedimientos generales. (6)

Resulta oportuno mencionar otro estudio realizado en Guatemala el año 2015 con el objetivo de planificar el funcionamiento del servicio de alimentación del Hospital Nacional de Jutiapa. Se abordó un estudio descriptivo-transversal, donde se utilizó un diagnóstico institucional, además de grupos focales y observación directa para determinar las necesidades y funciones del personal, para elaborar la propuesta.

En los resultados se pudo observar la falta de una nutricionista para el servicio de alimentación, además de observar que no se encontraron documentos con los objetivos, visión, misión y organigrama del servicio, ni la descripción de los sistemas. Por lo que se realizó un manual de funcionamiento del servicio de

alimentación el cual contiene aspectos generales del Hospital Nacional de Jutiapa, además de aspectos generales del departamento de dietética. Se incluyó el sistema de ciclo de menú, compras, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos, solicitud de dietas, programa de limpieza, sistema de descripción de puestos y rol de turnos. (7)

De igual manera se llevó a cabo la investigación de Diseño y propuesta de una Norma Técnica de Calidad para Servicios de Alimentación y Nutrición Hospitalaria de Guatemala 2012, el cual tuvo como objetivo proporcionar una herramienta útil para hospitales e instituciones que prestan servicios de alimentación en Guatemala, que asumen la responsabilidad social de proporcionar servicios que contribuyan al estado nutricional de los usuarios y al control técnico administrativo de las instituciones.

El propósito principal fue dar a conocer los requisitos básicos de saneamiento, incluyendo aspectos como organización, recursos físicos e instalaciones, atención alimentaria y nutricional, aseguramiento de la calidad, recurso humano y bases para adquisición de recursos, todo esto para crear una cultura de calidad en todas aquellas actividades que se lleva a cabo en los servicios de alimentación y nutrición. (8)

Se revisó además otra investigación realizada en Guatemala 2006, que estableció como objetivo: la identificación de las necesidades, el análisis de viabilidad, la formulación de la propuesta, la revisión y divulgación de la misma. Identificando la situación y necesidades principales del servicio de alimentación del hospital, seguidamente formular la propuesta, incluyendo una estructura organizacional con objetivos, normas generales y normas de funcionamiento para la optimización de recursos del servicio de alimentación y de manera sencilla para facilitar la comprensión del personal. (9)

Resulta oportuno mencionar el estudio realizado en Guatemala el 2013, con el objetivo de proponer e implementar un programa alimentario y nutricional, realizado de la siguiente manera; elaboración de un diagnóstico institucional, determinación del estado nutricional de las beneficiarias, elaboración del programa e implementación.

Obteniendo como resultados la falta de conocimientos sobre nutrición, ningún tipo de actividad física para las beneficiarias y no existe un control de peso, el servicio de alimentación no cuenta con un ciclo de menú; por lo que el programa incluyó educación alimentaria y nutricional, elaboración de huertos y manejo de donaciones alimentarias. (10)

De la misma manera en Guatemala 2005, se utilizó una metodología descriptiva la cual se basó en la realización de un diagnóstico del servicio de alimentación, elaboración de la propuesta, discusión y aprobación de la misma. Según los resultados obtenidos se establecieron los sistemas de funcionamiento los cuales fueron: Planificación del menú, recepción, almacenamiento, producción y distribución de alimentos, lavado de equipo y utensilios, normas de higiene en el servicio, control y capacitación al personal todas ellas definidas con sus procedimientos. (11)

Finalmente otra investigación en Guatemala 2004. Se realizó con el objetivo de establecer normas y procedimientos para los sistemas de funcionamiento del servicio de alimentación, basándose en los resultados del diagnóstico sobre los aspectos técnicos administrativos. Para la elaboración de la propuesta se consideraron cinco etapas del proceso administrativo las cuales fueron: planificación, organización, integración, dirección y control. Esto era para que el personal dirigiera el servicio e integrara de forma eficiente al personal y mejorar la gestión administrativa, obteniendo resultados óptimos con la alimentación y nutrición que se brinda a los niños y adolescentes. (12)

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Servicio de Alimentación**

Es el conjunto de procesos destinados a proporcionar una alimentación variada, equilibrada, inocua, suficiente y completa a los comensales, esto según el tratamiento médico, estado nutricional y requerimientos nutricionales, a través de procesos de preparación y conservación que complazcan gustos y hábitos. (1, 13)

También se puede definir el Servicio de Alimentación como la organización que tiene como finalidad elaborar y distribuir una alimentación científicamente planificada de acuerdo con recomendaciones nutricionales nacionales e internacionales, a través de preparaciones culinarias, de acuerdo con estándares técnicos y sanitarios; destinados a pacientes hospitalizados, pacientes ambulatorios, usuarios sanos o clientes en general.

Además, un Servicio de Alimentación debe presentar los alimentos con aspecto higiénico y agradable, llevar un control con respecto a la dieta brindada, así mismo llevar un control en otros aspectos como personal, gastos generales, materia prima, mobiliario y equipo, entre otros. (14)

### **5.2 Objetivos de un Servicio de Alimentación**

Proporcionar alimentos adecuados para mejorar el estado de salud, tratando de satisfacer las necesidades nutricionales para la población atendida, utilizando eficientemente los recursos materiales y humanos para agradar a los comensales siempre y cuando el gasto se mantenga dentro del presupuesto establecido. (15)

Proporcionar dietas acordes a las necesidades biológicas, psicológicas y sociales del individuo. Además, deben ser suficiente, completa, variada, atractiva y aceptable de sabor, preparada en condiciones higiénicas aceptables. (16)

## **5.3 Funciones de un Servicio de Alimentación**

### **5.3.1 Funciones administrativas**

- a. Planificación técnica de los controles y procedimientos para la elaboración y distribución de la alimentación de los comensales.
- b. Dirección de los procesos y actividades administrativas del Servicio.
- c. Control del funcionamiento de cada una de las áreas del Servicio.
- d. Evaluación de la alimentación servida, funcionamiento del servicio y desempeño del personal del Servicio.
- e. Elabora presupuesto anual, semestral y mensual.

### **5.3.2 Funciones técnicas**

- a. Planificación técnica de la alimentación a comensales:
  - Determinación del valor nutritivo de la dieta.
  - Determinación del valor nutritivo de cada tiempo de comida.
  - Elaboración de menús.
  - Requisición de alimentos.
  - Estandarización de preparaciones y porciones.
- b. Formulación y preparación de alimentos.
- c. Determinación de las necesidades de equipo.
- d. Planificación del uso y mantenimiento del equipo.
- e. Establecimiento y organización de las técnicas de producción.
- f. Distribución de alimentos.
- g. Capacitación del personal. (17)

## **5.4 Organización de Servicios de Alimentación**

Es una de las fases del proceso administrativo y tiene como función principal la presentación técnica y gráfica de cómo se relacionan y actúan los recursos dentro de una empresa. Abarcando la ubicación de la estructura del área y el personal, sus funciones y responsabilidades.

Los organigramas y diagramas de flujo son de suma importancia para un Servicio de Alimentación, debido a que estos instrumentos permiten a la organización la selección, dirección y control adecuado del personal. (16)

Las instalaciones incluyen espacio, organización y localización del equipo dentro de las áreas de almacenamiento, preparación y distribución. El diseño de las instalaciones debe agilizar el flujo de las actividades. Además, es muy importante considerar el espacio para almacenar los alimentos antes, durante y después de la preparación. Las compras de alimentos y horarios de recibo, las cantidades a comprar, la capacidad de almacenamiento debe asegurar que siempre haya suficientes alimentos.

El número de personal, sus habilidades, destrezas, eficiencia y productividad, condiciona el tipo de preparaciones. Además, con las habilidades necesarias para realizar el trabajo, la cantidad de trabajo debe estar dentro de los límites y capacidad del individuo. Una planificación dará un balance de trabajo en el área de producción. De igual manera debe contar con una unidad de capacitación para aumentar los conocimientos de los empleados.

El presupuesto es fundamental investigarlo para definir la cantidad de dinero disponible para ser utilizado en la elaboración del menú. Con esfuerzo e imaginación y gran habilidad el encargado puede planificar un menú variado, apetitoso y con buena apariencia manteniéndolo dentro del presupuesto. Al mismo tiempo cubrir no solo el costo de los alimentos, sino también de la mano de obra y costos de funcionamiento (servicios de agua, luz, teléfono entre otros). (15)

### **5.5 Diagnóstico de funcionamiento de un Servicio de Alimentación**

Es el instrumento base para definir y priorizar la problemática en una institución; Siendo la primera etapa del proceso de la realización planificada de un proyecto y consiste en investigar cuáles son las características, problemas y necesidades de los grupos.

Es también el conocimiento ordenado y sistemático de la realidad natural y socioeconómica en la que se desenvuelve la institución. Para ello es importante definir un plan de trabajo a realizar para alcanzar un objetivo.

### **5.5.1 Componentes de la planificación**

#### **a. Programación**

- Define los objetivos del diagnóstico.
- Determina las actividades necesarias para ejecutar el diagnóstico.
- Determinar cómo se va a controlar el desarrollo de las actividades.
- Establecer quiénes participarán en el diagnóstico.
- Definir la duración de las actividades y recursos necesarios.

#### **b. Organización**

- Asigna las responsabilidades del diagnóstico.
- Coordinación: conduce el trabajo de las personas que participan en la ejecución del diagnóstico.
- Administración: regula el uso de los recursos para ejecutar las actividades del diagnóstico.

#### **c. Evaluación**

- Problemas que se presentan y cómo enfrentarlos.
- ¿Qué logros alcanzados y cómo los consolidamos?
- ¿Cuál es el impacto con el diagnóstico? (18)

### **5.6 Planificación Alimentaria Nutricional**

Para planificar el menú en cualquier institución se deben tomar ciertas decisiones, las que dependerán de la información que proporcione el Servicio, como: número de comensales, horarios en que se servirá cada tiempo de comida y el tiempo que tienen los comensales para comer.

### **5.6.1 Planificación el menú**

Consiste en determinar el tipo de preparaciones a servir en un tiempo de comida, describiendo como las recetas, el tiempo en qué se servirán y la cantidad. Esto debe ser planificado por una persona con conocimiento y experiencia sobre el proceso. Teniendo en cuenta lograr objetivos como: satisfacer necesidades nutricionales, cumplir requerimientos de las prescripciones terapéuticas, seguir lineamientos administrativos, utilizar eficientemente los recursos materiales y humanos sin superar el presupuesto establecido. Tomando en cuenta una serie de factores universales que determinan el menú.

#### **a. Características de los comensales.**

Un Servicio de Alimentación que proporciona alimentos a un grupo de personas específico debe contar con las características de los mismos, esto para proporcionar una alimentación adecuada y que mantenga una salud óptima.

Para ello se debe tomar en cuenta: edad, sexo, estado fisiológico, actividad física, hábitos alimentarios, preferencias alimentarias, educación, nivel socioeconómico y motivación. Esta información beneficia a la adaptación de las necesidades de la población atendida.

#### **b. Establecer el número de comensales**

Debe conocerse para cada tiempo de comida el número exacto o aproximado de individuos a los cuales se les brindará alimentación. Además, es de suma importancia determinar a qué porcentaje se le servirán dietas especiales o terapéuticas. Esto permite un control exacto y real de la producción y de su costo.

#### **c. Requerimientos nutricionales**

Se debe realizar utilizando las tablas más recientes formuladas por organizaciones internacionales reconocidas como: el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), la FAO/OMS y comité de expertos.

La necesidad de energía, corresponde a la cantidad de alimentos necesaria para equilibrar un gasto energético que permita mantener un tamaño y composición corporal y actividad física necesaria y deseable, conforme con un estado duradero de buena salud.

Un individuo satisface sus requerimientos de energía a través del consumo de alimentos que le provean nutrientes en cantidades adecuadas para cubrir sus necesidades de energía. Para calcular el valor calórico que deberá tener el menú se pueden usar varios métodos. En las siguientes secciones se explican dos de ellos:

**- Promedio aritmético**

El cálculo de los requerimientos de un grupo de población puede hacerse a partir del promedio aritmético simple de los requerimientos dietéticos diarios de los grupos de personas a quienes se les proporcionará alimentación. Por ejemplo, si tenemos un grupo de mujeres de 15 y 45 años de edad, vemos en el cuadro 1 el promedio aceptable para esta población es de 1,933 kcal diarias.

**Tabla 1**

**Ejemplo de requerimientos nutricionales para adultos que tienen una actividad física liviana.**

<b>Edad</b>	<b>Múltiplo TMB</b>	<b>Peso Kg</b>	<b>Kcal/kg/día</b>	<b>Kcal/día</b>
18 - 29	1.55	56	40	2,250
30 - 59	1.55	55	40	2,220
60 - +	1.55	50	35	1,750
Promedio				2,050

Fuente: Dárdano C. Manual para la Planificación de Menús Institucionales. (15)

**- Por 1,000 kilocalorías**

Las recomendaciones de todos los nutrimentos se pueden expresar en términos de 1,000 kilocalorías, que se calcula con base a los requerimientos energéticos y a las recomendaciones para cada grupo de población a estudiar; estableciendo un

estándar compuesto para evaluar la calidad nutricional de la dieta. El estándar se obtiene dividiendo las cantidades recomendadas de cada nutriente entre las recomendaciones de energía y se multiplican usando la siguiente fórmula:

$$z = \frac{x}{y} * 1000$$

Dónde:

x = cantidad recomendada del nutriente

y = recomendación de energía

Z = total del nutriente por 1,000 Kcal/día

#### **d. Análisis de menú**

La planificación del menú implica pensar en todos los procedimientos que giran en torno a la producción y distribución de los alimentos, siendo esencial el análisis del menú para obtener el patrón de menú y el ciclo de menú.

##### **- Patrón de menú**

El patrón de menú incluye información relacionada con el conjunto de tiempos de comida que ofrece el Servicio de Alimentación, grupos de alimentos que se incluyen en cada tiempo de comida, preparaciones de alimentos de cada grupo y preparaciones que no cambian durante el ciclo, además de los tamaños de porción para cada preparación; funcionando como una plantilla para el ciclo de menú.

##### **- Ciclo de menú**

Es una secuencia planeada, que se repite con intervalos regulares de tiempo. Es la forma más sencilla y práctica de reducir la monotonía; un ciclo de menú tener variedad aceptable que prevenga la insatisfacción que resulta de la monotonía, con una secuencia según el tiempo de permanencia, pudiendo ser de una, dos y hasta cinco semanas, que luego se repiten. Para la población que tenga una permanencia prolongada es aconsejable tener durante el año, tres o cuatro ciclos de cinco semanas.

El ciclo de menú debe seguir el patrón de menú en cuanto a orden y datos, adicionalmente debe proporcionar información sobre la producción según los siguientes ejemplos:

- Nombre de la preparación: arroz con arvejas y no sólo arroz, papaya en trocitos y no solo papaya o fruta, refresco de melón y no solo refresco.
- Método de cocción: papas al horno y no sólo papas, pollo en salsa de champiñones y no sólo pollo.
- Número o código de receta, si existe un recetario.(15)

#### - **Estandarización de recetas**

Es un aspecto clave en los servicios de alimentación, ya que brinda muchos beneficios asegurando que las preparaciones de los platillos tengan siempre una calidad y cantidad uniforme, facilitando el trabajo de las personas encargadas de la elaboración de los platillos, obteniendo un conjunto de instrucciones claras y fáciles de seguir, facilitando el proceso de compra y planeación de diferentes menús y así reducir costos y fijar precios, estableciéndose las cantidades exactas de los ingredientes que se necesitarán para cada menú.

#### - **Componentes de la receta estandarizada**

En la estandarización de recetas se deben de incluir diferentes componentes para su elaboración, como:

- a) Título de la preparación a realizar.
- b) Clasificación de la receta.
- c) Listado de ingredientes.
- d) La medida a utilizar de cada ingrediente.
- e) Lista de la cantidad de productos que se tienen que comprar.
- f) Lista del pedido interno que se realiza en la bodega del servicio de alimentación.
- g) Los pasos o procedimiento para realizar la preparación.
- h) Rendimiento de la receta.
- i) Tamaño de la porción en medida de volumen o peso y medida casera o la medida que se utilizará para servirla.

- j) Cantidad en peso o volumen del producto total
- k) Número total de porciones.
- l) Tiempo y temperatura de cocción.
- m) Equipo y utensilios que se utilizarán.

- **Procedimiento para estandarizar recetas**

El procedimiento para la estandarización de recetas consta de cuatro fases:

- a) Revisión de la receta: el nombre, ingredientes y procedimientos claros.
- b) Preparación de la receta: debe de seguir la receta paso a paso, por lo que debe comenzar a elaborar los alimentos para un total de 25 personas, en caso que se obtenga un buen resultado, debe realizar la segunda prueba para 25 o 50 porciones antes de aumentar la cantidad que se utilice en el Servicio de Alimentación.
- c) Evaluación sensorial: debe determinar la aceptabilidad de la receta con diferentes comensales y deben proporcionar recomendaciones o sugerencias para mejorar la receta.
- d) Ajustes de recetas: deben realizar cálculos necesarios para aumentar o disminuir el rendimiento de una receta. Se puede utilizar un método para el ajuste de la recetas para conseguir el número deseado de pociones que se necesiten. El método de factor se utiliza para realizar este procedimiento, el cual consiste en determinar el “factor” que se usará. El factor es el multiplicador que será utilizado para aumentar o disminuir la cantidad de ingredientes en una receta. Este es determinado dividiendo el rendimiento deseado en un número de porciones dentro del rendimiento actual de la receta. (1)

**5.7 Sistemas de Servicios de Alimentación**

Se definen como el conjunto de partes, elementos o subsistemas independientes, que se relacionan entre sí para lograr uno o más objetivos. Los sistemas más importantes para el funcionamiento de un Servicio de Alimentación son:

### **5.7.1 Sistema de recepción de materia prima**

La recepción de materias primas se establece como la primera etapa en la elaboración de los alimentos, y en este paso es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado del producto.

La adquisición de materias primas es una actividad de tanta o más trascendencia que el resto de operaciones posteriores, incluida la elaboración o preparación del producto final. Del estado de los alimentos que se adquieran dependerá, en gran parte, la salubridad de los productos finales.

### **5.7.1 Lineamientos para la recepción adecuada de materia prima**

Las inspecciones a la materia prima deben ser breves pero completas, y ejecutadas por personal capacitado para tal fin.

- Se debe exigir que la recepción de la materia prima se realice en las primeras horas de la mañana, para evitar el calor del mediodía que genera la descomposición de los alimentos.
- No deben depositarse las mercaderías en el suelo, sino en recipientes de conservación específicos para cada alimento
- No deben dejarse los alimentos a la intemperie una vez recibidos e inspeccionados.
- Si los envases de los alimentos enlatados estuvieran deteriorados deben rechazarse.
- Deben revisarse las fechas de expiración y los consejos de utilización.
- La materia prima proveniente del lugar de venta, deberá cambiarse de envase original y éste debe ser eliminado ya que puede introducir agentes contaminantes al local.
- Se desecharán frutas, hortalizas y tubérculos que presenten daños por golpes; picaduras de insectos, aves, roedores; parásitos; hongos; cualquier sustancia extraña o indicios de fermentación o putrefacción. (19)

### 5.7.2 Sistema de almacenamiento de materia prima

El almacenamiento de los alimentos debe de efectuarse de modo que se eviten alteraciones anormales en sus características organolépticas y cualquier tipo de contaminación química o microbiológica

**Tabla 2**  
**Almacenamiento de la materia prima por grupo de alimentos**

<b>Grupo</b>	<b>Alimentos</b>	<b>Almacenaje</b>	<b>Tiempo máximo de almacenaje</b>
Leguminosas	Frijol, habas, lentejas, garbanzas, soya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deben almacenar en un recipiente plástico con tapadera o en su empaque original bien cerrado.</li> <li>- En un lugar fresco y seco donde no le dé la luz directa del sol.</li> </ul>	6 meses
Raíces y tubérculos	Yuca, malanga, papa, camote	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar oscuro, bien ventilado y seco.</li> <li>- Se pueden colocar en cajas, canastos o sacos de manta.</li> <li>- Deben lavarse hasta que se vayan a utilizar.</li> </ul>	20 días
Hortalizas o vegetales	Zanahoria, hierbas, ejotes, remolachas, brócoli, güisquil, güicoy, cebolla, lechuga, alverjas, pepino, rábanos,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de almacenar se deben lavar.</li> <li>- No deben guardarse unas sobre otras.</li> <li>- Agrupar por tipo en bolsas plásticas transparentes y agujeradas para luego</li> </ul>	15 días

	tomates.	refrigerarlas.	
Frutas	Frutas en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de almacenarse se deben lavar.</li> <li>- Refrigerar las frutas enteras.</li> <li>- Si existe alguna que ya no se encuentre entera almacenarla alejada de las demás en un recipiente tapado.</li> </ul>	15 días
Leche y sus derivados	Leche líquida, crema, queso, yogurt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener en su empaque original y en refrigeración a temperatura de 1 a 4 °C.</li> </ul>	20 días
Huevos	Huevos en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración con la parte puntiaguda hacia abajo.</li> </ul>	2 meses
Carnes	Carnes de pollo y res	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar crudos en porciones para preparaciones diarias en bolsa de plástico transparente en congelación.</li> </ul>	12 meses
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración en trastes plásticos bien tapados, cuando se encuentren cocidos.</li> </ul>	1 semana
	Carne de cerdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar crudos en bolsas de plásticos transparentes en congelación.</li> </ul>	6 meses
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración en trastes plásticos bien tapados, cuando se encuentren cocidos.</li> </ul>	1 semana

Fuente: Adaptado de Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación, INCAP/OPS. 2004 (20)

### **a. Control de temperaturas**

Por lo general entre 5°C y 60°C (zona de peligro) la mayoría de las bacterias, levaduras y mohos crecen y se multiplican, por ello es necesario evitar que los alimentos estén a esas temperaturas por mucho tiempo. Si los alimentos se mantienen en este rango de temperaturas, las bacterias se multiplicarán rápidamente, a tal grado que podrían causar una enfermedad alimentaria. (21)

Por eso es mejor que mantener los alimentos potencialmente peligrosos a temperaturas menores a 5°C o sobre los 60°C, es decir fuera de la ZONA DE PELIGRO. Por ejemplo las carnes rojas, el pescado, pollo, productos lácteos, vegetales deben almacenarse a temperaturas bajas, se recomienda un rango de 0 a 5°C. La temperatura de una cámara de congelación industrial debe estar a -18°C aproximadamente, sin embargo, el congelador de una refrigeradora doméstica debe estar a temperaturas menores de 0°C. La bodega o alacena debe estar a temperatura ambiente.

### **5.7.3 Sistema de producción de alimentos**

Es el proceso por el cual los productos y los servicios son creados. Convierte la comida en pasos de preparación que van a ser servidos al consumidor.

#### **a. Aspectos importantes en la producción de alimentos:**

- Buena higiene personal: De este aspecto se inicia la higiene de un servicio, no solo el servicio o institución debe estar en buenas condiciones, también es importante que los manipuladores de alimentos tengan una buena higiene personal con respecto a su cabello, uñas, manos, etc. estos aspectos se detallaran más adelante.
- Evitar la contaminación cruzada
- Mantener limpios los equipos y las áreas de preparación de alimentos.
- Cambiarse el delantal y/o uniforme diariamente o cuando se ensucie.
- Lavar y desinfectar completamente los utensilios y superficies después de usarlos.
- Lavarse y desinfectarse se las manos antes y después de manipular cada alimento

diferente.

- Es recomendable usar áreas de preparación separadas (si se tienen las posibilidades), es decir cuartos independientes para preparar carnes, frutas, vegetales.
- No mezclar sobrantes de comida con alimentos recién preparados.
- Los alimentos de origen animal crudos no deben estar en contacto con alimentos cocidos.
- Los alimentos cocidos no deben ser procesados donde se han elaborado alimentos crudos, primero debe limpiar y desinfectar completamente las superficies.

**Tabla 3**

**Procedimientos de preparación de alimentos**

	<b>Definición</b>		
<b>Lavado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los vegetales, incluyendo ajos y cebollas, deben ser lavados cuidadosamente, sea cual sea el uso que se les dé.</li> <li>- Para el lavado se debe usar agua potable y esponja, e ir realizándolo una por una cuando sean piezas individuales como zanahorias, papas, limones y similares; en manojos pequeños, cuando se trate de culantro, perejil, para eliminar tierra y mugre visibles; las lechugas se lavarán hoja por hoja.</li> </ul>		
<b>Desinfección</b>	Es indispensable desinfectar la materia prima para reducir la carga microbiana presente y así evitar posibles enfermedades gastrointestinales.		
<b>Pelado y cortado</b>	Deben emplearse utensilios (cuchillo, tabla de picar, otros) exclusivos para esta actividad, para evitar la contaminación cruzada.		
	<b>Definición</b>	<b>Métodos</b>	
	Es la exposición de determinado alimento a la acción del calor a fin de que	- Cocción en medio acuoso	Es la más usual consiste en sumergir el alimento en agua hirviendo o en baño

<b>Cocción</b>	éste adquiera ciertas propiedades.		maría.
		- Cocción en medio graso	Se realiza en aceites o grasas que se encuentran a temperaturas que superan los cien grados centígrados.
		- Cocción en medio aéreo	Consiste al establecer un contacto cercano y directo con la llama o cualquier otra fuente de calor, como en una parrilla o un horno.
<b>Mezclado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los condimentos empleados deben estar exentos de materias extrañas, y guardados en recipientes limpios y tapados.</li> <li>- Cada condimento deberá tener un cubierto exclusivo para su uso, y por ningún motivo se empleará éste para la mezcla.</li> <li>- Nunca se utilizarán las manos para agregar condimentos, sino una cuchara u otro utensilio, que luego no se volverá a introducir en el recipiente.</li> </ul>		
<b>Congelación</b>	Es un proceso que utiliza el frío para conservar los alimentos. La congelación retrasa el deterioro de los alimentos y prolonga su seguridad evitando que los microorganismos se desarrollen.		
<b>Recalentamiento</b>	Es un proceso que consiste en volver a calentar los alimentos. Los alimentos que han sido cocinados con anticipación y enfriado, deben recalentarse por lo menos a 165 °F (73.9 °C). Mantenerlos calientes a una temperatura de 140 °F (60 °C).		

Fuente: Adaptado de Técnicas Culinarias. Akal, S. A. 2010 (22)

#### **5.7.4 Sistema de distribución de alimentos**

Es el proceso de salida de los alimentos hacia el paciente o cliente. Según el tipo de sistema de distribución de alimentos ya preparados es como se estructura ésta área. Los tipos de sistema de distribución son:

##### **a. Sistema Centralizado**

Se identifica porque la sección de cocción está contigua (facilita el ensamble inmediato de las bandejas o platillos) y los alimentos son entregados directamente al comensal o la atención es directa.

##### **b. Sistema descentralizado**

Se identifica porque el ensamble de las bandejas o platillos se realiza en espacios independientes de donde se procesan los alimentos. Se requiere de carros transportadores de volúmenes o bandejas individuales para que se ensamben y distribuyan los alimentos, y debe tener zonas de “apoyo” o estaciones de servicio con instalaciones eléctricas, de gas e hidráulicas, así como mobiliario auxiliar para el ensamble y conservación de los alimentos.

##### **c. Sistema mixto**

Se presenta cuando las áreas de procesamiento se ubican cerca de las zonas de distribución, y se utilizan las mismas instalaciones del área de cocción. Se aprovecha el área para el pre-ensamblado, ensamblado y distribución de las bandejas o los platillos. (16)

#### **5.8 Adulto y adulto mayor**

La edad adulta también se conoce como edad madura. La madurez es el estado de crecimiento y desarrollo completo; esta fase es larga y complicada debido a factores fisiológicos, madurativos y sociales.

En el proceso de envejecimiento para el adulto mayor se presentan varias condiciones discapacitantes que se hacen más comunes a medida que transcurre la edad. Ellas

incluyen enfermedades cardiovasculares tales como hipertensión y enfermedad vascular cerebral (ECV); cáncer; problemas músculo- esqueléticos como artropatías y osteoporosis; enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); problemas degenerativos como pérdida de la visión y audición.

Esta etapa comprende a las personas de 60 años en adelante, se considera altamente vulnerable, ya que se presentan riesgos de enfermar de enfermedades crónicas no transmisibles y ciertos tipos de cáncer, como se menciona anteriormente. (23)

### **5.8.1 Enfermedades más comunes en adultos y adultos mayores**

Según la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2004) en Guatemala, los eventos crónico-degenerativos (infartos agudos al miocardio, accidentes del área cerebro vascular, diabetes mellitus y otros) han desplazado a eventos infecciosos, como las diarreas, de los primeros lugares de mortalidad general en el país. Esto puede ser atribuible a los cambios de estilo de vida de la población como el sedentarismo, la alimentación no saludable y el estrés.

En los adultos y adultos mayores la probabilidad de padecer una enfermedad crónica no transmisible cada día se eleva, por el entorno social, los hábitos alimentarios y la falta de actividad física.

#### **a. Diabetes**

Es un conjunto de trastornos metabólicos que presenta concentraciones elevadas de glucosa en la sangre denominado hiperglicemia, ésta puede ser de manera persistente o crónica. La diabetes mellitus y su comorbilidad constituyen una importante causa de preocupación en salud. Los síntomas principales son emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal de la necesidad de comer (polifagia), incremento de la sed (polidipsia) y pérdida de peso sin una razón aparente. Sus complicaciones pueden ser hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico, nefropatías, pie diabético,

entre otros, por lo que se recomienda que los pacientes estén pendientes del medicamento y respetar sus dosis para evitar dichas complicaciones. (24)

#### **b. Hipertensión arterial**

Es cuando la presión arterial está por encima de 140/90 mm/Hg de forma permanente, los factores que aumentan la tensión arterial son la edad, ejercicio físico, obesidad y estrés. El efecto dañino de la hipertensión se ve potenciado si el paciente padece de aterosclerosis, diabetes u obesidad. El principal problema de ésta enfermedad es que casi nunca se presentan síntomas y generalmente se detecta por efectos como dolor de cabeza, hemorragias nasales espontáneas y nerviosismo (24)

#### **c. Cáncer**

Es una enfermedad de origen multifactorial que se desarrolla tras largos periodos de latencia. El termino cáncer se describe como una variedad de enfermedades neoplásicas cuando las células anormales presentan crecimiento incontrolable, lo cual puede conducir a devastadores efectos sistémicos y localizados. Un síndrome clínico que se desarrolla como consecuencia de anormalidades nutricionales y metabólicas en las neoplasias malignas avanzadas. Se caracteriza por anorexia, pérdida de peso, consunción hística grave, astenia, anemia y disfunción orgánica (25)

### **5.9 Evaluación antropométrica del adulto y adulto mayor**

La evaluación antropométrica es necesaria para la obtención de datos que reflejen el estado nutricional de la persona evaluada, para ello se utilizan diferentes técnicas y métodos que se describen a continuación:

#### **5.9.1 Peso con balanza.**

##### **a. Procedimiento.**

- Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta.
- Solicitar a la persona adulta mayor que se quite los zapatos y el exceso de ropa.

- Ajustar la balanza a 0 (cero) antes de realizar la toma del peso.
- Solicitar a la persona adulta mayor se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y relajada, mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies formando una “V”
- Leer el peso en kilogramos y la fracción en gramos.
- Registrar el peso obtenido en kilogramos (kg), con letra clara y legible.

## **5.9.2 Peso con cinta métrica.**

### **a. Procedimiento**

#### Medición de perímetro de pantorrilla

- La persona adulta mayor para esta medición debe estar sentada, descalza, y con la pierna y muslo descubiertos, según las siguientes pautas:
- El evaluador debe estar arrodillado a un costado de la persona a evaluar.
- Verificar que toda la planta del pie esté apoyada sobre una superficie lisa, y que la pierna forme ángulo recto (90°) con el muslo.
- Deslizar la cinta métrica alrededor de la parte más prominente de la pantorrilla, subir y bajar la cinta hasta encontrar el perímetro máximo.
- En caso que la persona adulta mayor se encuentre postrada en cama, ésta debe doblar la rodilla hasta formar un ángulo de 90° con la planta del pie apoyada en una superficie plana.
- Leer la medida en centímetros con una aproximación de 0,1 cm y registrar.

#### Medición del perímetro braquial

- Ayudar a la persona adulta mayor que se ubique en posición erguida, con los hombros relajados, brazos en ambos lados del cuerpo y el codo derecho flexionado en un ángulo de 90°.
- Solicitar a la persona adulta mayor que se ubique en posición erguida, con el dorso desnudo, con los hombros relajados y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo.
- Ubicarse detrás de la persona adulta mayor, del lado donde se va realizar la medición. Con la cinta métrica marcar con un plumón (marcador antropométrico) el

punto medio de la distancia entre el extremo del hombro (punta del acromion) y la punta del codo (punta del olecranon).

- Marcar el punto medio en la cara anterior del brazo.
- Ubicarse frente al dorso de la persona adulta mayor.
- Ubicado el punto medio del brazo, extender el brazo a lo largo del cuerpo y en forma paralela al tronco, para medir el perímetro braquial sobre el punto medio ya marcado.
- Con el dedo pulgar e índice de la mano izquierda ubicar el vértice inferior de la escápula derecha; marcar el punto de referencia con un plumón (marcador antropométrico) a un centímetro del vértice, siguiendo la línea imaginaria del borde interno de la escápula.
- Leer la medida en centímetros con una aproximación de 0,1 cm, y registrar. (Ver imagen 1).

### Imagen 1

#### Perímetro braquial



Fuente. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adulto mayor. (26)

Al obtener la medición del perímetro de pantorrilla y el braquial se procede a la suma de los mismos, para determinar con ello el peso en kg del evaluado.

### 5.9.3 Talla

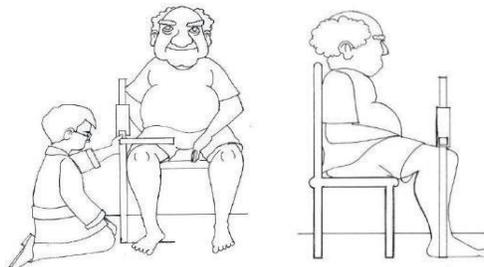
#### a. Procedimiento

##### Sentada

- Asegurar que la persona adulta mayor se encuentre cómodamente sentada, descalza y con la pierna a medir descubierta.
- Ubicarse del lado del miembro inferior a medir de la persona adulta mayor.

- Colocar el tope fijo del antropómetro bajo el talón, y situar el eje del instrumento paralelo a la cara externa de la pierna y a unos 4,0 cm del borde lateral de la rótula.
- Verificar que el muslo, rodilla y pierna formen un ángulo de 90°, así como la pierna, tobillo y pie. (Ver imagen 2)
- Deslizar el tope móvil sobre la cara anterior del muslo, comprimiendo suavemente.
- Realizar la lectura del valor de la medida de la altura de rodilla en centímetros y milímetros.
- Registrar la información del valor de la medida de la altura de rodilla en la historia clínica.
- La medida de talla se obtiene utilizando las formulas de la tabla 4, según corresponda al sexo.

**Imagen 2**  
**Toma de altura de rodilla**



Fuente. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adulto mayor. (26)

**Tabla 4**  
**Fórmulas para altura de rodilla**

<b>Menores de 60 años</b>	
<b>Hombre</b>	$64.19 - (0.04 * \text{edad en años}) + (2.02 * \text{altura de rodilla en cm})$
<b>Mujer</b>	$(84.88 - (0.24 * \text{edad en años}) + (1.83 * \text{altura de rodilla en cm}))$

Fuente: Chumlea, W., Guo, S., y Steinbaugh, M., Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired orhandicapped persons [Predicción de la estatura de la altura de rodilla para los adultos blanco y negros y los niños con aplicación a las personas con movilidad reducida o con discapacidad] Journal of the American DieteticAssociation, 94(12). 1385-1391. 1994 (27)

<b>Mayores de 60 años</b>	
<b>Hombre</b>	$(2.08 * \text{altura de rodilla en cm}) + 59.01$
<b>Mujer</b>	$(1.91 * \text{altura de rodilla en cm}) - (0.17 * \text{edad en años}) + 75$

Fuente: Chumlea, W., Rochr, A., y Steinbaugh, M., Estimating stature from keen height for persons 60 to 90 years of age [Estimación de la estatura de la rodilla para personas de 60 a 90 años de edad] Journal of the American Dietetic Association, 33(7). 116-120. 1985 (28)

#### 5.9.4 Índice de Masa Corporal (IMC)

Se calcula mediante la fórmula peso (kg)/talla (mts<sup>2</sup>) Niveles de IMC menores de 19 y mayores de 28 están relacionados con una mayor mortalidad y morbilidad. Según la OMS, valores por debajo de 18,5 son indicativos de desnutrición, en la tabla 5 se presenta la clasificación según el IMC.

**Tabla 5**  
**Clasificación según OMS**

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
Delgadez severa	<16.00
Delgadez moderada	16.00-16.99
Delgadez aceptable	17.00-18.49
Normal	18.50-24.99
Sobrepeso	25.00-29.99
Obesidad tipo I	30.00-34.99
Obesidad tipo II	35.00- 39.99
Obesidad tipo III (obesidad Mórbida)	$\geq 40.00$

Fuente: Adaptado de WHO, Managment of severe malnutrition, 1995 (29)

**Tabla 6**  
**Valores de IMC que definen la normalidad en adultos en función de la edad**

<b>Edad (años)</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>19-24</b>	19-24	19-24
<b>25-34</b>	20-25	20-25
<b>25-44</b>	21-26	21-26
<b>45-54</b>	22-27	22-27
<b>55-64</b>	23-28	23-28
<b>65 o más</b>	24-29	24-29

Fuente: Bray, Obesity-A Disease of Nutriente or Energy Balance 1987 (30)

## 5.10 Alimentación en el adulto y adulto mayor

La alimentación del adulto y el adulto mayor debe ser balanceada, variada y adecuada en sus requerimientos nutricionales necesarios para las actividades básicas. En el adulto las necesidades nutricionales son estables, primordialmente porque se ha detenido el crecimiento, en esta edad se inicia el proceso de deterioro, cuya repercusión se aprecia después de los 60 años de edad. En el largo período de la vida adulta una alimentación y nutrición equilibrada permitirá, atenuar los efectos en la tercera edad.

En el adulto mayor es importante tomar en cuenta que su actividad es sedentaria generalmente por lo que la cantidad de energía que se aporte debe ser adecuada a su actividad física. Además, es importante distribuir de 5 a 6 comidas al día más aun en aquellos que no tienen apetito para evitar la sensación de saciedad.

### 5.10.1 Requerimientos nutricionales

Las necesidades energéticas en el adulto mayor varían a las de un adulto joven, debido fundamentalmente a la disminución de su masa muscular y su actividad física. En la tabla 7 se describen los requerimientos de energía y macronutrientes para adultos y adultos mayores.

**Tabla 7**  
**Requerimientos nutricionales para adultos y adultos mayores.**

Adulto			Adulto Mayor		
Género	Edad	Requerimientos nutricionales	Género	Edad	Requerimientos nutricionales
Masculino	18-29.9 años	2,600	Masculino	≥ 60 años	2,100
Femenino	18-29.9 años	2,050	Femenino	≥ 60 años	1,800
Masculino	30-59.9 años	2,500			
Femenino	30-59.9 años	2,050			

Fuente: Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, 2012 (31)

Para la adecuación de los requerimientos nutricionales en grupos poblacionales la National Research Council 1989 establece un rango adecuado entre 80 y 120% de lo recomendado.

**Tabla 8**

**Porcentaje de adecuación energética Nacional Research Council (NRC)**

<b>Adecuación de energía aceptable</b>
20% más del requerimiento
20% menos del requerimiento

Fuente: Libro Nacional Research Council (NRC) 1989 (32)

Es importante determinar el porcentaje de macronutrientes para que cumplan con los requerimientos nutricionales adecuados.

**a. Carbohidratos**

De forma semejante a la población adulta el aporte global de hidratos de carbono debe representar del 55% al 60% del aporte calórico global. Es importante que la mayor parte de estos carbohidratos sean complejos con bajo índice glucémico.

**b. Proteínas**

Las necesidades de ingesta proteica en la población sana de edad avanzada apenas difieren de los requerimientos de la población de edad adulta. Estos requerimientos oscilan entre 0,9 y 1,1 g/kg/día (10-15% de la ingesta calórica total). No se han observado diferencias en los requerimientos de aminoácidos esenciales. No obstante, debe tenerse en cuenta la calidad de las proteínas de la dieta, de modo que el 60% de los aportes proteicos deben ser de origen animal y el 40% de origen vegetal.

**c. Grasas**

El porcentaje calórico de grasas recomendado en la población anciana en relación al aporte calórico global es el mismo que el aconsejado en la población adulta (30-35%). Es aconsejable que el aporte de grasa saturada no supere el 8%, y sobre un total de

un 30% es aconsejable un aporte de un 14% de grasa monoinsaturada y un 8% de poliinsaturada (pescados, aceite de semillas y nueces). (31)

**Tabla 9**

**Requerimientos de macronutrientes para adultos y adultos mayores**

<b>Nutriente</b>	<b>Porcentaje</b>
Carbohidratos	55 – 60 %
Proteínas	7 – 15 %
Grasas	20 – 35 %

Fuente: Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, 2012 (30)

**5.11 Asociación de Beneficencia “El Amparo”**

Es una institución de tipo benéfica, apolítica, sin fines de lucro y con alto espíritu de servicio al más necesitado, en este caso al adulto mayor desamparado. Fundada por la hermana Carolina María Ramos Monzón y un grupo de laicos huehuetecos en el año de 1977. Con el fin de brindar una atención integral al adulto mayor desposeído para que goce de un nivel de vida digno.

Aunque la institución tiene capacidad para albergar a casi 100 personas solo se atiende a 50 residentes, debido a que los recursos son limitados ya que son proporcionados por donaciones de benefactores, si bien la institución tiene como objetivo el cuidado y servicio a los adultos mayores, en la actualidad cuenta con personas adultas, esto debido a diversas causas.

La Asociación se encuentra ubicada en la 3a. calle 7-53, Las Lagunas, zona 10 con nuevas instalaciones que tienen capacidad para acoger a 45 mujeres y 45 hombres.

Proporcionando a los adultos de la tercera edad cuidados personales, alimentación, medicamentos, fisioterapia y terapia ocupacional, así como actividades programadas por colegios, escuelas y universidades.

### **5.11.1 Misión**

Ser un Hogar digno de hospitalidad vivificante y dignificante para adultos mayores, abandonados y personas vulnerables, para que vivan esta etapa de su vida, brindándoles calidad y excelencia en el cuidado integral, propio de la espiritualidad encarnacional.

### **5.11.2 Visión**

Es una institución que fomenta una cultura de solidaridad y apoyo para las personas más débiles y vulnerables de la sociedad brindando servicios humanitarios, cálidos y eficientes para satisfacer necesidades elementales del ser humano.

### **5.11.3 Valores**

Respeto a la dignidad humana, justicia, servicio alegre, solidaridad y hospitalidad.(2)

## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general**

Diseñar una propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” departamento de Huehuetenango, Guatemala.

### **6.2 Objetivos específicos**

**6.2.1** Determinar el funcionamiento actual del Servicio de Alimentación de la asociación de Beneficencia “El Amparo” departamento de Huehuetenango.

**6.2.2** Desarrollar una propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación Asociación de Beneficencia “El Amparo” departamento de Huehuetenango.

**6.2.3** Verificar la comprensión y factibilidad del cumplimiento del patrón de menú propuesto.

## **VII. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **7.1 Tipo de estudio**

El estudio de investigación que se realizó fue descriptivo transversal. Los estudios descriptivos tienen como objetivo indagar incidencias de las modalidades de una o más variables a un grupo de objetos, situaciones, contextos fenómenos u otros; proporcionando su descripción. Además, transversal porque permitió analizar los hechos en un momento determinado. (33)

### **7.2 Sujetos de estudio y unidad de análisis**

Los participantes involucrados fueron el personal del Servicio de Alimentación que se encuentra conformado por: administradora, encargada de personal y cocineras.

Además, se tomó en cuenta a los residentes para la evaluación nutricional y caracterización.

Como unidad de análisis se tomó en cuenta el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”, Huehuetenango.

### **7.3 Población**

Se determinó como población a 5 personas involucradas en el Servicio de Alimentación y 50 residentes de ambos sexos de la institución.

No se utilizó una muestra específica, ya que se trabajó con el total de la población de residentes de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” y el total del personal involucrado en el Servicio de Alimentación.

### **7.3.1 Criterios de inclusión**

- Personal involucrado en el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, que firmaron el consentimiento informado.
- Residentes de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, durante los meses de mayo a junio que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado.

### **7.3.2 Criterios de exclusión**

- Personal del Servicio de Alimentación que se encontró laborando temporalmente.
- Residentes que presentaron alguna discapacidad física para realizar la evaluación antropométrica de la investigación.

## 7.4 Variables

**Tabla 10**  
**Variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de Medición
Funcionamiento del Servicio de Alimentación.	Son todos los procesos que se llevan a cabo, para elaborar y proporcionar una alimentación en cantidad y calidad de acuerdo con el tratamiento médico, estado nutricional y requerimientos nutricionales. (13)	Para los fines de esta investigación se consideró describir el recurso humano y económico, planificación de menú y descripción de los procedimientos por sistema (recepción y almacenamiento, elaboración y distribución) del servicio, a través de un diagnóstico.	Descripción de recursos humanos del Servicio de Alimentación.	Recursos humanos según cargos, funciones y cantidad. (7)
			Descripción de recursos económicos del Servicio de Alimentación.	Presupuesto para alimentos. Donaciones de alimentos. Alimentos cosechados en el huerto. (7)
			Descripción del proceso de planificación del menú.	Elaboración del menú. Valor nutritivo del menú. Ciclo del menú (7)
			Descripción de los sistemas para el almacenamiento y la elaboración de alimentos.	Recepción de alimentos. Almacenamiento de alimentos. Preparación previa y final. Disposición de basura. (7)
			Descripción de equipo y utensilios.	Condiciones del equipo y utensilios del servicio de alimentación. (7)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación</p>	<p>Documento informativo sobre procedimientos y criterios que debe cumplir un Servicio de Alimentación para su organización y buen funcionamiento. (5)</p>	<p>Documento en el que se describen los procesos establecidos para el funcionamiento del servicio de alimentación. Los cuales se organizaron a través de la metodología de sistemas desde la recepción de alimentos e insumos hasta la eliminación de desperdicios.</p>	<p>Descripción del sistema de Planificación de menú.</p> <p>Descripción de sistemas de recepción, almacenamiento, producción y distribución de alimentos.</p>	<p><b>Descripción general de la institución</b></p> <p>Introducción</p> <p>Objetivos</p> <p>Misión</p> <p>Visión</p> <p>Valores</p> <p><b>Organización administrativa del Servicio de Alimentación</b></p> <p>Misión</p> <p>Visión</p> <p>Objetivos</p> <p>Organigrama</p> <p>Croquis</p> <p>Recursos humanos y sus funciones</p> <p>Horarios de atención y servicio</p> <p><b>Planificación del sistema de menú</b></p> <p>Caracterización de los comensales</p> <p>Requerimientos nutricionales</p> <p>Distribución de macronutrientes</p> <p>Cálculo de número de porciones</p> <p>Distribución de porciones por tiempo de comida</p> <p>Cálculo de patrón de menú</p> <p>Diseño del ciclo de menú</p> <p>Recetas</p> <p><b>Descripción de sistemas de:</b></p> <p>Recepción de alimentos</p> <p>Almacenamiento de alimentos</p> <p>Producción de alimentos</p> <p>Distribución de alimentos</p> <p>Limpieza (5)</p>
---	--	---	---	---

Verificación de la comprensión y cumplimiento del Patrón de menú propuesto	Se refiere a la recopilación de información de la aplicación de un plan o proyecto a través de un cuestionario para identificar y eliminar posibles problemas. (34)	Para esta investigación se consideró la determinación de la comprensión y cumplimiento de aquellos procesos del patrón de menú.	Comprensión de aspectos establecidos	El patrón de menú. El ciclo de menú Las recetas propuestas.
			Cumplimiento de aspectos establecidos	Elaboración de las recetas. Proporción de cantidades o porciones establecidas.

## **VIII. PROCEDIMIENTO**

### **8.1 Obtención del aval institucional**

Se gestionó una carta dirigida a la administradora de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” con el fin de solicitar autorización para la elaboración del estudio en la institución. (Anexo 1)

Además, se llevó a cabo una reunión con la administradora con el fin de dar a conocer los beneficios, relevancia e importancia del estudio, detallando la metodología y forma de trabajo. Así mismo se solicitó la autorización y colaboración de los adultos mayores y el personal involucrado en el estudio.

### **8.2 Preparación de los instrumentos y prueba técnica**

#### **8.2.1 Diseño de instrumentos**

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

- a. Consentimiento informado para residentes y personal del Servicio de Alimentación. Se elaboró un consentimiento informado dirigido a los residentes y personal del Servicio de Alimentación, en el que se explicó de manera individual el objetivo de la investigación, la metodología y la confidencialidad de los datos, expresando que los datos fueron utilizados solamente para la investigación. De manera que los residentes y el personal por medio de la firma del mismo aceptaron participar en el estudio (Anexo 2)
  
- b. Funcionamiento de Servicios de Alimentación. Se determinó a través de un cuestionario dirigido al personal del Servicio de Alimentación para obtener información sobre los aspectos generales y específicos del funcionamiento del Servicio de Alimentación de la institución, como lo es información general, recursos humanos recursos financieros, planificación de menú, y recursos físicos. Además la investigadora llenó la segunda parte del instrumento conforme al

método de observación sobre los sistemas, condiciones del equipo y utensilios. (Anexo 3)

- c. Caracterización del adulto y adulto mayor. Se elaboró una boleta que permitió obtener los datos generales para caracterizar a la población: código, fecha de nacimiento, edad, sexo, enfermedad diagnosticada, además de los datos antropométricos: peso y talla; estos últimos para obtener el estado nutricional de los adultos mayores por medio del Índice de Masa Corporal. (Anexo 4)
- d. Verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú. Se elaboró una entrevista con 5 preguntas abiertas para identificar la comprensión del patrón de menú y un cuadro de observación en el que se anotó el patrón de menú de referencia y los espacios correspondientes, para determinar los alimentos y cantidades proporcionadas. (Anexo 5)

### **8.2.2 Prueba técnica de instrumentos.**

Al terminar el protocolo, previo a realizar la recolección de datos, se procedió a evaluar cada uno de los instrumentos con la finalidad de verificar la comprensión de los mismos, esto debido a algunos conceptos que fueron adaptados al contexto en el que se realizó el estudio.

La prueba técnica fue llevada a cabo en el Servicio de Alimentación del Hospital Regional de Huehuetenango. Para su efecto se evaluó principalmente:

- Adaptación de los instrumentos al contexto.
- La comprensión de las interrogantes, que dieran respuesta a los objetivos y aspectos planteados, de modo que las respuestas y afirmaciones obtenidas fueran objetivas. Teniendo como referencia el 100% de las preguntas comprendidas.

### **8.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado**

De los cincuenta residentes de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango con los que se contaba como población solo treinta y nueve aceptaron participar en el estudio, elegidos según los criterios de inclusión y exclusión.

Según las fechas acordadas con la administradora de la institución se procedió a informar a los residentes sobre la investigación y se proporcionó el consentimiento informado siendo decisión de los participantes aceptar ser parte de la investigación.

### **8.4 Pasos para la recolección de datos**

Para recolectar la información se utilizó una boleta con datos generales que incluyó la evaluación antropométrica, el diagnóstico del funcionamiento del Servicio de Alimentación y verificación que determinó el cumplimiento del patrón de menú, establecidos de la siguiente manera:

- a. Se inició con el llenado del diagnóstico del funcionamiento del Servicio de Alimentación a través de una entrevista con la administradora de la asociación y las cocineras del servicio, además se completó la segunda parte del diagnóstico por medio de observación directa de los procesos e instalaciones.
  
- b. Seguidamente se procedió a la recolección de datos generales de los residentes y para determinar el estado nutricional, la investigadora tomó el peso y talla para determinar el IMC, mediante una balanza marca Tanita Modelo BC 533 InnerScan, una cinta métrica marca Seca® modelo 203 y antropómetro de rodilla Sumilab®, para ello se colocó el equipo en un espacio plano, iluminado y adecuado para la toma de medidas; realizando las mediciones según la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adulta Mayor. (26)

- c. Con los datos obtenidos de los incisos anteriores, se procedió a realizar la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, la cual describe aspectos generales de la institución, aspectos generales de un Servicio de Alimentación, el sistema de planificación de menú y una breve descripción de los sistemas de recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos, así como de limpieza.
- d. Al finalizar la elaboración de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación se procedió a realizar la verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú. Se inició con la presentación del documento a la administradora de la institución y al personal del Servicio de Alimentación, donde se socializó cada aspecto de forma específica, dándole mayor énfasis al sistema de planificación de menú; seguidamente se realizó la entrevista a las cocineras del Servicio de Alimentación y así determinar la comprensión del patrón de menú, ciclo de menú y catálogo de recetas, llevándose a cabo esta actividad semanas después de la socialización de la misma. Posterior a la obtención de la materia prima para la realización de las preparaciones se establecieron los días de manera alterna para verificar el cumplimiento donde se anotaron los datos correspondientes en el cuadro de observaciones siendo alimentos y cantidades proporcionados durante 8 tiempos de comida, los cuales se dividieron en 2 desayunos, 2 refacciones, 2 almuerzos y 2 cenas, además de anotar observaciones según el tiempo evaluado si este lo ameritaba.

## IX. PLAN DE ANÁLISIS

### 9.1 Descripción del proceso de digitación

Este proceso se realizó de forma manual donde los datos obtenidos se ingresaron en tablas para describir el funcionamiento del Servicio de Alimentación, la caracterización de los residentes y una descripción de la verificación de la comprensión y el cumplimiento del patrón de menú.

### 9.2 Análisis de datos

El análisis de los datos obtenidos se realizó de la siguiente manera.

#### 9.2.1 Diagnóstico de funcionamiento del servicio de alimentación

Los datos fueron analizados por medio de estadística descriptiva, presentándose en tablas para detallar la información de la siguiente manera:

**Tabla 11**  
**Datos del diagnóstico del funcionamiento del Servicio de Alimentación “El Amparo”, Huehuetenango.**

Aspectos generales del Servicio de Alimentación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Misión</li><li>- Visión</li><li>- Organigrama</li><li>- Croquis</li></ul>
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cantidad de personal</li><li>- Área o puesto</li><li>- Funciones</li></ul>
Recursos financieros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fuentes de ingresos</li><li>- Presupuesto</li><li>- Donaciones</li><li>- Cosechas</li></ul>
Sistema de planificación de menú	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menú</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietas especiales</li> <li>- Porciones</li> <li>- Platos frecuentes</li> <li>- Recetas</li> <li>- Horario de distribución de</li> </ul>
Recursos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas</li> <li>- Equipo y utensilios</li> </ul>
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción de alimentos</li> <li>- Almacenamiento de alimentos</li> <li>- Preparación de alimentos</li> <li>- Distribución de alimentos</li> <li>- Limpieza de utensilios y vajillas</li> <li>- Aseo y disposición de los alimentos (7)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 9.2.2 Elaboración de la propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación

En base a los resultados obtenidos del diagnóstico de funcionamiento de Servicio de Alimentación, se procedió a diseñar la propuesta la cual incluyó los siguientes aspectos:

**Tabla 12**

#### **Aspectos que se incluyeron en la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación “El Amparo”, Huehuetenango.**

Aspectos Generales de la Institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Breve descripción de la institución</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Misión</li> <li>- Visión</li> </ul> <p>Valores</p>
Aspectos generales del Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción</li> </ul>

de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable</li> <li>- Objetivos</li> <li>- Misión</li> <li>- Visión</li> </ul>
Organización del Servicio de Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos</li> <li>- Organigrama</li> <li>- Croquis</li> <li>- Puestos</li> <li>- Funciones</li> </ul>
Sistema de Planificación de Menú	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción</li> <li>- Características de los comensales</li> <li>- Requerimientos energéticos</li> <li>- Distribución de macronutrientes</li> <li>- Cálculo de número de porciones</li> <li>- Distribución de porciones por tiempo de comida</li> <li>- Patrón de menú</li> <li>- Diseño del ciclo de menú</li> <li>- Catálogo de recetas</li> </ul>
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción de alimentos</li> <li>- Almacenamiento de alimentos</li> <li>- Preparación de alimentos</li> <li>- Distribución de alimentos</li> <li>- Limpieza (5)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis de datos de la caracterización de los adultos y adultos mayores se utilizó el siguiente cuadro, en el que se describió la cantidad de residentes evaluados según cada aspecto.

**Tabla 13**  
**Caracterización del adulto y adulto mayor**

<b>GÉNERO</b>	
Femenino	Masculino
<b>Rangos de edad</b>	
40-49 años	
50-59 años	
60-69 años	
70-79 años	
80-89 años	
90-99 años	
<b>Patologías</b>	
Hipertensión Arterial	
Diabetes Mellitus	
Problemas de masticación	
Ninguna	
<b>Estado nutricional</b>	
Bajo peso	
Normal	
Sobrepeso	
Obesidad	

Fuente: Elaboración propia.

### **9.2.3 Verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú**

En base a los resultados, se describieron los aspectos que se plantearon para la comprensión y cumplimiento del patrón de menú. Llevándose a cabo en un período corto, debido a que los aspectos de comprensión se realizaron por medio de una entrevista; y para el cumplimiento se observaron 8 tiempos de comidas.

**Tabla No.14**

**Verificación del patrón de menú**

<b>Comprensión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El patrón de menú.</li><li>- El ciclo de menú</li><li>- Las recetas propuestas.</li></ul>
<b>Cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de las recetas.</li><li>- Proporción de cantidades o porciones establecidas.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

**9.3 Métodos estadísticos**

La estadística descriptiva es la que recoge, procesa y analiza la información para un estudio, sin deducir conclusiones para un grupo mayor que el estudio realizado. Por lo que un estudio descriptivo solo llega a analizar y describir los datos recogidos sin efectuar generalizaciones. Además se muestran en gráficos, cuadros o mapas fáciles de entender.

Debido a ello se utilizó tablas extraídas de las bases de datos en los programas de Microsoft Office Word® y Microsoft Office Excel® que contenían la información recolectada. (35, 36)

## **X. ALCANCES Y LÍMITES**

Se realizó una investigación en la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango la cual tuvo como objetivo principal la elaboración de una propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación, esto para proporcionar una herramienta que mejoren las funciones de dicho servicio.

Para lograr el objetivo principal se realizó un diagnóstico del funcionamiento actual del Servicio de alimentación y una caracterización de los residentes de la asociación, la cual involucró la determinación del estado nutricional, con esta información se estableció un ciclo de menú adecuado a las necesidades de los residentes y las posibilidades de la institución.

Debido a que el estudio se realizó con adultos y adultos mayores residentes de la asociación fue indispensable realizar un menú que se adecuó a la situación actual de los mismos, un aspecto que limitó el desarrollo de un ciclo de menú variado fue la cantidad de insumos y la frecuencia de adquisición por parte de la institución.

Es importante mencionar que el contar con un ciclo de menú adaptado a los requerimientos nutricionales, donde se pudo establecer preparaciones con alimentos a los que están familiarizados los comensales, sin olvidar la especificación de las cantidades adecuadas para su consumo. Como consecuencia a lo anterior se proporcionó una porción de azúcar mayor al requerimiento establecido, esto para evitar conflictos entre el personal y los comensales, en el caso de disminuir abruptamente este alimento.

Además de realizó una verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú, donde se comprobó la factibilidad de la ejecución de la propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación.

## **XI. ASPECTOS ÉTICOS**

La investigación se llevó a cabo incorporando los principios éticos del ser humano, sin perjudicar la salud física y emocional de los participantes.

Para la ejecución del estudio se realizaron las gestiones administrativas correspondientes con las autoridades de Asociación de Beneficencia “El Amparo”, Huehuetenango para contar con la autorización respectiva.

A los adultos mayores que participaron se les solicitó firmar el consentimiento informado para realizar las actividades correspondientes según los instrumentos; se les brindó información acerca de la finalidad del estudio, donde se les indicó que la investigación era anónima y que la información obtenida solo sería utilizada para fines de la investigación y los datos fueron usados por la investigadora únicamente, además se les dieron a conocer los objetivos, el método a aplicar y el tiempo estimado para la aplicación de los instrumentos. Así mismo, se les explicó que podrían retirarse en cualquier momento que lo deseen; se respetó la autonomía y la confidencialidad.

Solo se realizó la investigación con los adultos y adultos mayores que aceptaron voluntariamente participar en el presente trabajo de investigación.

## XII. RESULTADOS

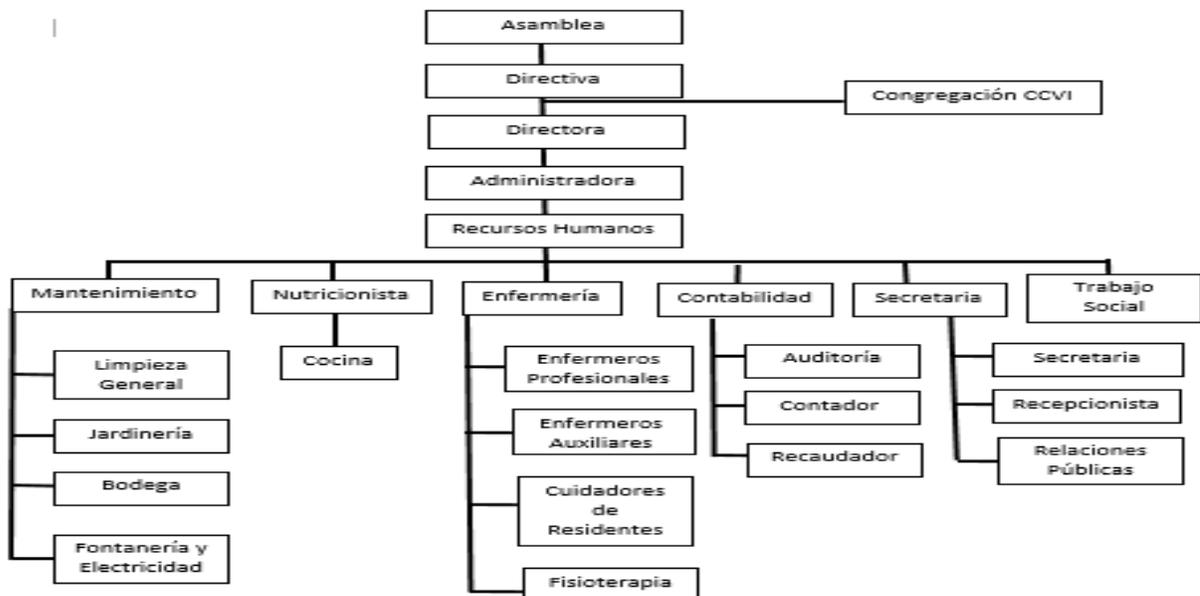
A continuación se presentan los resultados obtenidos en la investigación, los cuales se presentan de la siguiente manera: a) Diagnóstico del funcionamiento del Servicio de Alimentación, b) Elaboración de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación y c) Verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú.

### 12.1 Funcionamiento del Servicio de Alimentación

#### 12.1.1 Aspectos generales

Con base al diagnóstico llevado a cabo a través de una entrevista con la administradora y el personal del servicio se encontraron los siguientes resultado, que el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” no cuenta con misión y visión establecida para el servicio, además de carecer de un croquis de la planta física, obteniendo únicamente el organigrama de la institución.

**Esquema 1**  
**Organigrama Institucional de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”,**  
**Huehuetenango.**



Fuente: Archivo de recursos humanos de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”, Huehuetenango.

### 12.1.2 Recursos humanos

El Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” tiene establecido dos puestos específicos, contando con seis personas encargadas de su funcionamiento, quienes no tienen establecido el puesto por lo que rotan en los mismos. Se describe a continuación las funciones de cada puesto.

**Tabla 15**

**Funciones del personal del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

Puesto	Funciones
Cocinera	<p><b>Turno Mañana:</b></p> <p>Preparar el desayuno según el menú para el desayuno.</p> <p>Realizar café o té y atol según corresponda.</p> <p>Servir las dietas en los platos correspondientes y colocarlos en los carros transportadores.</p> <p>Preparar la refacción que corresponda.</p> <p>Servir la refacción en los recipientes designados para entregar en cada área.</p> <p>Preparar el almuerzo.</p> <p>Servir las dietas en los platos correspondientes y colocarlos en los carros transportadores.</p> <p>Recoger platos y utensilios al finalizar el almuerzo.</p> <p>Lavar los utensilios del almuerzo.</p> <p><b>Turno Tarde</b></p> <p>Preparar y cocinar maíz y frijol.</p> <p>Preparar la refacción de la tarde.</p> <p>Servir la refacción en los recipientes designados para entregar en cada área.</p> <p>Preparar la cena.</p> <p>Realizar café o té y atol, según corresponda.</p> <p>Servir las dietas en los platos correspondientes y colocarlos en los</p>

	<p>carros transportadores.</p> <p>Recoger platos y utensilios al finalizar la cena.</p> <p>Lavar los utensilios de la cena.</p>
<p>Ayudante de cocina</p>	<p><b>Turno Mañana</b></p> <p>Proporcionar los insumos que necesite la cocinera para la preparación del menú.</p> <p>Realizar las tortillas para el desayuno.</p> <p>Transportar con los carros térmicos el desayuno y refacción a las áreas.</p> <p>Servir desayuno a los residentes en el comedor principal.</p> <p>Recoge utensilios al finalizar el desayuno y refacción.</p> <p>Lavar utensilios de desayuno y refacción.</p> <p>Apoyar a la cocinera en la elaboración del almuerzo.</p> <p>Realizar el fresco para el almuerzo.</p> <p>Realizar limpieza minuciosa en un área específica y en mobiliario designado.</p> <p><b>Turno Tarde</b></p> <p>Realizar las tortillas para el almuerzo.</p> <p>Distribuir la refacción de la tarde en los carros transportadores a cada área.</p> <p>Recoger y lavar los utensilios de la refacción.</p> <p>Realizar las tortillas para la cena.</p> <p>Servir los alimentos en los utensilios correspondientes y los coloca en los carritos transportadores para la cena.</p> <p>Entregar la cena en las áreas.</p> <p>Servir la cena en el comedor principal.</p> <p>Realizar la limpieza del servicio (barre, sacude y trapea; lava mantelería, recoge mantelería seca y la dobla).</p> <p>Dejar en descongelación los alimentos (que sea necesario) que se utilizaran al siguiente día.</p>

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

La institución no cuenta con conserjes para el Servicio de Alimentación, por lo cual las ayudantes de cocina son quienes se encargan de realizar una limpieza minuciosa en un área determinada por día y la limpieza general en conjunto con la cocinera principal.

El Servicio de Alimentación dispone de un personal suficiente para la realización de las funciones según el turno correspondiente, existiendo dos turnos con los siguientes horarios de 6:00 am.- 14:00 pm. Turno de mañana y de 10:00 am. – 18:00 pm. Turno de tarde. El personal menciona que gozan de 6 días libres al mes y cuentan con personal para cubrir vacaciones. Además se determinó que el personal que contratan para laborar en el Servicio de Alimentación, no recibe ningún tipo de capacitación enfocada a las actividades del mismo, siendo en este caso las compañeras quienes indican las actividades que se deben realizar según el puesto que le corresponda.

### 12.1.3 Recursos financieros

En la Asociación de Beneficencia “El Amparo” los ingresos económicos provienen principalmente de donaciones, influyendo directamente en el presupuesto de la institución, aunque existen donaciones fijas que permiten que la institución pueda contar con un presupuesto establecido, siendo un monto de Q.1300.00 semanales para la compra de verduras, frutas, huevos y pollo, como se observa a continuación.

**Tabla 16**

**Presupuesto semanal para alimentos del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, 2018**

Grupo de alimentos		Cantidad	Costo
Carnes	Pollo	40 libras	Q. 480.00
	Zanahoria	5 docenas	Q. 35.00
	Güisquil	35 unidades	Q. 25.00
	Güicoy	30 unidades	Q. 90.00
	Remolacha	2 docenas	Q. 10.00
	Sandía	4 unidades	Q. 60.00

Verduras y Frutas	Banano	6 docenas	Q. 45.00
	Manzana	10 o 12 libras	Q. 50.00
	Papaya	6 unidades	Q. 48.00
	Melón	4 unidades	Q. 25.00
	Piña	4 unidades	Q. 32.00
	Tomate	50 libras	Q. 110.00
	Acelga	30 manojos	Q. 60.00
Cereales, leguminosas, raíces y tubérculos	Espinaca	30 manojos	Q. 60.00
	Papa	35 libras	Q. 45.00
Leche y derivados	Camote	4 libras	Q. 20.00
	Crema	1 litro	Q. 15.00
Total			Q. 1213.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

Así mismo se tiene contemplado un presupuesto mensual para alimentos no perecederos y que se adquieren en grandes cantidades, como se observa a continuación

**Tabla 17**  
**Presupuesto mensual para alimentos del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, 2018**

Grupo de alimentos		Cantidad	Costo
Cereales, leguminosas, raíces y tubérculos	Maíz	5 quintales	Q. 650.00
	Frijol	1 ½ quintal	Q. 475.00
	Arroz	50 libras	Q.250.00
	Atol de Haba	50 libras	Q. 350.00
Leche y derivados	Leche entera en polvo	50 libras	Q. 1400.00
Otros	Azúcar	300 libras	Q. 1098.00
	Aceite	3 galones	Q. 215.00
	Incaparina	50 libras	Q. 450.00
	Sal	30 libras	Q. 30.00
	Mosh (avena)	50 libras	Q. 400.00
Total			Q. 5318.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

Un aspecto importante es que la institución además de contar con un presupuesto, recibe periódicamente donaciones siendo alguna de ellas fijas, como las que se menciona a continuación:

**Tabla 18**  
**Alimentos que recibe por donaciones el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, 2018**

<b>Alimento o insumo</b>	<b>Cantidad que se dona</b>	<b>Frecuencia de donación</b>	<b>Valor aproximado de la donación</b>
Carne de res (Molida)	10 libras	Semanal	Q. 180.00
Pollo	50 libras	Mensual	Q. 600.00
Huevos	6 cartones	Semanal	Q. 180.00
Queso	18 libras	Semanal	Q. 270.00
Pan	180 unidades	Semanal	Q. 180.00
<b>Vegetales</b>			
Zanahoria	3 docenas	Semanal	Q. 18.00
Güisquil	15 unidades	Semanal	Q. 20.00
Güicoy	15 unidades	Semanal	Q. 45.00
Pepino	20 unidades	Semanal	Q. 20.00
Tomate	10 libras	Semanal	Q. 20.00
Cebolla	10 libras	Semanal	Q. 30.00
Repollo	3 unidades	Semanal	Q. 15.00
Ejote	5 libras	Semanal	Q. 15.00
Brócoli	5 unidades	Semanal	Q. 20.00
Fideos (corbata Espagueti, coditos, caracol)	10 a 12 unidades	Semanal	Q. 30.00
Arroz		Semanal	
<b>Total</b>			<b>Q. 1643.00</b>

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

Al mismo tiempo la institución ha implementado un huerto en el que se obtienen diferentes alimentos, los cuales se cosechan según la temporada de los mismos, siendo algunos: pepino, cilantro, hierbabuena, rábano, nabos, ejote, acelga, hierba blanca, duraznos y papaya.

#### 12.1.4 Sistema de planificación de menú

El Servicio de Alimentación de la asociación proporciona alimentos a los residentes y al personal del servicio, siendo un total de 52 comensales por tiempo de comida, al personal solamente se le brindan tiempos específicos como desayuno para el turno de mañana y almuerzo para el turno de la tarde.

Además el servicio cuenta con un ciclo de menú realizado por la administradora de la asociación el cual no tiene especificado las porciones a servir, ni las calorías que proporciona (Ver anexo 6), así mismo se realizan dietas individualizadas según las necesidades de los residentes, entre las cuales se encuentran: licuada, triturada, sin sal y sin azúcar; estas dietas son elaboradas a partir de la dieta principal.

A continuación se describen las preparaciones más frecuentes que se realizan en el servicio.

**Tabla 19**  
**Preparaciones más frecuentes en el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

Desayuno	Refacción	Almuerzo	Cena
Huevos revueltos. Frijoles colados. Plátanos hervidos. Queso.	Fruta de temporada. Atoles.	Pollo en salsa. Caldo de pollo. Caldo de res. Carne molida en salsa de tomate. Pollo en chirmol.	Huevos revueltos con tomate y cebolla. Frijoles colados. Verduras cocidas.

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

Estas preparaciones se realizan de acuerdo a los insumos con los que frecuentemente cuenta la institución, así mismo, son elaborados por su facilidad de digestión para los comensales a quienes se les dificulta el consumo de preparaciones muy secas y enteras. En el momento en el que el servicio de alimentación no cuenta con los insumos necesarios, para la dieta correspondiente, se elaboran preparaciones sencillas, como las descritas anteriormente, observando la realización de alguna de ellas durante el período de investigación y otras según especificaciones del personal.

El personal del Servicio de Alimentación distribuye a través de un sistema mixto, debido a que se trasladan los alimentos a las áreas correspondientes ya sea el área de hombres, mujeres o cuidados especiales en los que se encuentran los residentes que no pueden llegar al comedor principal, estos alimentos son transportados por carros térmicos donde las bandejas se llevan ya ensambladas, por otro lado se distribuyen los alimentos en el comedor principal a los residentes que tienen facilidad de acceder a él, para ello la cocinera principal debe colocar los utensilios necesarios, para servir los alimentos a cada uno de los residentes. El servicio cuenta con horarios establecidos para la preparación y distribución de los alimentos, como se observa a continuación.

**Tabla 20**

**Horario de preparación y distribución de alimentos en el Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”**

	<b>Preparación</b>	<b>Distribución</b>
Tiempo de comida	<b>Horario</b>	<b>Horario</b>
Desayuno	6:00 am -7:00 am	7:20 am
Refacción	9:30 am -10:00 am	10:00 am
Almuerzo	11:00 am -12:00 pm	12:30 pm
Refacción de la tarde	14:30 pm -15:00 pm	15:00 pm
Cena	15:00 pm -16:30 pm	16:30 pm

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

### 12.1.5 Recursos físicos

La institución cuenta con instalaciones amplias, en las cuales se tiene establecidas las áreas necesarias como bodegas amplias, cuartos fríos, congeladores, estufas, hornos, estufa de leña, lava-vajillas y amplios mesones para cortar, picar, mencionando también que cuentan con utensilios como cucharas y tazas medidoras ideales para el ensamblaje de las bandejas, además se presenta a continuación los utensilios y equipo del servicio, encontrándose estos en su mayoría en excelentes condiciones.

**Tabla 21**

**Equipo y utensilios del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

Área	Equipo	Cantidad	Observaciones
Recepción de alimentos	Mesas	1	En óptimas condiciones
	Balanza	1	
	Teléfono	1	
	Estantes	1	
Almacenamiento de alimentos	Bodegas	1	En óptimas condiciones
	Estantes de bodega	4	
	Refrigeradores	1	
	Congeladores	1	
	Cuartos fríos	1	
Preparación de alimentos	Tazas medidoras	2	En óptimas condiciones  Esta área cuenta con dos exprimidores pequeños y un grande, además de tener un horno industrial y uno pequeño de estufa.
	Tablas	6	
	Cuchillos	8	
	Peladores	4	
	Exprimidores	3	
	Batidora	2	

	Licuada	1	
	Hornos	2	
	Estufa	4	
Distribución	Carros de Transporte	4	En óptimas condiciones
	Carros térmicos	2	
Vajillas y utensilios	Platos planos	120	En óptimas condiciones
	Vasos	120	
	Tazas	120	
	Platos hondos	120	
	Cucharas	80	
	Tenedores	80	
	Cuchillos	80	
	Cucharones	8	
Limpieza de utensilios  Aseo y disposición de basura	Lava platos Eléctrico	1	En óptimas condiciones  Esta área tiene identificado cada basurero, debido a que utilizan uno para basura seca (reciclaje), uno para basura húmeda y otro para desperdicios que son utilizados para el huerto.
	Lavaderos (manual)	3	
	Escoba	3	
	Basureros	3	
	Trapeadores	1	
	Limpiavidrios	1	
	Limpia pisos	1	
	Mopas para piso	2	

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

### 12.1.6 Sistemas del Servicio de Alimentación

Se observaron los siguientes sistemas y las actividades que realiza el personal, describiéndose a continuación:

**Tabla 22**

**Descripción de los sistemas del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

Sistema	Descripción
Recepción de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se informa a contabilidad, cuando hay ingreso de alimentos, por cosecha, donaciones o las compras que se realizan semanalmente, esto para verificar que los alimentos sean apropiados (en calidad) para la elaboración de las preparaciones para los residentes.</li> <li>- El encargado de contabilidad inspecciona los productos, pesa o cuenta los alimentos para tener un control de lo que ingresa y la cantidad.</li> <li>- El ingreso de alimentos es anotado en un libro específico que maneja contabilidad.</li> </ul>
Almacenamiento de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego de inspeccionar la cantidad y calidad del producto, se procede a clasificar cada uno de ellos para almacenarlos según corresponda.</li> <li>- Productos no perecederos a bodega, frutas, hierbas y verduras al cuarto frío, carnes al congelador y huevos al cuarto frío.</li> </ul>
Preparación de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se revisa el menú para determinar las preparaciones del día, la ayudante de cocina selecciona los ingredientes necesarios en base a la receta, luego se colocan las ollas para la realización de las bebidas (café, té o atol). Seguido de ello, se procede a elaborar el menú correspondiente al tiempo de comida.</li> <li>- Al finalizar las preparaciones, se preparan las bandejas y ollas para servir los alimentos.</li> </ul>
Distribución de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se divide en dos formas: ensamblaje de bandejas en carros térmicos dirigidos a las áreas (cuando los residentes no pueden llegar al comedor principal).</li> <li>- Y luego se colocan las ollas con los alimentos en carros, para servir de manera individual a los residentes que llegan al</li> </ul>

	comedor principal.
Limpieza de vajillas y utensilios	- Al finalizar el consumo de alimentos de cada tiempo de comida se recogen los utensilios y son llevados a los lavaplatos manuales, en los que se les agrega agua para remover desperdicios, luego se colocan en el lavavajilla eléctrico, se espera a que finalice la limpieza por el mismo y luego se retiran de la máquina, para finalizar con un secado manual y ser almacenados en donde corresponde.
Aseo y deposición de basura	- La basura orgánica se coloca en el basurero de desperdicios el cual sirve para el huerto de la institución y la basura inorgánica en otro basurero, separando la basura para reciclaje.

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

## **12.2 Desarrollo de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación**

La Propuesta de Funcionamiento se enfocó específicamente en el Sistema de Planificación de menú y describiendo los aspectos generales de los sistemas del Servicio de Alimentación (Anexo 8), además se desarrolló en base en la información recolectada teniendo en cuenta el personal, los ingresos económicos, las donaciones y las cosechas que se tienen, tomando en cuenta las preparaciones frecuentes y las necesidades de los residentes.

### **12.2.1 Sistema de planificación de menú**

Para la elaboración del sistema de planificación de menú se realizó una caracterización de los residentes de la asociación, obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla 23**  
**Caracterización de los residentes de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

GÉNERO			
	Femenino	Masculino	Total
	23	16	39
RANGOS DE EDAD			
40-49 años	4	0	4
50-59 años	3	1	4
60-69 años	5	2	7
70-79 años	5	7	12
80-89 años	3	5	8
90-99 años	3	1	4
PATOLOGÍAS			
Hipertensión Arterial	3	4	7
Diabetes Mellitus	2	1	3
Problemas de masticación	4	6	10
Ninguna	14	5	19
ESTADO NUTRICIONAL			
Bajo peso(<16.00-18.49 kg/mts <sup>2</sup> )	5	1	6
Normal (18.50-24.99 kg/mts <sup>2</sup> )	11	9	20
Sobrepeso (25.00-29.99 kg/mts <sup>2</sup> )	5	8	13

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

Con los resultados obtenidos de la caracterización de los residentes y la información del diagnóstico de funcionamiento del Servicio de Alimentación, se procedió a la elaboración de la propuesta para la Asociación de Beneficencia “El Amparo”, desarrollando aspectos generales de la institución, aspectos generales de un Servicio de Alimentación y la descripción del sistema de planificación de menú.

Para ello se determinó el cálculo de energía y la distribución de macronutrientes que proporcionará el patrón de menú, tomándose en cuenta las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP 2012 en donde se obtuvo un promedio de 1980 kcal/día, de las cuales se utilizó el 80% de adecuación con referencia del National Research Council 1989 obteniendo un total de 1600 kcal/día, debido a que se observó un número significativo con sobrepeso, por lo cual se determinó que el aporte de energía

estableciéndose con los valores mínimos, debido también a la cantidad de alimentos que puede proporcionar la institución. (30,31)

Para continuar con el proceso se procedió a distribuir las porciones de alimentos de acuerdo a la lista de intercambio CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional) (Anexo 7), por medio de la cual se distribuyeron las porciones de alimentos por tiempo de comida y así establecer el patrón de menú. Desarrollándose un ciclo de menú de 3 semanas de dieta libre debido al presupuesto limitado de la institución, además se trató de realizar preparaciones comunes con los alimentos frecuentes del Servicio de Alimentación y de una consistencia suave o fácil de deglutir debido a las condiciones de los residentes de la asociación.

Después de establecer el ciclo de menú, se procedió a la elaboración de un catálogo de recetas con la ayuda de las cocineras de la asociación y una cocinera experta, quienes mencionaron las cantidades de ingredientes que son necesarios para llevar a cabo la elaboración de cada una de las recetas, además se realizaron algunas recetas para comprobar su factibilidad, observando en algunas de ellas se debía adecuar las cantidades para realizar las preparaciones, por lo que se realizaron las modificaciones correspondientes. Obteniendo un catálogo con un total de 44 recetas las cuales se clasifican en atoles, desayunos, almuerzos, cenas y otras preparaciones. Por último se detallaron los sistemas de recepción, almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos, como también limpieza y desinfección. Describiéndose de la siguiente manera:

### **12.2.2 Sistema de recepción alimentos**

Se encuentra a cargo del personal del Servicio de Alimentación, con supervisión del contador de la institución, para determinar que los alimentos adquiridos sean de buena calidad y la cantidad necesaria para su uso. De igual manera se supervisa el ingreso de alimentos por donación, para tener un control de las cantidades que ingresan a la institución.

### **12.2.3 Sistema de almacenamiento de alimentos**

Este sistema está a cargo del personal del Servicio de Alimentación, seguido de recibir los insumos, son las encargadas de seleccionar los diferentes grupos de alimentos y almacenarlos en el lugar correspondiente según la tabla de almacenamiento de materia prima por grupo de alimentos donde se determina el tiempo de vida de los grupos de alimentos y la forma adecuada de almacenamiento.  
(20)

### **12.2.4 Sistema de preparación de alimentos**

Describe aspectos que se deben tomar en cuenta en la realización de las preparaciones, métodos y los horarios en los que se deben realizar.

### **12.2.5 Limpieza**

Establece aspectos generales que se deben tomar en cuenta en la realización de la limpieza y desinfección de las áreas del servicio de alimentación.

## **12.3 Verificación de la comprensión y el cumplimiento del patrón de menú**

Elaborada la propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación se procedió a la presentación con la administradora y el personal del Servicio de Alimentación de la institución, explicando y especificando los aspectos que contiene la misma, luego de ello se explicó detenidamente el sistema de planificación de menú, esto para detallar cada uno de los aspectos y así lograr un resultado óptimo.

Para verificar la comprensión se definió el día para realizar la entrevista a las cocineras del Servicio de Alimentación, donde se evaluaron los aspectos de comprensión del patrón de menú, expresando que el patrón de menú es sencillo y con alimentos de fácil acceso a la institución, además mencionaron que en caso de no contar con los alimentos para un tiempo o día en específico algunos de los sustitutos son fáciles de identificar, pero en otros casos debieron revisar la propuesta, generando atraso, por la pérdida de tiempo en la búsqueda; del mismo modo mencionaron que distribuir los alimentos de la forma en la que se encuentran

en la propuesta, es factible ya que cuentan con tazas medidoras, permitiendo que se lleve a cabo este proceso.

Con respecto a las cantidades de alimentos a proporcionar en el patrón de menú, indicaron que en el desayuno y la cena se observan muy pocos alimentos para algunos residentes, pero que el resto de tiempos de comida la cantidad es del consumo habitual. Por último describieron que el patrón de menú es una forma adecuada de resumir los alimentos que deben ser proporcionados a los residentes.

Para la verificación del cumplimiento se debió contar con los insumos necesarios por lo que se esperó para la adquisición semanal de estos, estableciendo los días en que se realizaría la actividad; observando 8 tiempos de comida divididos en 2 desayunos, 2 refacciones, 2 almuerzos y 2 cenas, los cuales fueron realizados al azar, determinando la elaboración de las preparaciones del ciclo de menú, siguiendo las recetas establecidas y proporcionando las cantidades descritas en el patrón de menú establecido. Obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla 24**  
**Verificación del cumplimiento del patrón de menú de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

<b>Tiempo de comida</b>	<b>Patrón de menú establecido.</b>	<b>Cantidad de Alimentos proporcionados</b>	<b>Alimentos proporcionados</b>	<b>Observaciones</b>
Desayuno	1 taza- Incaparina ¼ taza-Leche 3 cda.- Azúcar 1 unidad- Huevo o sustituto ½ taza-	1 taza ¼ taza 3 cda 1 unidad ½ taza 2 unidades	Incaparina con leche y Azúcar Queso  Frijol colado Tortillas	Se proporcionó incaparina en lugar de bienstarina como estaba establecido en el ciclo de menú, debido a que no se encuentra disponible en bodega, esto no

	Cereal 1 unidad- Tortilla 1 cdta.-Aceite			significa incumplimiento, debido que pertenecen al mismo grupo de alimentos, además se proporcionó frijol en lugar del pan dulce. Se dieron dos tortillas a los comensales que así lo solicitaron.
Refacción M.	1 taza-Cereal ¼ taza-Leche 3 cdta.- Azúcar ½ taza-Fruta	1 taza ¼ taza 3 cdta ½ taza	Avena con leche y azúcar Banano	
Almuerzo	3 onzas- Carne  ½ taza- Cereal 2unidades- Tortillas ½ taza- Verduras 1 cdta.-Aceite  3 cdta.- Azúcar	2 unidades  ½ taza 2 unidades ½ taza  3 cdta	Tortas de ejote con salsa de tomate.  Arroz Tortillas Zanahoria cocida  Fresco de piña con azúcar	En este tiempo no se cumplió con la porción de carne, debido a los alimentos con los que se contaba para ese tiempo de comida, esto no significa un incumplimiento por completo, debido a que esta porción, pudo haber sido proporcionada en el resto de los tiempos ofrecidos.
	1 unidad- Huevo	1 unidad	Huevo revuelto con tomate y	Se cambió el sabor de té únicamente.

Cena	<p>½ taza- Cereal 2 unidades- Tortillas ½ taza- Verduras 1 cdta.-Aceite 3 cdta.- Azúcar</p>	<p>½ taza 2 unidades ½ taza  3 cdta.</p>	<p>cebolla Frijol colado Tortillas Güisquil cocido al vapor  Té de limón con azúcar al vapor Te de limón con azúcar</p>	
Desayuno	<p>1 taza- incaparina ¼ taza-leche 3 cdta.- azúcar 1 unidad- huevo ½ taza-cereal 1 unidad- tortilla 1 cdta.-aceite</p>	<p>1 taza ¼ taza 3 cdta 1 unidad ½ taza 1 unidad 1 cdta.</p>	<p>Café con Leche y Azúcar Huevo revuelto Frijol colado Tortilla aceite</p>	<p>Se cambió la incaparina por café con leche, esto no significa incumplimiento por completo, debido a que esta bebida pudo ser proporcionada en el resto de los tiempos de comida ofrecidos.</p>
Almuerzo	<p>3 onzas- carne  ½ taza-cereal 2 unidades- tortilla ½ taza- verduras 1 cdta-aceite</p>	<p>3 onzas  ½ taza 2 unidades ½ taza  3 cdta</p>	<p>Pieza de pollo en crema Papas pequeñas Tortillas Brócoli cocido  Fresco de rosa de jamaica con azúcar.</p>	

	3 cda.- azúcar			
Refacción de la tarde.	½ taza-fruta	½ taza	Rodaja de papaya	Se cambió el tipo de fruta, debido a que ingreso papaya por donación.
Cena	1 unidad- huevo ½ taza-cereal 2 unidades- tortilla ½ taza- verdura 1 cda.-aceite  3 cda.- azúcar	1 unidad ½ taza 2 unidades ½ taza  1 taza ¼ taza 3 cda.	Huevo revuelto Frijol colado Tortillas Papas pequeñas  Arroz con leche y azúcar	Se observó que sirvieron papas en vez de la porción de verdura. Además de proporcionar avena, concluyendo que para este tiempo de comida, la cantidad de carbohidratos fue mayor a la propuesta.

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

### **XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El presente estudio se dividió en las siguientes etapas: determinación del funcionamiento actual del Servicio de Alimentación, elaboración de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación y la verificación para la comprensión y cumplimiento del patrón de menú.

Para determinar el funcionamiento actual del Servicio de Alimentación se realizó un diagnóstico del Servicio, el cual permitió conocer la organización, los recursos financieros, recursos físicos, sistema de planificación de menú y otros sistemas, para determinar la situación del Servicio de Alimentación de la Asociación.

Se encontró que el Servicio de Alimentación no cuenta con misión, visión y objetivos; tampoco de un croquis y no tiene establecidos los puestos y funciones, por lo tanto, se procedió a la elaboración de estos aspectos, dado que en los Lineamientos para Organizar el Servicio de Nutrición y Alimentación refiere que son aspectos importantes para mantener una estructura sólida y ordenada. Así mismo se determinó la situación financiera y los recursos físicos con los que se cuenta para proceder al desarrollo de la planificación de menú indispensable en el servicio. (17)

Con la obtención de los datos a través del diagnóstico se procedió a la elaboración de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación, para ello se realizó también una caracterización de comensales, ya que en el Manual para la Planificación de Menús Institucionales es primordial contar con estos datos para proporcionar menús acordes a las necesidades de los comensales, a sus requerimientos y a sus hábitos; sin olvidar el presupuesto con el que se cuenta para la ejecución del mismo. (15)

Debido a que no cuentan con un valor calórico establecido en el menú, y siendo este fundamental para determinar la cantidad de alimentos a proporcionar a los comensales; fue necesario realizar un promedio de requerimientos nutricionales, para

lo cual se utilizó el peso, sexo y edad según las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP; para así obtener dichos requerimientos y determinar la distribución de macronutrientes. Se tiene establecido para los azúcares refinados un rango igual o menor al 10% del valor total energético, en comparación con la cantidad que se observa en la distribución de porciones de la azúcar proporcionada siendo de un 12% con respecto al valor total, aunque el valor no se encuentra entre el rango establecido, no genera riesgo a los comensales. Además se debe enfatizar que los comensales han estado acostumbrados a un consumo igual o menor de azúcar, generando una limitación en el cumplimiento si se coloca menos porciones de azúcar. (31)

Con los requerimientos nutricionales y los macronutrientes establecidos, se procedió a la elaboración de un patrón de menú, como guía principal para la elaboración del ciclo de menú, pero que en determinado tiempo o situación sea una forma rápida de localizar los grupos y cantidades de alimentos que deben ser proporcionados a los comensales. El ciclo de menú de tres semanas de dieta libre se realizó con base a las preparaciones que se elaboran con mayor frecuencia, esto para no provocar cambios bruscos en los hábitos alimentarios de los comensales. Además se continuó con los tiempos de comida ya establecidos por la institución, siendo estos, desayuno, almuerzo, cena y dos refacciones una en la mañana y otra por la tarde. Así mismo se evitó disminuir la porción de azúcar, para no modificar drásticamente la dieta de los adultos y con ello generar inconformidad con las preparaciones y el personal.

Posteriormente, se desarrolló un recetario con la ayuda de las cocineras de la institución y una cocinera experta quienes aportaron ideas sobre los ingredientes, las cantidades y el procedimiento para la elaboración de las preparaciones, realizando algunas de las recetas, para corroborar que los ingredientes y las cantidades fuesen las necesarias y el procedimiento estuviese claramente detallado, en algunas de ellas fue necesario modificar las cantidades de los ingredientes para que las preparaciones fueran agradables a los comensales; definiendo el catálogo de recetas

con preparaciones de atoles, desayuno, almuerzo y cena del ciclo de menú; y un catálogo de ingredientes.

Es importante mencionar que la elaboración del ciclo de menú se realizó conforme a los alimentos que generalmente son donados a la institución o que son fáciles de adquirir según el presupuesto establecido para este servicio. Esto con el fin de que las preparaciones se lleven a cabo; aunque en su mayoría dependerá de los alimentos que ingresen a la asociación.

Luego se describieron los siguientes sistemas: recepción de los alimentos debido a que no tienen establecido los aspectos necesarios, para desarrollar los pasos necesarios para este sistema, por lo cual se establecieron los lineamientos para la recepción adecuada de materia prima. (19)

Para el sistema de almacenamiento de alimentos se incorporó una tabla con información obtenida del libro CADENA del INCAP para el almacenaje adecuado de alimentos por grupos, debido a que no cuentan con estos aspectos fundamentales para ubicar cada alimento según corresponda, evitando pérdidas innecesarias. (20)

En el sistema de preparación de alimentos se especificaron aspectos importantes en la producción de alimentos y los procedimientos para la preparación de los mismos. Esto debido a que el personal no cuenta con capacitaciones sobre temas enfocados al Servicio de Alimentación al momento de su contratación, por lo que en determinado momento es fundamental que esta información esté incluida. Por último se describió el horario de distribución de alimentos y algunas normas generales de limpieza que se llevan a cabo en el Servicio de Alimentación. (22)

Para la verificación de la comprensión y cumplimiento del patrón de menú se procedió a explicar en primer lugar el contenido de la Propuesta de

Funcionamiento del Servicio de Alimentación, el patrón de menú, el ciclo de menú y los ingredientes a utilizar para las recetas establecidas. Seguidamente se entrevistó a las cocineras sobre los aspectos mencionados anteriormente para determinar la comprensión sobre el patrón de menú, observando las respuestas proporcionadas donde se estableció como aceptable.

Al observar el cumplimiento de patrón de menú, se determinó que la elaboración de las preparaciones fue realizada conforme a las recetas, además se observó que las cantidades proporcionadas fueron en la mayoría las indicadas por el patrón de menú, existiendo excepciones en comensales, que solicitan más alimentos a los que se les proporciona, a excepción de los residentes diagnosticados con sobrepeso. Además se observó que en algunos tiempos de comida no se realizaron las preparaciones establecidas como proporcionar tortas de ejote en lugar de carne, esto no significa que esta porción no haya sido proporcionada a los comensales, ya que pudo estar distribuida en el resto de los tiempos de comida del día.

Un aspecto importante fue la verificación de la comprensión y cumplimiento que se realizó con el personal a cargo de preparar la alimentación, en donde se les acompañó en ocho tiempos de comida en días alternos. Esto se realizó luego de las compras semanales, por lo que se contaba con suficiente materia prima para la realización de las preparaciones.

En cuanto a la comprensión se dio de manera favorable debido a que esta valoración se realizó poco tiempo después de la socialización de la propuesta, observándose que el personal aún tenía presente los conocimientos por el corto plazo desde la explicación hasta la evaluación; en el cumplimiento se observó que al personal se le solicitó por parte de la administradora el apoyo con la actividad, determinando la influencia del jefe inmediato y la presencia de la investigadora para realizar las preparaciones conforme se había explicado.

## XIV. CONCLUSIONES

- 14.1 Según el diagnóstico del Servicio de Alimentación con el cual se determinó el funcionamiento del servicio, se detectó la falta de aspectos generales como misión, visión, objetivos, de organización como falta de funciones para los puestos y planificación alimentaria con un menú que no cubre las necesidades energéticas de los comensales, no obstante, se observó que las instalaciones y equipo se encuentran en óptimas condiciones y son suficientes para la atención que se proporciona.
- 14.2 La Asociación de Beneficencia “El Amparo” cuenta con un presupuesto limitado, debido a que su principal fuente de ingreso son donaciones, generalmente de alimentos y un huerto que se ha implementado en la institución.
- 14.3 La Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación para la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango, es una herramienta para mejorar la atención de los residentes, la cual incluye un patrón de menú, un ciclo de menú de tres semanas de dieta libre y un catálogo con 44 recetas, diseñadas de acuerdo a las necesidades energéticas de los comensales, ya que estos fueron evaluados para proporcionar un menú adaptado a los mismos.
- 14.4 Para la planificación de menú se determinaron las características de los comensales, describiendo que la mayor parte son de género femenino y se encuentran con buena salud, observándose como principal problema el de masticación relacionada a su alimentación, especificando que la cantidad no es significativa.
- 14.5 El cumplimiento del patrón de menú se realizó de manera favorable debido a que se contaba con materia prima disponible y la supervisión del investigador.

## **XV. RECOMENDACIONES**

A la Administradora de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango:

- 15.1 Dar continuidad a la ejecución de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”.
- 15.2 Socialización a los donantes frecuentes los alimentos a utilizar en el ciclo de menú, para propiciar la entrega constante de los mismos acorde a la propuesta y facilitar su cumplimiento.
- 15.3 Contemplar la posibilidad de contratar un licenciado en nutrición, para dirigir adecuadamente el Servicio de Alimentación.
- 15.4 Gestionar con instituciones educativas la posibilidad de contar con estudiantes de prácticas de Servicios de Alimentación para apoyo en el cumplimiento total de la propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación.
- 15.5 Al momento de nuevas contrataciones para el Servicio de Alimentación, presentar la propuesta de funcionamiento para continuar con los lineamientos establecidos.

A futuros investigadores:

- 15.6 Desarrollar la estandarización del catálogo de recetas de la Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.
- 15.7 Revisar y actualizar conforme a las necesidades, los niveles de demanda y los lineamientos de funcionamiento que dicte la administración, con la finalidad de que la Propuesta del Servicio de Alimentación no pierda su vigencia y efectividad.

15.8 Establecer un sistema de educación y capacitación, para el personal del Servicio de Alimentación, con temas como buenas prácticas de manufactura, manipulación de alimentos y otros para un funcionamiento óptimo en el Servicio de alimentación.

## XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Tejada B. Administración de Servicios de Alimentación. Calidad, nutrición, productividad y beneficios. Medellín Colombia. Universidad de Antioquía. 2007. ISB: 978-958-655-994-2
2. Asociación de Beneficencia “El Amparo”. Trifoliar disponible en 3ª. Calle 7-53. Las Lagunas zona 10 Huehuetenango, Huehuetenango.
3. Censo Poblacional 2011. Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/>
4. Situación del Adulto Mayor en Guatemala. Movimiento Sindical, Indígena y Campesino Guatemalteco - MSICG - Disponible en: <http://www.movimientosicg.org/es/documentos/articulos/item/307-la-situacion-del-adulto-mayor-en-guatemala>
5. González K. Planificación del Servicios de Alimentación de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica-UNOP- (Tesis en Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. URL. 2015.
6. Morales M. Planificación del Servicios de Alimentación del “Hogar Abrazos de Amor” de la Ciudad de Guatemala. Estudio realizado en el Hogar Temporal para pacientes Ambulatorio con Cáncer. Abril-Junio (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. URL. 2013.
7. Esquivel M. Planificación del Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital Jutiapa “Ernestina García Vda. De Recinos” Abril-Junio (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. URL. 2015.
8. Morales S. Diseño y Propuesta de una Norma Técnica de Calidad para Servicios de Alimentación y Nutrición Internos en Hospitales Estatales de Guatemala (Tesis de Maestría en Administración Industrial y Empresas de Servicios). Guatemala, Guatemala. USAC. 2012.
9. Figueroa K. Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de Hospital Permanencia Médica (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. USAC. 2006.

10. Chuga Q. Propuesta e Implementación de un Programa de Alimentos y Nutrición para la Beneficencia del Hogar “Nuestra señora de los Remedios, Congregación Marta y María” Jalapa. Mayo-Septiembre (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. URL. 2013.
11. Ramírez C. Propuesta de Organización y Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital “Pedro de Betancourt” de Antigua Guatemala (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. USAC. 2005.
12. Ayau C. Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación para el Hogar de Niños Huérfanos Nuestros Pequeños Hermanos (Tesis en Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. USAC. 2004.
13. Lamata F. et al. Manual de administración y gestión sanitaria. Madrid España. Editorial Díaz Santos S.A. 1998. ISBN: 84-7978-346-X
14. Marambio M., Parker M., Benavides X. Norma Técnica Servicios de Alimentación y Nutrición. Santiago de Chile. Gobierno de Chile Ministerio de Salud. 2005
15. Dárdano C, Castellanos L, Alfaro N, Manual para la Planificación de Menús Institucionales. Guatemala. SERVIPRENSA S.A. 2018 (ISBN 978-9929-738-65- 2)
16. Guerrero C. Administración de Alimentos a Colectividades y Servicios de Salud. México D.F. McGraw Hill INTERAMERICANA S.A. 2001 ISBN: 970-10-3499-6
17. Dárdano C., Lineamientos para la organizar el Servicio de Nutrición y Alimentación. INCAP. 1985. Disponible en:  
<http://bvssan.incap.int/local/file/L030.pdf>
18. Martínez A. Rego M. Proyectos en organizaciones de pequeños productores “Diagnóstico Participativo” Costa Rica. 1989. Disponible en:  
<https://books.google.com.gt/books?id=isMqAAAAYAAJ&pg=PR6&dq=Que+es+un+diagnostico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwikbXgpfXaAhVImIkKHQQDCzQQ6AEITjAl#v=onepage&q=Que%20es%20un%20diagnostico&f=false>.
19. Ugarte R., Diagnóstico Operacional de las plantas procesadoras y bases para la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Planta de Industrias Hortofrutícolas de Zamorano. (Tesis de Ingeniero Agrónomo) Honduras. 1998

20. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá/Organización Panamericana de la Salud. Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación. CADENA. INCAP/MDE. 2004.
21. Curso de Manipulación de Alimentos. Instituto Nacional de Aprendizaje. Disponible en: <http://www.ina.ac.cr/cursomanipulacionalimentos/documentos%20manipulacion/capitulo%205.pdf>.
22. Gil A, Técnicas Culinarias. Madrid. Akal.S.A. 2010. ISBN: 978-84-460-3137-6.
23. Gómez A. Anciano y Nutrición para Auxiliares de Ayuda a Domicilio. Colección Práctico Profesional. ISBN: 9788466562119. 1ª ed., 1ª impo. De 30/2018. Disponible en: <http://www.agapea.com/libros/Anciano-y-Nutricion-para-Auxiliares-de-Ayuda-a-Domicilio-Coleccion-Practico-Profesional-9788466562119-i.htm>
24. American Dietetic Association. The Clinical Guide to Oncology Nutrition. Second Edition. United States of America; 2006.
25. De Luis D., Bellido D., García P., Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Madrid. De Santos. 2012. ISBN: 978-84-7978-964-0
26. Aguilar L. Contreras M. Del Canto J. Vílchez W. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la persona Adulta y adulta mayor. Ministerio de Salud Perú. Lima. 2013
27. Chumlea, W., Guo, S., y Steinbaugh, M., Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired orhandicapped persons [Predicción de la estatura de la altura de rodilla para los adultos blanco y negros y los niños con aplicación a las personas con movilidad reducida o con discapacidad] Journal of the American DieteticAssociation, 94(12). 1385-1391. 1994
28. Chumlea, W., Rochr, A., y Steinbaugh, M., Estimating stature from keen height for persons 60 to 90 years of age [Estimación de la estatura de la rodilla para personas de 60 a 90 años de edad] Journal of the American DieteticAssociation, 33(7). 116-120. 1985

29. World Health Organization, WHO. Management of severe malnutrition (en línea) 1999 (7/10/17). URL disponible en: [HYPERLINK  
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41999/1/a57361.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41999/1/a57361.pdf)
30. Bray G, Obesity-A Disease of Nutrient or Energy Balance (en línea) 1987 (7/10/17). URL disponible en: [HYPERLINK  
http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1753-4887.1987.tb07437.x/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1753-4887.1987.tb07437.x/abstract)
31. Menchú M, Torún B, Elías L. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Guatemala. INCAP. Segunda Edición. 2012.
32. National Research Council (NRC), Subcomité on the ten edition of the RDAs. Recommended dietary allowances 10th ed. Washington. National Academy Press.
33. Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. México. Mc Graw Hill. 2010. ISBN: 978-607-15-0291-9.
34. Naghi M. Metodología de la investigación. México. Limusa. 2005. ISBN:968-18-5517-8.
35. Fernández S., Cordero J., Córdoba A., Estadística Descriptiva. Madrid España. ESIC Editorial. 2002. ISBN 84-7356-306-9
36. Martínez W., Estadística Descriptiva con énfasis en Salud Pública. Bolivia. Editorial La Hoguera. 2003
37. Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007. Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional).

## XVII. ANEXOS

### 17.1 Anexo 1: Solicitud de autorización.



Huehuetenango, mayo 2018

Hna. Ernestina Mejía Chávez Administradora General  
Asociación de Beneficencia “El Amparo”

Reciba un cordial saludo, deseando éxitos y bendiciones en sus labores diarias.

Yo, Escarleth Siomara Samayoa López con documento personal de identificación 1941 96895 1301 y carnet: 2211909 en calidad de estudiante de la Universidad Rafael Landívar, solicito permiso para realizar trabajo de investigación titulado: PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE BENEFICENCIA “EL AMPARO” HUEHUETENANGO. “ASOCIACIÓN DEDICADA A LA ATENCIÓN PERMANENTE DEL ADULTO MAYOR”. El que constituye un requisito para aprobar la tesis de la Licenciatura en Nutrición.

Con el presente permiso adquiero el firme compromiso de hacer entrega de los resultados en el momento respectivo.

Desde ya se agradece su colaboración

F. \_\_\_\_\_

## 17.2 Anexo 2: Consentimiento informado



### PROPUESTA DE FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE BENEFICENCIA “EL AMPARO” HUEHUETENANGO, HUEHUETENANGO, GUATEMALA. 2018

El objetivo del estudio es diseñar una propuesta de funcionamiento del servicio de alimentación para la Asociación de Beneficencia “El Amparo” departamento de Huehuetenango; realizando un diagnóstico del servicio mencionado para identificar la situación actual y generar propuestas para el mejoramiento del mismo. En esta oportunidad se le invita a participar voluntariamente en el estudio antes mencionado, por ser parte fundamental en el desarrollo del mismo. Si usted no desea participar, no está obligado/a hacerlo.

La información que será brindada se manejará de forma confidencial, ya que únicamente tendrá acceso la investigadora. Si se tiene alguna pregunta del estudio, puede hacerla directamente a la investigadora.

Por medio de la presente YO \_\_\_\_\_  
con el Número de Documento Personal de Identificación (DPI)  
\_\_\_\_\_, he sido informada/o acerca del objetivo del estudio,  
como de los beneficios y riesgos del mismo. Y voluntariamente **ACEPTO** participar en  
las actividades que se llevarán a cabo. Así mismo comprendo que puedo abandonar el  
estudio en cualquier momento sin que sea afectada/o.

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma o huella digital: \_\_\_\_\_

Firma de investigador/a: \_\_\_\_\_

**17.3 Anexo 3: Instrumento para diagnóstico de funcionamiento del Servicio de Alimentación**



**Diagnóstico de funcionamiento del Servicio de Alimentación Instrucciones:** Se anotarán los datos obtenidos a través de la entrevista realizada a la persona correspondiente. Se adjuntarán lo solicitud en caso que cuenten con ello, además se observará y anotará lo que se solicite.

**Cargo del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**I. Información General**

1. ¿Cuenta el servicio de alimentación con misión y visión? (Adjuntar)

Sí \_\_\_ No \_\_\_

2. ¿Cuenta el servicio de alimentación con organigrama? (Adjuntar)

Sí \_\_\_ No \_\_\_

3. ¿Cuenta el servicio de alimentación con un croquis? (Adjuntar)

Sí \_\_\_ No \_\_\_

**II. Recursos Humanos**

4. ¿Cuál es la cantidad de personal que labora en el servicio de alimentación?

<b>Personal (Cantidad)</b>	<b>Área o Puesto</b>	<b>Función</b>

5. ¿Considera usted que es suficiente personal para el servicio de Alimentación?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

6. ¿Cuál es el horario de labores?

---

---

7. ¿Cuentan con un rol de turnos?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Sí la respuesta es Sí ¿Quién lo realiza? (Adjuntar)

---

---

8. ¿Cuántos días libres tiene el personal a la semana?

---

---

9. ¿Cuenta con alguien que cubra al personal cuando sale de vacaciones?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

10. ¿Recibe el personal algún tipo de capacitación para empezar a laborar en el Servicio de Alimentación?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Sí la respuesta es Sí, mencione los temas en que se capacita:

---

---

---

---

### III. Recursos Financieros

11. ¿De dónde vienen los ingresos económicos de la Asociación?

---

---

---

---

12. ¿Cuentan con un presupuesto fijo destinado únicamente para el Servicio de Alimentación?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Cuál es el monto?

---

---

Si la respuesta es No, ¿De qué manera determinan la cantidad de dinero que será utilizada para el Servicio de Alimentación y generalmente cuál es el monto?

---

---

---

---

13. ¿Distribuyen el presupuesto según el tipo de alimentos que van a comprar, por ejemplo: para carnes, fruta y verduras, cereales?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Cuánto estipulan para cada grupo de alimentos?

Grupo de alimentos	Cantidad
Carnes	
Verduras y Frutas	
Cereales, leguminosas, raíces y tubérculos	
Leche y derivados	

14. ¿Recibe donaciones de alimentos periódicamente?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Qué alimentos reciben como donación en qué cantidad y cada cuánto tiempo?

Alimento o insumo	Cantidad que se dona	¿Cada cuánto tiempo se dona?

15. ¿EL huerto que tiene la institución es funcional?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Qué alimentos se cultivan?

Alimento que cultivan	Cantidad que se cosecha	¿Cada cuánto tiempo?


16. ¿Existe un encargado de realizar la lista de alimentos que se van a comprar?

Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Sí la respuesta es Sí, ¿En base a que realiza la lista de alimentos?

---



---



---



---

17. ¿Quién realiza la compra de alimentos?

---

18. ¿Cada cuánto tiempo se realizan compras de alimentos y que alimentos se consumen con más frecuencia?

Grupo de alimentos	Alimentos que se consumen con más frecuencia	Frecuencia de compra
Carnes		
Verduras y frutas		
Cereales, leguminosas, raíces y tubérculos		

Leche y sus derivados		

19. ¿Qué lugares frecuentan para realizar la compra de alimentos?

---



---

**IV. Planificación de menú**

20. ¿Cuentan con algún menú de alimentos que debe seguir el Servicio de Alimentación?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es Sí, adjuntarlo y continuar con las siguientes preguntas.

a. ¿Quién elaboró el menú?

---

b. ¿Qué aspectos se tomaron en cuenta para la elaboración del menú?

---



---



---

c. ¿Conocen el valor nutricional del menú?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Cuál es el valor nutricional?

---

d. ¿Cada cuánto tiempo se planifica el menú?

---

21. ¿Ofrece el Servicio de Alimentación distintas dietas?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Tipo de dietas:

---



---

22. ¿Cuentan con recetas estandarizadas?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

a. ¿Cómo determinan la cantidad de alimentos que se van a preparar?

---

---

---

---

b. ¿Cómo miden la cantidad de alimentos que se sirven en cada plato o bandeja?

---

---

---

c. ¿Se sirve la misma cantidad de alimentos a los residentes?

Sí \_\_\_ NO \_\_\_

Porqué:

---

---

d. Generalmente los residentes terminan completamente el platillo servido

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es No, ¿Por qué considera usted que no terminan el platillo?

---

---

---

e. ¿Cuáles son los platillos que más realizan y por qué?

Platillo	¿Por qué?


f. ¿Cuáles son los platillos que usted ha notado que los residentes prefieren?

---

---

g. ¿Considera usted que los residentes tienen alguna dificultad en ingerir algunos de los platillos?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Qué platillos se les dificulta ingerir?

---

---

---

h. ¿Se supervisa el consumo de alimentos de los residentes?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Quién lo hace?

---

i. ¿Todos los residentes se reúnen en el comedor al momento de las comidas?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es No. ¿De qué manera les entregan los alimentos?

---

---

---

j. ¿En qué horarios sirven los alimentos a los residentes?

Tiempo de comida	Horario
Desayuno	
Refacción	
Almuerzo	
Refacción de la tarde	
Cena	

k. ¿El personal de la Asociación consume los mismos alimentos que los residentes?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

¿Por qué?

---

#### V. Recursos Físicos

23. ¿Realizan limpieza del equipo con el que cuenta el Servicio de Alimentación, por ejemplo: refrigerador, estufa u hornos?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿Con qué frecuencia?

---

---

24. ¿Considera usted que el Servicio de Alimentación cuenta con suficiente equipo y utensilios para brindar una buena alimentación a los adultos mayores?

Sí \_\_\_ No \_\_\_

¿Por qué?

---

---

25. ¿Existe un inventario del equipo y utensilios del servicio? (Si la respuesta es Sí adjuntarlo)

Sí \_\_\_ No \_\_\_

## VI. Sistemas del Servicio de Alimentación

Observar detenidamente cada sistema y describir su proceso, anotando las recomendaciones necesarias.

Sistema	Descripción	Recomendación
Recepción de alimentos		
Almacenamiento de alimentos		
Preparación previa		
Preparación final		
Distribución de alimentos		
Limpieza de vajillas y utensilios		
Aseo y deposición de basura		

## VII. Condiciones del equipo y utensilios en el Servicio de Alimentación.

Anotar la cantidad de equipo y utensilios con los que cuenta la institución y de ser necesario anotar observaciones o recomendaciones sobre los mismos.

Área	Equipo	Cantidad	Observaciones/Recomendaciones
Recepción de alimentos	Escritorio		
	Archivero		
	Balanza		
	Teléfono		
Almacenamiento de alimentos	Bodegas		
	Refrigeradores		
	Congeladores		
	Cuartos fríos		
Preparaciones previas	Balanzas		
	Tazas medidoras		
	Tablas		
	Cuchillos		
	Peladores		
	Exprimidores		
	Abre latas		
	Batidora		
	Licuada		
Preparación final	Hornos		
	Estufa		
	Freidora		
	Baterías de cocina		
Distribución	Carros de Transporte		
	Carros térmicos		
	Carros porta Bandejas		
Limpieza de utensilios	Lavaderos (manual)		
	Lava platos Eléctrico		
Vajillas y utensilios	Vasos		
	Platos planos		
	Tazas		
	Platos hondos		
	Cucharas		
	Tenedores		
	Cuchillos		
	Cucharones		
Aseo y disposición de basura	Basureros		
	Escoba		
	Trapeadores		
	Limpiavidrios		

Fuente: tomado y adaptado de Planificación del Funcionamiento del Servicio de alimentación del Hospital Jutiapa "Ernestina García Vda. de Recinos" Guatemala Abril-Junio 2015. (7)

### 17.3.1 Instructivo de llenado del instrumento de diagnóstico de funcionamiento de Servicios de Alimentación



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

#### Instructivo de llenado del instrumento de diagnóstico de funcionamiento de Servicios de Alimentación

El instrumento consta de dos partes, la primera por medio de una entrevista a la administradora de la asociación y a al personal del Servicio de Alimentación y la segunda por medio de observación directa.

Primero se identificarán las personas a entrevistar con su cargo dentro de la institución.

Cargo del entrevistado: \_\_\_\_\_

Se escribirá el cargo que ocupa el entrevistado dentro de la institución.

Información del Servicio de Alimentación por medio de entrevista

Esta sección se divide en cuatro subsecciones:

Recursos humanos: escribir la respuesta proporcionada por el entrevistado a cada pregunta realizada en esta subsección con referencia a los recursos humanos con los que cuenta el Servicio de Alimentación.

Recursos financieros: escribir la respuesta proporcionada por el entrevistado a cada pregunta realizada en esta subsección con referencia a los recursos financieros dirigidos al Servicio de Alimentación.

Sistema de menú: escribir la respuesta proporcionada por el entrevistado a cada pregunta realizada en esta subsección con referencia al sistema de menú del Servicio de Alimentación.

Información del Servicio de Alimentación por medio de observación directa

Procedimientos de los sistemas: describir dentro del recuadro los procesos de cada sistema del Servicio de Alimentación.

Condiciones del equipo y utensilios utilizados en el Servicio de Alimentación: anotar la cantidad de equipo con que cuenta cada área de trabajo y en de ser necesario anotar recomendaciones u observaciones.

## 17.4 Anexo 4: Instrumento para la caracterización del adulto mayor.



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

**Caracterización del adulto y adulto mayor Instrucciones:** llenar los espacios correspondientes.

CÓDIGO:	Sexo F M
Fecha de nacimiento: d _____m_____a	Edad
Enfermedad Diagnosticada:	
Hipertensión arterial	Diabetes Mellitus
Problemas de masticación	Cáncer
Ninguno	
Talla: _____cm	<b>Atura de rodilla:</b> <b>Hombre</b> = $(2.02 * \text{altura de rodilla en centímetros}) - (0.04 * \text{edad en años}) + 64.19$ <b>Mujer</b> = $(1.83 * \text{altura de rodilla}) - (0.24 * \text{edad}) + 84.88$
Peso: ___kg	CMB : _____cm CMP: _____cm
IMC: Kg/Mts <sup>2</sup> =	
Diagnóstico del Estado Nutricional : Desnutrición (< 16.00- 17.99 kg/mts <sup>2</sup> ) Bajo peso (18.00- 18.49 kg/mts <sup>2</sup> ) Normal (18.00- 24.99 kg/mts <sup>2</sup> ) Sobrepeso (25.00- 29.99 kg/mts <sup>2</sup> ) Obesidad (>30.00 kg/mts <sup>2</sup> )	

Fuente: Elaboración propia

IMC: índice de masa corporal.

CMB: circunferencia media de brazo.

CMP: Circunferencia media de pantorrilla.

#### 17.4.1 Instructivo de llenado para la Caracterización del adulto y adulto mayor.



##### **Instructivo para la caracterización del adulto y adulto mayor**

El instrumento será llenado entrevistando al adulto mayor y tomándole las respectivas medidas antropométricas para su evaluación nutricional.

Código: se designará un código correlativo.

Sexo: seleccionar entre femenino o masculino.

Fecha de nacimiento: con ayuda del documento único de identificación determinar la fecha de nacimiento del residente evaluado.

Edad: anotar la edad actual del residente evaluado.

Enfermedad diagnosticada: subrayar la opción que indique el residente o el expediente del mismo.

Evaluación nutricional: escribir en cada sección el resultado correspondiente a la medida antropométrica tomada al adulto y adulto mayor.

Estado nutricional según IMC: subrayar la opción correspondiente al estado nutricional del adulto y adulto mayor.

## 17.5 Anexo 5: Verificación de comprensión y cumplimiento del Patrón de menú



### **Verificación de comprensión y cumplimiento del patrón de menú.**

**Instrucciones:** llenar las siguientes preguntas con las respuestas obtenidas por parte del personal del Servicio de Alimentación en el inciso (A) y describir lo observado durante la prueba piloto en el inciso (B)

Nombre:

---

#### **Entrevista**

¿El patrón de menú es fácil de entender?

¿Le es fácil identificar con que alimentos puede sustituir en caso de no contar con los descritos en el menú, según el patrón de menú?

¿Las porciones establecidas en el patrón de menú son fáciles de medir?

¿Es posible proporcionar todos los alimentos que se describen en el patrón de menú?

¿Qué opinión tiene sobre el patrón de menú?

## Observaciones

### Patrón de menú

Tiempo de comida	Descripción de los alimentos	Cantidades de alimentos	Observaciones
Desayuno			
Almuerzo			
Refacción			
Cena			
Desayuno			
Refacción			
Almuerzo			
Cena			

### **17.5.1 Instructivo de llenado para la Prueba piloto del patrón de menú.**



#### **Instructivo de llenado para la verificación de comprensión y cumplimiento del patrón de menú.**

Instrucciones.

Se determinará con la encargada del Servicio de Alimentación el inicio de la ejecución del sistema de planificación de menú, elaborando los menús propuestos y así verificar si cumplen con el patrón de menú.

Durante la elaboración del menú se realizara la entrevista leyendo las siguientes preguntas para obtener las respuestas que se colocaran en los espacios correspondientes, inciso (A).

Además se anotarán los alimentos y cantidades que son proporcionados comparándolo con el patrón de menú propuesto y las observaciones relevantes que limiten el proceso de cumplimiento del mismo, inciso (B) Donde se colocara el tiempo de comida a evaluar.

**17.6 Anexo 6: Ciclo de menú de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

**Menú semana 1**

Desayuno	Refacción	Almuerzo	Refacción	Cena
Lunes				
Frijol colado Plátanos hervidos Tortillas Atol de masa Café salsa Huevos (dieta) Azúcar Cebolla	Atol de incaparina Fruta de la temporada (Donativo)	Verduras en escabeche Fresco de avena Tortillas	Licuada de frutas	Tacos de pollo en salsa Frijol Queso Café Atol
Martes				
Sopa de papa licuada Frijol Queso Tortillas Café Atol de incaparina	Atol de incaparina Bananos en gloria	Espagueti con queso y carne molida (a los de dieta con queso y perejil) Arroz Fresco de piña Tortillas	Atol de avena	Frijol Huevos Salsa Tortillas Atol de avena Café
Miércoles				
Frijoles Huevos duros Salsa de miltomate Atol de incaparina Café Tortillas	Incaparina Bananos	Envueltos de ejote, coliflor o brócoli Arroz Salsa Ensalada de remolacha o rábano Tortillas Fresco de banano	Sandía	Frijol colado Plátanos Queso Tortillas Salsa Té de limón

Jueves				
Caldo de fideos con verduras Salsa Frijoles Tortillas Café Atol de incaparina	Licuado de frutas mixtas	Caldo de pollo Caldo de res Arroz Verdura Fresco de manía Tortillas	Refacción a cargo del grupo de señoras de la Inmaculada Concepción	Hierbas guisadas Frijoles colados Tortillas Té de manzanilla
Viernes				
Caldo de huevos Frijol Tortillas Atol de avena Café	Atol de avena Piña	Estofado de verduras Arroz Tortillas Fresco de avena	Coctel de frutas o bananos en miel	Frijol Huevos Queso Salsa Café Tamalitos de masa Atol de masa
Sábado				
Repollo guisado y güicoy Frijoles Tortillas Café Atol de avena	Licuado de frutas mixtas	Hilachas de pollo con ejote Arroz Fresco de horchata Tortillas	Atol de avena Piña	Chuchitos Salsa Te de limón
Domingo				
Huevos en torta Frijoles colados Salsa de miltomate Queso o crema Café Incaparina Tortillas Pan	Incaparina Fruta de temporada Licuado de pasas o Pasa ciruela	Caldo de frijol, sopa de arroz y hierbas al vapor Tortillas Fresco de piña	Atol de masa y fruta de temporada	Caldo de hierbas Frijoles colados Tortillas Pan Té de manzanilla Café

## Menú semana 2

Desayuno	Refacción	Almuerzo	Refacción	Cena
Lunes				
Sopa de güisquil Frijoles Atol de incaparina Café Tortillas	Incaparina Piña	Tortitas de pescado (cuando no hay pescado envueltos de ejote, coliflor o brócoli, salsa y fideos con mantequilla) Ensalada de rábano y pepino Arroz y salsa Tortillas Fresco de tamarindo	Atol de avena Licuado de papaya	Tamalitos de chipilín Café y té de albahaca
Martes				
Avena con leche, cereal y banano Frijoles Té de manzanilla Café Tortillas	Atol de avena	Estofado de arroz con pollo Tortillas Fresco de limón	Atol de súchiles Licuado de ciruelas	Sopa de frijol con huevo Huevos ahogados en salsa (dieta) Tortillas Atol de haba Café
Miércoles				
Frijoles Plátanos Quesadillas Salsa de miltomate Café Atol de incaparina	Incaparina Bananos Licuado de papaya	Tiritas de pollo y tiritas de carne de res Tortillas Arroz Fresco de avena	Licuado mixto de frutas	Verduras al vapor Salsa Frijol Queso Tortillas Café Té de manzanilla
Jueves				

Güisquil o papa con huevo Salsa ranchera Frijoles Café Té de manzanilla	Licuado de frutas mixtas	Pollo y verduras al horno Salsa Tortillas Fresco de piña	Refacción a cargo del grupo de señoras de la Inmaculada Concepción	Frijoles con chipilín Queso Salsa Tamalitos Café Atol de maicena
Viernes				
Frijoles Queso Salsa Tortillas Café Atol de incaparina	Licuado de frutas Atol de incaparina	Espagueti con salsa Verduras ralladas Freso de mora Tortillas	Bebida de maíz y sushiles	Pupusas de queso y papa Salsa Repollo Te de albahaca
Sábado				
Frijoles Plátanos Huevos Salsa Tortillas Atol de avena Café	Atol de avena Bananos	Caldo de pata rojo Pollo en arroz Tortillas Fresco de vinagre de piña	Manzanas en miel	Paches de pollo Tortillas Café Te
Domingo				
Plátanos hervidos Huevos revueltos Frijoles Salsa Avena Café Tortillas	Avena y Fruta de temporada	Pollo en barbacoa Puré de papa Tortillas Fresco de Jamaica	Licuado de papaya y bananos en gloria	Caldo de hierbas Frijol Tortillas Atol de masa Café

### Menú Semana 3

Desayuno	Refacción	Almuerzo	Refacción	Cena
Lunes				
Plátanos Queso Huevos Salsa Tortillas Atol de incaparina Café	Atol Bananos	Caldo de res Caldo de pollo Tortillas Fresco de avena	Atol de masa con leche	Tamalitos de güicoy Salsa Frijol Te de limón Café
Martes				
Repollo Frijol colado Queso Tortillas Atol de avena Café	Atol de avena Fruta	Pollo en salsa morena Arroz Tortillas Fresco de tamarindo	Arroz en leche	Caldo de huevos Café Té de canela
Miércoles				
Huevos revuelto en salsa verde Frijol Tortillas Café Atol de avena	Atol de avena Bananos	Tortitas de hierbas con salsa Arroz Ensalada de rábano y pepino Fresco de frutas mixtas Tortillas	Pastel de banano Fresco de avena	Tamalitos de frijol Salsa Queso Café Atol de pinol
Jueves				
Espagueti Frijol Queso Café Atol de incaparina Tortillas	Atol de incaparina Papaya	Caldo de pollo con arroz y verduras Fresco de horchata Tortillas	Refacción a cargo del grupo de señoras de la Inmaculada Concepción	Tamalitos de chipilín Queso Salsa Café

Viernes				
Plátanos Café Frijol colado Atol de avena Huevos Salsa Tortillas	Atol de avena Piña	Pulique en panza Pulique de pollo Arroz Tortillas Fresco de avena	Coctel de frutas	Caldito de verduras con arroz Café Pan Té de manzanilla
Sábado				
Caldo de hierbas con fideos Frijol Café Atol de incaparina Tortillas	Licualdo de frutas mixtas	Frijol blanco con arroz Tortillas Fresco de Jamaica	Fruta de temporada Avena	Paches de papa Té Tortillas
Domingo				
Huevos duros Salsa verde Frijol colado Tortillas Atol de incaparina Café	Coctel de frutas	Pollo en kackick Arroz Tamalitos Fresco de Jamaica	Atol de avena Piña	Caldito de hierbas (acelga) Zanahoria rallada Tortillas Atol Café

## 17.7 Anexo 7: Lista de intercambio de alimentos.

### Valor de lista de intercambio de alimentos.

#	Lista	KCAL	CHON	CHO	COOH
1	Leche baja en grasa/incaparina	80	4	12	2
2	Leche entera	150	8	11	8
3	Vegetales	25	1	5	-----
4	Frutas	50	-----	12	-----
5	Cereales	75	2	15	1
6	Carne	60	-----	-----	4
7	Grasa	45	-----	-----	5
8	Azúcar	20	-----	5	-----

Fuente Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007. Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional). (37)

### Lista de intercambio de alimentos

#### Lácteos bajos en grasa No. 1

Alimento	Porción
Incaparina lista para beber, Crecimax, Incaparina maternal, Incaparina de sabores, Incaparina tradicional.	1 taza
Leche de soya	1 taza
Leche de soya en polvo	3 cucharadas-
Leche descremada en polvo	2 ½ cucharadas
Leche descremada líquida	1 taza
Yogurt descremada grasa 0 %	1 taza
Yogurt natural sin grasa y sin azúcar	¾ taza
Bienestarina o vitatol	2 cucharadas

## Lácteos enteros No. 2

Alimento	Porción
Leche entera líquida	1 taza
Leche entera en polvo	2 ½ cucharadas
Yogurt entero	1 taza

## Vegetales No. 3

Alimento	Porción
Hoja verde de intenso color cocida (bledo / amaranto, espinaca, acelga, chipilín, berro)	½ taza
Hoja verde de color intenso crudo (bledo / amaranto, espinaca, acelga, chipilín, berro)	1 taza
Pepino/ tomate/ remolacha	½ taza
Repollo crudo	1 taza
Repollo cocido	¾ taza
Zanahoria cruda	½ taza
Zanahoria cocida	¼ taza
Brócoli	½ taza
Güisquil o perulero cocido / güicoy	½ taza
Berenjena / suchini / lechuga	1 ½ taza
Apio / coliflor / hongos / flor de izote / macuy / nabo / quilete	1 taza
Arveja china / chilacayote tierno / perulero / ejote / rábano	¾ taza

#### Frutas No. 4

Alimento	Porción
Banano	1 unidad mediana
Ciruela	2 unidades medianas
Chicozapote / guayaba / granadilla	1 unidad
Fresa	16 unidades pequeñas
Higo / jocote mediano	3 unidades
Mamey	¼ de unidad
Mango 2 unidades medianas	1 unidad mediana
Mango verde / mandarina / durazno	2 unidades
Caimito / melocotón / nectarina / toronja / kiwi/ lima / manzana / naranja	1 unidad
Pitahaya	½ unidad
Níspero	8 unidades
Mora / nance	13 unidades
Pera	½ unidad
Sandía / piña / papaya	1 rodaja
Melón	2 rodajas
Jugo de naranja	½ vaso
Uvas	10 unidades

#### Cereales No. 5

Alimento	Porción
Arroz blanco o integral cocido / frijol / lentejas/ pastas / camote / cereal de desayuno sin azúcar/ malanga	½ taza
Barra de cereal de arroz / pan dulce / pan francés / pan de rodaja / tortilla de maíz o trigo/ tamal/ panqueque mediano / totoposte	1 unidad
Garbanzos cocidos	¼ taza
Avena o mosh crudo	4 cucharadas

Corazón de trigo	1 taza
Galletas integrales dulces / galletas integrales saladas, maíz y trigo	1 paquetito
Ichintal	1 rozo mediano
Maicena con leche y sin azúcar	1 taza
Papa	2 unidades medianas
Plátano	1 tercio de unidad
Yuca	1/3 taza
Pan integral o pan de centena	1 rodaja
Pan pita / elote	½ taza

### Carnes No. 6

Alimento	Porción
Atún en agua	2 onzas
Mariscos / pavo sin piel / carne de cerdo / carne de res / pollo / queso mozzarella o parmesano / queso suizo / queso fresco / queso cheddar, gouda, monterrey	1 onza
Huevo	1 unidad
Jamón / queso kraft	1 rodaja
Salchicha pequeña	1 unidad
Requesón, queso cottage o ricota	3 cucharadas

### Grasas No. 7

Alimento	Porción
Aceite vegetal / margarina o mantequilla / mantequilla de maní / mayonesa baja en grasa	1 cucharadita
Aguacate	¼ de unidad mediana
Crema o queso crema	1 cucharada
Queso crema bajo en grasa	3 cucharadas
Manías	10 unidades

Nueces (almendras, pistacho)	6 unidades
Semilla de marañón	8 unidades

### **Azúcar No. 8**

<b>Alimento</b>	<b>Porción</b>
Azúcar blanca o morena	1 cucharadita
Jalea o mermelada baja en calorías	1 cucharadita
Miel de abeja, maple o caña	1 cucharadita
Gelatina con azúcar	2 cucharadas
Rapadura o panela	1 cucharadita
Salsa kétchup	1 cucharadita

Fuente: Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007. Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional). (37)

## **17.8 Anexo 8: Propuesta de funcionamiento del Servicio de Alimentación**



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala



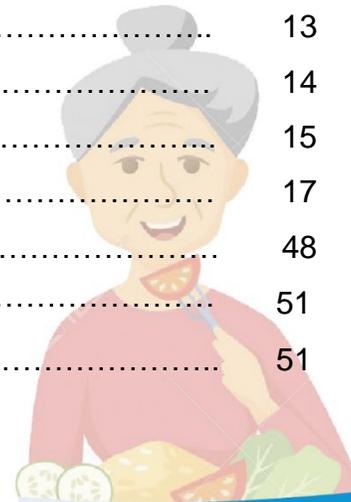
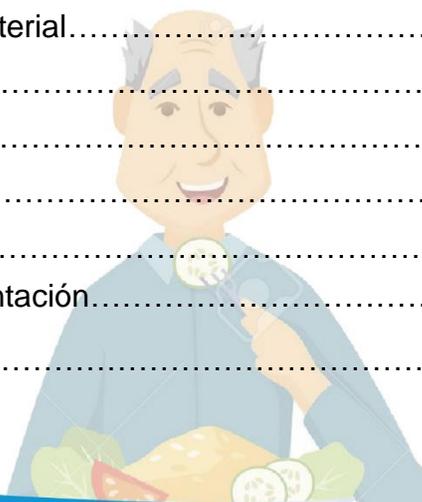
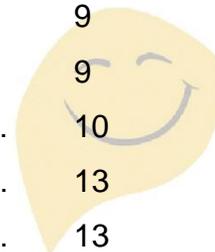
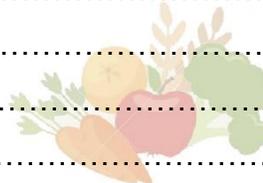
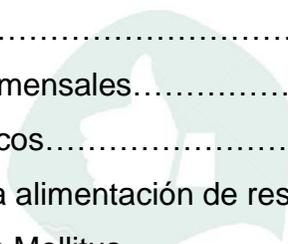
# Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia "El Amparo" Huehuetenango.



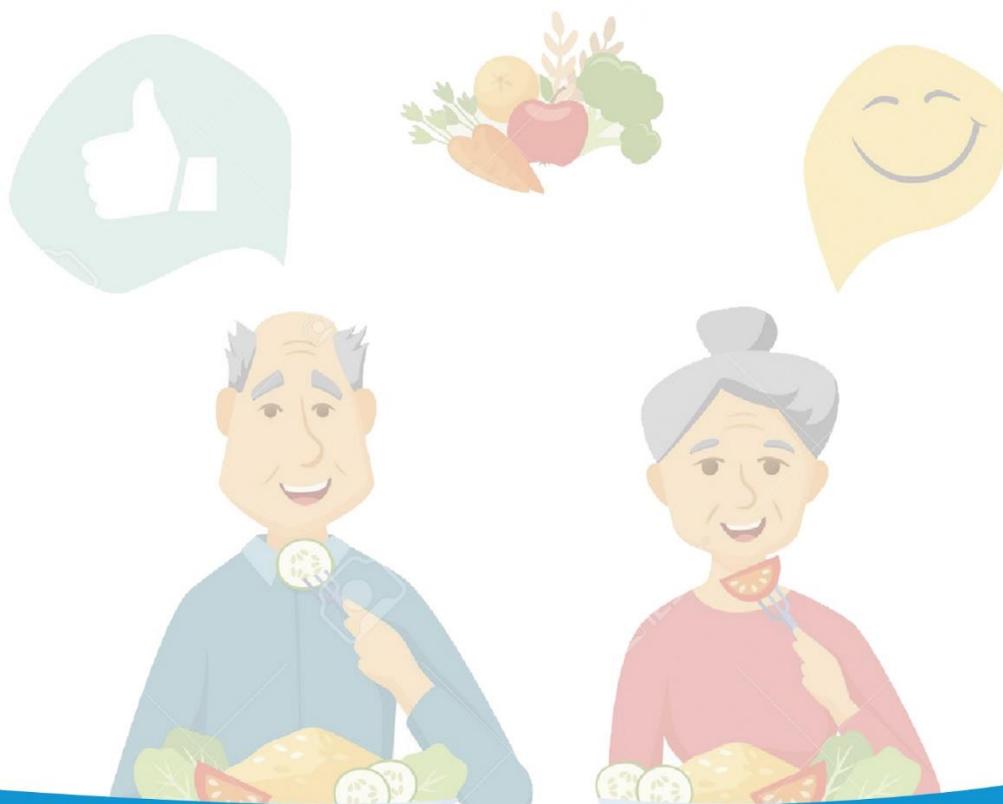
Elaborado por: Escarleth Siomara Samayoa López  
Asesorado por: Mgtr. Sonia Liseth Barrios De León  
Huehuetenango, Septiembre 2018.

## Índice

	Pág.
I. Introducción.....	1
II. Generalidades de la Institución.....	2
2.1 Descripción de la institución.....	2
2.2 Objetivos.....	2
2.3 Misión.....	2
2.4 Visión.....	3
2.5 Valores.....	3
III. Servicio de Alimentación.....	4
3.1 Descripción.....	4
3.2 Responsable.....	4
3.3 Objetivos.....	4
3.4 Misión.....	4
3.5 Visión.....	4
3.6 Organigrama.....	5
3.7 Croquis.....	5
3.8 Puestos.....	7
IV. Sistema de Planificación de Menú.....	9
4.1 Descripción.....	9
4.2 Características de los comensales.....	9
4.3 Requerimientos energéticos.....	10
V. Recomendaciones para la alimentación de residentes especiales.....	13
5.1 Residentes con Diabetes Mellitus.....	13
5.2 Residentes con Hipertensión Arterial.....	13
5.3 Otros.....	14
5.4 Diseño del ciclo de menú.....	15
5.5 Catálogo de recetas.....	17
5.6 Catálogo de ingredientes.....	48
VI. Sistemas del Servicios de Alimentación.....	51
6.1 Recepción de alimentos.....	51



6.2 Almacenamiento de alimentos.....	51
6.3 Preparación de alimentos.....	53
6.4 Distribución de alimentos.....	55
6.5 Limpieza.....	56
VII. Bibliografía.....	58
VIII. Anexos.....	59

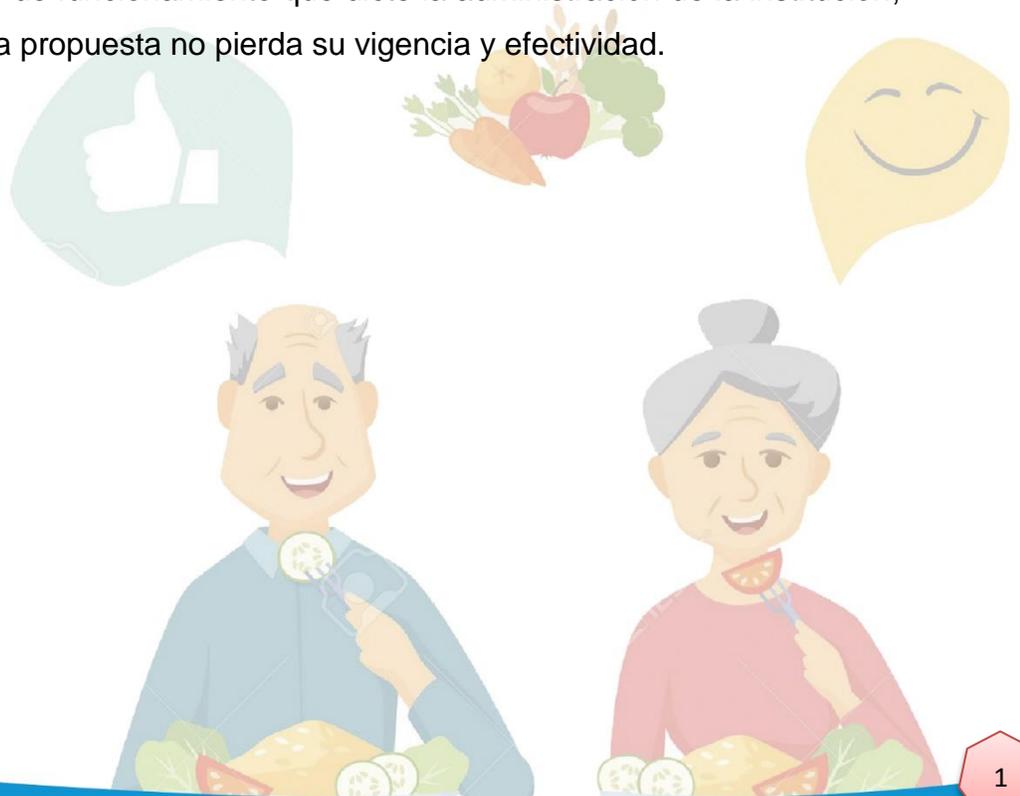


## I. Introducción

La Asociación de Beneficencia “El Amparo” ubicada en el departamento de Huehuetenango, es una institución de tipo benéfica, apolítica, sin fines de lucro y con un alto espíritu de servicio. Dedicada a la atención de persona desamparadas y/o abandonadas especialmente adultos mayores, ofreciendo asilo, alimentación, cuidados personales y terapias ocupacionales.

Observando la necesidad de la asociación se crea la presente propuesta que contienen elementos que permitan optimizar la gestión de los procesos que constituyen un Servicio de Alimentación, estableciendo de esta manera, una herramienta de apoyo de manera precisa, sencilla y rápida para el personal que labora en la institución, orientando y facilitando el cumplimiento de las funciones técnico administrativas propias de un Servicio de Alimentación.

La propuesta contempla criterios mínimos que debe cumplir el Servicio de Alimentación en la asociación para un buen funcionamiento, por lo cual es necesario que ésta sea revisada y actualizada conforme a las necesidades del Servicio de Alimentación, los niveles de demanda y los lineamientos de funcionamiento que dicte la administración de la institución, con la finalidad de que dicha propuesta no pierda su vigencia y efectividad.



## II. Generalidades de la Institución

### 2.1 Descripción de la institución

Es una institución de tipo benéfica, apolítica, sin fines de lucro y con alto espíritu de servicio al más necesitado, en este caso al adulto mayor desamparado. Fundada por la hermana Carolina María Ramos Monzón y un grupo de laicos huehuetecos en el año de 1977. Con el fin de brindar una atención integral al adulto mayor desposeído para que goce de un nivel de vida digno.

La Asociación se encuentra ubicada en la 3a. calle 7-53, Las Lagunas, zona 10 con nuevas instalaciones que tienen capacidad para acoger a 45 mujeres y 45 hombres. Proporcionando a los adultos de la tercera edad cuidados personales, alimentación, medicamentos, fisioterapia y terapia ocupacional, así como actividades programadas por colegios, escuelas y universidades.

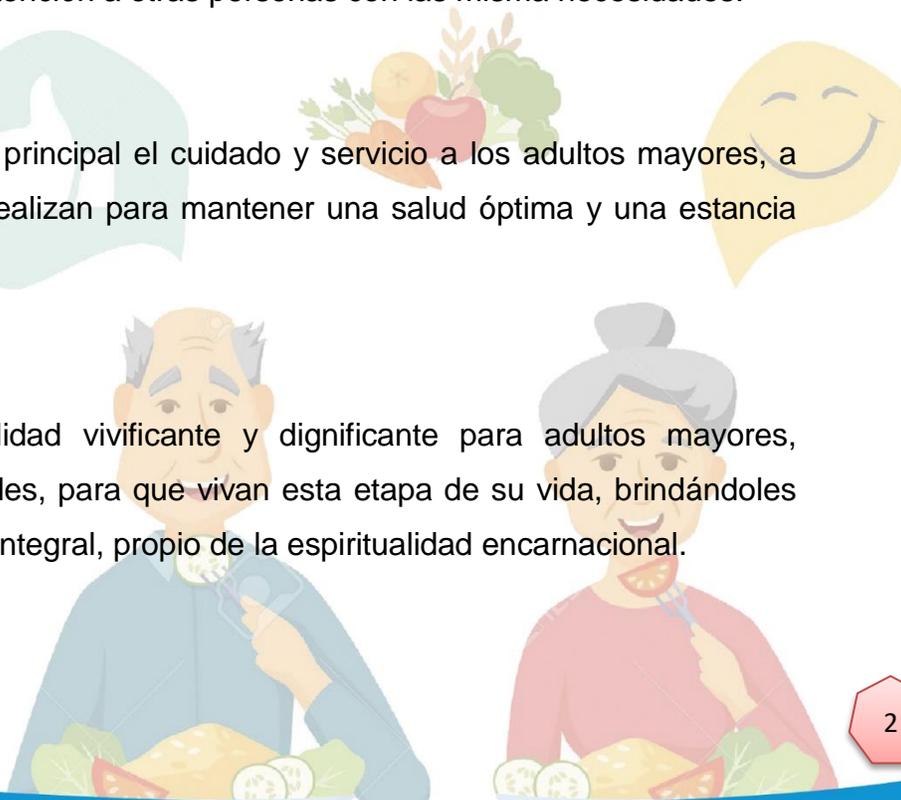
Aunque las nuevas instalaciones tienen la capacidad para albergar a casi 100 personas solo se atiende a 50 residentes, debido a que los recursos son limitados dado que la mayor parte de los mismos son proporcionados por donaciones de benefactores. Dando como resultado un limitante en la atención a otras personas con las mismas necesidades.

### 2.2 Objetivos

La asociación tiene como objetivo principal el cuidado y servicio a los adultos mayores, a través de las actividades que se realizan para mantener una salud óptima y una estancia agradable.

### 2.3 Misión

Ser un Hogar digno de hospitalidad vivificante y dignificante para adultos mayores, abandonados y personas vulnerables, para que vivan esta etapa de su vida, brindándoles calidad y excelencia en el cuidado integral, propio de la espiritualidad encarnacional.

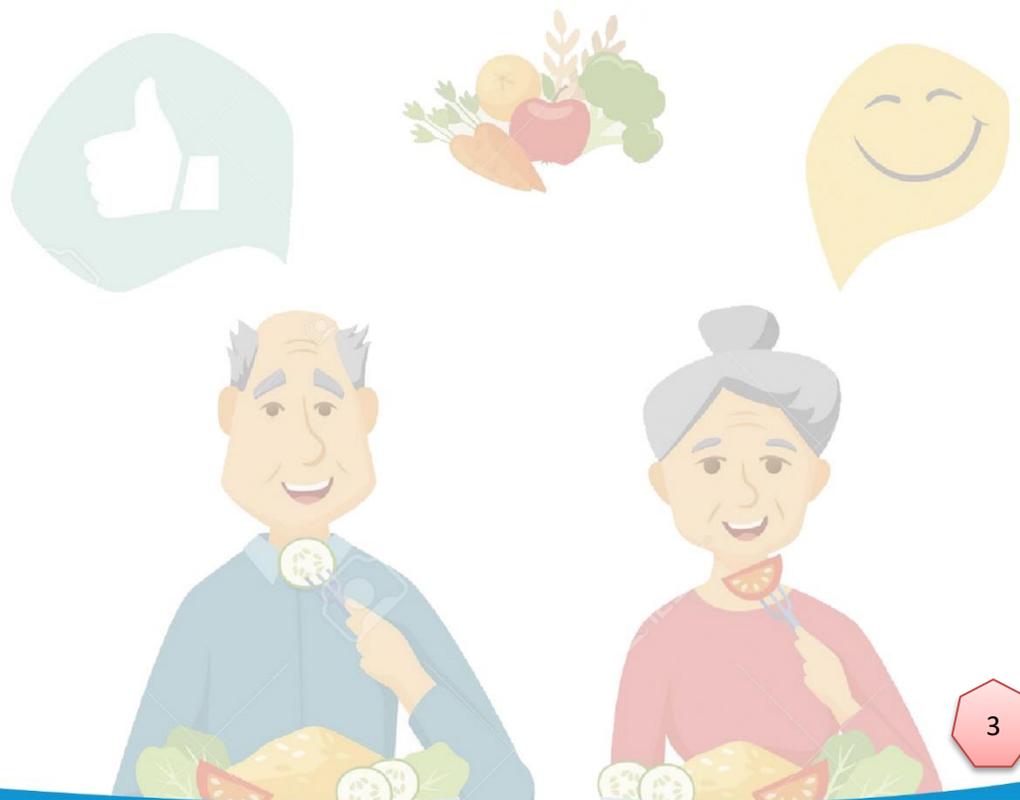


## 2.4 Visión

Fomentar una cultura de solidaridad y apoyo a las personas más débiles y vulnerables de la sociedad brindando servicios humanitarios, cálidos y eficientes para satisfacer necesidades elementales del ser humano.

## 2.5 Valores

La Asociación de Beneficencia "El Amparo" promueve el amor y cuidado a los adultos mayores. Siendo sus valores más importantes: respeto a la dignidad humana, justicia, servicio alegre, solidaridad y hospitalidad.



### III. Servicio de Alimentación

#### 3.1 Descripción

El Servicio de Alimentación es una unidad Técnico–Administrativa encargada de planificar, preparar, servir y evaluar la alimentación brindada a los residentes de la asociación de beneficencia “El Amparo”, con estándares de calidad satisfactorios, adecuados a los requerimientos y necesidades nutricionales según la edad, sexo y estado nutricional, tomando en cuenta el presupuesto y recursos de la Institución. (1)

#### 3.2 Responsable

Administradora de la institución (A falta de un especialista en nutrición).

#### 3.3 Objetivos

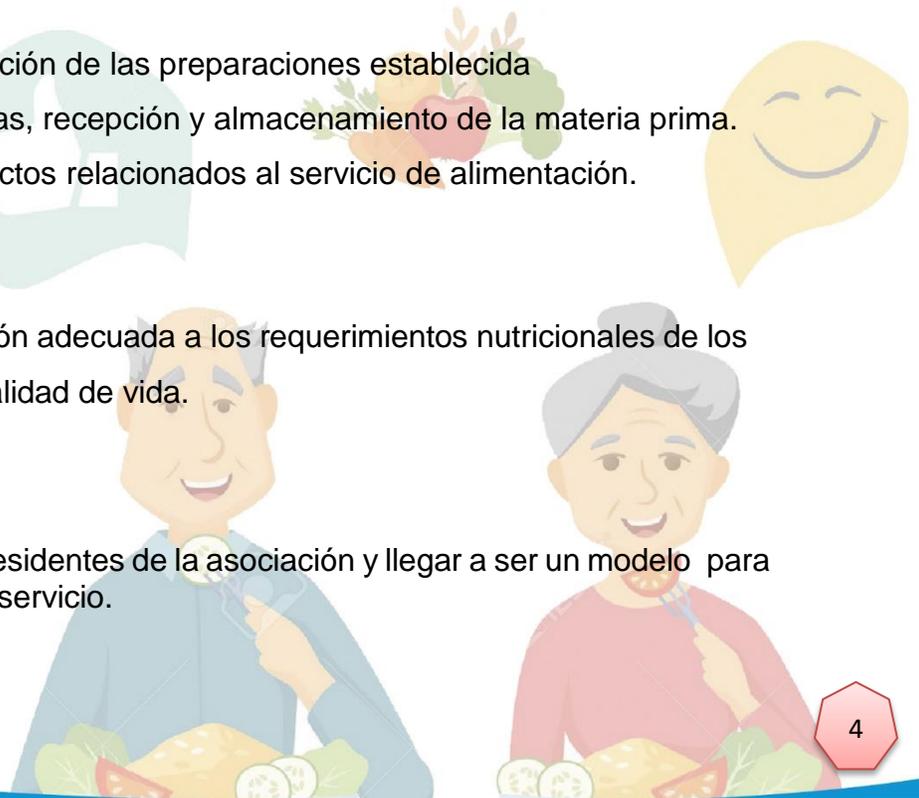
- 3.3.1 Planificar una alimentación balanceada para satisfacer los requerimientos nutricionales.
- 3.3.2 Brindar una alimentación balanceada que contribuya al mantenimiento de un adecuado estado nutricional.
- 3.3.3 Disponer de un menú adecuado a las necesidades de los residentes y adaptado a los recursos disponibles.
- 3.3.4 Utilizar recetas para la elaboración de las preparaciones establecidas.
- 3.3.5 Mantener un control de compras, recepción y almacenamiento de la materia prima.
- 3.3.6 Capacitar al personal, en aspectos relacionados al servicio de alimentación.

#### 3.4 Misión

Preparar y distribuir una alimentación adecuada a los requerimientos nutricionales de los comensales, para mantener una calidad de vida.

#### 3.5 Visión

Brindar un servicio de calidad a los residentes de la asociación y llegar a ser un modelo para otras instituciones que prestan este servicio.

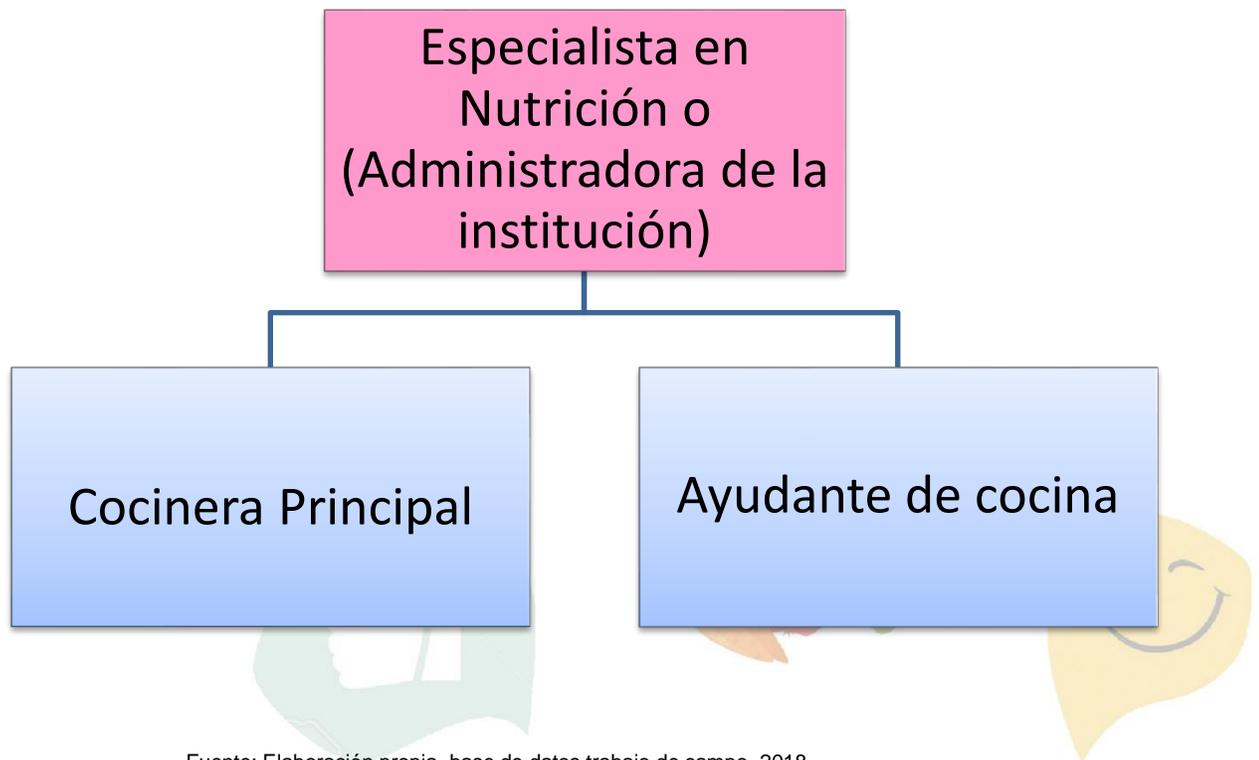


### 3.6 Organigrama

La organización del servicio de alimentación de la asociación dentro del organigrama general, simplemente describe al encargado y su servicio, por lo que se presenta la propuesta de organigrama para el servicio de alimentación.

**Esquema 1**

**Organigrama del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**



Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

### 3.7 Croquis

Es importante delimitar las áreas con las que cuenta la asociación, por ello se presenta a continuación:





### 3.8 Funciones

En el servicio de alimentación es vital contar con la descripción de los puestos y funciones del personal; para contar con un respaldo de las actividades que deben realizar en el turno que les corresponda. Los puestos de cocinera principal, ayudante de cocina y encargado de compras son rotativos, es decir todo el personal del servicio en determinado tiempo ocupa cualquiera de los puestos mencionados anteriormente, es por ello que deben establecerse con claridad las funciones.

**Tabla 1**

**Funciones de los puestos del Servicio de Alimentación de la Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.**

Puesto	Función	Responsabilidades
Especialista en Nutrición	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del menú de dietas libres y especiales.</li> <li>- Evaluación de calidad de la materia prima y de la producción.</li> <li>- Requisición de víveres para la producción de dietas libres y especiales.</li> <li>- Supervisión de las actividades operacionales del servicio de alimentación por medio de normas de funcionamiento.</li> <li>- Supervisión de la producción de dietas libres y especiales.</li> <li>- Supervisión de la bodega de 24 horas.</li> <li>- Elaboración del rol de turno y supervisión de su cumplimiento.</li> <li>- Controlar la calidad y cantidad de alimentos recibidos, producidos y servidos.</li> <li>- Llevar control del tipo de raciones producidas y servidas.</li> <li>- Control del costo de las raciones servidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cumplir responsablemente con las funciones del puesto.</li> <li>— Utilizar adecuadamente los recursos de la asociación.</li> <li>— Proveer de una adecuada alimentación a los residentes con los recursos disponibles.</li> <li>— Manejo, control y distribución de insumos alimenticios.</li> <li>— Resolver o comunicar a superiores problemas que se presenten.</li> <li>— Guardar buenas normas de higiene personal.</li> <li>— Guardar respeto y consideración a los residentes.</li> <li>— Tratar de forma respetuosa a los subordinados.</li> <li>— Mantener una buena relación de comunicación con superiores, subordinados y residentes.</li> </ul>
Cocinera Principal	<p><b><u>Turno de mañana:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el menú del día.</li> <li>- Tomar los insumos necesarios de bodega para la preparación del desayuno.</li> <li>- Preparar el desayuno.</li> <li>- Limpiar el área de trabajo.</li> <li>- Solicitar todos los insumos necesarios para la producción del almuerzo.</li> <li>- Preparar el almuerzo.</li> <li>- Limpiar las estufas.</li> <li>- Ayudar a servir el almuerzo.</li> <li>- Limpiar el carro y lavar los utensilios.</li> </ul> <p><b><u>Turno de tarde:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el menú del día.</li> <li>- Tomar los insumos necesarios de bodega para la preparación de la refacción y la cena.</li> <li>- Preparar la refacción</li> <li>- Limpiar el área de trabajo.</li> <li>- Preparar la cena.</li> <li>- Preparar el carro transportador con los alimentos de la cena.</li> <li>- Distribuir la cena a los residentes.</li> <li>- Recoger y lavar los utensilios de los residentes.</li> <li>- Limpiar y ordenar la cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Honradez en el manejo de insumos.</li> <li>- Presentarse puntualmente y con uniforme completo a sus labores.</li> <li>- Guardar buenas normas de higiene personal.</li> <li>- Utilizar adecuadamente los recursos de la asociación.</li> <li>- No alterar el orden del servicio.</li> <li>- Cumplir responsablemente con sus funciones.</li> </ul>

<p>Ayudante de Cocina</p>	<p><b>Turno Mañana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan las tortillas para el desayuno y almuerzo.</li> <li>- Transportan desayuno y refacción a las áreas.</li> <li>- Sirven desayuno en el comedor principal.</li> <li>- Recogen los utensilios al finalizar el desayuno y refacción.</li> <li>- Lavan utensilios de desayuno y refacción.</li> <li>- Apoyan a la cocinera en la elaboración del almuerzo.</li> <li>- Realizan el fresco para el almuerzo</li> <li>- Limpian un área específica. (durante cuatro horas)</li> </ul> <p><b>Turno Tarde:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a preparar los alimentos a la cocinera de la mañana.</li> <li>- Distribuye la refacción de la tarde.</li> <li>- Recoge los utensilios de la refacción y lava.</li> <li>- Realiza las tortillas para la cena.</li> <li>- Sirve los alimentos en los utensilios correspondientes y los coloca en los carritos transportadores.</li> <li>- Entrega la cena en las áreas.</li> <li>- Sirve la cena en el comedor principal.</li> <li>- Realiza la limpieza del servicio (barre, sacude y trapea; lava mantelería, recoge mantelería seca y lo dobla).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Honradez en el manejo de insumos.</li> <li>- Presentarse puntualmente y con uniforme completo a sus labores.</li> <li>- Guardar buenas normas de higiene personal.</li> <li>- Utilizar adecuadamente los recursos de la asociación.</li> <li>- No alterar el orden del servicio.</li> <li>- Cumplir responsablemente con sus funciones.</li> </ul>
<p>Encargado de Compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los días jueves se realizan las compras de mercado.</li> <li>- Realizar un listado en base al ciclo de menú.</li> <li>- Consultar que alimentos hay disponible en el huerto para la semana.</li> <li>- Hacer uso adecuado del presupuesto, evitando pagar de más los alimentos.</li> <li>- Que los alimentos adquiridos, sean de buena calidad.</li> <li>- Entregar cuentas de los gastos realizados.</li> <li>- Entregar cuentas de los alimentos adquiridos.</li> <li>- Limpiar y desinfectar las áreas de almacenamiento.</li> <li>- Almacenar y colocar los alimentos en los lugares correspondientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Honradez en el manejo de insumos.</li> <li>- Presentarse puntualmente</li> <li>- Guardar buenas normas de higiene personal.</li> <li>- Utilizar adecuadamente los recursos de la asociación.</li> <li>- No alterar el orden del servicio.</li> <li>- Cumplir responsablemente con sus funciones.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018



## IV. Sistema de planificación de menú

### 5.1 Descripción

Este sistema brinda los procedimientos técnicos para la elaboración del patrón de menú y el ciclo de menú adaptado a las necesidades de la población atendida, en conjunto con los requerimientos nutricionales necesarios y la distribución de macronutrientes.

### 5.2 Características de los comensales

Para la realización del ciclo de menú se estableció una evaluación de los residentes de la asociación, tomando en cuenta el género, edad, patologías y estado nutricional, esto para determinar los requerimientos nutricionales. A continuación se presentan los datos obtenidos:

**Tabla 2**  
**Caracterización de los residentes de la Asociación de Beneficencia “El Amparo”**

<b>GÉNERO</b>			
	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
	23	16	39
<b>RANGOS DE EDAD</b>			
<b>40-49 años</b>	4	0	4
<b>50-59 años</b>	3	1	4
<b>60-69 años</b>	5	2	7
<b>70-79 años</b>	5	7	12
<b>80-89 años</b>	3	5	8
<b>90-99 años</b>	3	1	4
<b>PATOLOGÍAS</b>			
<b>Hipertensión Arterial</b>	3	4	7
<b>Diabetes Mellitus</b>	2	1	3
<b>Problemas de Masticación</b>	4	6	10
<b>Ninguna</b>	14	5	19
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>			
<b>Bajo peso</b>	5	1	6
<b>Normal</b>	11	9	20
<b>Sobrepeso</b>	5	8	13

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

### 5.3 Requerimientos energéticos

Con los datos de la caracterización de los residentes de la asociación y con base en las tablas de energía y macronutrientes del INCAP 2012, se determinaron los requerimientos nutricionales para los mismos.

**Tabla 3**  
**Requerimientos nutricionales diarios Instituto de Nutrición Centro Americano y Panamá 2012.**

Adulto			Adulto Mayor		
Género	Edad	Requerimientos nutricionales	Género	Edad	Requerimientos nutricionales
Masculino	30-59.9 años	2,500 kcal /día	Masculino	≥ 60 años	2,100 kcal /día
Femenino	30-59.9 años	2,050 kcal /día	Femenino	> 60 años	1,800 kcal /día

Fuente: Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, 2012 (2)

Se realizó un promedio con las edades de los residentes y los requerimientos nutricionales definidos por el INCAP y así obtener la cantidad necesaria al día. Realizándose de la siguiente manera:

Masculino:  $1 \text{ persona de } 30 - 59.9 \text{ años: } 2500 \text{ kcal} * 1 = 2500 \text{ kcal/}$   
 $+ 15 \text{ personas } > 60 \text{ años: } 2100 \text{ kcal} * 15 = 31500 \text{ kcal}$   
*Total residentes masculino = 34000 kcal/día*

Femenino:  $7 \text{ personas de } 30 - 50.9 \text{ años: } 2050 \text{ kcal} * 30 = 14350 \text{ Kcal/día}$   
 $16 \text{ personas } > 60 \text{ años: } 1800 \text{ kcal} * 16 = 28800 \text{ kcal/día}$   
*Total de residentes femeninos = 43150 kcal/día*

Total de residente:  $16 \text{ residentes masculinos} = 34000 \text{ kcal/día}$   
 $23 \text{ residentes femeninos} = 43150 \text{ kcal/día}$   
*Promedio Total de requerimientos nutricionales de los residentes = 1978.20 kcal/día*

Luego de establecer los requerimientos nutricionales diarios, se procedió a realizar una adecuación energética utilizando la referencia del National Research Council que establece un rango adecuado entre 80 y 120% de lo recomendado, debido a los resultados del estado nutricional y la alimentación que puede brindar la institución de manera segura. Se estableció una adecuación del 80% para esta población, como se observa a continuación:  
(3)

$$\text{Adecuación: } 1978.20 \text{ kcal/día} * 80\% = 1582.56 \text{ kcal/día}$$

*Requerimientos energéticos total: **1600 kcal /día***

Con los requerimientos nutricionales definidos se procedió a la siguiente distribución de macronutrientes en base a las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP (2012), para luego especificar el número de porciones por lista de intercambio y así detallar las porciones por tiempo de comida, seguidamente establecer el patrón de menú.

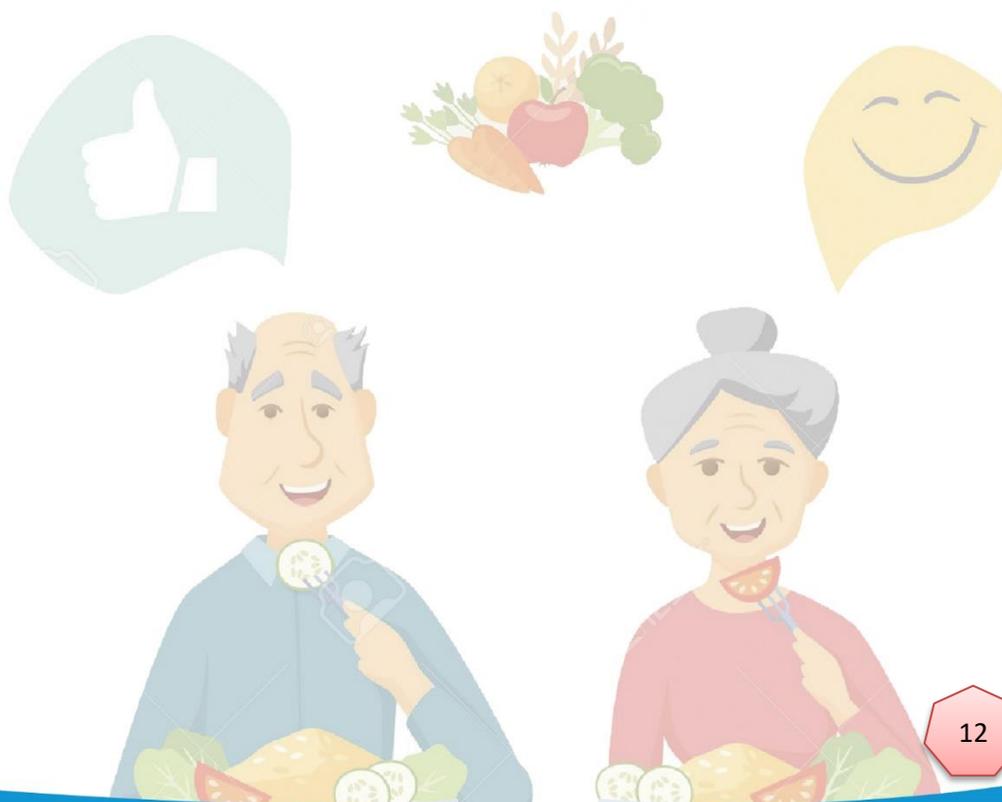
Distribución de Macronutrientes			
1600 kcal/día			
NUTRIENTE	%	KCAL	GRAMOS
CHO	55	880	220
CHON	15	240	60
COOH	30	480	53.33
<b>Total</b>	100	1600	

Número de porciones por lista de intercambio						
No.	Lista	PORCIONES	KCAL	CHON	CHO	COOH
1	INCAPARINA	1	80	4	12	2
2	LECHE	½	75	4	5.5	4
3	VEGETALES	2	50	2	10	-----
4	FRUTAS	2	100	-----	24	-----
5	CEREALES	9	675	18	135	9
6	CARNES	5	300	30	-----	20
7	GRASA	3	130	-----	-----	15
8	AZÚCAR	12	240	-----	60	-----
	TOTAL		1650	58	246.5	50
	ADECUACIÓN		103%	96.66%	102.70%	100%

Distribución de porciones diarias por tiempo de comida						
Lista	Porciones	Desayuno	Refacción	Almuerzo	Refacción	Cena
INCAPARINA	1	1				
LECHE	½	¼	¼			
VERDURAS	2			1		1
FRUTAS	2		1		1	
CEREALES	9	2	1	3		3
CARNES	5	1		3		1
GRASA	3	1		1		1
AZÚCAR	12	3	3	3		3

Patrón de menú									
Desayuno		Refacción		Almuerzo		Refacción		Cena	
1 taza	Incaparina	1 taza	Cereal	3 onzas	Carne	½ taza	Fruta	1 unidad	Huevo o sustituto
¼ taza	Leche	¼ taza	Leche	½ taza	Cereal			½ taza	Cereal
unidad	Huevo o sustituto	½ taza	Fruta	2 unidades	Tortillas			2 unidades	Tortillas
½ taza	Cereal	3 cdta.	Azúcar	½ taza	Verdura			½ taza	Verdura
unidad	Tortilla			1 cdta.	Aceite			1 cdta.	Aceite
1 cdta.	Aceite			3 cdta.	Azúcar			3 cdta.	Azúcar
3 cdta.	Azúcar								

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018



## v. RECOMENDACIONES PARA LA ALIMENTACIÓN DE RESIDENTES CON PATOLOGÍAS ESPECIALES.

### 5.1 Residentes Diabéticos

- Horarios regulares de comidas y sin saltarse, fraccionadas: 5 o 6 comidas diarias (menor volumen de alimento por tiempo, mejor control).
- Control en alimentos que contienen carbohidratos simples (azúcar, miel, mermelada, bebidas azucaradas, frutas y jugos, repostería industrial, golosinas dulces, chocolates y derivados). En caso de hipoglucemia, son los alimentos de primera elección ya que ayudan a remontarla rápidamente.
- El azúcar de endulzar puede sustituirse por edulcorantes no nutritivos (sacarina, ciclamato, aspartame, sorbitol) o simplemente evitar el consumo de azúcar.
- Reducir el consumo de grasas saturadas y colesterol: escoger lácteos con poca grasa, las carnes más magras (pollo y pavo sin piel, solomillo de cerdo), desgrasar caldos de carne y aves en frío, sustituir la carne o los huevos por pescado.
- Incluir alimentos ricos en fibra en las cantidades adecuadas (verduras, frutas, legumbre, cereales integrales, frutos secos). (4)

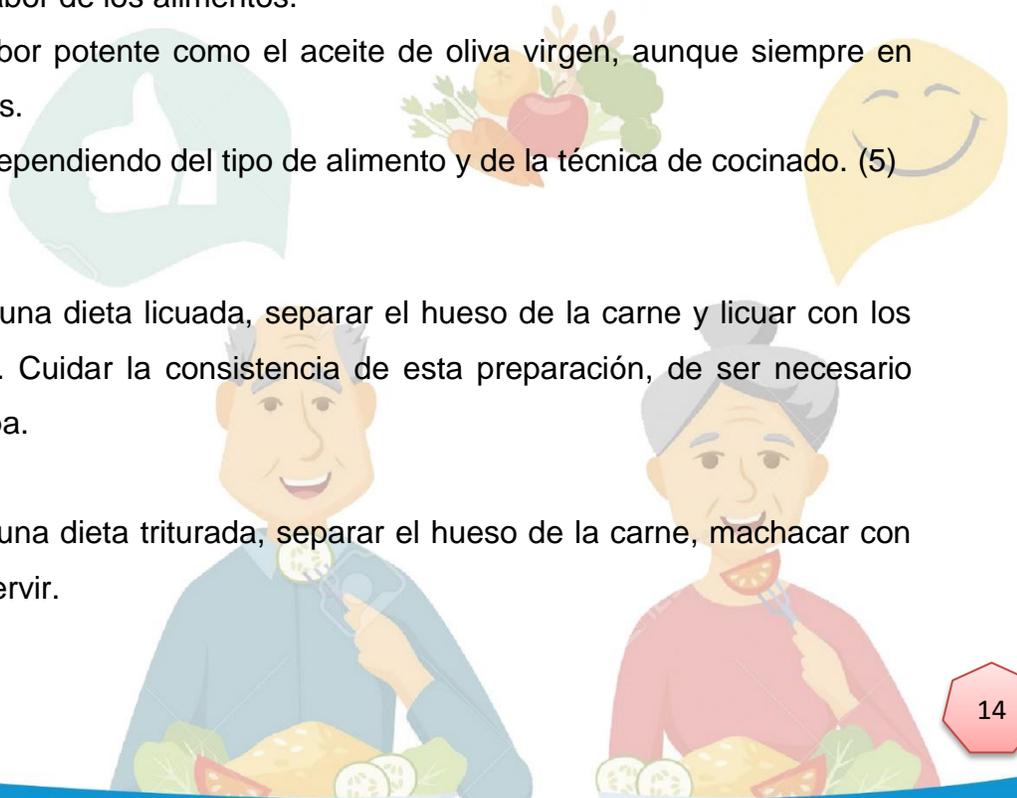
### 5.2 Residentes Hipertensos

- Consuma 5 raciones entre fruta y verdura al día.
- Elija cereales ricos en fibra (integrales), legumbres y lácteos bajos en grasas (desnatados o descremados).
- Disminuya el consumo de alimentos precocinados y comida rápida, suelen contener importantes cantidades de sal.

- La principal fuente de sodio en la dieta, es la sal de mesa que se añade al cocinar y aliñar, y en menor medida la que contienen los alimentos.
- Reduzca el consumo de sal para condimentar sus alimentos.
- Si su restricción de sodio es muy leve y le permiten manejar una determinada cantidad de sal de mesa, agréguela siempre en el plato recién servido (no en la cocción).
- Si debe realizar una dieta baja en sodio (hiposódica) moderada, evite añadir sal a las comidas y no consuma alimentos con alto contenido de sodio y los precocinados si desconoce su composición.
- Si debe realizar una dieta hiposódica severa: Deberá evitar todos los alimentos con alto contenido y restringir los de moderado contenido en sodio.
- Puede potenciar el sabor de los alimentos sin recurrir a la sal de mesa, mediante las siguientes recomendaciones:
  - Cocine los alimentos con técnicas culinarias sencillas como la cocción al vapor, que conservan mejor el sabor de los alimentos.
  - Utilice aceites de sabor potente como el aceite de oliva virgen, aunque siempre en cantidades moderadas.
  - Utilice condimentos dependiendo del tipo de alimento y de la técnica de cocinado. (5)

### 5.3 Otros

- Si el paciente consume una dieta licuada, separar el hueso de la carne y licuar con los demás alimentos, servir. Cuidar la consistencia de esta preparación, de ser necesario agregue más agua o sopa.
- Si el paciente consume una dieta triturada, separar el hueso de la carne, machacar con los demás alimentos y servir.



## 5.4 Diseño del ciclo de menú

Ciclo de Menú Semana 1							
Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	1 taza de incaparina con leche 1 huevo revuelto con salsa de tomate ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de atol de haba con leche 1 onza de queso ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de incaparina con leche 1 huevo revuelto con chirmol 1/3 plátano 1 tortilla	1 taza de bienestarina con leche 1 tortilla con 1 onza de queso 1 pan dulce	1 taza de avena (Mosh) con leche 1 huevo duro ½ taza de frijol colado 1 cucharadita de crema 1 tortilla	1 taza de café 1 huevo revuelto ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de bienestarina con leche 1 onza de queso con salsa de tomate 1/3 de plátano cocido 1 tortilla
Refacción	1 taza de avena (Mosh) con leche 1 banano	1 taza de incaparina con leche 1 rodaja de sandía	1 taza de arroz con leche 1 rodaja de papaya	1 taza de avena (Mosh) con leche 1 banano	1 taza de café 1 pan dulce 1 mandarina	1 taza de incaparina con leche 1 manzana	1 taza de atol de haba con leche 1 rodaja de piña
Almuerzo	Jocom de pollo (1 pieza de pollo) ½ taza de arroz 2 tortillas ½ taza de verduras al vapor (güico y güisquil) 1 vaso de fresco de piña	1 taza de caldo de res (1 pieza de carne) con ½ taza de verduras (zanahoria, güisquil, güico) 2 papas pequeñas 1 vaso de fresco de horchata	Hilachas de pollo (3 onzas) ½ taza de arroz 2 tortillas ½ taza ensalada de remolacha 1 vaso de fresco de rosa de jamaica	2 tortitas de ejotes envueltos con huevo, bañados en salsa de tomate ½ taza de arroz 2 tortillas ½ taza de ensalada de lechuga y pepino 1 vaso de fresco de sandía	½ taza de chow mein con 3 onzas de pollo desmenuzado ½ taza de sopa de verduras (güisquil y zanahoria) 2 tortillas 1 vaso de fresco de piña	Pollo en crema (1 pieza de pollo) 2 papas pequeñas 2 tortillas ½ taza de brócoli 1 vaso de fresco de rosa de jamaica	½ taza de fideos con carne molida bañados en salsa de tomate 2 tortillas ½ taza de ensalada de rábano y pepino 1 vaso de fresco de horchata.
Refacción	1 rodaja de papaya	1 rodaja de melón	1 naranja	1 rodaja de papaya	1 rodaja de melón	1 banano	1 rodaja de sandía
Cena	1 onza de queso ½ taza de frijol colado ½ taza de güisquil al vapor 2 tortillas 1 vaso de té de limón	2 tortitas de zanahoria con huevo, salsa de tomate 2 tortillas 1 pan dulce 1 taza de café	2 tamalitos de chipilín ½ taza de frijol colado 1 onza de queso ½ taza de güico al vapor 1 taza de té de manzanilla	1 huevo revuelto con tomate y cebolla 1/2 taza de frijol 2 tortillas ½ taza de verduras cocidas 1 taza de té de hierbabuena	1 onza de queso 1/3 de plátano Salsa de tomate 2 tortillas ½ taza de sopa de verduras 1 taza de incaparina con leche	1 huevo revuelto ½ taza de frijol 2 papas pequeñas 2 tortillas 1 taza de arroz con leche	2 tamalitos de güico ½ taza de frijol colado 1 chorizo u longaniza 1 taza de café

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

**Ciclo de Menú Semana 2**

de	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Tiempo de comida							
Desayuno	1 taza de té de manzanilla 1 chorizo ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de incaparina con leche 1 huevo con tomate y cebolla ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de café 1 onza de queso con salsa de tomate 1/3 de plátano 1 tortilla	1 taza de café 1 huevo revuelto ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de incaparina con leche 1 pan dulce 1 tortilla con queso	1 taza de bienestarina con leche 1 onza de queso 2 papas cocidas Chirmol 1 tortilla	1 taza de atol de haba con leche 1 huevo duro con salsa de tomate ½ taza de frijol colado 1 tortilla
Refacción	1 taza de atol de maicena con leche 1 rodaja de papaya	1 taza de atol de avena (Mosh) con leche 1 banano	1 taza de incaparina con leche 1 pan dulce 1 rodaja de sandía	1 taza de arroz con leche 1 banano	1 taza de atol de haba con leche 1 rodaja de melón	1 taza de atol de avena (Mosh) con leche 1 rodaja de papaya	1 taza de incaparina con leche 1 banano
Almuerzo	Pollo guisado (1 pieza de pollo) 2 papas pequeñas ½ taza de verduras cocidas (güisquil y zanahoria) 2 tortillas 1 vaso de fresco de papaya	Frijoles blancos (3 onzas de carne de cerdo) ½ taza de arroz ½ taza de zanahorias cocidas 2 tortillas 1 vaso de limonada	2 tortas de coliflor con salsa de tomate y salchichas ½ taza de arroz 2 tortillas 1 vaso de fresco de avena	3 onzas de salpicón Con ½ taza de fideos con mayonesa ½ taza de brócoli cocido 2 tortillas 1 vaso de fresco de tamarindo	Chop suey con pollo ½ taza arroz 2 tortillas 1 vaso de fresco de horchata	2 chilaquiles de güisquil con queso ½ taza de arroz 2 tortillas 1 vaso de fresco de rosa de jamaica	1 pedazo de hígado guisado 2 papas pequeñas ½ taza de güisquil y zanahoria cocida 2 tortillas 1 vaso de fresco de sandía
Refacción	1 banano	1 rodaja de sandía	1 manzana cocidas	1 rodaja de papaya	1 rodaja de melón	1 banano	1 rodaja de sandía
Cena	1 huevo revuelto con espinaca 1/3 de plátano ½ taza de zanahoria cocida al vapor 2 tortillas 1 taza de incaparina con leche	1 onza de queso ½ taza de frijol colado ½ taza de verduras cocidas 2 tortillas 1 taza de té de limón	1 taza de caldo de huevos (1 huevo) ½ taza de arroz ½ taza de verduras 2 tortillas 1 taza de atol de haba con leche	1 onza de queso ½ taza de frijol ½ taza de verduras cocidas 2 tortillas 1 taza de incaparina con leche	1 huevo revuelto con salsa ½ taza de arroz ½ taza de verduras 2 tortillas 1 taza de café	1 huevo revuelto con tomate y cebolla ½ taza de frijol 2 tortillas ½ taza de verduras cocidas 1 taza de té de hierbabuena	1 huevo revuelto con ½ taza de ejotes con salsa de tomate 2 tortillas 1 pan dulce 1 taza de café

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

Ciclo de Menú Semana 3							
Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	1 taza de incaparina con leche 1 huevo duro ½ taza de frijol colado 1 cucharadita de crema 1 tortilla	1 taza de atol de avena (Mosh) con leche 1 onza de queso 1 tortilla 1 pan dulce	1 taza de té de manzanilla 1/3 de plátano cocido 1 cucharadita de crema ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de incaparina con Leche 1 huevo revuelto en salsa de tomate 1/3 de plátano 1 tortilla	1 taza de bienestarina con leche 1 onza de queso ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de atol de avena (Mosh) con leche 1 huevo revuelto con cebolla y tomate ½ taza de frijol colado 1 tortilla	1 taza de incaparina con leche 1 tortilla con 1 onza de queso 1 pan dulce
Refacción	1 taza de café 1 pan dulce 1 rodaja de sandía	1 taza de incaparina con Leche 1 banano	1 taza de atol de haba con leche 1 rodaja de melón	1 taza de atol de avena (Mosh) con leche 1 rodaja de papaya	1 taza de café 1 pan dulce 1 banano	1 taza de incaparina con leche 1 rodaja de papaya	1 taza de atol de haba con leche 1 banano
Almuerzo	1 taza de caldo de frijoles parados con ½ taza de arroz 3 salchichas ½ taza de verduras cocidas (zanahoria y güisquil) 2 tortillas 1 vaso de fresco de piña	2 tortitas de carne ½ taza de fideos con salsa de tomate ½ taza de ensalada de remolacha 2 tortillas 1 vaso de fresco de avena	Fajitas de pollo (3 onzas de pollo) Con salsa 2 papas pequeñas 2 tortillas ½ taza de ensalada de pepino 1 vaso de fresco de papaya	2 tortitas de ejote y queso con ½ taza de arroz con verduras Y salsa de tomate 2 tortillas 1 vaso de fresco de piña	Bistec (3 onzas de carne de res) 2 papas pequeñas 2 tortillas ½ taza de verduras cocidas (zanahoria y güicoy) 1 vaso de fresco de tamarindo	1 taza de caldo de pollo ( 1 pieza de pollo) ½ taza de fideos ½ taza de verdura (zanahoria y güisquil) 2 tortilla 1 vaso de fresco de sandía	Pollo con arroz a la valenciana (1 pieza de pollo) ½ taza de verduras cocidas 2 tortillas 1 vaso de fresco de rosa jamaica
Refacción	2 duraznos en miel	1 mandarina	1 banano	1 rodaja de piña	1 rodaja de papaya	1 banano	1 rodaja de sandía
Cena	1 onza de queso ½ taza de frijol colado 2 tortillas ½ taza de güicoy cocido al vapor 1 de atol de haba con leche	2 tamalitos de chipilín ½ taza de frijol colado ½ taza de güisquil cocido al vapor 1 onza de queso 1 taza de té de manzanilla	1 taza de incaparina con leche 1 huevo revuelto con ½ taza de espinaca y salsa de tomate 1/3 de plátano 2 tortillas	1 salchicha con ½ taza de verduras (zanahoria y güisquil) 1 tortillas 1 pan dulce 1 taza de café	2 tamalitos de güicoy ½ taza de frijol colado 1 torta de huevo 1 taza de atol de maicena con leche	1 onza de queso ½ taza de frijol colado 2 tortillas ½ taza de sopa con verduras cocidas (zanahoria, güisquil) 1 taza de café	1 huevo revuelto ½ taza de frijol colado 2 tortillas ½ taza de verduras al vapor (ejotes ) 1 taza de té de manzanilla

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

## 5.5 Catálogo de recetas

Para el cumplimiento del ciclo de menú propuesto se adjuntó un recetario con las preparaciones descritas en él, con fin de proporcionar herramientas que faciliten la ejecución del mismo.

# Catálogo de recetas Asociación de Beneficencia “El Amparo” Huehuetenango.



## Catálogo de recetas

### ATOLES

	Código
Arroz con leche	A1
Avena (Mosh)	A2
Atol de bienestarina	A3
Atol de haba	A4
Atol de Maicena	A5
Incaparina	A6

### Desayunos

	Código
Chorizos	D1
Huevo duros	D2
Huevos con tomate y cebolla	D3
Huevos revuelto	D4

### Almuerzos

	Código
Bistec	AL1
Caldo de pollo	AL2
Caldo de res	AL3
Chilaquiles	AL4
Chop suey	AL5
Chow mein	AL6
Envueltos de coliflor	AL7
Envueltos de ejote	AL8
Fajitas de pollo	AL9
Fideos con carne	AL10
Frijoles blancos	AL12
Hilachas de pollo	AL13
Hígado guisado	AL14
Jocom de pollo	AL15
Pollo con arroz	AL16

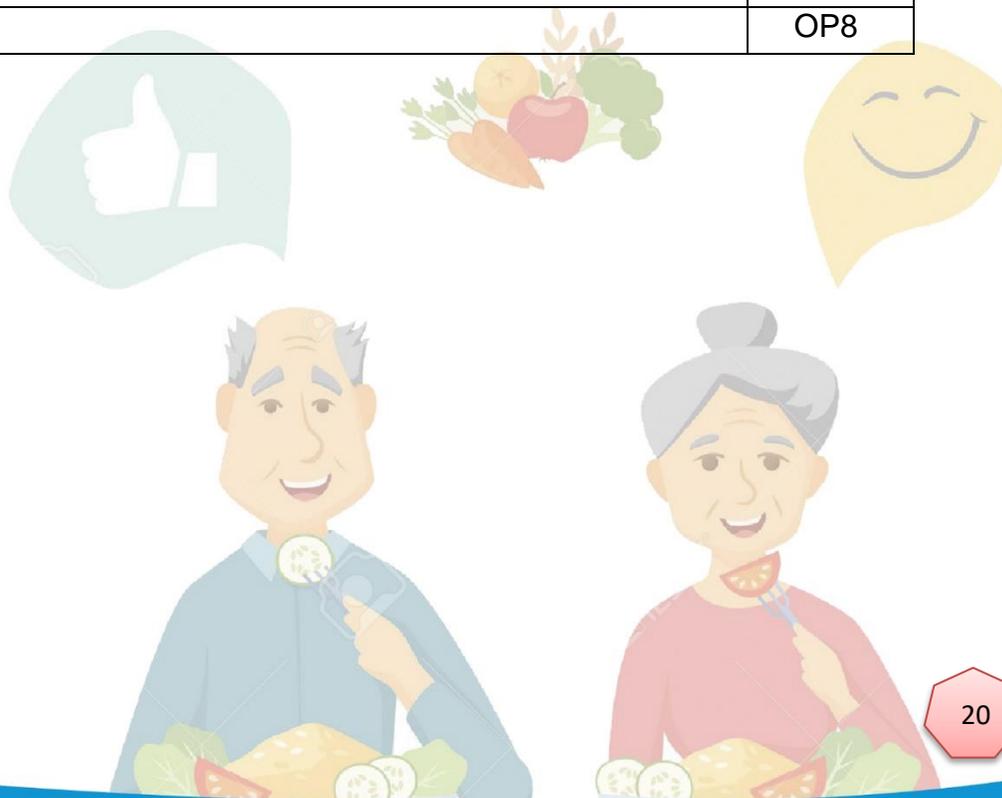
Pollo en crema	AL17
Pollo guisado	AL18
Salpicón	AL 19
Tortas de carne	AL 20

### Cenas

	Código
Caldo de huevos	C1
Huevo revuelto con ejotes	C2
Huevos revueltos con espinaca	C3
Tamalitos de chipilín	C4
Tamalitos de güicoy	C5
Tortas de zanahoria	C6

### Otros

	Código
Arroz al vapor	OP1
Chirmol	OP2
Duraznos en miel	OP3
Frijol colado	OP4
Manzanas en miel	OP5
Porción de queso	OP6
Plátanos hervidos	OP7
Salsa de tomate	OP8



# ATOLES.



### Atol de Arroz con leche

Código: A1

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 2 ½ libras de arroz
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 3 rajas de canela y sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Colocar en una olla 10 litros agua junto con la canela, el arroz y una pizca de sal, durante 30 minutos.
2. Agregar el azúcar y mezclar.
3. Deje hervir por 10 minutos.
4. Con el resto de agua disolver la leche y agregar



**Servir una taza.**

### Avena con leche

Código: A2

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 1 ½ libras de avena
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 3 rajas de canela y sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Colocar 10 litros de agua en una olla junto con la canela y hervir.
2. Cuando el agua este hirviendo, agregar la avena y una pizca de sal, mezclar vigorosamente.
3. Agregar el azúcar y mezclar.
4. Dejar hervir por 10 minutos.
5. Con el resto del agua disolver la leche y agregar.



**Servir una taza.**

### **Atol de Bienestarina con leche**

**Código: A3**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 3 tazas de bienestarina
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 3 rajas de canela y sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Colocar en una olla 10 litros de agua y agregar lentamente la bienestarina mezclando para evitar que se formen grumos.
2. Agregar canela, una pizca de sal y azúcar y mezclar.
3. Cocinar a fuego medio.
4. Hervir por 5 minutos,
5. Con el resto de agua disolver la leche y agregar.

**Servir una taza**

### **Atol de Haba con leche**

**Código: A4**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 6 libras de atol de haba
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 3 rajas de canela y sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Colocar en una olla 10 litros de agua y agregar lentamente la harina de haba mezclando para evitar que se formen grumos.
2. Agregar la canela, una pizca de sal y el azúcar y mezclar.
3. Cocinar a fuego medio
4. Hervir por 10 minutos.
5. Con el resto de agua disolver la leche y agregar.

**Servir una taza.**

### Atol de Maizena con leche

Código: A5

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 1 ½ libras de maizena
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 3 rajas de canela y sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Colocar 10 litros de agua en una olla junto con la canela y dejar que hierva.
2. En otro recipiente mezclar la maicena con un poco de agua hasta que no hayan grumos.
3. Cuando el agua con canela este hirviendo agregar la maicena y mover constantemente. Agregar una pizca de sal.
4. Agregar el azúcar y mezclar.
5. Dejar hervir por 5 minutos.
6. Con el resto del agua disolver la leche y agregar

**Servir una taza.**

### Incaparina

Código: A6

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 2 libras de Incaparina
- 12 litros de agua
- 1 ½ libras de azúcar (3 tazas)
- 1 ½ taza de leche entera en polvo
- 3 rajitas de canela y sal cantidad necesaria



#### **Preparación:**

1. Colocar 10 litros de agua fría en una olla, agregar la Incaparina y el azúcar, mezclar vigorosamente hasta disolver. (Evitar que quede o se formen grumos)
2. Poner a cocinar, revolviendo constantemente.
3. Agregar la canela y una pizca de sal
4. Deje hervir durante 8 minutos
5. Con el resto del agua disolver la leche y agregar.

**Servir una taza**

# RECETAS DE DESAYUNOS.



### **Chorizos**

**Código: D1**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 chorizos
- 1 olla con agua

#### **Procedimiento:**

1. Poner a cocer los chorizos con poca agua.
2. Al consumirse el agua, dorar los chorizos.



**Servir un chorizo.**

### **Huevo duro**

**Código: D2**

Rinde 50 porciones

#### **INGREDIENTES:**

- 50 huevos
- 1 olla con agua

#### **Procedimiento:**

1. Poner a cocer los huevos, colocándolos en una olla con agua fría y lleva a fuego medio hasta que hierva.
2. Deja que hierva por 15 minutos y apagar
3. Dejar reposar un momento y pasar los huevos por agua fría.
4. Pelar y servir.



**Servir un huevo.**

### **Huevo revuelto con tomate y cebolla**

**Código: D3**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 huevos
- ½ taza de aceite
- 2 ½ libras de tomate
- 1 libra de cebolla
- Sal c/n

#### **Procedimiento:**

1. Lavar y picar finamente la cebolla y el tomate.
2. En un sartén sofreír la cebolla y el tomate
3. Batir huevos con ayuda de un tenedor en un recipiente.
4. Dejar caer la mezcla de huevo, al sartén.
5. Mover frecuentemente mientras se cocinan.



**Servir un cucharón.**

### **Huevo revuelto**

**Código: D4**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 huevos
- ½ taza de aceite
- Sal c/n

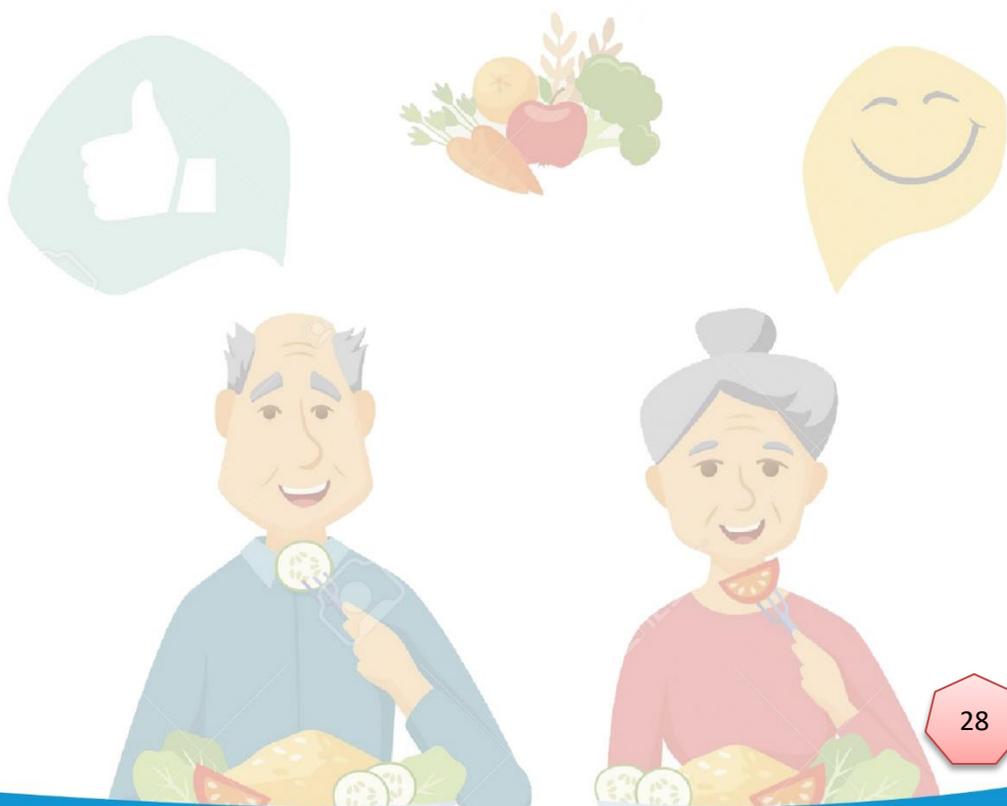
#### **Procedimiento:**

1. Batir los huevos con ayuda de un tenedor.
2. Poner a calentar el aceite en el sartén, dejar caer los huevos batidos.
3. Mover frecuentemente mientras se cocinan.
4. Agregar sal al gusto



**Servir un cucharón.**

# RECETAS DE ALMUERZOS.



### **Bistec de res**

**Código: AL1**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras manita de rochoy
- 5 libras de papas
- 6 libras de tomate
- 2 libras de cebolla
- 1 cabeza de ajo
- 1 manojo de cilantro
- Sal c/n
- Tomillo y laurel cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Lavar y cortar la carne, colocar en un sartén con un poco de aceite, dejar cocer por 15 minutos, si aún tiene agua se reserva.
2. Pelar y sofritar ajo a, cebolla y tomate en rodaja (previamente lavado)
3. Lavar, pelar y partir las papas a la mitad, agregarlas a la carne, incorporando el agua que se reservó
4. Agregar tomillo y laurel y sazonar al gusto.
5. Cocer por 30 minutos.

**Servir un cucharon y medio y un pedazo de carne**

### **Caldo de pollo**

**Código: AL2**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 20 papas medianas
- 15 zanahorias medianas
- 8 güisquiles medianos
- 3 manojo de Cilantro
- 5 tomates
- 5 cebollas medianas



#### **Procedimiento:**

1. Lavar, partir y cocer el pollo 20 minutos en una olla con agua. Agregar sal
2. Lavar, pelar y partir la verdura y agregar al pollo.
3. Añadir el cilantro, la cebolla y el tomate. Sazonar
4. Cocinar durante 25 minutos.

**Servir una taza de caldo y una porción de pollo con verduras.**

### **Caldo de res**

**Código: AL3**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 12 litros de agua
- 10 libras (posta)
- 25 papas medianas
- 13 zanahorias grandes
- 8 güisquiles medianos
- 3 manojos de Cilantro
- 10 tomates
- 5 cebollas
- 13 güicoy medianos
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

5. Lavar, partir y cocer la carne en una olla de presión por 20 minutos con 6 litros. Agregar sal.
6. Lavar, pelar y partir la verdura (papas a la mitad, zanahoria y güicoy en 4 pedazos y güisquil en 6-7 pedazos). Cocinar durante 20 minutos con el resto de agua en una olla grande y luego agregarle la carne.
7. Añadir cilantro, cebolla y tomate.
8. Cocinar durante 20 minutos, sazonar y verificar cocción y líquidos.

**Servir una taza de caldo con un pedazo de carne y un trozo de cada verdura.**

### **Chilaquiles**

**Código: AL4**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 20 güisquiles
- 1 cartón de huevo
- 2 taza de aceite
- 5 libras de queso
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Lavar, pelar y cortar los güisquiles, cocerlos y agregar sal.
2. Batir las claras de huevo a punto de turrón y agregar la yema.
3. Colocar una rodaja de güisquil, agregar queso fresco y colocar otra encima
4. Calentar el sartén con el aceite y dejar caer los chilaquiles envueltos con el betún
5. Cocinar de 2 a 3 minutos cada lado. (hasta que éste doradito)

**Servir dos chilaquiles.**

## **Chop suey**

Rinde: 50 porciones

Código: AL5

### **Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 10 zanahorias medianas
- 8 zucchines medianos
- 5 güisquiles medianos
- 5 pimientos rojos
- ½ libras de cebolla
- 5 brócolis medianos
- Aceite
- 1 cabeza de ajo
- 1 taza de salsa soya
- Sal cantidad necesaria



### **Procedimiento:**

1. Pelar y cortar la cebolla y chile pimiento en julianas
2. Lavar, pelar y cortar en julianas el resto de verduras
3. En un sartén grande sofreír ajo, cebolla y chile pimiento, incorporar las verduras y cocer al vapor por 20 minutos.
4. Lavar y trocear el pollo y sofría aparte de las verduras por 20 minutos, luego agregarlo las verduras. Agregar salsa soya y sazonar.
5. Agregar el brócoli.
6. Cocinar por 15 minutos. Sazonar

**Servir un cucharón y medio.**

### **Chow mein**

Rinde: 50 porciones

Código: AL6



#### **Ingredientes:**

- 10 libras de pollo (pechuga)
- 15 zanahorias medianas
- 8 güisquiles medianos
- 2 manojos de apios grandes
- 6 chiles pimientos
- 12 onzas de salsa de soya
- 2 libras de cebolla
- 5 libras de chow mein
- Sal c/n

#### **Procedimiento:**

1. Poner a cocer el pollo por 25 minutos. Agregar sal
2. Desmenuzar el pollo.
3. Lavar, pelar y cortar a la juliana las verduras.
4. Cocer la pasta según instrucciones del empaque y escurrir.
5. Lavar, picar y freír el ajo, cebolla y chile pimiento, luego agregar la verdura y cocer por 15 minutos, agregar el pollo.
6. Luego agregar la pasta a las verduras y añadir salsa soya y dejar cocinar por 3 minutos.

**Servir un cucharón y medio**

### **Envueltos de coliflor**

Rinde: 50 porciones

Código: AL7



#### **Ingredientes:**

- 10 coliflores grandes
- 1 cartón de huevo
- 2 taza de aceite
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar y desinfectar las coliflores.
2. Poner a cocer las coliflores
3. Batir las claras de huevo a punto de turrón y agregar la yema.
4. Calentar el sartén con el aceite y dejar caer los envueltos de coliflor.
5. Cocinar de 2 a 3 minutos cada lado. (hasta que éste doradito)
6. Servir.

**Servir dos envueltos.**

### **Envueltos de ejote**

Rinde: 50 porciones

Código: AL8



#### **Ingredientes:**

- 10 libras de ejote
- 1 cartón de huevo
- 2 taza de aceite
- Aceite
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar y despuntar los ejotes.
2. Poner a cocer los ejotes, agregar sal y preparar las porciones (8 ejotes cada una)
3. Batir las claras de huevo a punto de turrón y agregar la yema.
4. Calentar el sartén con el aceite y dejar caer los envueltos de ejote
5. Cocinar de 2 a 3 minutos cada lado. (hasta que éste doradito)
6. Servir.

**Servir dos envueltos.**

### **Fajitas de pollo**

Rinde: 50 porciones

Código: AL9



#### **Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 10 chiles pimientos rojos
- 3 libras de cebolla
- Aceite y sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Pelar y cortar la cebolla y el chile pimiento a la juliana, luego sofría con aceite, revolviendo constantemente
2. Cortar el pollo en tiras y verterlo en el sartén, removiendo constantemente por 5 minutos. Agregar sal
3. Cocinar por 25 minutos.

**Servir un cucharón y medio.**

### **Fideos en salsa con carne molida**

**Código: AL10**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 5 libras de espagueti (8 paquetes)
- 10 libras de carne molida
- 10 libras de tomate
- 1 ½ libra de cebolla
- 6 zanahorias medianas
- 4 chiles pimiento rojo
- 1 cabeza de ajo
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Lavar los ingredientes de la salsa y cocerlos durante 15 minutos.
2. Cocinar la pasta según instrucciones de empaque (aproximadamente 20 minutos) y escurrir los fideos
3. Lavar y picar la zanahoria en cubitos.
4. Picar el ajo y sofreír junto con la carne y la zanahoria
5. Luego licuar los ingredientes para la salsa y dejarla caer a la carne, cocer por 20 minutos.

**Servir una taza de fideos con un cucharón y medio de carne con salsa.**

### **Frijol blanco con carne de cerdo**

**Código: AL11**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras de lomo de cerdo
- 5 libras de frijol blanco
- 3 libras de tomate
- 2 chiles pimiento
- 5 cebollas medianas
- 1 cabeza de ajo
- 3 rajas de canela
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Un día antes limpiar el frijol y dejar en remojo en agua.
2. Cocer la carne en olla de presión durante 10 minutos. agregar sal
3. Asar el tomate, la cebolla, el chile pimiento, la canela y el ajo.
4. Licuar todo lo anterior con un poco de frijol
5. Freír la carne y agregar el recado. Hervir por 15 minutos.

**Servir un cucharón y medio y una pieza de carne.**

### Hilachas de pollo

Código: AL12

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras de pollo desmenuzados (Pechuga)
- 20 zanahorias medianas
- 12 Güisquiles medianos
- 5 libras de Tomate
- 1 ½ de Cebolla
- 1 cabeza de Ajo
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Lavar, partir y cocer el pollo por 25 minutos. Agregar sal.
2. Desmenuzar el pollo.
3. Lavar, pelar y cortar en cuadros las verduras
4. Lavar y tostar el tomate, la cebolla y licuarlo.
5. Picar y freír el ajo, agregar la verdura y saltearla.
6. Luego agregar la salsa a la verdura y dejar cocinar por 10 minutos
7. Luego agregar el pollo y sazonar

**Servir un cucharón y medio**

### Hígado quisado

Código: AL13

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras de hígado de res
- 8 libras de tomate
- 2 ½ libras de cebolla
- Tomillo y laurel
- Aceite y sal cantidad necesaria
- 5 dientes de ajo



#### **Procedimiento:**

1. Lavar y trocear el hígado.
2. Lavar, pelar y partir cebolla y tomate en rodajas
3. En un sartén sofreír el ajo picado, la cebolla y agregar el hígado.
4. Luego añadir el tomate, el tomillo y laurel.
5. Agregar sal
6. Dejar cocinar por 25 minutos.
7. Agregar cantidad necesaria de agua.

**Servir un pedazo de hígado**

**Jocom****Código: AL15**

Rinde: 50 porciones

**Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 2 ½ libras de miltomate
- 5 manojos de cebolla con tallo
- 5 manojos de cilantro
- 1 cabeza de ajo
- 8 franceses de sal u 8 bolitas de masa
- 6 güisquiles medianos
- 6 güicoy tiernos medianos
- Aceite c/n para freír
- Sal cantidad necesaria

**Procedimiento:**

1. Lavar, partir y cocer el pollo en una olla con agua, durante 20 minutos
2. Lavar, pelar y partir los vegetales en cuadros medianos y agregarlos al pollo luego de 10 minutos. Agregar sal.
3. Apagar la olla del pollo luego del tiempo establecido, verificar cocción.
4. Con el caldo de pollo licuar el miltomate, cilantro, cebolla con tallo y el francés.
5. Pelar, picar y freír el ajo con aceite, luego agregar los ingredientes licuados.
6. Dejar que hierva y agregar el pollo con vegetales. Verificar cocción

**Servir un cucharón y medio.****Pollo con arroz a la valenciana**

Rinde: 50 porciones

**Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 5 libras de arroz
- 12 zanahorias medianas
- 5 chiles pimientos
- 3 cebollas
- 3 ajos grandes

**Procedimiento:**

1. Lavar y cortar el pollo, poner a cocer el pollo en agua. (20 minutos)
2. Lavar el arroz y ponerlo a escurrir
3. Lavar y cortar en trocitos las zanahorias
4. Picar finamente los ajos, chile pimiento y la cebolla y freírlos con aceite en una olla.
5. Dejar caer el arroz y freírlo, agregar las zanahorias
6. Agregar agua hasta cubrir el arroz
7. Cuando el arroz este semi-cocido incorporar el pollo
8. Cocinar por 10 minutos y sazonar.

**Código: AL16****Servir una taza de arroz con una pieza de pollo**

### **Pollo en crema**

Rinde: 50 porciones

**Código: AL17**



#### **Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 2 litros de agua
- 5 bolsas de crema de pollo
- 5 vasos de crema
- 10 chiles pimientos
- 1 manojo de apio
- 2 libras de cebolla
- Tomillo y laurel cantidad necesaria
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar, cortar y cocer el pollo en una olla con agua durante 20 minutos. Agregar sal
2. Lavar, pelar y cortar los vegetales a la juliana.
3. En un sartén sofreír el pollo con apio, chile pimiento y cebolla.
4. Disolver los sobres de crema de pollo en 2 litros de agua y agregar al pollo lentamente, seguido de ello agregar el caldo de pollo y dejar hervir durante 15 minutos
5. Revolver constantemente y agregar por último la crema pura

**Servir un cucharón y medio y una pieza de pollo**

### **Pollo guisado**

Rinde: 50 porciones

**Código: AL18**



#### **Ingredientes:**

- 16 libras de pollo
- 25 papas medianas
- 5 libras de tomate
- 5 cebollas
- 4 chiles pimiento
- 1 cabeza de ajo
- Tomillo y laurel
- Sal c/n

#### **Procedimiento:**

1. Lavar, partir y cocer el pollo en una olla con agua durante 30 minutos. agregar sal
2. Lavar, pelar y cortar las papas y cocer en una olla con agua durante 20 minutos.
3. En otra olla cocer el tomate, chile pimiento y cebolla, cuando éste listo licuarlo.
4. Picar el ajo y sofreír el pollo, luego agregar la salsa, tomillo y laurel y cocinar por 15 minutos más, por ultimo agregar las papas. Sazonar.

**Servir un cucharón y medio y una pieza de pollo.**

### **Salpicón**

**Código: AL19**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras de bolovique
- 3 manojos de hierbabuena
- 2 libras de tomate
- 2 libra de cebolla
- 20 limones
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Cocer la carne en una olla de presión durante 20 minutos.
2. Lavar y picar los vegetales.
3. Cuando la carne éste cocida, dejar enfriar y picar finamente. (se puede hacer en procesador)
4. Se agregan los vegetales a la carne.
5. Agregar sal y limón.

**Servir un cucharón.**

### **Tortas de carne**

**Código: AL20**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 10 libras de carne molida
- 1 manojo de perejil
- 8 huevos
- ½ libra de cebolla
- 2 libras de tomate
- 2 tazas de aceite
- Sal cantidad necesaria

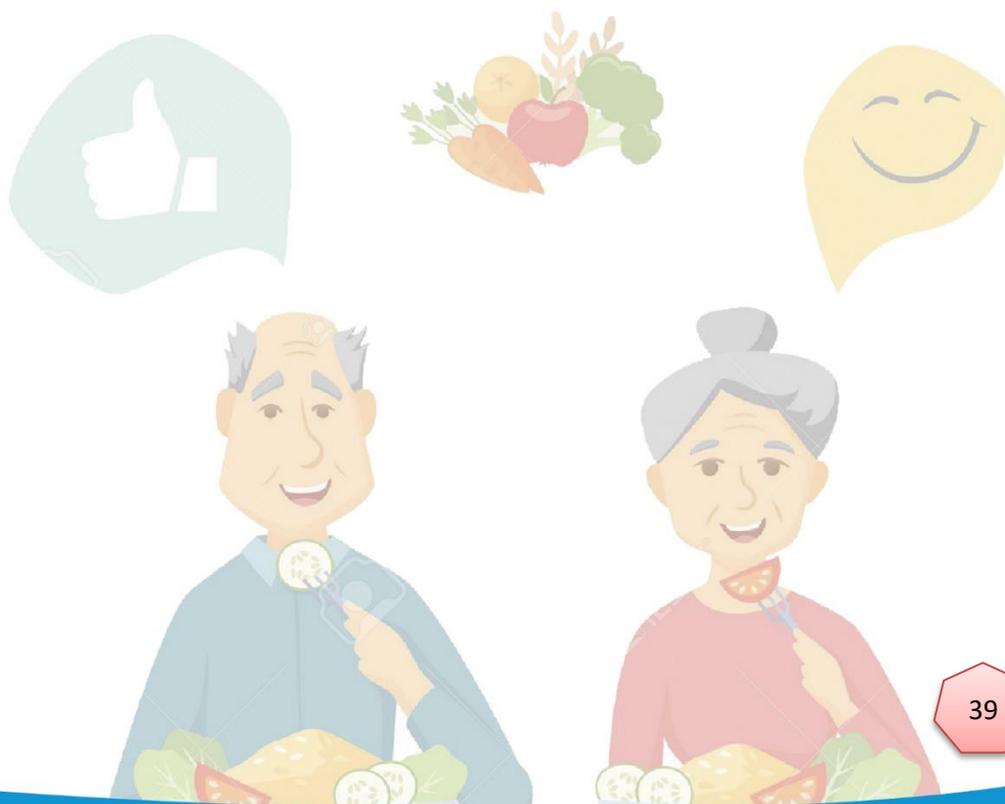


#### **Procedimiento:**

1. Lavar y picar finamente el tomate, la cebolla y perejil.
2. En un recipiente mezclar la carne con el tomate y cebolla picada, añadir los huevos.
3. Hacer tortitas de carne con la mezcla
4. Calentar el aceite en un sartén grande.
5. Dejar caer las tortitas.
6. Dorar las tortas de ambos lados y cocinar por 20 minutos.

**Servir dos tortitas.**

# CENA.



### **Caldo de Huevo**

**Código: C1**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 huevos
- 20 papas
- 8 tomates
- 4 cebollas
- 2 manojo de apasote
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Poner una olla con agua a hervir, agregar tomate y cebolla picada
2. Lavar, pelar y partir las papas, agregar a la olla con agua.
3. Agregar los huevos uno a uno en la olla.
4. Lavar y agregar el apasote. Sazonar
5. Cocer por 8 a 12 minutos.



**Servir una taza de sopa con un huevo.**

### **Huevo revuelto con ejote**

**Código: C2**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 huevos
- 1 taza de aceite
- 5 libras de ejote
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Picar y cortar finamente los ejotes.
2. Sofreír la cebolla y el tomate
3. Batir los huevos con ayuda de un tenedor, agregar sal.
4. Dejar caer los huevos batidos.
5. Mover frecuentemente mientras se cocinan.



**Servir un cucharon y medio**

### **Huevo revuelto con espinaca**

**Código: C3**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 50 huevos
- 1 taza de aceite
- 8 manojos de espinaca
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar y desinfectar la espinaca
2. Picar y cortar finamente la espinaca.
3. En un sartén grande agregar el aceite y freír la espinaca.
4. Batir los huevos con ayuda de un tenedor, agregar sal.
5. Dejar caer la mezcla de huevo.
6. Mover frecuentemente mientras se cocinan.



**Servir un cucharón y medio.**

### **Tamalitos de chipilín**

**Código: C4**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 5 libras de maíz
- 1 libra de manteca
- 10 manojos de chipilín
- Sal cantidad necesaria
- 6 vasos de agua
- dobladores

#### **Procedimiento:**

1. Poner a cocer el maíz, cuando este cocido llevarlo a moler.
2. Luego lavar y picar las hojitas de chipilín. .
3. Al tener la masa mezclar con la manteca
4. Mezclar el chipilín con la masa y sal.
5. Lavar los dobladores
6. Hacer bolitas del tamaño de la palma de la mano y envolver.
7. Colocarlos en una olla con los 6 vasos de agua, a fuego lento.
8. Cocinar durante 20 minutos.



**Servir dos tamalitos.**

### **Tamalitos de güicoy**

**Código: C5**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 5 libras de maíz
- 1 libra de manteca
- 15 güicoyes medianos
- Sal cantidad necesaria
- 6 vasos de agua
- dobladores



#### **Procedimiento:**

1. Poner a cocer el maíz, cuando este cocido llevarlo a moler.
2. Luego lavar y picar finamente los güicoyes.
3. Al tener la masa mezclar con la manteca
4. Mezclar los güicoyes con la masa y sal.
5. Lavar los dobladores
6. Hacer bolitas del tamaño de la palma de la mano y envolver.
7. Colocarlos en una olla con los 6 vasos de agua, a fuego lento.
8. Cocinar durante 20 minutos.

**Servir dos tamalitos.**

### **Tortas de zanahoria**

**Código: C6**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 25 zanahorias
- 1 cartón de huevo
- 2 taza de aceite
- Sal cantidad necesaria



#### **Procedimiento:**

1. Lavar y rallar las zanahorias
2. Batir los huevos con un tenedor y agregar sal.
3. En un sartén calentar el aceite.
4. Tomar un puño de zanahoria y sumergirla en huevo.
5. Dejarla caer en el aceite.
6. Cocinar por 2 o 3 minutos. (o hasta que estén doraditas)

**Servir dos tortitas.**

# OTRAS PREPARACIONES.



### **Arroz al vapor**

**Código: OP1**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 4 libras de arroz
- 6 litros de agua
- 1 cabeza de ajo
- Sal cantidad necesaria
- Aceite cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar y escurrir el arroz
2. Picar y freír el ajo y el arroz.
3. Agregar el agua y poner a hervir a fuego lento. Sazonar
4. Cocinar por 20 minutos.



**Servir una taza de arroz.**

### **Chirmol**

**Código: OP2**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 3 libras de tomate
- ½ libra de cebolla
- Sal cantidad necesaria
- Cilantro cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar los ingredientes
2. Asar el tomate
3. Machacar el tomate, agregar cebolla y cilantro picado, agregar sal.



**Servir un cucharón de chirmol.**

### **Duraznos en miel**

Rinde: 50 porciones

Código: OP3

#### **Ingredientes:**

- 100 duraznos pequeños
- 2 ½ libras de azúcar
- 2 rajas Canela
- Clavos de olor cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Pelar y lavar los duraznos
2. Cocer en una olla con poca agua los duraznos, agregar el azúcar, la canela y los clavos de olor.
3. Cocer de 12 a 15 minutos.



Servir dos duraznos.

### **Frijol colado**

Rinde: 50 porciones

Código: OP4

#### **Ingredientes:**

- 5 libras de frijol
- Aceite cantidad necesaria
- 3 cebollas
- Sal cantidad necesario

#### **Procedimiento:**

1. Luego de estar los frijoles parados, calentar un sartén con aceite y freír la cebolla lavada y finamente picada.
2. Agregar frijol a la licuadora y licuar. Agregar agua de ser necesario
3. Agregar el frijol licuado al sartén.
4. Dejar hervir por 5 minutos. Sazonar



Servir media taza de frijol.

**Manzanas en miel**

**Código: OP5**

Rinde: 50 porciones

**Ingredientes:**

- 50 manzanas medianas
- 2 ½ libras de azúcar
- 2 rajas Canela
- Clavos de olor cantidad necesaria

**Procedimiento:**

1. Pelar y lavar las manzanas
2. Cocer en una olla con poca agua las manzanas, agregar el azúcar, la canela y los clavos de olor.
3. Cocer de 15 a 20 minutos.



**Servir una manzana**

**Porción de plátano**

**Código: OP6**

Rinde: 50 porciones

**Ingredientes:**

- 17 plátanos
- 1 raja de canela

**Procedimiento:**

1. Lavar y partir en tres partes iguales los plátanos
2. Cocinar con poca agua y canela los plátanos
3. Cocinar por 12 minutos.



**Servir un tercio de plátano**

**Porción de queso**

**Código: OP7**

Rinde: 50 porciones

**Ingredientes:**

- 4 libras de queso fresco

**Procedimiento:**

1. Partir en 16 pedazos iguales cada libra de queso.



**Servir una rodaja de queso.**

### **Salsa de tomate**

**Código: OP8**

Rinde: 50 porciones

#### **Ingredientes:**

- 3 libras de tomate
- ½ libra de cebolla
- Sal cantidad necesaria

#### **Procedimiento:**

1. Lavar el tomate y la cebolla
2. Cocer los ingredientes con poca agua
3. Licuar el tomate, la cebolla y sazonar.



**Servir un cucharón de salsa.**

## 5.6 Catálogos de ingredientes

## Mensualmente

Ingrediente	Cantidad	Costo
Incaparina	40 libras	Q. 360.00
Avena	20 libras	Q. 200.00
Bienestarina	10 libras	Q. 60.00
Harina de Haba	50 libras	Q. 350.00
Maicena	10 libras	Q 80.00
Arroz	50 libras	Q. 250.00
Leche entera en polvo	50 libras	Q. 1400.00
Azúcar	50 libras	Q. 200.00
Maíz	5 quintales	Q. 650.00
Frijol	1 ½ quintal	Q. 475.00
Sal	30 libras	Q. 30.00
Aceite	30 galones	Q. 215.00
Total		Q. 4270.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

## Semana 1

Ingrediente	Cantidad	Costo
Huevos	12 cartones	Q.264.00
Pollo	40 libras	Q. 480.00
Carne molida	10 libras	Q. 150.00
Zanahorias	5 docenas	Q. 35.00
Güisquil	20 unidades	Q. 25.00
Güicoy	15 unidades	Q. 45.00
Ejotes	20 libras	Q.30.00
Papa	20 libras	Q. 25.00
Plátanos	5 docenas	Q. 75.00
Lechuga	4 unidades	Q.16.00
Sandía	3 unidades	Q. 30.00
Piña	3 unidades	Q. 24.00
Banano	6 docena	Q. 45.00
Crema	1 vaso	Q.15.00
Café	2 libras	Q.24.00
Jamaica	3 ½ libras	Q.00.00
Té de limón	2 docenas de limón	Q.00.00
Te de hierbabuena	3 manojos	Q 00.00
Té de manzanilla	3 manojos	Q 00.00
Total		Q. 1268.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

## Semana 2

Ingrediente	Cantidad	Costo
Huevos	12 cartones	Q.264.00
Pollo	40 libras	Q. 480.00
Hígado de res	10 libras	Q. 150.00
Zanahorias	5 docenas	Q. 35.00
Güisquil	20 unidades	Q. 25.00
Güicoy	20 unidades	Q. 50.00
Coliflor	12 unidades	Q.35.00
Papa	20 libras	Q. 25.00
Plátanos	5 docenas	Q. 75.00
Frijoles blancos	5 libras	Q. 20.00
Piña	3 unidades	Q. 25.00
Papaya	4 unidades	Q.35.00
Banano	6 docenas	Q. 45.00
Chorizo	4 ½ docenas	Q. 90.00
Té de limón	2 docenas	Q. 00.00
Tamarindo	2 libras	Q 20.00
Jamaica	3 ½ libras	Q.00.00
Hierbabuena	3 manojos	Q 00.00
Salchichas	150 unidades	Q 75.00
Total		Q. 1449.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

## Semana 3

Ingrediente	Cantidad	Costo
Huevos	12 cartones	Q.264.00
Pollo	40 libras	Q. 480.00
Carne molida	10 libras	Q. 150.00
Zanahorias	5 docenas	Q. 35.00
Güisquil	25 unidades	Q. 25.00
Güicoy	20 unidades	Q. 45.00
Ejotes	20 libras	Q.25.00
Papa	20 libras	Q. 25.00
Plátanos	5 docenas	Q. 75.00
Sandía	3 unidades	Q. 30.00
Piña	3 unidades	Q. 25.00
Papaya	4 unidades	Q.35.00
Banano	6 docenas	Q. 45.00
Crema	1 vaso	Q. 15.00
Café	2 libras	Q. 24.00
Salchichas	150 unidades	Q. 75.00
Tamarindo	2 libras	Q. 20.00
Jamaica	3 ½ libras	Q. 00.00
Té de manzanilla	3 manojos	Q. 00.00
Total		Q. 1254.00

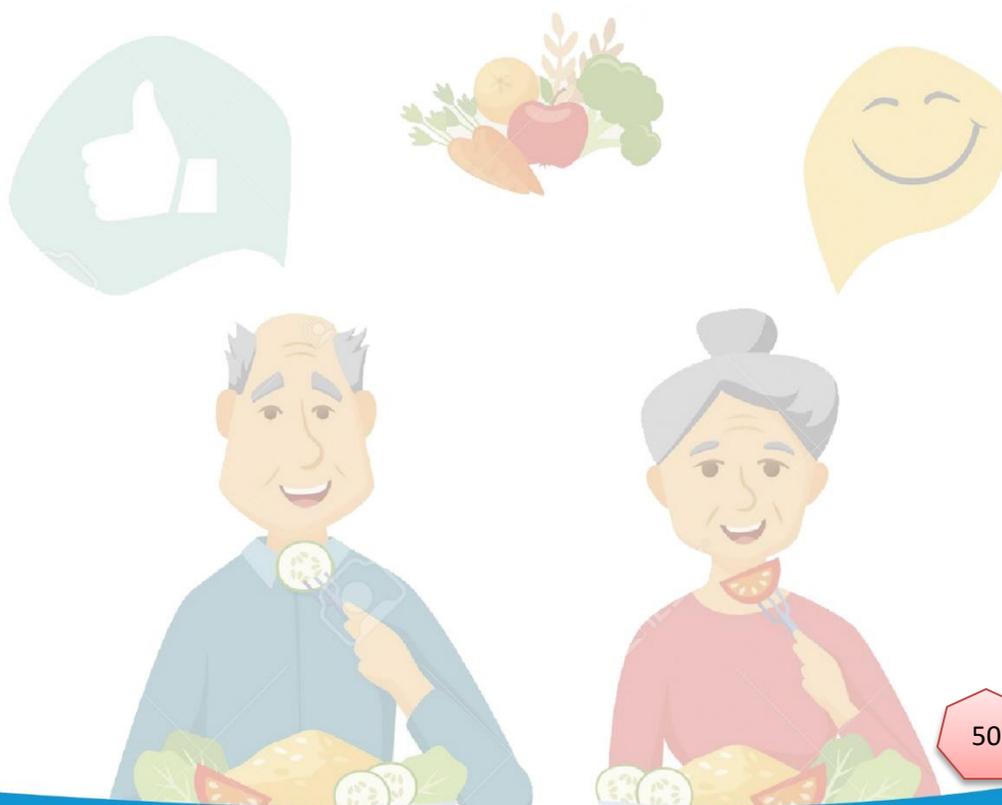
Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

### Alimentos donados

Alimento o insumo	Cantidad que se dona	Frecuencia	Valor aproximado de la donación
Carne de res	10 libras	Semanal	Q. 180.00
Pollo	50 libras	Mensual	Q. 600.00
Huevos	6 cartones	Semanal	Q. 180.00
Queso	18 libras	Semanal	Q. 270.00
Pan	180 unidades	Semanal	Q. 180.00
Vegetales:			
Zanahoria	3 docenas	Semanal	Q. 18.00
Güisquil	15 unidades	Semanal	Q. 20.00
Güicoy	15 unidades	Semanal	Q. 45.00
Pepino	20 unidades	Semanal	Q. 20.00
Tomate	10 libras	Semanal	Q. 20.00
Cebolla	10 libras	Semanal	Q. 30.00
Repollo	3 unidades	Semanal	Q. 15.00
Ejote	5 libras	Semanal	Q. 15.00
Brócoli	5 unidades	Semanal	Q. 20.00
Total			Q. 1613.00

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018.

Al mismo tiempo la institución ha implementado un huerto en el que se obtienen diferentes alimentos, los cuales se cosechan según la temporada de los mismos, siendo algunos: pepino, cilantro, hierbabuena, jamaica, rábano, nabos, ejote, acelga, hierba blanca, duraznos y papaya.



## VI. Sistemas de Servicio de Alimentación

### 6.1 Recepción de alimentos

Este sistema establece las normas y procedimientos a seguir para la recepción de alimentos con el fin de controlar y asegurar la adquisición de productos de primera calidad.

#### **Lineamientos para la recepción adecuada de materia prima.**

Las inspecciones a la materia prima deben ser breves pero completas, y ejecutadas por personal capacitado para tal fin.

- Se debe exigir que la recepción de la materia prima se realice en las primeras horas de la mañana, para evitar el calor del mediodía que genera la descomposición de los alimentos.
- No deben depositarse las mercaderías en el suelo, sino en recipientes de conservación específicos para cada alimento
- No deben dejarse los alimentos a la intemperie una vez recibidos e inspeccionados.
- Si los envases de los alimentos enlatados estuvieran deteriorados deben rechazarse.
- Deben revisarse las fechas de expiración y los consejos de utilización.
- La materia prima proveniente del lugar de venta, deberá cambiarse de envase original y éste debe ser eliminado ya que puede introducir agentes contaminantes al local.

### 6.2 Almacenamiento de alimentos

Este sistema establece las normas y procedimientos a seguir para el almacenamiento de alimentos con el fin de establecer la forma adecuada para evitar pérdidas o contaminación de los mismos.

- Los encargados deberán almacenar los productos de acuerdo a su clasificación y características, identificándolos y ubicándolos según las normas de almacenamiento.

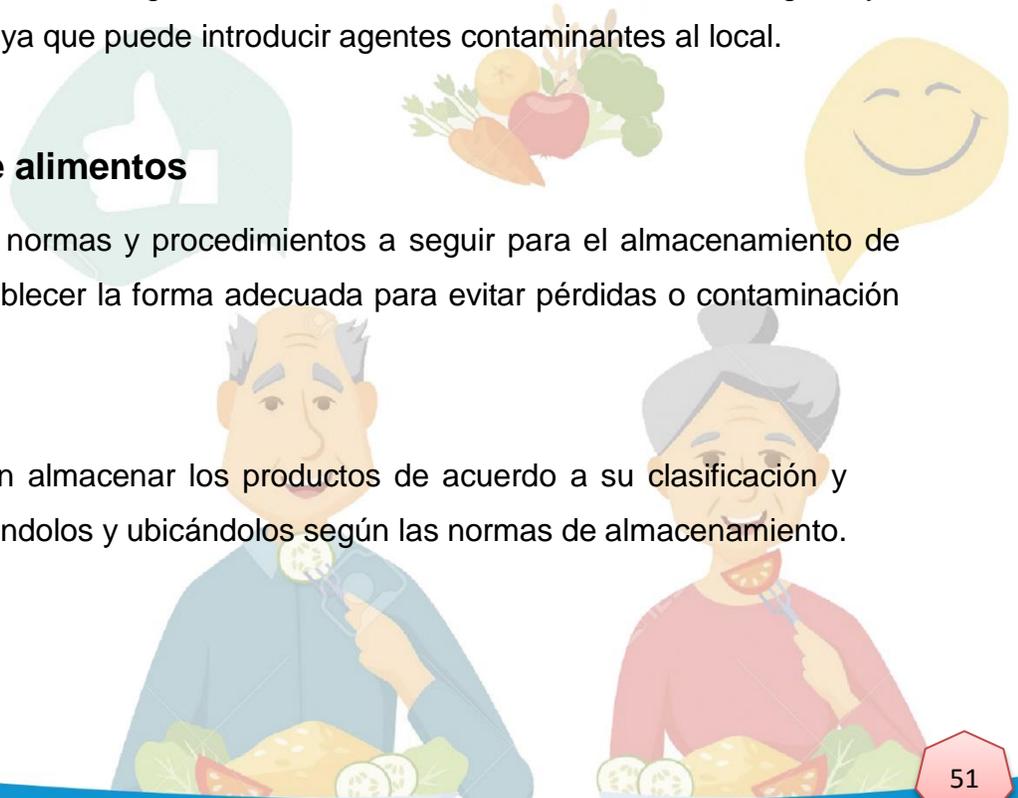


Tabla 8

## Almacenamiento de materia prima por grupo de alimentos.

Grupo	Alimentos	Almacenaje	Tiempo máximo de almacenaje
Leguminosas	Frijol, habas, lentejas, garbanzos, soya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— -Se deben almacenar en un recipiente plástico con tapadera o en su empaque original bien cerrado.</li> <li>— En un lugar fresco y seco donde no le dé la luz directa del sol.</li> </ul>	6 meses
Raíces y tubérculos	Yuca, malanga, papa, camote.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar oscuro, bien ventilado y seco.</li> <li>- Se pueden colocar en cajas, canastos o sacos de manta.</li> <li>- Deben lavarse hasta que se vayan a utilizar.</li> </ul>	20 días
Hortalizas o vegetales	Zanahorias, hierbas, ejotes, remolacha, brócoli, güisquil, güicoy, cebolla, lechuga, acelga, alverjas, pepino, suchini, rábanos, tomates, otras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de almacenarse se deben lavar.</li> <li>- No deben guardarse unas sobre otras</li> <li>- Agrupar por tipo en bolsas plásticas transparentes y agujeradas para luego refrigerarlas</li> </ul>	15 días
Frutas	Frutas en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de almacenarse se debe lavar.</li> <li>- Refrigerar las frutas enteras.</li> <li>- Si existe alguna que ya no se encuentre entera almacenarla alejada de las demás en un recipiente tapado.</li> </ul>	15 días
Leche y sus derivados	Leche líquida, crema, queso, yogurt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener en su empaque original y en refrigeración a temperatura de 1 a 4°C.</li> </ul>	20 días
Huevos	Huevos en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración con la parte puntiaguda hacia abajo.</li> </ul>	2 meses
Carnes	Carnes de pollo y res	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar crudos en porciones para preparaciones diarias en bolsas de plástico transparentes en congelación.</li> </ul>	12 meses
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración en trastes plásticos bien tapados, cuando se encuentren cocidos.</li> </ul>	1 semana
	Carne de cerdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar crudos en bolsas de plástico transparentes en congelación.</li> </ul>	6 meses
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- En refrigeración en trastes plástico bien tapados, cuando se encuentren cocidos.</li> </ul>	1 semana

Fuente: Adaptado, libro Cadena, INCAP/OPS, 2004 (6)

### 6.3 Preparación de alimentos

Establece las normas y procedimientos a seguir para la producción de los alimentos, asegurándose de proporcionar la cantidad exacta de víveres e ingredientes a utilizar, según el menú, cumpliendo con el número de comensales, respetar el horario y supervisar la preparación previa y final.

**Tabla 9**  
**Horario de preparación de alimentos**

Tiempo de comida	Horario
<b>Desayuno</b>	6:00 am -7:00 am
<b>Refacción</b>	9:30 am -10:00 am
<b>Almuerzo</b>	11:00 am -12:00 pm
<b>Refacción de la tarde</b>	14:30 pm -15:00 pm
<b>Cena</b>	15:00 pm -16:30 pm

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

#### Aspectos importantes en la producción de alimentos:

- Buena higiene personal: con este aspecto se inicia la higiene de un servicio, no solo el servicio o institución debe estar en buenas condiciones, también es importante que los manipuladores de alimentos tengan una buena higiene personal con respecto a su cabello, uñas, manos, etc. estos aspectos se detallarán más adelante.
- Evitar la contaminación cruzada
- Mantener limpios los equipos y las áreas de preparación de alimentos.
- Cambiarse el delantal y/o uniforme diariamente o cuando se ensucie.
- Lavar y desinfectar completamente los utensilios y superficies después de usarlos.
- Lavarse y desinfectarse las manos antes y después de manipular cada alimento diferente.
- Es recomendable usar áreas de preparación separadas (si se tienen las posibilidades), es decir cuartos independientes para preparar carnes, frutas, vegetales.

- No mezclar sobrantes de comida con alimentos recién preparados.
- Los alimentos de origen animal crudos no deben estar en contacto con alimentos cocidos.
- Los alimentos cocidos no deben ser procesados donde se han elaborado alimentos crudos, primero debe limpiar y desinfectar completamente las superficies.

**Tabla 10**  
**Procedimientos de preparación de alimentos**

	Definición	
Lavado	<p>Todos los vegetales, incluyendo ajos y cebollas, deben ser lavados cuidadosamente, sea cual sea el uso que se les dé.</p> <p>Para el lavado se debe usar agua potable y esponja, e ir realizándolo una por una cuando sean piezas individuales como zanahorias, papas, limones y similares; en manojos pequeños, cuando se trate de culantro, perejil, etc., para eliminar tierra y mugre visibles; las lechugas se lavarán hoja por hoja</p>	
Desinfección	<p>En el caso de la elaboración de alimentos que serán consumidos sin una cocción previa, como ensaladas, es indispensable desinfectar la materia prima para reducir la carga microbiana presente, y así evitar posibles enfermedades gastrointestinales.</p>	
Pelado y cortado	<p>Deben emplearse utensilios (cuchillo, tabla de picar, etc.) exclusivos para esta actividad, para evitar la contaminación cruzada.</p>	
	Definición	Métodos
Cocción	<p>Es la exposición de determinado alimento a la acción del calor a fin de que éste adquiera ciertas propiedades.</p>	<p><b>Cocción en medio acuoso</b></p> <p>Es la más usual consiste en sumergir el alimento en agua hirviendo o en baño maría.</p>
		<p><b>Cocción en medio graso</b></p> <p>Se realiza en aceites o grasas que se encuentran a temperaturas que superan los cien grados centígrados.</p>
		<p><b>Cocción en medio aéreo</b></p> <p>Consiste al establecer un contacto cercano y directo con la llama o cualquier otra</p>

		fuelle de calor, como en una parrilla o un horno.
Mezclado	<p>Los condimentos empleados deben estar exentos de materias extrañas, y guardados en recipientes limpios y tapados.</p> <p>Cada condimento deberá tener un cubierto exclusivo para su uso, y por ningún motivo se empleará éste para la mezcla.</p> <p>Nunca se utilizarán las manos para agregar condimentos, sino una cuchara u otro utensilio, que luego no se volverá a introducir en el recipiente.</p>	
Congelación	<p>Es un proceso que utiliza el frío para conservar los alimentos. La congelación retrasa el deterioro de los alimentos y prolonga su seguridad evitando que los microorganismos se desarrollen.</p>	
Recalentamiento	<p>Es un proceso que consiste en volver a calentar los alimentos. Los alimentos que han sido cocinados con anticipación y enfriado, deben recalentarse por lo menos a 165 °F (73.9 °C). Mantenerlos calientes a una temperatura de 140 °F (60 °C).</p>	

Fuente: Adaptado de Técnicas Culinarias. Akal, S. A. 2010 (7)

## 6.4 Distribución de alimentos

Establece normas y procedimientos a seguir para la distribución de los alimentos a los comensales, desde llenar los recipientes, el horario y la forma de distribución.

**Tabla 10**  
**Horarios de distribución de alimentos**

Tiempo de comida	Horario
Desayuno	7:20 am
Refacción	10:00 am
Almuerzo	12:30 pm
Refacción de la tarde	15:00 pm
Cena	16:30 pm

Fuente: Elaboración propia, base de datos trabajo de campo, 2018

## 6.5 Limpieza

Establece normas área asegurar la limpieza, aseo y esterilización de todas las áreas del servicio. (Anexo 2)

### - Normas para la Limpieza de Vajilla y Equipo

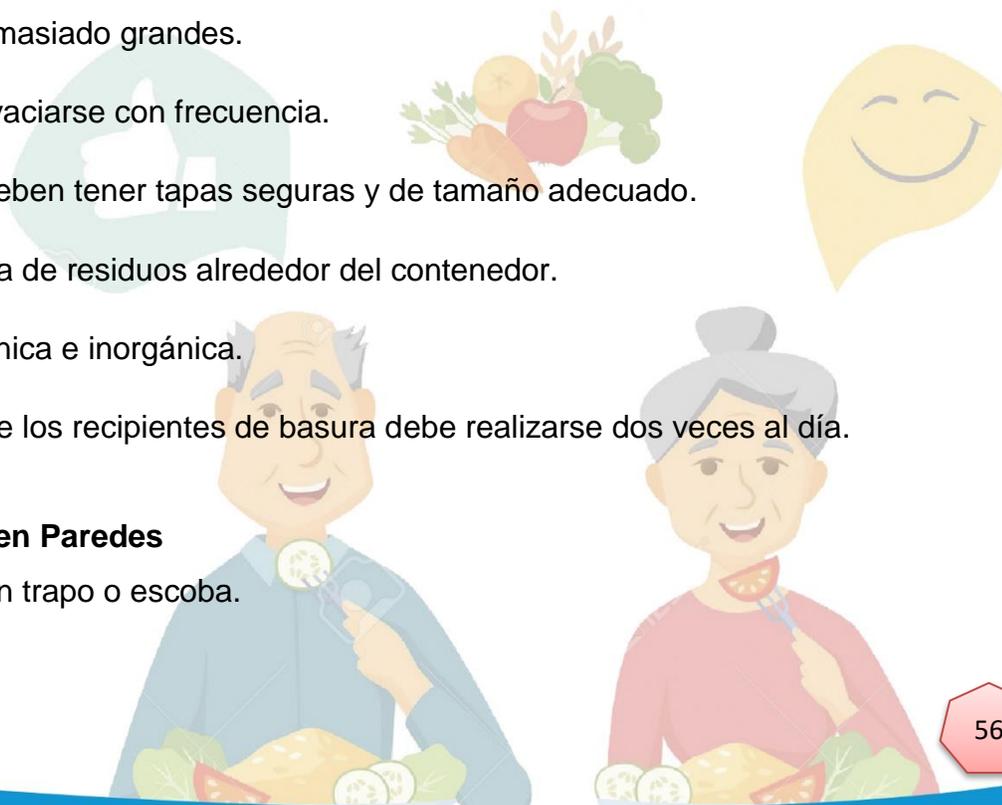
1. La limpieza principal de vajilla y equipo será sumergir en agua caliente con detergente, frotando la superficie.
2. Enjuagar con agua corriente.
3. Para secar la vajilla y equipo se deberá dejar escurrir, no es conveniente secar con paño.
4. Si no fuera posible desinfectar con agua caliente, se desinfectará sumergiendo la vajilla y partes los equipos utilizados, en agua limpia con hipoclorito de sodio (5 cucharadas de cloro a 10 litros de agua, en este caso se debe realizar un enjuague posterior).

### - Normas para limpieza de recipientes de basura

1. Los recipientes de basura deben estar en un lugar limpio y en un área específica.
2. Los contenedores deben ser de un material resistente y de fácil lavado y desinfección, es aconsejable que no sean demasiado grandes.
3. Los contenedores deben vaciarse con frecuencia.
4. Todos los contenedores deben tener tapas seguras y de tamaño adecuado.
5. Se debe evitar la presencia de residuos alrededor del contenedor.
6. Debe clasificarse en Orgánica e inorgánica.
7. El lavado y desinfección de los recipientes de basura debe realizarse dos veces al día.

### - Normas para limpieza en Paredes

1. Sacudir las paredes con un trapo o escoba.



2. Con un litro de agua y una cucharada de detergente, lavar las paredes con el cepillo de plástico, este se realiza moviendo el cepillo en forma circular o de arriba hacia abajo.
3. Enjuagar con agua tibia o abundante agua fría.
4. Dejar que se sequen por uno o dos días.

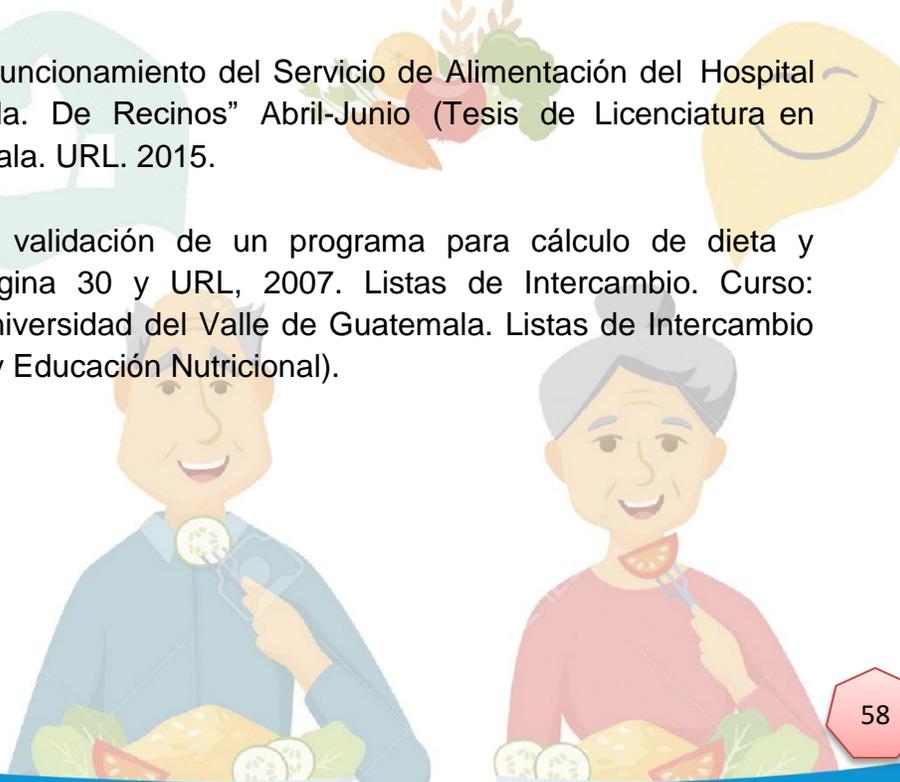
#### - Normas para la Limpieza de Pisos

1. Barrer adecuadamente todas las áreas del servicio principalmente en aquellas áreas donde suele acumularse más basura como detrás de las puertas, en las orillas, las esquinas, debajo de las mesas de trabajo, otros.
2. Recoger la Basura con el recogedor.
3. En una cubeta mezclar tres litros de agua limpia y 240 mililitros de desinfectante para pisos.
4. Sumergir el trapeador en la cubeta, retorcerlo hasta dejarlo humedecido.
5. Trapear un trozo paralelo al zócalo y a unos 50 cm. del mismo.
6. Mover el trapeador en forma de ocho, e ir avanzando.
7. Voltear el trapeador dos veces en cada trapeada.
8. Luego sumergir el trapeador en una cubeta con agua limpia, exprimir, luego sumergir el trapeador en el desinfectante, exprimir y trapear una vez más.
9. Cambiar la solución de desinfectante cuantas veces sea necesario, y no permitir que el agua se torne café. (8)



## VII. Bibliografía

1. Lamata F., et al. Manual de administración y gestión sanitaria. Madrid España. Editorial Díaz Santos S.A. 1998. ISB-. 84-7978-346-X
2. National Research Council (NRC), Subcomité on the ten edition of the RDAs. Recommended dietary allowances 10th ed. Washington. National Academy Press.
3. Menchú M, Torún B, Elías L. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP, Guatemala. INCAP. Segunda Edición, 2012.
4. Eroski Consumer. Salud y alimentación. Guía práctica. Consultado 15 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://saludyalimentacion.consumer.es/diabetes-mellitus/recomendaciones-dieteticas>
5. Torre V. Alimentación y nutrición en pacientes con Hipertensión arterial. PDF. Consultado 15 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.torreveja-salud.com/wp-content/uploads/2018/03/DIETA-HIPOS%C3%93DICA.pdf>
6. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá/Organización Panamericana de la Salud. Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación. CADENA. INCAP/MDE. 2004.
7. Gil A., Técnicas Culinarias. Madrid. Akal.S.A. 2010. ISBN: 978-84-460-3137-6.
8. Esquivel M. Planificación del Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital Jutiapa "Ernestina García Vda. De Recinos" Abril-Junio (Tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala, Guatemala. URL. 2015.
9. Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007. Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional).



## VIII. Anexos

### Anexo 1

#### Valor de lista de intercambio de alimentos.

#	Lista	KCAL	CHON	CHO	COOH
1	Leche baja en grasa/incaparina	80	4	12	2
2	Leche entera	150	8	11	8
3	Vegetales	25	1	5	-----
4	Frutas	50	-----	12	-----
5	Cereales	75	2	15	1
6	Carne	60	-----	-----	4
7	Grasa	45	-----	-----	5
8	Azúcar	20	-----	5	-----

Fuente: Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007.

Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional). (6)

#### Lista de intercambio de alimentos

##### Lácteos bajos en grasa No. 1

Alimento	Porción
Incaparina lista para beber, Crecimax, Incaparina maternal, Incaparina de sabores, Incaparina tradicional.	1 taza
Leche de soya	1 taza
Leche de soya en polvo	3 cucharadas
Leche descremada en polvo	2 ½ cucharadas
Leche descremada líquida	1 taza
Yogurt descremada grasa 0 %	1 taza
Yogurt natural sin grasa y sin azúcar	¾ taza
Bienestarina o vitatol	2 cucharadas

## Lácteos enteros No. 2

Alimento	Porción
Leche entera líquida	1 taza
Leche entera en polvo	2 ½ cucharadas
Yogurt entero	1 taza

## Vegetales No. 3

Alimento	Porción
Hoja verde de intenso color cocida (bledo / amaranto, espinaca, acelga, chipilín, berro)	½ taza
Hoja verde de color intenso crudo (bledo / amaranto, espinaca, acelga, chipilín, berro)	1 taza
Pepino/ tomate/ remolacha	½ taza
Repollo crudo	1 taza
Repollo cocido	¾ taza
Zanahoria cruda	½ taza
Zanahoria cocida	¼ taza
Brócoli	½ taza
Güisquil o perulero cocido / güicoy	½ taza
Berenjena / suchini / lechuga	1 ½ taza
Apio / coliflor / hongos / flor de izote / macuy / nabo / quilete	1 taza
Arveja china / chilacayote tierno / perulero / ejote / rábano	¾ taza

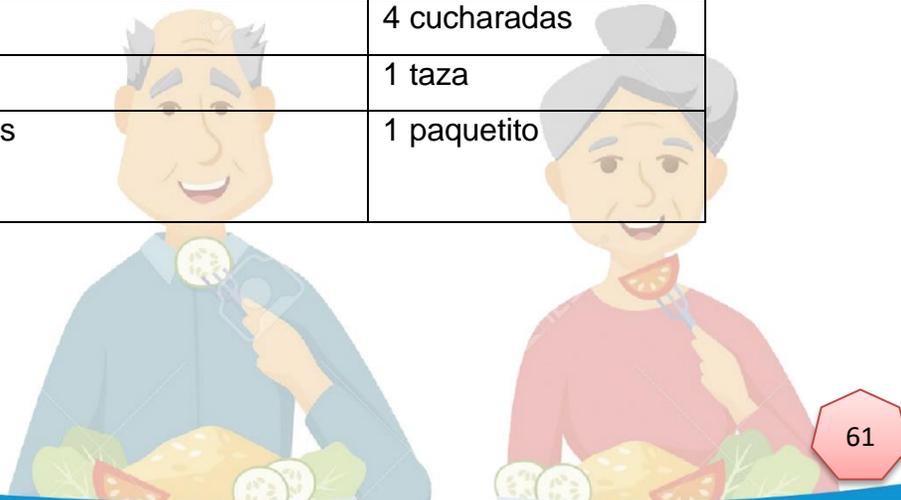
## Frutas No. 4

Alimento	Porción
Banano	1 unidad mediana
Ciruela	2 unidades medianas
Chicozapote / guayaba / granadilla	1 unidad
Fresa	16 unidades pequeñas

Higo / jocote mediano	3 unidades
Mamey	¼ de unidad
Mango 2 unidades medianas	1 unidad mediana
Mango verde / mandarina / durazno	2 unidades
Caimito / melocotón / nectarina / toronja / kiwi/ lima / manzana / naranja	1 unidad
Pitahaya	½ unidad
Níspero	8 unidades
Mora / nance	13 unidades
Pera	½ unidad
Sandía / piña /papaya	1 rodaja
Melón	2 rodajas
Jugo de naranja	½ vaso
Uvas	10 unidades

### Cereales No. 5

Alimento	Porción
Arroz blanco o integral cocido / frijol / lentejas/ pastas / camote / cereal de desayuno sin azúcar/ malanga	½ taza
Barra de cereal de arroz / pan dulce / pan francés / pan de rodaja / tortilla de maíz o trigo/ tamal/ panqueque mediano/ totoposte	1 unidad
Garbanzos cocidos	¼ taza
Avena o mosh crudo	4 cucharadas
Corazón de trigo	1 taza
Galletas integrales dulces / galletas integrales saladas, maíz y trigo	1 paquetito



Ichintal	1 trozo mediano
Maicena con leche y sin azúcar	1 taza
Papa	2 unidades medianas
Plátano	1 tercio de unidad
Yuca	1/3 taza
Pan integral o pan de centena	1 rodaja
Pan pita / elote	½ taza

### Carnes No. 6

Alimento	Porción
Atún en agua	2 onzas
Mariscos / pavo sin piel / carne de cerdo / carne de res / pollo / queso mozzarella o parmesano / queso suizo / queso fresco / queso cheddar, gouda, monterrey	1 onza
Huevo	1 unidad
Jamón / queso kraft	1 rodaja
Salchicha pequeña	1 unidad
Requesón, queso cottage o ricota	3 cucharadas

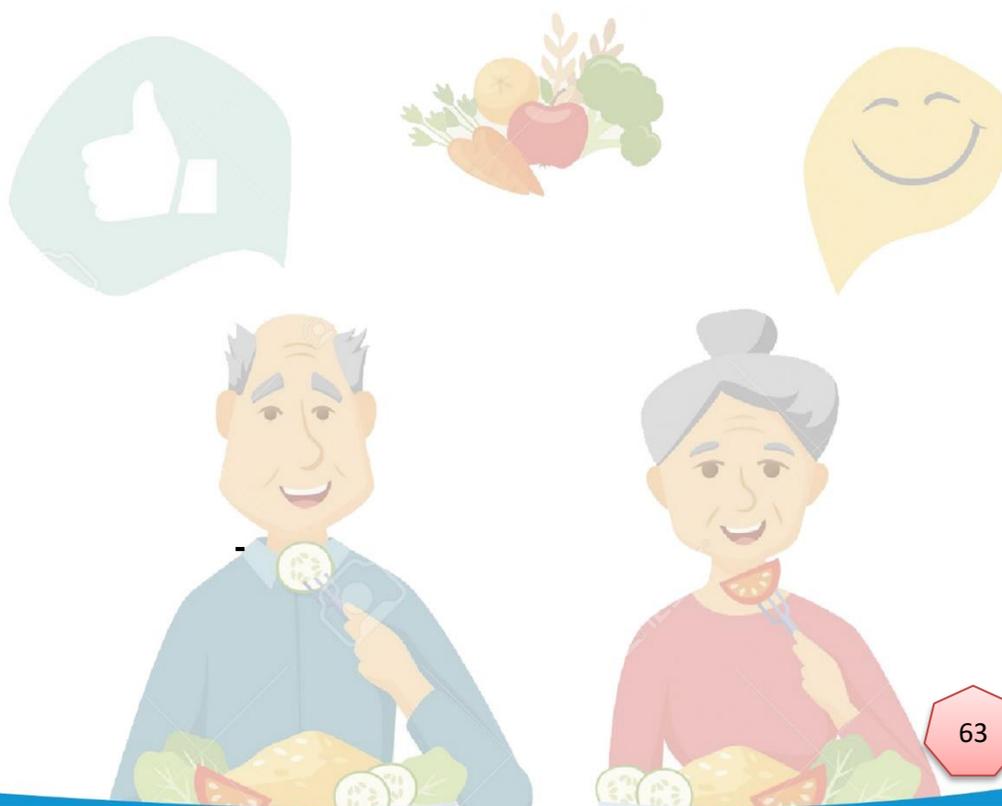
### Grasas No. 7

Alimento	Porción
Aceite vegetal / margarina o mantequilla / mantequilla de maní / mayonesa baja en grasa	1 cucharadita
Aguacate	¼ de unidad mediana
Crema o queso crema	1 cucharada
Queso crema bajo en grasa	3 cucharadas
Manías	10 unidades
Nueces (almendras, pistacho)	6 unidades
Semilla de marañón	8 unidades

### Azúcar No. 8

Alimento	Porción
Azúcar blanca o morena	1 cucharadita
Jalea o mermelada baja en calorías	1 cucharadita
Miel de abeja, maple o caña	1 cucharadita
Gelatina con azúcar	2 cucharadas
Rapadura o panela	1 cucharadita
Salsa kétchup	1 cucharadita

Fuente: Villegas, 2012 Elaboración y validación de un programa para cálculo de dieta y distribución de porciones, página 30 y URL, 2007. Listas de Intercambio. Curso: Servicios de Alimentación y Universidad del Valle de Guatemala. Listas de Intercambio de CAEN (Centro de Atención y Educación Nutricional). (6).



## Anexo 2 Formato de limpieza

Responsable: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Área / equipo	Actividad	Si	No
Vajillas y equipo	Se realizó lavado de vajillas y equipo		
	El equipo se encuentra en buenas condiciones de uso		
	La vajilla se encuentra en buenas condiciones de uso		
	La vajilla y equipo se encuentran visiblemente limpios		
Producción	El área de producción se encuentra en buenas condiciones de uso (mesas, estufas, plancha)		
	Las áreas de trabajo de producción se encuentran visiblemente limpias.		
	Considera que las áreas de trabajo no contaminarán la producción de alimentos.		
Basura	La basura fue extraída		
	Los recipientes de basura despiden mal olor		
	Los recipientes de basura se encuentran en su área específica.		
	Los recipientes de basura están visiblemente limpios.		
Vidrios	Se realizó la limpieza de los vidrios.		
	Se encuentran manchas.		
	Se encuentran desperfectos.		
	Fue realizada la limpieza de pisos.		
	Se encuentran manchas en los pisos.		
	Se encuentran visiblemente limpio.		

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Instructivo de llenado de formato de limpieza

Este formato de supervisión será utilizado por la Administradora de la institución o la nutricionista del Servicio de Alimentación una vez al mes en el transcurso del turno de la tarde (4.30 p.m.-5.30 p.m.) de la siguiente manera:

- **Responsable:** Anotar el nombre de quien está realizando la supervisión
- **Fecha:** Anotar la fecha que corresponde a la supervisión
- **Si:** En esta casilla se deberá marcar con una "X" cuando si se cumpla la actividad descrita para cada área o equipo de trabajo
- **No:** En esta casilla se deberá marcar con una "X" cuando no se cumpla la actividad descrita para cada área o equipo de trabajo
- **Observaciones:** Anotar cualquier observación o anotación que se considere importante.

