

# **UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

## **Carrera de Nutrición**

Practica Universitaria Supervisada para optar por el  
grado académico de Licenciatura en Nutrición

**PRÁCTICA NUTRICIONAL DE 640 HORAS EN LA  
EMPRESA EXTRALUM, UBICADA EN SANTA ROSA DE  
SANTO DOMINGO DE HEREDIA PARA OPTAR POR EL  
GRADO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, DURANTE  
EL PERIODO DE JUNIO A OCTUBRE DEL 2017**

Estudiante:

Milena Vargas Ureña

Tutora:

Yorleny Chacón Sandí

Diciembre, 2017

**CARTA DEL TUTOR**

Viernes 23 de febrero de 2018

**Sres.**  
**Departamento de Registro**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señores:

La estudiante Milena Vargas Ureña, cédula de identidad número 115370137, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Práctica Supervisada denominado "Práctica Nutricional de 640 horas en la empresa EXTRALUM, ubicada en Santa Rosa de Santo Domingo de Heredia, para optar por el grado de Licenciatura, durante el periodo de junio a octubre 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

La nota de aprobación es de un 70. Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



**MBA. Yoreny Chacón Sandí**  
**1-1087-0860**  
**Código Colegio Profesional 251-10**

## Carta del lector

San José, 4 de abril de 2018

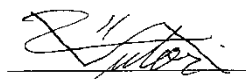
Señores  
Comisión de Revisión de Tesis  
Universidad Hispanoamericana  
S.D.

Estimados Señores:

Por este medio hago constar, en mi calidad de lector de la carrera de Nutrición, que he revisado en forma detallada el documento bajo el formato de Práctica Universitaria Supervisada para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición de la estudiante **Milena Vargas Ureña**, cédula de identidad 1 1537 0137, titulado "PRÁCTICA NUTRICIONAL DE 640 HORAS EN LA EMPRESA EXTRALUM, UBICADA EN SANTA ROSA DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A OCTUBRE DEL 2017".

El documento cuenta con las características y condiciones de una modalidad de graduación, razón por la cual lo doy por aprobado, dando el visto bueno para continuar con las siguientes fases

Atentamente

  
Lector ✓  
Dr. Víctor Rodríguez Arias  
Nutricionista

## Carta del filólogo

**JEFFREY MORA ARIAS**  
**Licenciado en Filología Clásica**  
**Código Profesional 047045**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**Carrera de Nutrición**


San José, **10 de Abril del 2018**  
Tutora: Yorleny Chacón Sandí  
Miembros del Comité de Trabajos Finales de Graduación  
SD

**Estimados señores:**

Leí y corregí el Trabajo Final de Graduación, denominado, **“PRÁCTICA NUTRICIONAL DE 640 HORAS EN LA EMPRESA EXTRALUM, UBICADA EN SANTA ROSA DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A OCTUBRE DEL 2017”**, elaborado por la estudiante, Milena Vargas Ureña, Practica Universitaria Supervisada para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición

Corregí el trabajo en aspectos, tales como: dequeísmo y queísmo, construcción de párrafos, vicios del lenguaje que se trasladan a lo escrito, ortografía, puntuación y otros relacionados con el campo filológico, y desde ese punto de vista considero que está listo para ser presentado como Trabajo Final de Graduación; por cuanto cumple con los requisitos establecidos por la Universidad .

Se suscribe de ustedes cordialmente,

  
**M.S.c Jeffrey Mora Arias**  
**FILÓLOGO**  
**Cédula 1 0910 0830**

**CORRECCIÓN DE ESTILO**  
*Licda. Yorleny Chacón Sandí*  
**Código N° 47045**  
**U.C.R.**

## Carta de la empresa


**EXTRALUM**  
VIDRIO Y ALUMINIO

Msc Yorlenny Chacón Sandí  
Directora Nutrición  
Universidad Hispanoamericana

Por este medio hago constar, que la señorita **Milena Vargas Ureña**, cédula número 115370137 estudiante de la carrera de Nutrición, ha concluido el día 13 de Octubre del 2017, 640 horas de práctica universitaria en la empresa Extralum S.A

A sí mismo es de mi agrado comentarle que estamos muy complacidos con la labor que ha llevado a cabo. Cualquier otra información que le pueda brindar estoy a sus órdenes.

Sin otro particular,



**EXTRALUM**  
VIDRIO Y ALUMINIO  
Departamento de  
Recursos Humanos

Keylin Sánchez Muñoz  
Coordinadora Administrativa y de Recursos Humanos  
Extralum S.A.

Teléfono: (506) 2277-1900 Fax: (506) 2237-2709 Correo: info@extralum.co.cr Apdo: 12479-1000 Costa Rica  
Del cruce de La Valencia 1 Km. al este, Santa Rosa, Santo Domingo de Heredia.

[www.extralum.com](http://www.extralum.com)

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Milena Vargas Ureña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 1-1537-0137 egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: "PRÁCTICA NUTRICIONAL DE 640 HORAS EN LA EMPRESA EXTRALUM, UBICADA EN SANTA ROSA DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A OCTUBRE DEL 2017", es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, el 28 de febrero del 2018.



Milena Vargas Ureña

Cédula: 1-1537-0137

## **Agradecimientos**

No puedo describir cuanto agradezco a Dios por permitirme llegar hasta aquí, porque ha estado conmigo en cada etapa de mi vida, guardándome y guiándome, porque hoy puedo ver sus promesas cumplirse en mi vida y he visto su fidelidad y su amor, por ser mi proveedor y mi sustento durante todos estos años de mi carrera. Porque vi su mano siempre en medio de cualquier circunstancia, porque me dio la fuerza, la sabiduría y el entendimiento para salir adelante agarrada de Su mano.

Gracias a mi madre, Olga Ureña Jiménez, sin lugar a duda es el mejor ejemplo de mujer valiente y luchadora para mí, mi más grande amor, mi compañera y amiga, mi apoyo incondicional. Gracias mamita porque sé muy bien los muchos sacrificios que hiciste por mí y por ti hoy logro este sueño.

Agradezco a mi hermana Katherine, mis sobrinos Isaac e Isabella, porque fueron siempre un apoyo incondicional y para mí un gran motivo para poder lograrlo, porque siempre con su amor y comprensión me recordaron que yo iba a ser capaz de lograrlo.

Gracias a mi amor, Luis Ángel, por ser más que mi novio, mi mejor amigo, por ayudarme, apoyarme y comprenderme, por creer en mí y en mi sueño, porque su amor lo vi reflejado de muchas maneras, estando conmigo en los momentos más difíciles y duros de mi carrera.

Le doy gracias a Dios por mis compañeras y amigas durante toda la carrera: Gaby, Jenni y Karla, que con ellas viví y disfruté al máximo estos años universitarios. Mil gracias care monita (Karla), por ayudarme en todo este proceso, por ser esa compañera ideal, que siempre juntas nos apoyamos.

Agradezco a mi cuñado Randall Badilla y a don Luis Ángel Castro S., por depositar su confianza en mí y ayudarme a lograr este sueño.

Gracias a mi tutora y directora de carrera Yorleny, y a cada profesor(a) que me enseñó y formó en mí la profesional que hoy soy.

Agradezco a la empresa EXTRALUM por abrirme las puertas y permitirme realizar mi proyecto de graduación.

### **Dedicatoria**

Este logro es dedicado a mi Dios, que ha sido ese Padre que siempre soñé, y quien me dio la capacidad y fortaleza para llegar hasta aquí.

Y por supuesto dedicado a mi Mamá, que es mi pilar y mi mayor ejemplo a seguir.

Te Amo mamita.

“Ella está revestida de fuerza y dignidad, y se ríe sin temor al futuro”

Proverbios 31:25



## Tabla de contenido

### Tabla de contenido

<b>CAPITULO I:</b> .....	<b>14</b>
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA</b> .....	<b>15</b>
<b>1.1.1 Servicio de alimentos de la empresa</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1.2 Misión de la empresa</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1.3 Visión de la empresa</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1.4 Valores de la empresa</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1.5 Código de ética</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1.6 Beneficios de la empresa</b> .....	<b>19</b>
<b>1.1.7 Ubicación</b> .....	<b>19</b>
<b>1.1.8 Estructura Organizacional</b> .....	<b>19</b>
<b>1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA</b> .....	<b>20</b>
<b>1.2.1 Datos Generales</b> .....	<b>20</b>
<b>1.2.2 Estado Nutricional de los empleados de EXTRALUM</b> .....	<b>21</b>
<b>1.2.3 Evaluación de conocimientos Nutricionales</b> .....	<b>21</b>
<b>1.2.4 Evaluación de los hábitos de alimentación</b> .....	<b>24</b>
<b>1.2.5 Evaluación sobre los gustos y preferencias del menú</b> .....	<b>27</b>
<b>1.2.6 Evaluación del servicio de alimentos EXTRAFOOD</b> .....	<b>28</b>
<b>1.2.7 Evaluación de conocimientos de manipulación de alimentos</b> .....	<b>29</b>
<b>1.3 OBSERVACIÓN DE LAS ÁREAS DEL SERVICIO DE ALIMENTOS</b> .....	<b>31</b>
<b>1.3.1 Tipo de servicio de alimentos</b> .....	<b>32</b>
<b>1.3.2 Tiempos de comida</b> .....	<b>32</b>
<b>1.3.3 Personal</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3.4 Tipo de cliente</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3.5 Proceso de compra y presupuesto</b> .....	<b>33</b>
<b>1.3.6 Equipo y áreas de trabajo</b> .....	<b>34</b>
<b>1.3.7 Área de almacenamiento</b> .....	<b>34</b>
<b>1.3.8 Características físicas del servicio de alimentos</b> .....	<b>36</b>
<b>1.4 ANÁLISIS FODA</b> .....	<b>37</b>
<b>1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>39</b>
<b>1.6 OBJETIVOS</b> .....	<b>40</b>
<b>1.6.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>40</b>
<b>1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>40</b>
<b>1.6.2.1 Conocer el estado nutricional de los empleados de EXTRALUM mediante la toma de medidas antropométricas</b> .....	<b>40</b>
<b>1.6.2.2 Realizar un análisis cualitativo y cuantitativo del menú actual de la empresa</b> .....	<b>40</b>
<b>1.6.2.3 Brindar educación alimentaria nutricional a los empleados de la empresa para ayudarlos a conseguir un mejor estado nutricional y una mejor calidad de vida</b> .....	<b>41</b>
<b>1.6.2.4 Capacitar al personal del servicio de alimentos en el tema de manipulación de alimentos, normas de higiene y proceso de limpieza y desinfección</b> .....	<b>41</b>
<b>1.6.2.5 Brindar consulta nutricional individualizada al personal que se encuentre en riesgo médico y nutricional</b> .....	<b>41</b>
<b>1.6.2.6 Diseñar un menú cíclico de 6 semanas que se adecúe al requerimiento energético de la población y basado en los gustos y preferencias</b> .....	<b>41</b>

CAPITULO II:.....	42
MARCO TEÓRICO .....	42
2.1 NUTRICIÓN EN LA POBLACIÓN ADULTA.....	43
2.2 ENFERMEDADES CRÓNICAS MÁS FRECUENTES EN EL ADULTO .....	44
2.1.1 <i>Sobre peso u obesidad</i> .....	44
2.1.2 <i>Hipertensión arterial</i> .....	45
2.1.3 <i>Dislipidemia</i> .....	46
2.1.4 <i>Diabetes</i> .....	47
2.1.5 <i>Trastornos gastrointestinales</i> .....	47
2.3 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	48
2.3.1 <i>Evaluación antropométrica</i> .....	49
2.3.2 <i>Peso</i> .....	50
2.3.3 <i>Talla</i> .....	50
2.3.4 <i>Porcentaje de grasa</i> .....	50
2.3.5 <i>Porcentaje de músculo</i> .....	51
2.3.6 <i>Pliegues cutáneos</i> .....	51
2.3.7 <i>Circunferencia abdominal</i> .....	51
2.3.8 <i>Circunferencia de cintura y cadera</i> .....	52
2.3.9 <i>Circunferencia de la muñeca</i> .....	52
2.3.10 <i>Índice de masa corporal (IMC)</i> .....	52
2.3.11 <i>Contextura corporal</i> .....	53
2.3.12 <i>Peso ideal</i> .....	54
2.3.13 <i>Evaluación bioquímica</i> .....	54
2.3.14 <i>Evaluación clínica</i> .....	55
2.3.15 <i>Evaluación dietética</i> .....	56
2.3.16 <i>Tasa metabólica basal (TMB)</i> .....	56
2.3.17 <i>Requerimiento energético</i> .....	57
2.3.18 <i>Distribución de macronutrientes</i> .....	58
2.3.19 <i>Carbohidratos</i> .....	59
2.3.20 <i>Proteínas</i> .....	59
2.3.21 <i>Grasas</i> .....	59
2.3.22 <i>Fibra</i> .....	60
2.3.23 <i>Agua</i> .....	60
2.3.24 <i>Educación nutricional</i> .....	61
2.4 ETIQUETADO NUTRICIONAL .....	61
2.4.1 <i>Sal y sodio</i> .....	62
2.4.2 <i>Azúcar</i> .....	62
2.4.3 <i>Calorías</i> .....	63
2.4.4 <i>Colesterol</i> .....	64
2.5 SERVICIOS DE ALIMENTOS.....	64
2.5.1 <i>Clasificación según el tipo</i> .....	65
2.5.2 <i>Clasificación según el género</i> .....	65
2.5.3 <i>Clasificación según el sistema</i> .....	66
2.6 DISEÑO DE UN MENÚ INSTITUCIONAL .....	66
2.6.1 <i>Menú por el método escalerilla</i> .....	67
2.6.2 <i>Inocuidad alimentaria</i> .....	67
2.6.3 <i>Contaminación cruzada</i> .....	67
2.6.4 <i>Enfermedades de transmisión alimentaria</i> .....	68
2.6.5 <i>Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)</i> .....	68
2.6.6 <i>Método PEPS</i> .....	69

<b>CAPITULO III:</b> .....	<b>70</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b> .....	<b>70</b>
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 1: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL MENÚ DE LA EMPRESA.....	72
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 2: ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL MENÚ DE LA EMPRESA .....	76
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 3: EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA A LOS EMPLEADOS DE <b>EXTRALUM</b> .....	79
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 4: CONSULTA NUTRICIONAL A LOS EMPLEADOS DE <b>EXTRALUM</b> .....	82
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 5: EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTOS MEDIANTE LA GUÍA DE EVALUACIÓN SANITARIA DEL MINISTERIO DE SALUD .....	88
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 6: CHARLA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE .....	94
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 7: CHARLA DE MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES.....	96
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 8: IMPORTANCIA DE LA FIBRA .....	99
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 9: CHARLA HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA.....	101
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 10: MERIENDAS SALUDABLES Y LECTURA DE ETIQUETAS NUTRICIONALES .....	104
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 11: MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS.....	108
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 12: TALLER DE LAVADO DE MANOS .....	111
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 13: PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO .....	113
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 14: ETIQUETADO DE LAS CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN .....	115
ACTIVIDAD N <sup>o</sup> 15: ELABORACIÓN DE UN MENÚ CÍCLICO.....	117
<b>CAPITULO IV:</b> .....	<b>121</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>121</b>
2.3 CONCLUSIONES .....	122
4.3 RECOMENDACIONES.....	124
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>126</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>130</b>
ANEXO 1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA.....	131
ANEXO 2. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES.....	141
ANEXO 3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES .....	142
ANEXO 4. EVALUACIÓN HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN .....	147
<i>Anexo 5. Resultados de la evaluación de hábitos de alimentación</i> .....	149
ANEXO 6. EVALUACIÓN GUSTOS Y PREFERENCIAS .....	158
ANEXO 7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN GUSTOS Y PREFERENCIAS.....	160
ANEXO 8. EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTOS DE <b>EXTRALUM</b> .....	167
ANEXO 9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ALIMENTOS.....	168
ANEXO 10. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN MANIPULACIÓN ALIMENTOS .....	171
ANEXO 11. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	173
ANEXO 12. LISTA DE PROVEEDORES Y COSTOS DE <b>EXTRALUM</b> .....	184
ANEXO 13. PLANTILLA DEL ANÁLISIS CUALITATIVO <b>AGATTTA</b> .....	190
ANEXO 14. ANÁLISIS CUALITATIVO <b>AGATTTA</b> .....	191
ANEXO 15. PLANTILLA DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL MENÚ .....	212
ANEXO 16. ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL MENÚ DE LA EMPRESA .....	213
ANEXO 17. PROGRAMA DE EXCEL DISEÑADO PARA LA EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA .....	233
ANEXO 18. FICHA DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL .....	234
ANEXO 19. EXPEDIENTE NUTRICIONAL ELABORADO EN <b>MICROSOFT EXCEL</b> .....	235
ANEXO 20. PLANES DE ALIMENTACIÓN .....	238
ANEXO 21. RECOMENDACIONES NUTRICIONALES GENERALES .....	252
ANEXO 22. LISTA DE INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS .....	253
ANEXO 23. FICHA DE PARTICIPACIÓN DE LA CONSULTA NUTRICIONAL .....	255
ANEXO 24. FOTOS DE CONSULTA NUTRICIONAL .....	256

<b>ANEXO 25. GUÍA DE EVALUACIÓN SANITARIA DEL MINISTERIO DE SALUD</b> .....	257
<b>ANEXO 26. FOTOS DEL SERVICIO DE ALIMENTOS</b> .....	262
.....	263
.....	263
.....	263
.....	263
.....	263
.....	264
.....	264
.....	264
.....	264
<b>ANEXO 27. EVALUACIÓN DE CHARLA ALIMENTACIÓN SALUDABLE</b> .....	266
<b>ANEXO 28. PRESENTACIÓN CHARLA HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE</b> .....	267
<b>ANEXO 29. MATERIAL HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE</b> .....	271
<b>ANEXO 30. FOTOS CHARLA HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE</b> .....	272
<b>ANEXO 31. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE</b> .....	273
<b>ANEXO 32. EVALUACIÓN DE CHARLA MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b> .....	275
<b>ANEXO 33. PRESENTACIÓN DE CHARLA MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b> .....	276
.....	277
.....	277
<b>ANEXO 34. BROCHURE MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b> .....	279
<b>ANEXO 35. FOTOS CHARLA MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b> .....	280
<b>ANEXO 36. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MANEJO NUTRICIONAL DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES</b> .....	281
<b>ANEXO 37. AFICHE HABLADORES DE LA IMPORTANCIA DE LA FIBRA</b> .....	283
<b>ANEXO 38. EVALUACIÓN HABLADORES DE LA IMPORTANCIA DE LA FIBRA</b> .....	284
<b>ANEXO 39. FOTOS HABLADORES DE LA IMPORTANCIA DE LA FIBRA</b> .....	285
<b>ANEXO 40. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN HABLADORES DE LA IMPORTANCIA DE LA FIBRA</b> .....	286
<b>ANEXO 41. EVALUACIÓN CHARLA HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA</b> .....	288
<b>ANEXO 42. PRESENTACIÓN CHARLA HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA</b> .....	289
<b>ANEXO 43. BROCHURE CHARLA HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA</b> .....	292
<b>ANEXO 44. FOTOS CHARLA HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA</b> .....	293
<b>ANEXO 45. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN: HIPERTENSIÓN, DIABETES Y DISLIPIDEMIA</b> .....	294
<b>ANEXO 46. MATERIAL INFORMATIVO DE ETIQUETAS NUTRICIONALES</b> .....	296
<b>ANEXO 47. EVALUACIÓN MERIENDAS SALUDABLES Y ETIQUETADO NUTRICIONAL</b> .....	297
<b>ANEXO 48. FOTOS MERIENDAS SALUDABLES Y ETIQUETADO NUTRICIONAL</b> .....	298
<b>ANEXO 49. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MERIENDAS SALUDABLES Y ETIQUETADO NUTRICIONAL</b> .....	299
<b>ANEXO 50. EVALUACIÓN MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS</b> .....	301
<b>ANEXO 51. PRESENTACIÓN MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS</b> .....	302
<b>ANEXO 52. FOTOS MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS</b> .....	303
<b>ANEXO 53. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS</b> .....	304
<b>ANEXO 54. FOTOS TALLER DEL LAVADO DE MANOS</b> .....	306
<b>ANEXO 55. FICHA TÉCNICA DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN</b> .....	307
.....	308
<b>ANEXO 56. PRESENTACIÓN CAPACITACIÓN DE POES</b> .....	309
<b>ANEXO 57. POES</b> .....	310
<b>ANEXO 58. FOTOS ACTIVIDAD DE LIMPIEZA Y ETIQUETADO EN LAS CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN</b> .....	316
<b>ANEXO 59. CÁLCULO DEL REQUERIMIENTO ENERGÉTICO DE LA POBLACIÓN</b> .....	318
<b>ANEXO 60. DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES POR TIEMPO DE COMIDA</b> .....	320

<b>ANEXO 61. BASES PARA EL NUEVO MENÚ .....</b>	<b>321</b>
<b>ANEXO 62. DISEÑO DEL NUEVO MENÚ.....</b>	<b>323</b>
<b>ANEXO 63. EVALUACIÓN NUTRICIONAL DEL NUEVO MENÚ.....</b>	<b>327</b>
<b>ANEXO 64. COSTEO DEL NUEVO MENÚ .....</b>	<b>341</b>

**CAPITULO I:**  
**INFORMACIÓN GENERAL**

## 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

EXTRALUM es una empresa costarricense líder en la manufactura, transformación y comercialización de productos en vidrio y aluminio; con un alto grado de compromiso hacia el cliente y a la mejora continua, es por esto que cuentan con un sistema de calidad que provee de las herramientas para garantizar que los productos y procesos se realizan bajo estándares de calidad previamente definidos.

Trabajan bajo programas de mejoramiento continuo y seguridad, que les permite conducir la empresa hacia una mayor productividad, competitividad y calidad, mediante el desarrollo de una cultura de trabajo que pretende proporcionar a los colaboradores un ambiente agradable.

EXTRALUM provee al mercado arquitectónico e industrial en Costa Rica, Centroamérica y el Caribe, productos de aluminio y vidrio; para satisfacer las necesidades de los clientes, basados en la filosofía de calidad y servicio, enfocándose en el desarrollo del potencial humano, la mejora continua de los procesos y en armonía con el medio ambiente.

Cuenta con presencia en Costa Rica, Honduras y Panamá, en Costa Rica se encuentran 6 sucursales ubicadas en Heredia, San José, Cartago, Grecia, Pérez Zeledón y Guanacaste.

EXTRALUM es también una empresa comprometida con el medio ambiente, desde sus programas de gestión ambiental, manifiesta su responsabilidad y compromiso para prevenir y minimizar los impactos ambientales generados por sus actividades a través del control de sus procesos, el cumplimiento de la legislación y regulación ambiental vigente, prácticas que fomenten y mantengan la mejora continua así como la comunicación de la política y programas ambientales a los colaboradores, clientes, proveedores, visitantes y público en general.

#### **1.1.1 Servicio de alimentos de la empresa**

El servicio de alimentos llamado EXTRAFOOD, brinda dos tiempos de comida principales: desayuno y almuerzo, además la empresa les otorga a los empleados 15 minutos de café en la tarde, para lo cual EXTRAFOOD brinda café gratuito para los empleados (tanto en el desayuno como en el café) y les habilita el servicio para la compra de galletas, jugos, repostería y demás productos empacados.

#### **1.1.2 Misión de la empresa**

“Proveer al mercado arquitectónico e industrial en Costa Rica, Centroamérica y el Caribe, productos de Aluminio y Vidrio; para satisfacer las necesidades de los clientes, basados en nuestra filosofía de calidad y servicio, enfocándonos en el desarrollo del potencial humano, la mejora continua de los procesos y en armonía con el medio ambiente”.



### **1.1.3 Visión de la empresa**

“Ser reconocidos en Centroamérica y el Caribe como empresa líder en la manufactura y comercialización de productos en aluminio y vidrio, por medio de la utilización óptima de tecnologías, excelencia operativa y un espíritu innovador”.

### **1.1.4 Valores de la empresa**

- Actitud de Servicio: Mostramos un interés verdadero en los requerimientos de nuestros clientes internos y externos.
- Espíritu Innovador: Constantemente cambiamos la forma de hacer las cosas, planteando y ejecutando nuevas Ideas que agreguen valor a los consumidores finales, nuestros clientes y nuestra empresa.
- Excelencia: Aplicamos una constante mejora en el desarrollo de nuestros colaboradores, productos y procesos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Respeto: Valoramos a cada persona y consideramos su dignidad, ofreciendo un entorno de trabajo integrador.

- Responsabilidad: Cumplimos nuestras funciones siendo coherentes y responsables con nuestros procesos internos, el medio ambiente y la sociedad.
- Trabajo en Equipo: Trabajamos hombro a hombro bajo un propósito común para alcanzar nuestras metas.

### **1.1.5 Código de ética**

“Nuestra cultura busca que todos los colaboradores de EXTRALUM actuemos de una manera ética, promoviendo los valores corporativos; cumpliendo con los lineamientos establecidos por la organización demostramos una identificación sincera con la empresa; sus principios, normas y políticas nos hacen pertenecer a la gran Familia EXTRALUM. Buscamos un Equipo de trabajo que refleje nuestra forma de actuar y pensar; cumpliendo de manera legal con las leyes explícitas en cada uno de los países en donde se desarrollan nuestras operaciones. Cumplir con las disposiciones de nuestro código de ética nos llevará siempre a tener la satisfacción de haber actuado lealmente con nuestra empresa y nuestras partes interesadas de manera clara y honesta, en un ambiente de confianza en todos los aspectos de nuestra vida ya sea dentro de la empresa o fuera de ella. Nuestro código es un compendio de lineamientos que sin ser exhaustivo pretende guiarnos en nuestra manera de pensar y actuar, en donde

podiera aparecer un conflicto de índole ético, por lo cual el alcance del mismo es extensivo para toda nuestra población”.

#### **1.1.6 Beneficios de la empresa**

- Seguro
- Uniforme
- La empresa cuenta con un consultorio médico en el cual los empleados pueden sacar cita y ser atendidos por un médico general sin costo alguno, además también cuenta con el servicio de una fisioterapeuta y una nutricionista que se contratan por servicios profesionales aportando la empresa una parte y la otra es cancelada por el empleado.
- Asociación solidarista
- Ofrece un servicio de alimentos, el cual funciona para el desayuno, almuerzo y café con tiempos de 15 minutos para el desayuno y café, y 30 minutos para el almuerzo.
- Cuenta con el departamento de gestión ambiental.

#### **1.1.7 Ubicación**

EXTRALUM se encuentra ubicada Santa Rosa de Santo Domingo de Heredia, 1.5 Km Este del cruce la Valencia.

#### **1.1.8 Estructura Organizacional**

La empresa está constituida por las áreas de Operaciones, Comerciales, Informática, Administrativo y Finanzas.

## **1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

Para realizar un diagnóstico situacional de la empresa, es importante evaluar diversos aspectos indispensables para poder identificar fortalezas y debilidades que la empresa posee y de esta manera diseñar acciones estratégicas que permitan mejorar, cambiar o fortalecer tanto el servicio de alimentos como el estado nutricional general de los empleados.

Para lo cual se evalúa el estado nutricional de los empleados, los conocimientos nutricionales, hábitos de alimentación, gustos y preferencias de los empleados en la elección de alimentos del servicio de alimentación de la empresa, evaluación del servicio de alimentos y la evaluación de conocimientos del personal de cocina sobre manipulación de alimentos.

### **1.2.1 Datos Generales**

EXTRALUM está conformada por alrededor de 500 empleados en total, entre administrativos, operarios de planta, ingeniería, limpieza, mantenimiento, ventas, transporte, mecánicos, cocineras, profesionales de la salud y gestión ambiental, etc.

En el caso del personal administrativo, este es el que presenta mayor índice de escolaridad, con estudios superiores y universitarios. Sin embargo, la mayoría de los empleados se encuentra en el área de planta y éstos son empleados con muy bajo nivel de escolaridad e incluso algunos con alfabetización.

Y en lo que respecta al sexo, el que predomina es el sexo masculino, el sexo femenino se encuentra principalmente en pequeñas áreas como las administrativas y de cocina.

Los métodos de evaluación utilizados son las encuestas y la observación.

### **1.2.2 Estado Nutricional de los empleados de EXTRALUM**

De acuerdo a la evaluación antropométrica que se realizó a 335 empleados de la empresa EXTRALUM, se pudo identificar que el estado nutricional predominante según el IMC, es el sobrepeso abarcando un 42% de la población, el 26% presenta un estado nutricional normal, 24% tienen obesidad I, 6% obesidad II y un 2% obesidad grado III ([Anexo 1](#)).

### **1.2.3 Evaluación de conocimientos Nutricionales**

Para evaluar los conocimientos que tiene la población sobre temas de nutrición, se les aplicó una encuesta a 240 empleados, la cual constaba de

9 preguntas referentes a conocimientos básicos de temas de nutrición ([Anexo 2](#)), los resultados obtenidos ([Anexo 3](#)) son los siguientes:

En la primera pregunta, se plantearon varias definiciones de lo que significa alimentación balanceada, y se obtuvo que el 86% respondieron correctamente y el 14% restante no sabían lo que significa una alimentación balanceada ([Anexo 3, Figura 9](#)).

De los 240 encuestados, 161 (67%) respondieron correctamente acerca de cuál es el nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular ([Anexo 3, Figura 10](#)).

En cuanto a los beneficios de los alimentos ricos en fibra, 144 encuestados (60%) acertaron a la definición que describía estos beneficios y 96 desconocían este tema, por lo que se pudo observar que, aunque la mayoría de la población tenía este conocimiento, también muchos desconocían los alimentos que son fuente de fibra ([Anexo 3, Figura 11](#)).

Se les preguntó la importancia del consumo de frutas y vegetales, y con esto se demostró que casi solo la mitad de la población encuestada (58%) tenía claro la importancia de su consumo en el organismo, mientras que la otra mitad (42%) desconocía su verdadera importancia ([Anexo 3, Figura 12](#)).

Además, se les brindó tres opciones de alimentos que son fuente de vitamina C, para lo cual hubo 206 respuestas correctas, correspondientes al 86% de la población ([Anexo 3](#), [Figura 13](#)).

Al cuestionar sobre cuales alimentos aportan mayor contenido de carbohidratos, se vio que el 68% conocían del tema y que el 32% restante tenían confusión qué son los carbohidratos ([Anexo 3](#), [Figura 14](#)).

Por otro lado, al cuestionar cuales alimentos son fuente de proteína, se observó que tenían más conocimiento de esta macronutriente en comparación con los carbohidratos, ya que 185 (77%) contestaron bien la pregunta, y 55 (23%) desconocían del tema ([Anexo 3](#), [Figura 15](#)).

Al igual que la pregunta sobre los beneficios de la fibra, se preguntó los alimentos que son fuente de ésta, y 160 personas (66%) marcaron la opción correcta, mientras que 79 (33%) no sabían cuales alimentos aportan fibra, y una persona dejó en blanco la pregunta ([Anexo 3](#), [Figura 16](#)).

Por último, para determinar el conocimiento de los empleados con respecto al colesterol, se les brindó opciones de alimentos que son fuente de éste, y los resultados revelaron que el 73% sabían cuales alimentos aportan colesterol, y el 27% restante, marcaron respuestas incorrectas ([Anexo 3](#), [Figura 17](#)).

#### 1.2.4 Evaluación de los hábitos de alimentación

Se aplicó una evaluación a 240 empleados para conocer los hábitos de alimentación ([Anexo 4](#)) y se obtuvieron los siguientes resultados ([Anexo 5](#)):

Al evaluar la cantidad de tiempos de comida que realizan al día, se encontró que, de las 240 personas evaluadas, 105 realizan tres tiempos de comida al día, 60 personas indicaron realizar 4 tiempos de comida, 38 señalaron que realizan hasta 5 tiempos de comida diariamente, otras 24 personas manifestaron cumplir solamente 2 tiempos de comida, además 10 únicamente concluyen con 1 único tiempo de comida y solo 3 personas efectúan 6 tiempos de comida diariamente ([Anexo 5, Figura N°18](#)).

En cuanto a los horarios de comida, se encontró que la mayoría de los encuestados (64%) indican comer a la misma hora todos los días siempre o casi siempre, el 31% (74 personas) solo algunas veces acostumbran a mantener su horario de comida, mientras que el 5% (12 personas) admitieron no tener un horario de comida establecido al día ([Anexo 5, Figura N°19](#)).

Por otro lado, 165 de los involucrados (69%) manifestaron que la mayoría de los alimentos que consumen son preparados en sus hogares, 50 (21%) consumen la mayor parte del tiempo los alimentos en el servicio de alimentación del trabajo y 25 (10%) consumen sus alimentos en sodas o restaurantes ([Anexo 5, Figura N°20](#)).



La mayoría del personal encuestado (74%) dicen no agregar sal a los alimentos una vez servidos en el plato, mientras que un 24% sostiene que algunas veces agregan sal y solo un 2% afirmaron siempre agregarle más sal a los alimentos preparados ([Anexo 5, Figura N°21](#)).

Al evaluar el tipo de grasa más utilizada a la hora de preparar alimentos, se encontró que la superioridad (187) prefiere el uso de aceite vegetal, 27 personas cocinan sus alimentos con manteca vegetal, 12 utilizan aceite en spray, 11 usan margarina (númer) y la minoría señaló cocinar con manteca de cerdo (2) y mantequilla (1) ([Anexo 5, Figura N°22](#)).

Respecto al consumo diario de líquidos, el 36% manifestó consumir de 3 a 5 vasos de líquido al día, 30% ingieren de 6 a 8 vasos diariamente, mientras que el 20% indican consumir menos de 3 vasos al día y solamente el 13% consume más de 8 vasos de líquido al día ([Anexo 5, Figura N°23](#)).

El 86% prefiere endulzar las bebidas con azúcar de mesa ([Anexo 5, Figura N°24](#)).

Y para conocer la forma y la posición en que se acostumbra ingerir los alimentos regularmente, se le preguntó a los encuestados el lugar en la casa donde se acostumbra comer, y 178 señalaron utilizar la mesa del comedor ([Anexo 5, Figura N°25](#)).

La técnica de cocción preferida por los evaluados para preparar pollo, carne de res, pescado, papas y plátano es por fritura ([Anexo 5, Figura N°26](#)) ([Anexo 5, Figura N°27](#)), mientras que para la zanahoria la técnica de cocción es hervida y para el huevo predomina la frita ([Anexo 5, Figura N°28](#))

Según la frecuencia de consumo de alimentos, la mayoría de la población encuestada respondió de la siguiente manera:

El consumo de lácteos (leche, yogurt, queso) y grasas como la margarina, natilla, queso crema, natilla, se realiza algunas veces a la semana y el consumo de helados, nunca o casi nunca ([Anexo 5, Figura N°29](#)).

Las carnes como el pollo, res y cerdo se consumen algunas veces a la semana, el pescado y mariscos nunca o casi nunca y en cuanto a pescado o mariscos enlatados el consumo es algunas veces al mes ([Anexo 5, Figura N°30](#)).

La frecuencia de consumo de los embutidos, huevos y frituras es algunas veces a la semana ([Anexo 5, Figura N°31](#)).

Mientras que los vegetales harinosos se consumen algunas veces al mes, los vegetales no harinosos casi nunca se consumen, y los cereales (arroz, tortillas, espagueti, pan, etc.) se consumen todos los días ([Anexo 5, Figura N°32](#)).

En tanto al pan blanco y las galletas, su consumo se da algunas veces a la semana, y el pan integral algunas veces al mes ([Anexo 5, Figura N°33](#)).

El consumo de leguminosas se da algunas veces a la semana, las golosinas nunca o casi nunca, y la azúcar, miel y/o mermelada todos los días ([Anexo 5, Figura N°34](#)).

Por último, el consumo de refrescos gaseosos algunas veces a la semana, el café o té, todos los días o casi todos los días, las comidas rápidas algunas veces al mes y al igual que el licor ([Anexo 5, Figura N°35](#)).

### **1.2.5 Evaluación sobre los gustos y preferencias del menú**

Esta evaluación se aplicó a 120 usuarios del servicio de alimentos EXTRAFOO, en donde se buscaba evaluar sus gustos y preferencias del menú que ofrece este servicio, con sus distintas preparaciones y sus respectivos tiempos de comida ([Anexo 6](#)), obteniéndose entonces los siguientes resultados ([Anexo 7](#)):

Las frutas preferidas para el desayuno son: el banano, las frutas mixtas y la sandía ([Anexo 7, Figura N°36](#)).

En las opciones de harinas para el desayuno las más gustadas son: gallo pinto, plátano maduro, tortillas y sándwich ([Anexo 7, Figura N°37](#)), mientras que en las opciones proteicas, la mayoría se inclinó por huevo picado, huevo frito, huevo con jamón ([Anexo 7, Figura N°38](#)), queso tierno y carne en salsa ([Anexo 7, Figura N°39](#)).

En cuanto a las bebidas, las favoritas son el café, los frescos naturales y sandía ([Anexo 7, Figura N°40](#)).

Para el tiempo de comida del almuerzo, las opciones harinosas a elección son el arroz blanco, plátano maduro, frijoles, puré de papa y arroz a la jardinera ([Anexo 7, Figura N°41](#) y [Figura N°42](#)). Como opciones proteicas para este tiempo de comida la mayoría coincidió en elegir pollo a la plancha, carne mechada, costilla de cerdo, bistec de res y chuleta de cerdo ([Anexo 7, Figura N°43](#) y [Figura N°44](#)).

Las bebidas preferidas por los usuarios, para este tiempo de comida son la sandía, guanábana y cas ([Anexo 7, Figura N°45](#)).

Para las opciones de vegetales en el almuerzo, la mayoría eligió: ensalada de lechuga, pepino y tomate, brócoli y zuquini, vegetales mixtos salteados, ensalada de lechuga, tomate y zanahoria, y ensalada rusa ([Anexo 7, Figura N°46](#) y [Figura N°47](#)).

Por último, se evaluó el tipo de bebidas que más les gusta como opción que propone el servicio de alimentos y el fresco natural fue el más elegido ([Anexo 7, Figura N°48](#)).

#### **1.2.6 Evaluación del servicio de alimentos EXTRAFOOD**

Esta evaluación se realizó a 120 usuarios del servicio de alimentos de EXTRAFOOD ([Anexo N°8](#)) con el fin de conocer la opinión de estos usuarios en temas de calidad del servicio y de los alimentos, infraestructura e higiene, los resultados ([Anexo N°9](#)) se detallan a continuación:

Según la cantidad evaluada, el 82% representaba al género masculino y el 18% faltante al género femenino ([Anexo N°9](#), [Figura N°49](#)).

La mayoría de los usuarios calificó como bueno: el sabor, temperatura y cocción de los alimentos ([Anexo N°9](#), [Figura N°50](#)), así como también para la cantidad servida por plato, la presentación del personal y la amabilidad del mismo ([Anexo N°9](#), [Figura N°51](#)).

La limpieza del comedor, limpieza de la vajilla y el horario de atención del servicio de alimentos, los empleados lo calificaron como bueno ([Anexo N°9](#), [Figura N°52](#)).

En cuanto a la iluminación, ventilación y la velocidad de atención del personal, los usuarios valoraron estos aspectos como buenos ([Anexo N°9](#), [Figura N°53](#)).

Por último, el precio de los alimentos lo calificaron como bueno, mientras que la variedad en los platillos ofrecidos lo valoraron como malo ([Anexo N°9](#), [Figura N°54](#)).

### **1.2.7 Evaluación de conocimientos de manipulación de alimentos**

Para determinar el conocimiento del personal de cocina en el tema de manipulación de alimentos, se aplicó una evaluación a las 6 representantes de este servicio ([Anexo 10](#)), las cuales son: una cajera, una responsable de limpieza y lavado de vajilla, 2 cocineras y 2 encargadas de la barra de

autoservicio. Ésta evaluación se aplicó en una sesión en la que se reunieron a las 6 participantes, además el objetivo de la misma, era aparte de evaluar sus conocimientos en el tema, identificar puntos clave a mejorar y trabajar como parte de la estrategia del desarrollo de la práctica (PUS).

Se pudo recolectar la siguiente información ([Anexo 11](#)):

Ante las siguientes preguntas, todas las participantes contestaron correctamente: definición de desinfección ([Anexo 11, Figura N°59](#)), medidas que se deben de tomar con los productos enlatados que tienen golpes o hendiduras ([Anexo 11, Figura N°61](#)), definición de enfermedad de transmisión alimentaria ([Anexo 11, Figura N°62](#)), medidas evitar la contaminación cruzada ([Anexo 11, Figura N°64](#)),

Por otro lado, 5 de las 6 participantes acertaron en los siguientes temas: la temperatura ideal para asegurar que un alimento es inocuo y seguro ([Anexo 11, Figura N°56](#)), errores que se comenten en la manipulación de alimentos ([Anexo 11, Figura N°68](#)).

Solo 4 participantes acertaron a las siguientes interrogantes: lo que le ocurre a las bacterias patógenas al congelar un alimento ([Anexo 11, Figura N°58](#)), y la definición de infección alimentaria ([Anexo 11, Figura N°67](#)).

Mientras que únicamente 3 evaluadas acertaron en la siguiente información: mantenimiento de la cadena de frío ([Anexo 11, Figura N°63](#)), definición de congelación ([Anexo 11, Figura N°73](#)) y definición de refrigeración ([Anexo 11, Figura N°74](#)).

Entre las preguntas que solamente 2 participantes mostraron conocimientos son: temperatura ideal de refrigeración ([Anexo 11, Figura N°57](#)), la función de desinfección de alimentos ([Anexo 11, Figura N°60](#)) y la temperatura del recalentamiento de los alimentos ([Anexo 11, Figura N°70](#)).

Solamente una persona demostró conocer los pasos para un correcto lavado de manos ([Anexo 11, Figura N°65](#)).

Ninguna de las 6 evaluadas contestó correctamente a la definición de inocuidad alimentaria ([Anexo 11, Figura N°55](#)), definición de contaminación alimentaria ([Anexo 11, Figura N°66](#)), características que posee un alimento y lo hacen vulnerable al ataque de microorganismos ([Anexo 11, Figura N°69](#)), factores que provocan alteraciones en los alimentos ([Anexo 11, Figura N°71](#)) y la definición de pasteurización ([Anexo 11, Figura N°72](#)).

Por último, sobre el conocimiento del personal sobre alimentos que poseen bajo o alto riesgo de contaminación alimentaria, en el caso de las carnes 6 contestaron correctamente, al igual para las grasas, alimentos secos y panes y galletas, mientras que para las frutas y cremas y salsas, solo 3 respondieron bien y la más desertada son los flanes y postres con solo 2 respuestas correctas ([Anexo 11, Figura N°75](#)).

### **1.3 Observación de las áreas del servicio de alimentos**

De acuerdo al análisis realizado al servicio de alimentos, a continuación se describen algunos aspectos relevantes de este servicio, en cuanto al tipo de servicio, horarios, proceso de compra, características físicas, etc.

### **1.3.1 Tipo de servicio de alimentos**

De acuerdo a la clasificación del género del servicio de alimentación éste es de afán de asistir, debido a que es un comedor institucional, y el principal objetivo del servicio es servir al cliente, de esta manera el usuario se ve beneficiado, los empleados pagan una suma simbólica y el servicio de alimentos obtiene utilidades bajas.

Según el sistema éste se clasifica como semi-convencional, no cuenta con áreas de panadería ni carnicería, sino que se abastece por medio de proveedores externos.

El tipo de menú que se ofrece es de una barra de autoservicio, en donde el cliente recorre la barra, elige lo que desea consumir y paga en la caja; trasladando él mismo los alimentos en una bandeja y sus respectivos cubiertos.

### **1.3.2 Tiempos de comida**

El servicio de alimentos ofrece dos tiempos de comida principales para sus colaboradores (desayuno y almuerzo) y ofrece venta de productos empacados tales como galletas, repostería, etc., para el tiempo del café, los cuales se sirven en los siguientes horarios:

- Desayuno: 8:00 a 10:00 am
- Almuerzo: 12:00 a 2:00 pm
- Café: 3:00 a 3:30 pm



### **1.3.3 Personal**

El servicio de alimentos cuenta con sus propias empleadas encargadas de la función de éste servicio, el cual está conformado por una cajera, dos cocineras, dos ayudantes, las cuales se encargan de servir en la barra de autoservicio en las horas de comida y la encargada de la limpieza y del lavado de la vajilla.

El personal cuenta con su respectivo uniforme, hacen un uso correcto de la redecilla para cubrir el cabello, cubriéndolo completamente hasta los lóbulos de las orejas, utilizan zapatos cerrados antideslizantes, no usan joyas ni alhajas, las uñas se encuentran limpias y cortas, no usan maquillaje excesivo, y todas cuentan con el carné de manipulación de alimentos.

### **1.3.4 Tipo de cliente**

La cantidad de comensales que acuden al servicio de alimentos es de aproximadamente 100 a 120 personas diariamente.

A este servicio asiste personal de todas las áreas de trabajo de la empresa, sin embargo, la mayor cantidad de clientes son del área de planta, en el caso de los choferes del área de transportes, la empresa les brinda los tiempos de comida gratis como parte del subsidio diario.

La mayoría de la población es masculina.

### **1.3.5 Proceso de compra y presupuesto**

En este servicio de alimentos, el proceso de compra se realiza cada semana, en el caso de los abarrotes, las carnes y embutidos se reciben todos los lunes, las frutas y verduras dos veces a la semana (lunes y miércoles), y las frituras todos los viernes.

Cabe señalar que el presupuesto que se maneja es limitado, por lo que procura elegir a los proveedores con los precios más factibles para el servicio, pero que ofrecen una muy buena calidad ([Anexo 12](#)).

Los precios que maneja el servicio de alimentos es de ¢1800 el almuerzo el cual se basa en base base proteica, base harinosa, ensalada y refresco, y ¢1400 el desayuno, el cual incluye café que, dicho sea de paso, es gratuito.

### **1.3.6 Equipo y áreas de trabajo**

El servicio de alimentos de EXTRALUM cuenta con el siguiente equipo:

Equipo mayor: Cocina de 6 discos con horno, plancha, extractor de grasas, freidora, olla arrocera grande, batidora, secadora de platos, horno microondas, baño maría, tostadora, cámaras de refrigeración, congelador, dispensadores de fresco y percoladores.

Equipo menor: Ollas, sartenes, tablas de picar, cuchillos y demás utensilios de preparación y manipulación de alimentos.

### **1.3.7 Área de almacenamiento**

El servicio de alimentos cuenta con una bodega que se encuentra aparte del resto de las áreas, donde se almacenan los productos no perecederos y algunas verduras. Esta pequeña bodega cuenta con estantes metálicos los cuales no cumplen con los lineamientos del almacenamiento de abarrotes para un servicio de alimentos, por ejemplo, no se encuentran separados de la pared ni del suelo, sin embargo, se encuentra debidamente rotulado para cada tipo de abarrote y aunque no llevan un control escrito o una bitácora de entradas y salidas de productos, sí utilizan el método PEPS (primero que entra, primero que sale).

El almacenamiento en frío se realiza con dos cámaras de refrigeración y una de congelación. Este tipo de almacenamiento no se realiza de manera correcta, ya que no existe un control establecido para el almacenamiento de los productos, no hay rotulación ni de las cámaras ni de los alimentos, ya que éstos no son ordenados ni identificados debidamente.

Las carnes prácticamente no llevan un proceso de almacenamiento, debido a que éstas conforme llegan al servicio, así se van utilizando; por lo general solamente se refrigeran.

Las frutas generalmente se almacenan en una cámara de refrigeración, sin embargo, cabe señalar que las mismas se guardan sin lavar, lo mismo ocurre con algunos vegetales como el tomate, la lechuga, olores (chile dulce, culantro, apio, etc.) y los demás vegetales se guardan en la bodega de abarrotes.

En cuanto al almacenamiento de los productos químicos, estos se almacenan en un lugar aparte del área de preparación y/o almacenamiento de alimentos, que se encuentra detrás de la cocina.

### 1.3.8 Características físicas del servicio de alimentos

De acuerdo a las características físicas de la planta del servicio de alimentos, mediante la observación se pudo identificar los siguientes aspectos detallados a continuación:

- **Techo:** El techo se encuentra en mal estado, es una estructura vieja, no es lisa y por lo tanto impide su limpieza.
- **Paredes:** Están cubiertas por cerámica color azul, lo que facilita la limpieza.
- **Pisos:** Son de cerámica, de fácil lavado y limpieza, sin embargo, en el caso del lavado, se ve imposibilitado realizarlo debido a que al encontrarse el comedor en una segunda planta, el agua se filtra hacia abajo. También en el área de la cocina, cuentan con alfombras antideslizantes, pero el problema radica en su limpieza, ya que no las lavan regularmente y por el tipo de material, los personales se quejan pues sienten que es más cansado para los pies.
- **Ventanas:** Desde el área del comedor hasta la cocina, se encuentra de lado derecho, cubierto por ventanas con celosías, y no cuentan con cedazo.
- **Ventilación:** Es sumamente escasa, aunque hay bastante ventana, éstas no están ubicadas en dirección contraria al viento, que permita una adecuada entrada y circulación de aire, el lugar es muy caliente, y es de las principales quejas de las cocineras, aunque cuentan con dos

ventiladores grandes, estos no son suficiente para generar suficiente ventilación y además se encuentran viejos, llenos de polvo y suciedad.

## 1.4 Análisis FODA

Mediante el análisis FODA se puede determinar el análisis interno (fortalezas y debilidades) y externo (oportunidades y amenazas) del servicio de alimentos y conociendo esto, se pueden desarrollar actividades de planificación estratégica que favorezcan a la empresa, o puntualmente al servicio de alimentos.

**Tabla 1**

*Análisis FODA*

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Cuenta con 4 microondas para calentar los alimentos de los empleados.	El estado nutricional predominante en los empleados es de sobrepeso u obesidad.
Cuenta con un lava manos con su respectivo jabón y alcohol en gel.	No cuentan con un menú cíclico establecido.
Los empleados pueden comprar con el carnet del trabajo y este monto se les rebaja de sus respectivos pagos.	Las preparaciones son muy repetitivas.
Tienen un departamento de gestión ambiental, el cual cuida del proceso de reciclaje, uso de productos de limpieza ecológicos y el ahorro de agua y luz.	Un gran porcentaje de las preparaciones se realizan con la técnica de fritura.
Hay consultorio médico, en el cual se atiende medicina general gratuita, y consulta nutricional y terapia física por un aporte del empleado, y el resto subsidiado por la empresa.	No hay un control de gastos – desperdicios.
Acceso gratuito al café durante el	Las temperaturas de los alimentos no son controladas, ya que no cuentan con termómetro.
	Carecen de ventilación lo que ocasiona calor excesivo.
	No existen manuales de limpieza y desinfección, tanto de infraestructura, utensilios, equipo ni para los alimentos.
	No ofrecen prácticamente, opciones de

---

desayuno y el café de la tarde.

guarnición de vegetales, ni fruta.

El personal no realiza una correcta técnica de lavado de manos.

Se vende mucha fritura, repostería, snacks, gaseosas, golosinas, helados y postres en el servicio de alimentos.

Los frescos son repetitivos, muy dulces y elaborados únicamente de pulpa, ya que no cuentan con licuadora.

Las cámaras de refrigeración no son aptas para el servicio, en cuanto a tamaño y capacidad.

No cuentan nutricionista constante que capacite tanto en el S.A como en educación nutricional a los empleados.

---

**Oportunidades**

**Amenazas**

---

Acogimiento de estudiantes universitarios para desarrollar una práctica profesional que permite capacitar e instruir al personal, mediante talleres, charlas y actividades educativas.

Acceso de los empleados al servicio exprés de comida rápida.

Los cambios de precios que se dan en los alimentos tanto en el mercado nacional e internacional, provocando bajos ingresos a la empresa y reduciendo la contratación de personal.

No pasar la evaluación del ministerio de salud para un servicio de alimentos, lo que ocasionaría el cierre del mismo, si dicha entidad llegara.

Desarrollo de plagas por áreas del servicio que se encuentran en pésimas condiciones.

Desarrollo de enfermedades alimentarias, por la mala manipulación de alimentos y el carente lavado de manos del personal de cocina.

---

(Vargas, 2017).

## 1.5 Formulación del problema

El principal problema identificado en el servicio de alimentos de EXTRALUM, es la carencia de un profesional en nutrición, tanto para el servicio de alimentos como para el tratamiento y prevención de futuras complicaciones médico – nutricionales, así como la educación alimentaria nutricional que permite manejar de una mejor manera lo anteriormente mencionado.

Aunque la empresa cuenta con una nutricionista, no hace ningún tipo de supervisión en el servicio de alimentos, su trabajo se centra en la consulta nutricional subsidiada, por lo tanto, el personal no recibe educación nutricional ni capacitaciones en temas de seguridad e inocuidad alimentaria.

Debido a las limitantes en infraestructura, equipo adecuado de preparación y almacenamiento de los alimentos, y capacitación del personal, hay una ineficiente planificación el menú, tanto del punto de vista nutricional como de gustos y preferencias de los usuarios, viéndose éste de manera monótono.

La mala manipulación de alimentos está comprometiendo la salud y la seguridad alimentaria por parte de los visitantes del servicio de alimentos.

De acuerdo a los problemas encontrados, el objetivo de la práctica es cambiar y mejorar hábitos de alimentación, mejorar el estado nutricional y de salud, corregir los problemas encontrados en el servicio de alimentos, mediante el desarrollo de actividades de educación nutricional, consulta individualizada y supervisión del servicio de alimentos.

## **1.6 Objetivos**

A continuación se plantean el objetivo general y los específicos del desarrollo de la práctica, con el fin de solucionar los problemas encontrados en el periodo de evaluación, principalmente por la falta de un profesional de nutrición.

### **1.6.1 Objetivo General**

Realizar una intervención nutricional en la empresa EXTRALUM, mediante evaluaciones antropométricas, consulta nutricional individualizada, educación nutricional, capacitaciones al personal de cocina y evaluación del menú actual con el fin de mejorar la calidad de vida de dicha población de junio a octubre del 2017 durante las 640 horas correspondientes a la práctica universitaria supervisada.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

**1.6.2.1** Conocer el estado nutricional de los empleados de EXTRALUM mediante la toma de medidas antropométricas.

**1.6.2.2** Realizar un análisis cualitativo y cuantitativo del menú actual de la empresa.



**1.6.2.3** Brindar educación alimentaria nutricional a los empleados de la empresa para ayudarlos a conseguir un mejor estado nutricional y una mejor calidad de vida.

**1.6.2.4** Capacitar al personal del servicio de alimentos en el tema de manipulación de alimentos, normas de higiene y proceso de limpieza y desinfección.

**1.6.2.5** Brindar consulta nutricional individualizada al personal que se encuentre en riesgo médico y nutricional.

**1.6.2.6** Diseñar un menú cíclico de 6 semanas que se adecúe al requerimiento energético de la población y basado en los gustos y preferencias.

**CAPITULO II:**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Nutrición en la población adulta

La nutrición es el proceso de aporte y utilización, por parte del organismo, de nutrientes, materias energéticas y plásticas contenidas en los alimentos y necesarias para el mantenimiento de la vida. La condición básica que permite que se desarrollen de forma adecuada las funciones nutritivas, es que la alimentación sea suficiente y equilibrada.

Al ser la etapa adulta del ser humano la de mayor prolongación y donde se transmite la mayor parte del estilo de vida en cada persona, la alimentación cobra una importancia fundamental, y aún más aquella que sea apta para cubrir las necesidades energéticas del adulto y proveer los nutrientes que el cuerpo necesita para que su organismo funcione de manera óptima y maximizar así los beneficios para su salud. La alimentación adecuada en la etapa adulta logrará entonces contrarrestar los efectos del paso de los años y minimizar las consecuencias para etapas posteriores de la vida.

Para que la dieta sea adecuada y nutricionalmente equilibrada tienen que estar presentes en ella la energía y todos los nutrientes en cantidad y calidad adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades del hombre y conseguir un óptimo estado de salud. Unos nutrientes se necesitan en mayores cantidades que otros, pero todos son igualmente importantes desde el punto de vista nutricional. Según esto, el esquema general y teórico de la nutrición es muy sencillo. Se trata, por un lado, de conocer las necesidades de energía y nutrientes de un individuo y por otro su ingesta real. El enfrentamiento de ambos componentes puede servir

de base para la planificación dietética y para la valoración del estado nutricional juzgado por la dieta, tanto en individuos como en grupos (Carbajal, 2013).

Ya que la edad adulta es el periodo de tiempo en el cual el crecimiento ha concluido y el organismo se prepara para otras funciones como la reproducción, los requerimientos nutricionales varían y se enfocan más en un buen mantenimiento de los diversos sistemas que componen el cuerpo. Factores como peso, altura y actividades que se desempeñan son tomadas en cuenta para definir las necesidades del organismo, en esta etapa el peso corporal juega un papel importante para evaluar el balance energético de la persona (Pérez, García, 2014)

## **2.2 Enfermedades crónicas más frecuentes en el adulto**

Actualmente casi la mitad de muertes por enfermedades crónicas se producen prematuramente antes de los 70 años. El sobrepeso y la obesidad son un problema mundial que va en aumento, incluso desde la niñez. Así como se pueden mencionar dentro de las enfermedades crónicas más frecuentes, las dislipidemias, hipertensión arterial y diabetes.

### **2.1.1 Sobre peso u obesidad**

Este es un problema de salud muy conocido a nivel mundial y que genera problemas de salud nutricional en la persona que lo padece. Según la

Organización Mundial de la Salud, la obesidad es una acumulación anormal de grasa que puede convertirse en algo perjudicial, causado principalmente por un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. También los hábitos alimenticios y la actividad física desempeñan un papel importante en esta situación, ya que muchas veces no son realizados debido a la ausencia de apoyo para educar y concientizar a la población (OMS., Obesidad y sobrepeso, 2016).

La obesidad se asocia a numerosas complicaciones somáticas (respiratorias, mecánicas, cardiovasculares, metabólicas), pero también psicológicas y sociales. La obesidad abdominal, valorada por el aumento del perímetro de la cintura, se asocia a un mayor riesgo de complicaciones metabólicas (diabetes tipo 2) y cardiovasculares.

El objetivo del tratamiento de la obesidad no sólo es ponderal, sino que se dirige a prevenir y tratar las complicaciones y mejorar la calidad de vida a largo plazo. El tratamiento es individualizado y está basado primero en ofrecer consejos alimentarios, asociados siempre que sea posible a la práctica de una actividad física regular (Mahan, Escott, 2001)

### **2.1.2 Hipertensión arterial**

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo.

El sobrepeso y la obesidad pueden aumentar la presión arterial, sube los niveles de glucosa en la sangre, colesterol, triglicéridos y ácido úrico, lo que dificulta que la sangre fluya por el organismo.

De acuerdo a la Organización Mundial de la salud (2016), el número superior se denomina presión arterial sistólica y el número inferior presión arterial diastólica.

- La presión arterial normal es cuando mide menos de 120/80 mmHg la mayoría de las veces.
- La presión arterial alta (hipertensión) es cuando la presión arterial es de 140/90 mmHg o por encima la mayoría de las veces.
- Si los números de su presión arterial están entre 120/80 y 140/90 o superior, pero por debajo de 140/90, esto se denomina pre hipertensión.

### **2.1.3 Dislipidemia**

Según la CCSS en su Repositorio sobre dislipidemia, este es uno de los factores de riesgo más importantes para enfermedades de tipo cardiovascular a modificar. Basándose en lo dicho por la OMS, en términos mundiales 1/3 de la cardiopatía se relaciona a causas de colesterol elevado, esto provoca casi 3 millones de muertes anualmente (2017)

La CCSS menciona que “esta enfermedad se define por la presencia de niveles no óptimos de lípidos en la sangre, principalmente por colesterol total elevado ( $\geq 200$  mg/dL) y/o colesterol de lipoproteínas de baja densidad o LDL-C ( $\geq 160$  mg/dL), pero la definición también se extiende a menudo para incluir niveles no óptimos de colesterol de lipoproteínas de alta densidad o HDL-C ( $< 40$  mg/dL) y

triglicéridos ( $\geq 150$  mg/dL), tal como se establece en las guías de tratamiento para disminuir los lípidos y el riesgo de enfermedad coronaria, diseñadas por el National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP-III)” (2017).

#### **2.1.4 Diabetes**

Esta enfermedad es muy frecuente hoy en día y resulta una de las principales causas de mórbid-mortalidad. Consiste en un trastorno del metabolismo, el cual se caracteriza por la presencia de hiperglicemia generada por la alteración del metabolismo en los carbohidratos y grasas. Esto debido al defecto de la insulina en secretarse (ADA, 2014).

La permanencia de esta enfermedad ha aumentado en los últimos años y se proyecta que para el 2030, la diabetes sea la 7ma causa de mortalidad. Esta ha aumentado debido a los cambios considerables del estilo de vida que ha tenido la población y al incremento en la esperanza de vida de la misma, teniendo un impacto importante en la salud humana. (Ruano & otros, 2011).

#### **2.1.5 Trastornos gastrointestinales**

Según la Revista de gastroenterología de México (2015): “los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI) se encuentran entre los problemas más comunes en niños y adultos. Los TFGI son un problema a nivel mundial”.

Este trastorno se establece como resultado de una serie de interacciones en la que convergen múltiples factores (genética, microbioma, ambiente,

psicosociales). Entre los padecimientos más comunes se encuentra el síndrome de intestino irritable, provocando cambios en la consistencia de la materia fecal y dolores abdominales intermitentes (Zablaha y otros, 2015)

### **2.3 Evaluación del estado nutricional**

Se deben utilizar diferentes indicadores que ayudan a determinar los factores de riesgo que podrían llegar a perjudicar la salud de una persona al momento de valorar el estado nutricional en los adultos, estos indicadores ayudarían a determinar en qué condiciones nutricionales se encuentra el paciente actualmente y si existen enfermedades crónicas que deben ser consideradas. La medición de estos indicadores se hace mediante diferentes tipos de evaluaciones, entre las que se pueden mencionar: la antropométrica, bioquímica, clínica y dietética. (Brown, 2010)

Esta valoración en estos grupos se establece como un requisito anticipado a ejecutar como método de prevención o solución de problemas de salud que se relacionan directamente con la nutrición del paciente. Esta valoración se hace tomando en consideración todas las áreas que ayudan a describir el estado de nutrición actual de una persona. Conclusiones como que un peso adecuado es sinónimo de una buena nutrición, no son acertadas, ya que esta valoración se da bajo un enfoque integral que abarca desde los antecedentes médicos del paciente hasta cosas más específicas como datos de laboratorio. Una vez concluido este paso se puede iniciar el proceso de asistencia nutricional (Mahan y otros, 2012).



### **2.3.1 Evaluación antropométrica**

La antropometría por ser un procedimiento de fácil aplicación, económico y no invasivo ha sido utilizada ampliamente en los fines de estimación del estado nutricional. El adulto de las edades comprendidas entre los 20 y los 60 por haber concluido su fase de crecimiento, ofrece para la estimación de su estado nutricional, desde un punto de vista antropométrico, la evaluación de la correspondencia del peso para la estatura que haya alcanzado y la estimación de las proporciones que en ese peso corresponden al tejido magro, fundamentalmente el integrado por la masa muscular, y la que corresponde al tejido graso. Para la evaluación del peso del adulto en relación con su estatura, se utiliza la relación peso para la talla, de la cual existen múltiples índices. De todos ellos, el índice de masa corporal (IMC) es la razón entre el peso (expresado en kilogramo) y la talla al cuadrado (expresada en metro) ( $P/T.2$ ) (Bonada y otros, 2014)

Las mediciones individuales talla corporal, peso, porcentaje de grasa, densidad ósea y circunferencia de cabeza y cintura son útiles para la valoración del estado nutrición (cuando se realizan de manera adecuada). Cada medición requiere técnicas estandarizadas e instrumentos calibrados así como personal capacitado (Brown, 2010)

### **2.3.2 Peso**

Esta es una medida muy significativa y fácil de obtener, ya que proporciona valores de las reservas a nivel general de grasa y músculo en el individuo. Para medirse se utilizan varios métodos: el peso ideal según la estatura, peso habitual y peso real (Mahan y otros, 2001)

### **2.3.3 Talla**

Hay dos métodos para obtener las mediciones que determinan la altura de un individuo, se conocen como método directo o indirecto. El directo es el que utiliza un instrumento de medición y en el que la persona permanece de pie a la hora de que se toma el dato. A modo indirecto se determina por medio del radio del brazo u otros mecanismos, si fuese que la persona no puede permanecer en pie (Mahan y otros, 2001)

### **2.3.4 Porcentaje de grasa**

Está conformado por tejido adiposo, grasa de almacenamiento y compartimento graso, estos están formados a su vez por adipocitos. Aunque la grasa está en gran medida inactiva, dentro del organismo juega el papel de reserva y a nivel hormonal. Según donde este localizada se puede diferenciar en grasa subcutánea, grasa esencial, de almacenamiento o grasa interna/visceral (Azcona, 2013).

### **2.3.5 Porcentaje de músculo**

Tomando como base lo dicho por Azcona (2013), el tejido muscular es esa “masa libre de grasa en el que quedan incluidos todos los componentes funcionales del organismo implicados en los procesos metabólicamente activos”. Debido a esto es que se establecen obligaciones nutricionales basándose según el tamaño de este porcentaje y en ello radica la importancia de tenerlo en consideración.

### **2.3.6 Pliegues cutáneos**

Moreno (2012) aclara que “la medición precisa de la grasa corporal es un procedimiento difícil y caro de realizar en la práctica clínica. Se han utilizado diferentes metodologías para medir la grasa corporal. Entre los métodos utilizados se encuentran la medición de los pliegues subcutáneos en distintos puntos (bicipital, tricipital, subescapular y suprailíaco), cuya suma se considera un indicador de la grasa subcutánea. Sin embargo, es un método de alta variabilidad interobservador y difícil de realizar en pacientes obesos con pliegues cutáneos muy grandes”.

### **2.3.7 Circunferencia abdominal**

La medición de la circunferencia abdominal es un indicador indirecto para identificar enfermedades cardiovasculares, ya que la región intrabdominal es un riesgo para este tipo de padecimientos. Para realizar esta medición es necesario que el paciente se encuentre de pie y el medidor posicionado a su derecha, palpando el hueso superior de la cadera del sujeto para localizar

adecuadamente la cresta iliaca. Justo sobre el borde lateral más alto de la cresta iliaca derecha se colocará la cinta métrica en un plano horizontal alrededor del abdomen. Deberá estar ajustada, pero no de manera tal que se comprima la piel (Suverza y Haua, 2010).

### **2.3.8 Circunferencia de cintura y cadera**

Se han determinado valores críticos de la circunferencia de la cintura para identificar a los individuos en riesgo y que se establecen en  $\geq 94$  cm en los hombres y  $\geq 80$  cm en las mujeres. Para la razón cintura-cadera o índice cintura-cadera los valores críticos son:  $\geq 0,95$  para el sexo masculino y  $\geq 0,80$  para el sexo femenino (Ojeda y otros, 2011)

### **2.3.9 Circunferencia de la muñeca**

Esta medición se hace parándose frente al paciente el cual deberá colocar el brazo extendido formando un ángulo de 45 entre el cuerpo y el brazo, el paciente deberá tener la palma hacia arriba. Luego se colocará una cinta métrica que rodee la muñeca y con ello proceder a determinar su circunferencia (Suverza y Haua, 2010).

### **2.3.10 Índice de masa corporal (IMC)**

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quételet, es el cociente que resulta de dividir el peso corporal (en kilogramos) entre el cuadrado de la estatura (en metros cuadrados) y se usa comúnmente, y a gran escala, en estudios

epidemiológicos para estimar la gravedad de la obesidad en adultos. En el caso de la población adulta, un punto de corte de 25 es indicativo de sobrepeso, y un IMC de 30 ó superior indica obesidad. Estos puntos de corte están relacionados con un aumento en las comorbilidades y en la mortalidad por enfermedades asociadas al sobrepeso y a la obesidad (Suverza y Haua, 2010).

A pesar de su utilidad práctica, el IMC representa tanto la masa grasa como la masa libre de grasa, por lo que es un indicador de peso (o masa) y no de adiposidad como tal.

La ventaja que se le atribuye a este índice, por sobre otras mediciones, es que es independiente de la estatura, permitiendo la comparación de los pesos corporales de individuos de distintas estaturas (Suverza y Haua, 2010).

### **2.3.11 Contextura corporal**

Evaluar la contextura corporal es importante ya que se considera la influencia que esta ejerce sobre el peso de la persona, esta explica cómo es la estructura del esqueleto utilizado para ajustar la masa del mismo sobre el peso y la composición del cuerpo. El peso tiene una influencia directa por factores como la estatura, edad y composición corporal, estos factores se ven reflejados en la contextura corporal y son determinantes a realizar para una evaluación nutricional adecuada. (Suverza y Haua, 2010).

Según Suverza, la evaluación de la contextura corporal “se usa para la clasificación de individuos dentro de las tablas de referencia de peso teórico de acuerdo con la estatura. Los sujetos se dividen de acuerdo con su complexión corporal en: pequeña, mediana o grande y su

determinación se realiza por la relación entre la circunferencia de la muñeca con la estatura” (2010).

### **2.3.12 Peso ideal**

Este peso es el que está relacionado a lo que se entiende como una buena salud y un peso corporal óptimo, es decir, el que está entre el rango mínimo y máximo para mantener un estado saludable. El término de peso ideal ha sido criticado debido a que se interpreta en muchas ocasiones como la idea de tener una buena apariencia y un concepto erróneo de buena salud. Esto debido a que los términos ideal o saludable se emplean como sinónimos en muchos casos y en otras cosas diferentes (Ramírez, 2012)

El Diccionario de la Lengua Española, señala el término “ideal” como aquel que se adapta perfectamente a la forma. Así que si tomamos esto para el peso ideal, este sería aquel peso estándar que alcanza el objetivo máximo del organismo. Ramírez plantea que al intentar alcanzar el peso ideal, muchas personas pueden hacer uso inapropiado de las fórmulas establecidas para alcanzarlo, así que lo óptimo es establecer un peso saludable dentro de un intervalo. (2012)

### **2.3.13 Evaluación bioquímica**

Hay dos tipos de análisis: los estáticos, que miden el valor real de nutriente en una muestra concreta (hierro en suero, cinc en pelo) y los funcionales, que cuantifican la actividad de una enzima que depende del nutriente de interés (ferritina en suero, homocisteína plasmática). Existen tres métodos posibles:

aquellos que nos indican si hay un buen aporte o no a través de la dieta, los que nos indican si hay alguna función alterada que depende de la cantidad de nutriente en estudio, y por último, existen métodos complementarios. Con estos últimos no podemos asegurar una posible deficiencia, pero ayudan a corroborar el diagnóstico. Por ejemplo, una técnica muy utilizada es la determinación de la creatinina en orina como marcador de masa muscular. Ésta procede de la creatina-fosfato que se encuentra casi exclusivamente en el músculo esquelético. En condiciones normales la excreción de creatinina es bastante constante, pero en situaciones concretas, como en un ejercicio físico excesivo, una ingestión desmesurada de proteínas o en patologías renales se puede descompensar esta excreción (Brown, 2010)

Dentro de las ventajas de los indicadores bioquímicos podemos destacar:

- a) suero/plasma, su concentración refleja la ingestión dietética reciente
- b) el contenido de un nutriente refleja un estado crónico del mismo (eritrocitos)
- c) los leucocitos se utilizan para monitorear cambios cortos del estado del nutriente
- d) la orina refleja la condición nutricional del momento

#### **2.3.14 Evaluación clínica**

Los Indicadores Clínicos demuestran los cambios físicos que responden a una mala nutrición, y permiten identificar signos y síntomas de las deficiencias o exceso de nutrientes y aquellos relacionados con una enfermedad (Suverza y Hava, 2010).

### **2.3.15 Evaluación dietética**

Aunque no es posible tener una idea exacta del estado de nutrición a partir de datos dietéticos exclusivamente, los resultados de las encuestas alimentarias sí permiten tener información sobre la posibilidad de que una persona o un grupo de personas tengan ingesta inadecuada de energía y nutrientes y constituyan un grupo de riesgo.

La cantidad y el tipo de alimentos consumidos proporcionan importantes antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades. Especial interés cobra el hecho de conocer la alimentación de las poblaciones, al identificar la estrecha relación que existe entre ésta y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (Suverza y Haua, 2010).

### **2.3.16 Tasa metabólica basal (TMB)**

La actividad metabólica necesaria para el mantenimiento de la vida y las funciones fisiológicas en condiciones de reposo, es lo que se entiende cómo metabolismo basal. Actividades como circulación sanguínea, respiración, digestión, etc. El metabolismo basal es el componente cuantitativo más importante ya que representa más de la mitad del gasto energético diario total. Este gasto no es igual en todas las personas, ya que se ve determinado por la cantidad de tejidos corporales activos metabólicamente. La masa muscular es



metabólicamente más activa que el tejido adiposo. Está condicionado, por tanto, por la composición corporal, por la edad y el sexo. La mujer, con menor proporción de masa muscular y mayor de grasa, tiene un gasto basal menor que el hombre (Azcona, 2013).

### **2.3.17 Requerimiento energético**

El requerimiento energético de un individuo se refiere la cantidad de energía suficiente para satisfacer las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance. Según el INCAP (2012), “las recomendaciones dietéticas diarias (RDD) nutricionales representan la cantidad de un nutriente determinado que, en diferentes condiciones ambientales y situacionales de la vida, facilita el normal funcionamiento metabólico, físico y psíquico, determinantes para mejorar la calidad de vida, prevenir enfermedades y garantizar reservas para situaciones de emergencia”.

Este es individual y depende de numerosas variables como la edad, talla, peso y composición corporal (cantidades relativas de tejido magro y tejido adiposo), tipo y nivel de actividad física, actividades que hay fuera del entrenamiento (el trabajo, el estudio y la movilidad, entre otras), horas de descanso, momento biológico (crecimiento embarazo y lactancia). Es por esto que las necesidades energéticas difieren mucho entre los individuos, afectando la velocidad de descenso aumento de peso en un determinado tiempo (INCAP, 2012).

El gasto energético total (GET), comprende el gasto energético basal (GEB), también denominado tasa metabólica basal (TMB), la AF y la TE. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el GET como “el nivel de energía necesario para mantener el equilibrio entre el consumo y el gasto energético, cuando el individuo presenta peso, composición corporal y actividad física compatibles con un buen estado de salud, debiéndose hacer ajustes para individuos con diferentes estados fisiológicos como crecimiento, gestación, lactancia y envejecimiento” (Vargas, Lancheros y Barrera, 2010).

Existen varias características fisiológicas que hacen que el Gasto Energético en Reposo (GER) varíe de unas personas a otras, las principales son el tamaño, la composición corporal, la edad, el sexo y la producción de hormonas. El GER puede ser estimado o medido; la medición es más precisa que la estimación, siempre y cuando se controlen los factores que pueden introducir modificaciones, como son la energía inducida por la alimentación, el consumo de alcohol, el uso de nicotina, la AF, la temperatura ambiental, la posición del individuo durante la prueba y el tiempo de medición (Vargas et al., 2010).

### **2.3.18 Distribución de macronutrientes**

La distribución de macronutrientes dentro de una dieta consiste en la proporción a ingerir de los principales nutrientes macro, carbohidratos, proteínas y grasas. Esta proporción depende de las condiciones personales del individuo como la edad,

sexo, altura o peso; así como de su actividad física y objetivos específicos (Brown, 2010).

### **2.3.19 Carbohidratos**

Son la base fundamental de la alimentación pues proveen gran cantidad de energía que necesita el organismo. Son utilizados por el cuerpo como fuente de energía y el aporte que estos deben hacer al mismo se basa en la contribución del consumo total de energía es decir más de la mitad de las calorías deben provenir de los carbohidratos (Brown, 2010).

### **2.3.20 Proteínas**

Éstas son las que permiten al organismo obtener los aminoácidos que necesita para construir los tejidos musculares, también los huesos y las enzimas. Aunque son utilizadas por el cuerpo como fuente de energía pero no es esta su función primaria, los alimentos que proveen de proteínas al cuerpo son las carnes pero es importante tomar en consideración que se debe evitar aquellas carnes procesadas por su alto contenido de preservantes y de sodio. (Brown, 2010)

### **2.3.21 Grasas**

Dentro de las formas que tiene el organismo para utilizar la grasa está, la ser usada como fuente de energía, pero esta también puede ser depositada debajo de la piel y como recubridora de algunos órganos internos si el contenido

de grasa sigue aumentando en el cuerpo. El aumento del contenido de grasa dentro del cuerpo sumado a factores de riesgo como vicios y sedentarismo, además de una alimentación no saludable puede generar efectos negativos como la obesidad diabetes, entre otros (Guías alimentarias, 2007)

Las grasas saludables se conocen como insaturadas ya que se encuentran en estado líquido dentro del cuerpo a temperatura ambiente, pero las grasas saturadas se solidifican dentro del cuerpo, las cuales son obtenidas de alimentos de origen animal o aceites vegetales procesados; el consumo en exceso de estas últimas provoca niveles altos de colesterol (Guías alimentarias, 2007)

### **2.3.22 Fibra**

Son sustancias que derivan principalmente de las plantas y son resistentes a la acción de las enzimas digestivas dentro del ser humano, por lo que gracias a ello los movimientos intestinales mejoran ya que tienen gran capacidad de absorber agua y con ello dar consistencia a las heces. La fibra también tiene la capacidad de aumentar la velocidad de eliminación del cuerpo de los desechos que genera dando como resultado una disminución en el riesgo de padecer estreñimiento u a otras enfermedades de tipo gastrointestinal (Guías alimentarias, 2007).

### **2.3.23 Agua**

Esta sustancia forma más de la mitad del peso corporal en un adulto ya que se encuentra tanto en la sangre como en otros líquidos del cuerpo lo que le constituye como el líquido esencial para la vida humana. Diariamente el cuerpo

pierde, entre dos a 4 litros de agua debido a factores como el sudor, la orina y las heces. Por ello la importancia de consumir constantemente agua pura durante el día, porque el agua es el medio que permite que se realicen la mayor parte de las reacciones químicas que el cuerpo necesita hacer también es fundamental para regular la temperatura corporal y evacuar los desechos (Brown ,2010).

### **2.3.24 Educación nutricional**

Éstas son una serie de actividades de aprendizaje que están orientadas a la acción y se centra en prácticas puntuales que tienen como objetivo que el paciente adopte de forma voluntaria ciertos comportamientos alimentarios relacionados con una nutrición que propicien una Buena salud y mejor en el estilo de vida de las personas, como su enfoque está en el paciente y la modificación de su estilo de vida, es necesario que sea una enseñanza basada en la acción. Gracias a la cantidad de conocimientos sobre educación nutricional que se han adquirido a lo largo de los años ahora se pueden utilizar estos como método para promover estas prácticas saludables que benefician a toda la población en general (FAO, 2011).

## **2.4 Etiquetado nutricional**

Este es necesario ya que facilita a quienes adquieren el producto sobre la información que necesitan para elegir su alimento según las cualidades adecuadas, su utilización, beneficios, forma de producción, Y posibles riesgos que el producto podría tener. El etiquetado más allá de una herramienta de

marketing es una herramienta nutricional que facilita al consumidor el seleccionar alimentos que le proporcione una mejor calidad de vida nutricional.

Es necesario que el consumidor tenga esta herramienta disponible pero más allá de eso tener una noción de cómo interpretar la información que allí se le facilita, por ejemplo, se debe saber el tamaño de la porción, calorías, porcentaje de valor diario, con ello se promueve limitar el consumo de algunos alimentos y el aumento del consumo de otros además de conocer cuáles son las cantidades adecuadas a consumir de cada alimento (FAO, 2015).

#### **2.4.1 Sal y sodio**

El consumo de sodio es uno de los más altos que hacen las personas a nivel diario debido a que muchos de los alimentos empacados que se consumen tienen una alta cantidad de este y por lo tanto se producen enfermedades como presión arterial alta. Esto debido a que el organismo solo necesita una porción diaria pequeña para ayudar a ciertos órganos y fluidos con sus funciones adecuadas (OMS, 2013).

#### **2.4.2 Azúcar**

Tiene como función principal por proporcionar al organismo la energía que necesita para que los diferentes órganos como el cerebro y los músculos funcionen a lo largo de la vida de manera óptica. Si se toma en cuenta solamente

la función cerebral está ocupa un 20% del consumo de energía que facilita la glucosa. De allí radica la importancia de esta para un buen funcionamiento del organismo pero también debe tratar de no consumirse en exceso porque el consumo excesivo de esta como en bebidas azucaradas, sumándole estilos de vida sedentarios, se asocia con un aumento de peso corporal y trastornos metabólicos.

El azúcar ayuda promover un equilibrio calórico positivo es el consumo excesivo de esta lo que provoca El riesgo de padecer enfermedades, la ingesta de azúcar no debe sobrepasar el 10% de la ingesta calórica total (Partearroyo, 2013)

### **2.4.3 Calorías**

La cantidad de energía que aporta los alimentos a nuestro cuerpo se mide por medio de las calorías, nos proporcionan la energía que nuestro organismo necesita y por ello son necesarios para que el cuerpo pueda funcionar adecuadamente. Nuevamente el problema será cuando el consumo de calorías que se está dando es mayor al consumo de calorías que se están gastando, por ello que exista nuestros cuerpos muchas veces un exceso de calorías que se representa en forma de grasa. Las calorías de los alimentos no precisamente son las energías enemigas cuando se trata de cuidar nuestro peso, es necesario de ellas para que el organismo pueda realizar todas formas sus funciones lo que se necesita entonces es consumir la proporción adecuada de calorías (Partearroyo, 2013).

#### **2.4.4 Colesterol**

Esta sustancia se encuentra en todas las células de nuestro cuerpo, ya que éste lo necesita para su buen funcionamiento. El alto colesterol en la sangre Combinado con otras sustancias que esta pose es lo que provoca que muchas veces se pegue a las arterias y produzca un estrechamiento de las mismas o en los casos más severos un bloqueo. Por ello que un exceso de colesterol en la sangre sea perjudicial para la salud. Existen dos tipos principales de colesterol, lo que se denomina “bueno “ya que el hígado lo recibe y éste se encarga de eliminarlo. Pero también está el colesterol “malo “porque se acumula en las arterias, los niveles de colesterol tienden a aumentarla y pueden ser detectados por medio de un análisis de sangre (Partearroyo, 2013)

### **2.5 Servicios de alimentos**

El área donde se brinda alimentación a un determinado grupo de población es el que conoce como servicio de alimentos. Esta área se encarga de transformar la materia prima que llega como alimentos en raciones alimenticias ya preparada que satisfaga al usuario con las necesidades nutricionales del mismo. Para ello es necesario también asegurar que la calidad sanitaria del lugar y la inocuidad de los alimentos durante las diferentes etapas se cumpla por medio del establecimiento de requisitos sanitarios y buenas prácticas de manipulación que deben ser acatadas por quienes manipulan y preparan los alimentos (Bolaños, 2013).



### **2.5.1 Clasificación según el tipo**

Esta clasificación depende de la forma en la cual los alimentos se distribuyen a quienes lo van a consumir, también va a depender del tipo de cliente y de establecimiento donde se esté ofreciendo el servicio. Es necesario conocer el menú que se va a ofrecer y donde estará ubicado el servicio de alimentos. Dentro de los tipos de distribución de alimentos más utilizados se pueden mencionar: autoservicio, servicio por medio de bandejas, por medio de meseros Y aquellos que se encuentran térmicamente protegidos (Bolaños, 2013).

### **2.5.2 Clasificación según el género**

Según Bolaños (2013), se puede ubicar un servicio de alimentos en tres grandes géneros, teniendo en cuenta como género al objetivo por el cual se establece un servicio de alimentos. Estos tres géneros serían los siguientes:

- Lucrativo de primera clase: esto se centran en obtener utilidades significativas dando un servicio de alta calidad incluso acompañado de entretenimiento
- Lucrativo clase popular: este es aquel establecimiento que se encuentra en un pueblo o suburbio en el cual es necesario la atención rápida de los clientes y se busca reducir los costos de operación al mínimo.
- Atención a la salud: son aquellos servicios cuyo objetivo es el de brindar alimentación a pacientes enfermos que se encuentran en

hospitales o centros de salud pública. Este tipo de servicio debe ser continuo, con un presupuesto controlado y personal especializado.

### **2.5.3 Clasificación según el sistema**

Este se determina según la metodología que se utiliza para producir los alimentos.

- Convencional: todos los insumos son adquiridos sin procesar previamente es decir, crudos.
- Semi convencional: este sistema cuenta con áreas de preparación previa pero también áreas de mantenimiento en frío o caliente de grandes volúmenes de alimentos ya preparados, se cuenta con equipo especial para distribuir los alimentos en los diferentes centros de distribución directa.
- Alimentos preparados listos para servir: estos son alimentos que tienen una preparación preliminar o que están completamente preparados y congelados listos simplemente para descongelar y servir en el momento requerido por el cliente (Bolaños,2013)

## **2.6 Diseño de un menú institucional**

Es responsabilidad de quienes proporcionan los servicios de alimentos que estos tengan un diseño de menús agradables y variados los cuales deben

considerar múltiples factores para satisfacer la necesidades del usuario y también llenar sus expectativas (Bolaños, 2013)

### **2.6.1 Menú por el método escalerilla**

Este es el método que se utiliza para que el diseño de los menús sea por medio de una combinación de preparaciones de los alimentos dentro de un ciclo, o en una forma de sucesión ordenada garantizando con ello que exista variedad y evitando que los menús se repitan constantemente. Los ingredientes principales de las recetas se organizan en bases de alimentos y estos son los que se van combinando dando como resultado un diseño de menús variado. (Bolaños, 2013)

### **2.6.2 Inocuidad alimentaria**

Es definida como la garantía que da el servicio de alimentos de que estos no van a causar daños a la persona que lo consumen, evitando que su preparación sea inadecuada protegiendo al consumidor al momento de ingerirlos. Permite que se ha brindado un servicio de calidad y con seguridad para los clientes, es la garantía que estos tienen de estar obteniendo un producto con un estándar alto (Codex Alimentarius, 2003).

### **2.6.3 Contaminación cruzada**

La contaminación cruzada se da cuando un alimento limpio entra en contacto con una superficie que anteriormente tocó un alimento contaminado. Por ejemplo, cortar pan con un cuchillo con el que se fileteó carne cruda. Algunos de los problemas de la contaminación cruzada están relacionados con la presencia en pequeñas cantidades de un determinado alérgeno en alimentos procesados procedentes de otro alimento que está presente en las mismas instalaciones (Bolaños, 2013).

#### **2.6.4 Enfermedades de transmisión alimentaria**

Éstas son aquellas que se provocan al ingerir alimentos que están infectados con agentes contaminantes los cuales pueden afectar a la salud de las personas que los ingieren (Codex Alimentarius, 2003).

#### **2.6.5 Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)**

La higiene es una herramienta clave para asegurar la inocuidad de los productos que se manipulan en los servicios de alimentos e involucra prácticas esenciales como la limpieza y desinfección de las superficies en contacto con los alimentos, la higiene del personal y el manejo integrado de plagados, entre otras.

Una forma segura y eficiente de llevar a cabo un programa de higiene en un servicio de alimentos es a través de los Procesos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que, junto con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), conforman las bases fundamentales para el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos que allí se preparan.

Los POES son procedimientos escritos que describen y explican cómo realizar una tarea para lograr un fin específico, de la mejor manera posible para prevenir la contaminación directa de los alimentos que se preparan en determinado servicio de alimentos. Existen varias actividades, además de las de limpieza y desinfección, que se realizan en un servicio de alimentos que resulta conveniente estandarizar y dejar evidencia escrita de ello para evitar errores que pudieran atentar contra la inocuidad del producto final (Quintela, 2013)

Es por ello que los procedimientos operativos estandarizados que saneamiento involucre una serie de prácticas que se vuelven esenciales para mantener la higiene antes, durante y después de la elaboración de los alimentos esto se constituyen la clave para que los productos tengan un alto estándar de calidad en el momento en que llega al consumidor (Quintela,2013)

#### **2.6.6 Método PEPS**

Es el método que consiste en sacar del inventario aquellos productos que fueron adquiridos primeramente, dejando en el inventario únicamente los productos comprados más recientemente. Si fuera el caso de que existe una devolución en las compras es necesario hacer ésta por el valor por el cual se

compró el producto en el momento de la transacción, es decir, que se da la salida del inventario por el valor que se paga en la compra. Si un cliente devuelve un producto ya vendido, entonces se ingresa el inventario por el monto por el cual fue vendido ya que se asume que estos productos fueron asignados a un costo de salida (Quintela, 2013)

### **CAPITULO III:**

## **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**



## Actividad N°1: Análisis cualitativo del menú de la empresa

**Objetivo:** Evaluar cualitativamente el menú de EXTRAFOOD mediante el método AGATTTA.

**Tabla 2.**

*Análisis cualitativo del menú*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Evaluar cualitativamente el menú del desayuno y almuerzo durante 4 semanas	Estudiante de nutrición	Computadora	Por medio de la observación se determina el platillo más vendido en los tiempos de comida para ser evaluado.	Para ambos tiempos: No hay un menú cíclico establecido.
	2 cocineras	Cuaderno		
		Lapicero	Se realiza un análisis para evaluar las características organolépticas del plato: apariencia, gusto, armonía del plato, temperatura, textura, tamaño, aroma.	La mayoría de las guarniciones ofrecidas son frituras.
		Plantilla de evaluación AGATTTA		
		Redecilla		Con respecto a los desayunos ofrecidos, la mayoría presentaban una buena temperatura, gusto y aroma, en cuanto a la apariencia la mayoría era buena,

(Vargas, 2017)

Continúa



Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
				<p>sin embargo, muchos platillos tenían mala apariencia, principalmente porque casi todas sus guarniciones eran frituras lo que ocasionaba falta de colores que hiciera llamativo el plato, además que éstos platos eran sumamente repetitivos cada semana.</p> <p>En cuanto al tamaño, generalmente las porciones fueron las adecuadas, con excepción a la natilla que era una porción muy grande.</p> <p>Para los almuerzos, generalmente en la mayoría de los platos evaluados, en cuanto al tamaño de las porciones,</p>

(Vargas, 2017)

Continúa

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
				<p>la temperatura, aroma, el gusto y apariencia, se calificó como bueno, ya que cada plato se adaptaba al análisis AGATTTA.</p>
				<p>Lo único es que los platillos eran repetitivos, los métodos de cocción predominantes eran las frituras y no había suficientes opciones vegetales como guarniciones, sino que por el contrario, la mayoría eran harinosas, volviendo los platos monótonos.</p>

(Vargas, 2017)

## Sistematización

Para el análisis cualitativo del menú tanto para el desayuno como para el almuerzo, se desarrolló una plantilla de Word, donde se anotaba el tipo de alimento que se está evaluando y seguidamente se marca en la casilla según se valore el plato como muy bueno, bueno, malo o muy malo, evaluando cada una de las características del análisis AGATTTA ([Anexo 13](#) y [Anexo 14](#)).

Se hizo visita al comedor durante el tiempo de desayuno, de las 7:30 am hasta las 9:30 am, de igual forma para el almuerzo en el horario de 12:00 md hasta las 2:00 pm, durante las primeras 4 semanas de la práctica. Primeramente, se observaba cuáles eran las opciones más vendidas en cada plato y se anotaban en un cuaderno, luego se probaba el plato, y a partir de esto proseguía a rellenar la plantilla de Word diseñada para éste análisis, así se realizó con 40 platos de desayuno y 40 platos de almuerzo.

Al finalizar el análisis cualitativo en el desayuno, se pudo observar que en cuanto al tamaño de la porción, la temperatura, textura y aroma, generalmente es buena, sin embargo lo mismo no sucede con la apariencia, gusto y armonía, pues los desayunos son prácticamente iguales cada día, compuesto principalmente por embutidos y frituras, convirtiendo el menú en monótono y no adecuado nutricionalmente.

En el caso del almuerzo es muy similar, pues las preparaciones la mayoría son por fritura, los platos carecen de color, de armonía, no incluyen guarniciones vegetales y no hay equilibrio en la cantidad de harinas ofrecidas.

## Actividad N°2: Análisis cuantitativo del menú de la empresa

**Objetivo:** Evaluar si los platillos ofrecidos por EXTRAFOOD son nutricionalmente balanceados.

**Tabla 3**

*Análisis cuantitativo del menú*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Evaluar cuantitativamente el menú del desayuno y almuerzo durante 4 semanas	Estudiante de nutrición	Balanza de alimentos	De acuerdo al análisis antropométrico realizado al personal, se calcula el VET promedio de acuerdo al peso, talla, edad, sexo y actividad física.	De acuerdo al valor energético calculado para la población, la distribución de macronutrientes y el rango de porcentaje de adecuación (90-120%), el menú establecido por la empresa no cumple los requerimientos energéticos, la gran mayoría de los porcentajes de adecuación son sumamente elevados principalmente para las grasas y las calorías.
		Calculadora		
		Computadora	Se determina la distribución de Macronutrientes y las kcal para cada tiempo de comida.	
		Plantilla de evaluación cuantitativa	Se pesa las porciones que sirven de cada alimento y se calcula el valor nutricional, de cada platillo con el programa valornut.	
		Redecilla		
		Programa valornut de la UCR		En cuanto a los desayunos, en promedio, el porcentaje de adecuación para los carbohidratos

(Vargas, 2017)

Continúa

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
				fue de 101,6%, en grasas 190%, proteínas 96% y calorías 175,1%.
				En cuanto a los almuerzos, de igual forma superan los rangos deseados en porcentaje de adecuación, obteniéndose los siguientes resultados: Carbohidratos 138,1%, grasas 149.9%, proteínas 123.9% y calorías 138.9%

(Vargas, 2017)

### Sistematización

Para realizar el análisis cuantitativo del menú, primeramente se pesaron cada una de las porciones de cada tipo de alimento que se sirven en el servicio, éstas fueron anotadas cada día en la plantilla que se diseñó para el análisis cuantitativo en Microsoft Word ([Anexo 15](#) y [Anexo 16](#)) y con la ayuda del programa Valornut de la UCR, esto para determinar el valor nutricional de cada plato evaluado.

Se calcularon los gramos de carbohidratos, proteínas y grasas, así como las calorías que cada plato aportaba, estas cantidades se compararon con los gramos y energía que debería aportar cada plato de acuerdo a las características de la población y al porcentaje de adecuación ideal para un servicio de alimentos que va de 90-120%

El requerimiento energético se calculó de acuerdo al análisis antropométrico que se les realizó a los empleados, tomando en cuenta el sexo, la edad, peso, talla y actividad física ([Anexo 59](#)), obteniendo que el VET promedio es de 2500 Kcal al día, las cuales se distribuyen en un 25% de las Kcal para el desayuno (625 Kcal) y un 30% para el almuerzo (750 Kcal), para ambos se realizó una distribución de macronutrientes de 55% para carbohidratos, el 20% representa a las proteínas y un 25% en grasas.

Por medio de ésta evaluación se pudo identificar que tanto para las opciones ofrecidas en el desayuno y el almuerzo, los porcentajes de adecuación de macronutrientes y calorías, superaban el rango ideal, principalmente las grasas y las calorías.

En el tiempo del desayuno los porcentajes obtenidos fueron: 101,6% carbohidratos, en grasas 190%, proteínas 96% y calorías 175,1%, y para los almuerzos, en promedio el aporte fue de: carbohidratos 138,1%, grasas 149.9%, proteínas 123.9% y calorías 138.9%.

Gracias a este análisis y al cualitativo se pudo comprobar que el menú que ofrece el servicio de alimentos es nutricionalmente desbalanceado e inadecuado para la población.

### Actividad N°3: Evaluación antropométrica a los empleados de EXTRALUM

**Objetivo:** Realizar mediciones antropométricas para conocer el estado nutricional de los empleados

**Tabla 4**

*Evaluación antropométrica*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Conocer el estado nutricional de los empleados mediante mediciones antropométricas.	Estudiante de nutrición  335 empleados de EXTRALUM	Balanza con impedancia Omron HBF-514C  Tallímetro  Cinta métrica  Programa diseñado en Excel por Milena Vargas  Computadora	De acuerdo a una reunión realizada con recursos humanos y salud ocupacional, se logra convocar a los empleados de las distintas áreas de trabajo para que participen de la evaluación nutricional.  Se empieza a atender desde las 7:00 am para lograr abarcar la mayor cantidad de empleados posible, principalmente los choferes ya que estos casi nunca están en la empresa.	La evaluación se realizó a 335 empleados, de los cuales 284 pertenecían al sexo masculino y 51 al sexo femenino.  El estado nutricional general de toda la población evaluada, según el IMC reveló que:  El 42% presenta un estado nutricional de sobrepeso. El 26% se encuentra normal según el IMC. Un 24% presenta obesidad I.

(Vargas, 2017)

Continúa

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
			<p>El departamento de salud ocupacional se encargó de ir convocando al personal en grupos de 5 personas mediante los coordinadores de cada área de trabajo.</p> <p>Se realizaron las tomas de medidas antropométricas y se le dio entregó a cada participante una ficha con su estado nutricional actual, por medio de la interpretación del IMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;18.5 Bajo peso</li> <li>18.5-24.9 Sobre peso</li> <li>25-29.9 Obesidad I</li> <li>30-34.9 Obesidad II</li> <li>35-39.9 Obesidad II</li> <li>&lt;40 Obesidad III</li> </ul>	<p>El 6% tiene obesidad tipo II, y el 2% restante de los evaluados mantienen obesidad III.</p>

(Vargas, 2017)



## **Sistematización**

Para poder llevar a cabo la actividad de mediciones antropométricas, se realizó una reunión con la encargada del departamento de recursos humanos y del departamento de salud ocupacional, en una sesión de aproximadamente una hora, con el fin de conocer la empresa, sus necesidades desde el punto de vista nutricional y sus expectativas con respecto a la práctica.

Se acordó entonces, realizar la evaluación a la mayoría de los empleados posibles ya que aunque son más de 500, muchos se encontraban en giras, incapacitados, choferes que prácticamente no llegaban a la empresa, etc. Por lo tanto se acordó, dar inicio a dicha evaluación un lunes a partir de las 7:00 am en el consultorio médico, por otro lado al estar la oficina de salud ocupacional a la par del consultorio, la encargada de este departamento colaboró en convocar a los empleados en grupos de 5 en 5 en conjunto con los coordinadores de cada departamento, tanto de planta como de oficina.

Al llegar cada empleado a realizarse la evaluación, se les explicó el objetivo de dicha evaluación, se les solicitó quitarse los zapatos, medias, accesorios de metal y objetos pesados, primeramente se midió en el tallímetro, luego se subió a la balanza, se tomó la circunferencia de la muñeca y se les preguntó si padecían de alguna enfermedad o padecimiento; estos datos se fueron ingresando en el programa de Microsoft Excel diseñado por la estudiante ([Anexo 17](#)). Al finalizar la evaluación se les entregó una ficha con la información de su estado nutricional ([Anexo 18](#)).

## Actividad N°4: Consulta nutricional a los empleados de EXTRALUM

**Objetivo:** Brindar consulta nutricional individualizada a los empleados de EXTRALUM que presenten mayor riesgo médico y nutricional

**Tabla 5**

*Consulta Nutricional*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Brindar consulta nutricional a los empleados	Estudiante de nutrición 50 empleados de EXTRALUM	Balanza con impedancia Omron HBF-514C Tallímetro Cinta métrica Expediente diseñado en Microsoft Excel por Milena Vargas Computadora	Se hizo una reunión con salud ocupacional y la doctora de la empresa para seleccionar a los empleados que presentan un mayor riesgo médico nutricional, tomando en cuenta IMC, patologías como HTA, dislipidemias, diabetes y trastornos gastrointestinales  Luego de seleccionar a los empleados, se les programó su primera cita nutricional en el consultorio médico.	Se obtuvieron resultados sumamente positivos y satisfactorios, pues se logró la pérdida de peso en todos los pacientes que completaron las consultas nutricionales.  Además se vio una disminución en el porcentaje de grasa, grasa visceral y circunferencia abdominal.

(Vargas, 2017)

Continúa

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
		Tazas medidoras Lista de intercambios de alimentos	Se les tomó las medidas antropométricas: peso, talla, %grasa, %músculo, circunferencias.	
		Planes de alimentación	Se realizó una anamnesis nutricional ( <a href="#">Anexo 19</a> ).	
		Hoja de recomendaciones nutricionales generales	Se hizo cálculo del requerimiento energético y se entregó el plan de alimentación que más se adecuaba.	
		Ficha de participación	Se les brindó a los pacientes recomendaciones nutricionales generales para un estilo de vida saludable y además se les anotó en su plan de alimentación, recomendaciones nutricionales personalizadas	

(Vargas, 2017)

## Sistematización

Para dar inicio con el programa de consultas nutricionales, se eligió de los 335 empleados evaluados antropométricamente, aquellos quienes presentaban un IMC a partir de sobre peso y/o que presentaban alguna patología, esto se realizó en conjunto con el departamento de salud ocupacional y la doctora de la empresa.

Las consultas se dieron durante 4 días de la semana: lunes, martes, jueves y viernes, y de acuerdo con la disponibilidad del consultorio, ya que éste es compartido con medicina general y fisioterapia. La duración de cada consulta era de 25 minutos, o sea que se atendían a 2 pacientes por hora y se brindaron 3 citas de seguimiento ([Anexo 24](#)).

Para dar las consultas, se desarrolló un expediente nutricional en Excel, el cual resumía una anamnesis, con una recopilación de los temas a consultar más relevantes del paciente, ya que el tiempo era muy escaso para las consultas pues la mayoría de pacientes eran empleados de planta, de este modo para agilizar la consulta y enfocarla más hacia la educación nutricional, se desarrollaron planes de alimentación de las 1300 a las 2000 Kcal con 2 ejemplos de cada uno ([Anexo 20](#)), se desarrolló también una hoja con recomendaciones nutricionales generales para realizar un plan nutricional ([Anexo 21](#)) y también se le entregó a los pacientes una lista de intercambio de alimentos ([Anexo 22](#)).

La primera consulta se inició con una entrevista al paciente, para conocer sus datos personales, antecedentes patológicos personales y familiares, datos clínicos y dietéticos indispensables para brindarle un plan de alimentación que más se adecúe a sus características y necesidades.

Luego se procedió a medir al paciente, se le solicitó quitarse los zapatos, accesorios de metal (aretes, anillos, llaves, cadenas, reloj, etc.) que provocara interferencia en los electrodos de la balanza y accesorios de peso como la billetera, celular, etc. Al estar el paciente listo, se procedió a configurar la balanza de acuerdo a su género, talla y edad, se subió a la balanza y se verificó que estuviera en la posición correcta, los datos brindados por la balanza fueron: peso, IMC, % grasa, % músculo y % de grasa visceral, por último con la ayuda de una cinta métrica se tomó la circunferencia de muñeca y circunferencia abdominal.

Posteriormente, con los datos recolectados, se realizó un diagnóstico nutricional y el cálculo de requerimiento energético del paciente y se distribuyó los macronutrientes; se le entregó al paciente el plan de alimentación, se le explicaron las porciones de alimentos con la lista de intercambios y se le brindaron recomendaciones nutricionales.

La consulta se dividió en 2 grupos, cada uno conformado inicialmente por 30 pacientes, para los 60 en total, solamente 3 eran mujeres y el resto eran hombres, se decidió realizarlo en 2 grupos debido a que las consultas de seguimiento se daban de semana por medio, así se logró que no quedaran semanas vacías de consulta nutricional.

Los pacientes atendidos en la primera consulta presentaban el siguiente estado nutricional:

Normal: 0 personas

Sobrepeso: 5

Obesidad grado I: 33

Obesidad grado II: 17

Obesidad grado III: 5

Para las consultas de seguimiento, se realizaron las mediciones antropométricas descritas anteriormente, y se conversó con el paciente acerca del plan de alimentación brindado, si lo pudo cumplir, si le produjo satisfacción la cantidad de alimentos o si por el contrario quedaba con hambre, y de acuerdo a los resultados obtenidos, se mantuvo el mismo plan o se le entregó uno nuevo.

Para el total de las 3 consultas, solamente 50 pacientes lograron completar el proceso, principalmente porque algunos eran de transportes y no se encontraban en la empresa, algunos por funciones delegadas se les hacía imposible abandonar sus áreas de trabajo. En la última consulta, se les entregó una ficha de participación con los datos de la evolución en cada consulta ([Anexo 23](#)).

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

De los 50 evaluados completamente en las 3 consultas, 3 personas pasaron de sobrepeso a un IMC normal, 17 personas pasaron de obesidad grado I a sobrepeso, y 14 se mantuvieron en el mismo IMC; 8 pacientes pasaron de obesidad grado II a obesidad grado I y 5 se mantuvieron; por último, 2 pacientes pasaron de obesidad grado III a obesidad grado II, y uno se mantuvo.

**Tabla 6. Pérdidas promedio de peso, grasa y circunferencia abdominal**

Peso	Grasa	Circunferencia abdominal
3.5 Kg	2.5%	4 cm

## Actividad N°5: Evaluación del servicio de alimentos mediante la guía de evaluación sanitaria del Ministerio de Salud

**Objetivo:** Evaluar el servicio de alimentos de EXTRALUM mediante la guía de evaluación sanitaria del Ministerio de Salud

**Tabla 7**

*Aplicación de la guía del Ministerio de salud*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Aplicación de la guía del Ministerio de salud	Estudiante de nutrición  Personal de cocina (6)	Guía de evaluación del Ministerio de salud ( <a href="#">Anexo 25</a> )  Lapicero	Mediante la guía del Ministerio de Salud, se hizo un recorrido por todas las áreas del servicio de alimentos, evaluando cada aspecto señalado en la guía.  Se le brindó un puntaje de acuerdo a lo establecido en la guía.	El servicio de alimentos de EXTRALUM no cumple con los requisitos por parte del Ministerio de Salud para mantener un servicio de alimentos.  No existen procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas, ni para frutas y vegetales.  Las paredes, pisos, techos y ventanas no cumplen con los requisitos para un servicio de alimentos.

(Vargas, 2017)

Continúa



---

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
				<p>Los utensilios y las tablas de picar están debidamente identificados por color.</p>
				<p>La edificación no se encuentra en buenas condiciones físicas e higiénicas.</p>
				<p>No se utiliza el termómetro de alimentos.</p>
				<p>No hay un adecuado lavado de manos.</p>
				<p>El personal de cocina cuenta con carnet de manipulación de alimentos, hacen uso de redcilla, uniforme y zapatos adecuado para un servicio de alimentos.</p>
				<p>No hay un correcto orden y almacenamiento de alimentos en las cámaras de refrigeración.</p>

---

(Vargas, 2017)

## Sistematización

Para aplicar la evaluación del Ministerio de Salud, se tomó un día completo, para observar cada área y procedimiento que se realizaba en el servicio de alimentos ([Anexo 26](#))

Se imprimió la guía y se procedió a recorrer el servicio, rellenando cada ítem con su respectiva calificación; cuando había algún ítem donde se desconocía la respuesta, se procedía a consultarle a la encargada del servicio de alimentos, y de ésta manera se logró rellenar toda la guía.

Para que de acuerdo a los puntos estipulados en la guía de evaluación, el servicio de alimentos sea apto para el público y se considere que se encuentra en buenas condiciones, la puntuación ideal sería de 180 puntos, sin embargo el resultado obtenido de acuerdo al puntaje dado en cada ítem, fue de un total de 108 puntos (60%), lo que significa que se encuentra en el rango de condiciones inaceptables, y que por ende se debería de notificar mediante una orden sanitaria, la suspensión de la actividad por representar un riesgo eminente a la salud.

Los puntos deficientes que se encontraron fueron:

- La edificación no se encuentra en buenas condiciones físicas ni higiénicas.

- No cumple con la ley de acceso 7600.
- No hay procedimiento escrito para la higienización de tanques de almacenamiento.
- El proceso de preparación de alimentos no se realiza en forma secuencial para evitar la contaminación cruzada.
- Los pisos no se mantienen limpios ni desinfectados.
- Los desagües no funcionan.
- Las paredes no encuentran en buen estado de higiene.
- Los ángulos entre las paredes y los pisos no son cóncavos, por lo que no permiten una adecuada limpieza.
- Los cielorrasos no son de construcción sólida, no son lisos, no se encuentran en buen estado de conservación e higiene.
- Las ventanas no cuentan con cedazo que impida el ingreso de insectos.
- No hay un buen sistema de ventilación, ni natural ni artificial.
- La campana extractora no cubre la zona de frituras.
- La capacidad de los fregaderos no es la adecuada.

- Los vasos y vajilla no se guardan boca abajo en una superficie limpia.
- No existe un adecuado proceso para el lavado de frutas y vegetales.
- No se aplica un correcto descongelamiento de carnes.
- No utilizan termómetros para verificar la temperatura de los alimentos.
- El manejo de grasas y aceites no es el adecuado.
- No se descartan los alimentos recalentados, sino que se vuelven a almacenar.
- Los alimentos pre elaborados no se conservan tapados
- No hay un adecuado almacenamiento en las cámaras de refrigeración, pues se guardan los alimentos revueltos unos con otros.
- Las mesas de trabajo no se lavan y desinfectan después de cada actividad.
- El lavado de manos no se realiza frecuentemente ni de la manera correcta.
- Los pisos del área de almacenamiento de los alimentos, no se encuentran limpios ni desinfectados.

- Las fuentes lumínicas no se encuentran con protectores.
- Aunque hay un área específica y acondicionada para la bodega, los estantes no se encuentran separados del piso a 0,15 m ni tampoco hay separación con las paredes.
- No existe un programa documentado de higiene y desinfección, que incluya procesos de limpieza y desinfección.
- En el caso del manejo de los residuos sólidos y líquidos, el servicio no cuenta con trampas de grasa y aceite ,
- No se aplica el procedimiento de lavado de manos.
- En el área del comedor, los pisos, paredes y cielo raso, no se mantiene en adecuadas condiciones de limpieza.
- La vajilla, cubiertos y vasos, no se encuentran en adecuadas condiciones higiénicas.

## Actividad N°6: Charla de alimentación saludable

**Objetivo:** Conocer los diferentes grupos de alimentos, su importancia y recomendaciones nutricionales para mantener un estilo de vida saludable

**Tabla 8**

*Alimentación saludable*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Charla de alimentación saludable	Estudiante de nutrición	Computadora	Con ayuda de recursos humanos, se convocó por medio de correo electrónico a todos aquellos empleados que quisieran participar de la charla.	Se aplicó una evaluación sobre conocimientos nutricionales antes y después de la charla.
	30 empleados de EXTRALUM	Presentación Power Point		
		Sala interactiva	Se preparó una presentación Power Point con los temas más importantes para mantener una alimentación saludable.	En la evaluación previa se observó que la mayoría de las respuestas contestadas fueron incorrectas, principalmente en el conocimiento de los grupos de alimentos.
		Llave maya		
		Proyector de pantalla		
	Material educativo		En la evaluación final, hubo un 100% de resultados satisfactorios.	
	Evaluación		Se les explicó cada grupo de alimentos y su importancia.	Hubo completa participación por parte de los asistentes ( <a href="#">Anexo 31</a> ).

(Vargas, 2017)

## **Sistematización**

La actividad se realiza con el objetivo de educar a los empleados de EXTRALUM sobre la importancia de mantener una alimentación saludable, la importancia y los alimentos que representan cada grupo de alimentos, así como la función que ejercen en el organismo. Esta actividad se propuso debido a que al evaluar los conocimientos nutricionales y los hábitos alimentarios de los empleados, se observó que muchos de ellos mostraban desconocimiento en este tema y que además sus hábitos no fomentaban un adecuado estado de salud.

Para llevar a cabo la actividad, el departamento de recursos humanos se encargó de enviar por correo un afiche con la propaganda de la actividad, en la cual cada interesado se inscribía. La charla se realizó en una sala multimedia de la empresa, donde se preparó el proyector y se dio en 2 sesiones ya que la sala tiene una capacidad máxima de 20 personas ([Anexo 30](#)).

Antes de empezar, se aplicó una evaluación sobre el tema ([Anexo 27](#)) y la misma al finalizar. Se brindó la charla con la ayuda de la presentación Power Point ([Anexo 28](#)), se fueron evacuando las dudas y preguntas de los asistentes y por último se brindó un afiche con información educativa ([Anexo 29](#)).

## Actividad N°7: Charla de manejo nutricional de trastornos gastrointestinales

**Objetivo:** Brindarles a los empleados medidas del manejo nutricional para los trastornos gastrointestinales más comunes

**Tabla 9**

*Trastornos gastrointestinales*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Charla de trastornos gastrointestinales	Estudiante de nutrición 25 empleados de EXTRALUM	Computadora Presentación Power Point ( <a href="#">Anexo 33</a> ) Sala interactiva Llave maya Proyector de pantalla Brochure educativo Evaluación	Salud ocupacional y la doctora de la empresa, seleccionó a los participantes debido a su historial médico.  Se preparó una presentación Power Point sobre el manejo nutricional de los trastornos gastrointestinales  El objetivo de la charla era que los participantes aprendieran a prevenir y tratar los trastornos gastrointestinales más frecuentes ( <a href="#">Anexo 35</a> ).	Se aplicó una evaluación sobre conocimientos del manejo nutricional de trastornos gastrointestinales antes y después de la charla ( <a href="#">Anexo 32</a> ).  Aunque la mayoría de los asistentes padecen de algún trastorno gastrointestinal, en la evaluación realizada, de los 25 evaluados, solo 10 respondieron correctamente cuando se les solicitó escribir 3 alimentos que se deben evitar si se padece gastritis o reflujo, 7 contestaron bien a las 3 medidas que se deben tomar en cuenta en la alimentación diaria para prevenir o tratar trastornos gastrointestinales.

(Vargas, 2017)

Continúa



Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
				<p>Al preguntar sobre acciones nutricionales en caso de padecer estreñimiento y colitis, ninguno de los evaluados contestó correctamente.</p>
				<p>En la evaluación posterior a la charla, el resultado que se obtuvo fue que, todos respondieron correctamente a las preguntas de alimentos que se deben evitar si se padece gastritis o reflujo, medidas que se deben tomar en cuenta en la alimentación diaria para prevenir o tratar trastornos gastrointestinales y acciones nutricionales en caso de padecer estreñimiento, por último solo 20 contestaron bien a las 2 acciones nutricionales en caso de padecer colitis. (<a href="#">Anexo 36</a>).</p>

(Vargas, 2017)

## **Sistematización**

Esta actividad se realizó debido a que en las consultas más frecuentes en el consultorio de medicina general y motivo de incapacidades para salud ocupacional, por parte de los empleados de la empresa, es debido a padecimientos gastrointestinales.

Para empezar, se explicó un poco el sistema digestivo, sus funciones y órganos. Luego se explicó cada trastorno gastrointestinal, empezando con el reflujo gastroesofágico, gastritis, colitis y estreñimiento. Se buscó brindarles a los asistentes información relevante sobre cada tipo de trastorno, para que aprendan a diferenciar las causas, síntomas y tratamiento nutricional. Y por último se entregó un brochure educativo ([Anexo 34](#)). Se observó muy buena aceptación y satisfacción de la charla por parte de los asistentes, así como también fue notorio el conocimiento adquirido, mediante la evaluación aplicada.

## Actividad N°8: Importancia de la fibra

**Objetivo:** Educar a los empleados de EXTRALUM sobre la importancia de la fibra

**Tabla 10**

*Importancia de la fibra*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Habladores de la importancia de la fibra	Estudiante de nutrición 80 empleados de EXTRALUM	Computadora Afiche de los habladores ( <a href="#">Anexo 37</a> ) Evaluación Lápices	Buscar la forma de brindar educación nutricional con centros de información en el comedor de la empresa, sin necesidad de intervenir en las labores de los empleados, colocando habladores en cada una de las mesas del comedor durante 1 semana, que expliquen el concepto de fibra, los alimentos fuentes de fibra y los beneficios que aporta al organismo.  Aplicar una evaluación para medir los conocimientos adquiridos	Los habladores llamaron la atención de los usuarios y los incitó a leerlos durante sus tiempos de comida, esto se pudo determinar por medio de la observación y consultas que efectuaban los comensales.  Al aplicar la evaluación, de los 80 evaluados, todos contestaron que consideraban importante el consumo de fibra, y en cuanto a alimentos ricos en fibra y 3 beneficios que ésta aporta, 60 encuestados acertaron en sus respuestas ( <a href="#">Anexo 40</a> ).

(Vargas, 2017)

## Sistematización

Debido a que EXTRALUM es una empresa donde su mayor cantidad de empleados son operarios de planta y por ende, sus labores se encuentran comprometidas la mayoría del tiempo, dificultando hacerles partícipes de actividades en su jornada laboral, se buscó la manera de poder brindarles educación alimentaria nutricional sin tener que comprometer sus labores y su tiempo.

Se realizó un tipo de afiche pequeño pero que contuviera el extracto más relevante del tema del consumo de fibra, esto también para que hubiera motivación y curiosidad a leerlo, no siendo un texto grande y que no promoviera su lectura por pereza.

Se entregó personalmente una evaluación una semana antes de realizar la actividad, a cada comensal y de esta manera se pudo corroborar que el tema de fibra era desconocido por la mayoría de los empleados, inclusive la mayoría de las evaluaciones solo contenían el sexo y área de trabajo del evaluado, dejando las preguntas en blanco.

Los afiches o habladores, se colocaron en cada mesa del comedor durante una semana completa (de lunes a viernes), se observó curiosidad por parte de los empleados de saber qué decía los afiches ([Anexo 39](#)). Transcurrida la semana, se pasó de mesa en mesa durante el tiempo de comida del desayuno y almuerzo, y se entregó la misma evaluación; los resultados fueron completamente distintos a la primera evaluación, pues de los 80 empleados, 60 respondieron correctamente las preguntas ([Anexo 38](#)).

## Actividad N°9: Charla hipertensión, diabetes y dislipidemia

**Objetivo:** Brindar una charla educativa sobre las enfermedades crónicas más comunes en la población adulta, con el fin de prevenirlas y tratarlas desde el punto de vista nutricional

**Tabla 11**

*Hipertensión, diabetes y dislipidemia*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Charla educativa sobre hipertensión, diabetes y dislipidemias	Estudiante de nutrición 56 empleados de EXTRALUM	Computadora Presentación Power Point ( <a href="#">Anexo 42</a> ) Sala interactiva Llave maya Proyector de pantalla Brochure educativo Evaluación	Se hizo una invitación a la participación de la charla por parte del departamento de recursos humanos.  Se reservó una sala interactiva, y se programaron 3 sesiones.  Se impartió la charla de forma participativa durante 1 hora.  Se aplicó una evaluación ( <a href="#">Anexo 41</a> ).	Al aplicar la primer evaluación se observó desconocimiento de la mayoría de los asistes sobre los temas consultados.  En la evaluación una semana después de la actividad, todos los participantes obtuvieron un 100% de conocimientos  Hubo un mejor entendimiento de las enfermedades expuestas y su manejo nutricional.

(Vargas, 2017)

## Sistematización

De acuerdo al control médico que lleva el departamento de salud ocupacional, estos tres temas expuestos en la charla: hipertensión, diabetes y dislipidemias, son de las enfermedades crónicas más comunes en la población de EXTRALUM.

Para realizar esta charla, primeramente se hizo una revisión bibliográfica sobre los temas a exponer, luego se elaboró una presentación en Power Point y un brochure.

La charla se coordinó para un viernes en horas de la tarde, en una sala interactiva de la empresa, con una duración de una hora y asistieron 3 grupos: dos de 20 personas y uno de 16 personas, impartándose en total 3 charlas o 3 sesiones el mismo día ([Anexo 44](#)).

Antes de iniciar la charla se aplicó una evaluación para conocer cuánto sabían los participantes sobre los temas a exponer.

Primeramente se puso un video que explicaba un poco de los 3 temas y su riesgo en la salud, luego se dio inicio a la charla y se les explicó cada enfermedad crónica, los valores normales en sangre, los síntomas, complicaciones, factores de riesgo, prevención y tratamiento.

Durante la charla se evacuaron dudas y preguntas que iban surgiendo por parte de los asistentes.

Aunado a la charla, se entregó un brochure educativo para que los empleados se llevaran parte de la información de la charla a sus hogares ([Anexo 43](#)).

Para conocer el grado de aprendizaje de los empleados que participaron en la actividad, una semana después de realizada se aplicó la evaluación, todos los asistentes a la charla contestaron correctamente las 4 preguntas de la evaluación ([Anexo 45](#)).

## Actividad N°10: Meriendas saludables y lectura de etiquetas nutricionales

**Objetivo:** Educar a los empleados de EXTRALUM sobre la lectura correcta de las etiquetas nutricionales y las elecciones más saludables de productos en el mercado para meriendas

**Tabla 12**

*Importancia de las grasas saludables*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Exposición de meriendas saludables y ¿Cómo leer una etiqueta nutricional?	Estudiante de nutrición 80 empleados de EXTRALUM	Computadora Pizarra acrílica Mesa plástica Material educativo de ¿Cómo leer una etiqueta nutricional? ( <a href="#">Anexo 46</a> ) 23 productos comprados en el supermercado	Se organizó una exposición de meriendas saludables con productos que vende la soda del servicio de alimentos y productos que venden en los supermercados.  Se compraron los productos en el supermercado, revisando las etiquetas nutricionales.  Se preparó el material educativo para aprender a leer una etiqueta nutricional.	Interés de los colaboradores por participar de la actividad y leer la información.  De acuerdo a lo expuesto por los colaboradores, despertó curiosidad para leer una etiqueta.  Mediante la evaluación realizada, se logró identificar que los empleados comprendieron la importancia de leer una etiqueta nutricional y elegir sabiamente una merienda.

(Vargas, 2017)

Continúa



Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
		Evaluación ( <a href="#">Anexo 47</a> )	<p>Se realizó la actividad durante un día completo en el área del comedor del servicio de alimentos (<a href="#">Anexo 48</a>).</p> <p>Se explicó a cada participante los pasos para leer una etiqueta y por qué cada alimento expuesto en la mesa, se consideraba como un snack o merienda saludable.</p>	<p>Todos los evaluados afirmaron que es necesario realizar meriendas ente comidas aún si hay sensación de llenura por el tiempo de comida realizado anteriormente (ejemplo, desayuno o almuerzo), igual cuando se les preguntó cada cuanto se debe de comer o ingerir un alimento, y 2 beneficios de realizar meriendas y cumplir con los 5 tiempos de comida, mientras que en la pregunta de cómo se puede leer una etiqueta nutricional, solo 55 respondieron lo correcto (<a href="#">Anexo 49</a>).</p>

(Vargas, 2017)

### Sistematización

La propuesta de la exposición de meriendas saludables, surge de la necesidad de educar a los empleados a elegir opciones saludables y deliciosas que se encuentran en el mercado, pues muchas veces se piensa que lo saludable no es rico, además

después de realizar observación de las opciones que compran los funcionarios en la soda, se pudo determinar que no son opciones saludables, y por el contrario son productos cargados en calorías, azúcar, grasas, etc.

Primeramente se buscó en material bibliográfico, como se debe leer una etiqueta nutricional y los datos más relevantes de los nutrientes que componen un producto, luego se recopiló la información y se diseñó unas plantillas con la información para imprimirlas y pegarlas en la pizarra.

Se hizo una visita al supermercado evaluando la etiqueta de diversos productos, y se compraron algunas opciones para usarlas como parte de la exposición de meriendas saludables.

La exposición se realizó durante un día completo en el área del comedor del servicio de alimentos, desde la mañana hasta la tarde. Se colocó una mesa y se acomodaron los 23 productos comprados, en la pizarra se pegó el material informativo de la lectura de una etiqueta nutricional.

Se entregó la evaluación a los empleados mesa por mesa y se les solicitó pasar luego a entregarla y a participar de la exposición de la actividad, al finalizar cada grupo de participantes, se les entregaba una hoja con la recopilación de los datos de una etiqueta nutricional y los nutrientes.

Una semana después de la actividad, se aplicó la misma evaluación, y los resultados obtenidos fueron que todos los evaluados afirmaron que es necesario realizar meriendas entre comidas aún si hay sensación de llenura por el tiempo de comida realizado anteriormente (ejemplo, desayuno o almuerzo), igual cuando se les preguntó cada cuanto se debe de comer o ingerir un alimento, y 2 beneficios de realizar meriendas y cumplir con los 5 tiempos de comida, mientras que en la pregunta de cómo se puede leer una etiqueta nutricional, solo 55 respondieron lo correcto.

## Actividad N°11: Manejo higiénico de los alimentos

**Objetivo:** Brindar capacitación al personal del servicio de una adecuada manipulación de alimentos

**Tabla 13**

*Capacitación de manejo higiénico de los alimentos*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Capacitación sobre el manejo higiénico de los alimentos	Estudiante de nutrición  6 personas que laboran en el servicio de alimentos	Computadora  Presentación Power Point ( <a href="#">Anexo 51</a> )  Evaluaciones ( <a href="#">Anexo 50</a> )  Manual para manipuladores de alimentos (FAO, 2016)  Manual de manipulación de alimentos (INA, 2015).	Se impartió una capacitación explicando los diversos temas que se deben tener en cuenta para una adecuada manipulación de alimentos y para que un servicio de alimentación funcione correctamente.  Se aplicó una evaluación antes y después de la actividad.	Mayor conocimiento por parte de las participantes de la capacitación del servicio de alimentos en temas como la contaminación cruzada, métodos para descongelar alimentos, factores que causan las enfermedades alimentarias, controles de temperatura segura para los alimentos, recepción adecuada de materia prima, métodos seguros para conservar alimentos y normas de higiene para el manipulador. Se obtuvo el 100% de las respuestas correctas al aplicar la evaluación

(Vargas, 2017)

## Sistematización

Durante la práctica se pudo observar el comportamiento de los colaboradores con la manipulación de alimentación, lo que se vio reflejado que era un tema deficiente y que se podía tomar como un punto importante para desarrollar actividades que fortalecieran y fomentaran buenas prácticas higiénicas y de esta manera salvaguardar la seguridad alimentaria de los visitantes del servicio de alimentos.

Se realizó una reunión con la encargada de EXTRAFOOD, y se comentó sobre las diversas prácticas observadas en el servicio que comprometían la salud de los visitantes y por otro lado el buen funcionamiento y desarrollo de ésta soda institucional, de ahí se desprendió la iniciativa de realizar una capacitación para el personal.

Se elaboró una presentación Power Point con temas como: contaminación cruzada, métodos para descongelar alimentos, factores que causan las enfermedades alimentarias, controles de temperatura segura para los alimentos, recepción adecuada de materia prima, métodos seguros para conservar alimentos y normas de higiene para el manipulador.

Se convocó a las 6 encargadas:

- 2 cocineras

- 2 auxiliares de cocina
- La cajera
- La encargada de limpieza del servicio.

Antes de iniciar la capacitación, se aplicó una evaluación para medir los conocimientos del personal sobre los temas que se pretendía exponer.

Luego se dio inicio a la actividad con la ayuda de la presentación Power Point, se fue explicando cada tema y en el transcurso de la capacitación se fueron mencionando ejemplos de tipos de contaminación que se observaron y se explicó lo que deben hacer ante cada situación ejemplo ([Anexo 52](#)).

La capacitación resultó bastante dinámica ya que los empleados se mostraron muy participativos, comentaron que aunque tengan el curso de manipulación actualizado de muchos temas no se acordaban por lo que refrescaron los conocimientos.

Al transcurrir una semana, se aplicó la evaluación con el fin de constatar los conocimientos adquiridos por parte del personal y los resultados fueron completamente satisfactorios, al obtenerse 100% de las respuestas correctas por parte de las 6 colaboradoras ([Anexo 53](#)).

## Actividad N°12: Taller de lavado de manos

**Objetivo:** Brindar un taller sobre el correcto lavado de manos al personal del servicio de alimentos

**Tabla 14**

*Lavado de manos*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Taller demostrativo y participativo del correcto lavado de manos	Estudiante de nutrición  6 personas que laboran en el servicio de alimentos	Toallas de papel  Agua  Jabón de manos  Afiche de los pasos del lavado de manos	Se impartió un taller explicando el correcto lavado de manos y cada uno de sus pasos para que éste sea adecuado e higiénico ( <a href="#">Anexo 54</a> ).  Se colocaron dos afiches en el servicio de alimentos	Al evaluar a las participantes, cada uno aplicó correctamente el lavado de manos.  Después de haberse realizado el taller se observó frecuencia en el lavado de manos y aplicación de los pasos.

(Vargas, 2017)

### **Sistematización**

Como parte de la observación que se realizó diariamente en el servicio de alimentos, se vio que el lavado de manos era un tema sumamente deficiente en el personal de servicio y que además cuando se realizaba no se hacía de la manera correcta, por lo tanto se toma la decisión de impartir un taller 100% práctico sobre los pasos para un lavado de manos higiénico y como parte de la retroalimentación de la actividad anterior.

El taller consiste en explicar la importancia del correcto lavado de manos, los beneficios, importancia y el peligro eminente que representa para los consumidores si no se realiza.

Se le explica individualmente a cada participante, cada uno de los pasos para un adecuado lavado de manos por medio de un afiche de la Organización Mundial de la Salud.

Para finalizar la actividad se le solicita a cada uno que pase a realizar la técnica de lavado de manos aprendida, paso por paso.

Se colocaron dos afines emplastados con los pasos del lavado de manos de la Organización Mundial de la Salud, en el servicio de alimentos.



### Actividad N°13: Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento

**Objetivo:** Elaborar un folleto de procedimientos de limpieza y desinfección para el servicio de alimentos

**Tabla 15**  
*POES*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
Folleto de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento	Estudiante de nutrición Encargada del servicio de alimentos	Computadora Fichas técnicas de los productos de limpieza utilizados en el servicio de alimentos ( <a href="#">Anexo 55</a> ). Presentación Power Point ( <a href="#">Anexo 56</a> ).	Se elaboró un folleto que describe los diferentes POES que se pueden aplicar al servicio de alimentos de EXTRALUM ( <a href="#">Anexo 57</a> ).	Se logró acordar con el personal de cocina y la encargada del servicio de alimentos la aplicación de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento en cada área descrita.

(Vargas, 2017)

### **Sistematización**

La elaboración del documento se realizó como parte de la necesidad de solventar los problemas operativos y de saneamiento de del servicio de alimentación de la empresa, observados durante el desarrollo de la práctica universitaria supervisada ya que no cuentan con ningún procedimiento escrito.

Para esto se preparó previamente una reunión con el personal de cocina y la encargada del servicio de alimentos, para explicar mediante una pequeña presentación lo que son los POES, su significado, los procesos básicos, medidas e importancia de éstos en un servicio de alimentos, esto con el fin de lograr mayor razón de la necesidad de su aplicación en el servicio.

Se elaboraron siete POES con su debida explicación paso a paso de los procesos de limpieza y desinfección de distintas áreas del servicio.

## Actividad N°14: Etiquetado de las cámaras de refrigeración

**Objetivo:** Enseñar a las colaboradoras a tener un adecuado orden de las cámaras de refrigeración

### Tabla 16

*POES*

---

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
-----------	---------------	----------	------------	------------

---

---

Etiquetar y acomodar las cámaras de refrigeración	Estudiante de nutrición  6 participantes del personal del servicio	Computadora  Etiquetas emplastizadas para rotular las cámaras	Se elaboraron, se imprimieron y se emplastizaron unas etiquetas con distintos grupos de alimentos para acomodar, mantener el orden, la limpieza de las cámaras y así evitar la contaminación cruzada.	Se logró realizar limpieza completa de las cámaras, se etiquetó cada bandeja de las cámaras.  Se observó mayor orden ( <a href="#">Anexo 58</a> )
---	---	---	---	---

---

(Vargas, 2017)

### **Sistematización**

Luego de revisar las áreas y aplicar la guía de evaluación del Ministerio de Salud, se observó que había un inadecuado uso y limpieza de las cámaras de refrigeración.

Se coordinó con la encargada del servicio, el permiso para realizar la limpieza de las cámaras y rotularlas por grupo de alimentos, durante un día completo.

Al iniciar la limpieza se observó que había una deficiente limpieza en las cámaras, se encontraron alimentos vencidos, bolsas plásticas, desorden que fomentaba la contaminación cruzada.

Al acomodar y limpiar se logró mayor uso del espacio, se procedió a colocar las etiquetas emplastificadas y se le explicó al personal el manejo adecuado y el orden que debe de llevar cada cámara.

### **Actividad N°15: Elaboración de un menú cíclico**

**Objetivo:** Diseñar un menú cíclico de 6 semanas mediante el método escalerilla

#### **Tabla 17**

*Menú cíclico*

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
-----------	---------------	----------	------------	------------

Etiquetar y acomodar las cámaras de refrigeración	Estudiante de nutrición  Empleados de EXTRALUM que visitan el servicio de alimentos	Computadora  Calculadora  Hoja de factores de conversión de cocido-crudo  Lista de precios y proveedores de alimentos ( <a href="#">Anexo 12</a> ).  Programa valornut de la UCR.	Se realizó un cálculo del requerimiento energético promedio de acuerdo a los 335 empleados evaluados antropométricamente, tomando en cuenta el sexo, la edad, talla, peso y actividad física.  Se realizó una distribución de macronutrientes de acuerdo al VET y se establece un porcentaje ideal para el tiempo de comida.	Se diseñó un menú cíclico de 6 semanas, v variado y equilibrado que responde a las necesidades energéticas y de gustos y preferencias de la población.  El menú se realizó en base al requerimiento energético promedio de 2500 Kcal.  Se calculó el costo por cada platillo.
(Vargas, 2017)				Continúa

Actividad	Participantes	Recursos	Estrategia	Resultados
			Se realizaron las bases para cada plato que se va a diseñar.  Se elaboró una plantilla por el método de escalerilla para colocar cada base por día de la semana, de lunes a viernes.	

---

Se diseñó el menú de 6  
semanas.

Se realizó una evaluación  
nutricional mediante un  
análisis cuantitativo del menú  
diseñado.

Se elaboró un costeo del  
menú propuesto.

---

(Vargas, 2017).

### **Sistematización**

Al observarse que el servicio de alimentos no cuenta con menú establecido, y que por ende las preparaciones son sumamente repetitivas, se aplicó una evaluación para conocer la opinión de los usuarios sobre los platillos que se ofrecen y para conocer sus gustos y preferencias a la hora de comprar comida.

Para elaborar el menú, primeramente fue necesario calcular el requerimiento energético promedio de las personas evaluadas antropométricamente, se tomó en consideración la talla, peso, edad, sexo y nivel de actividad física, se obtuvo que de todos los evaluados, el 85% correspondía al sexo masculino, o sea que el 85% del VET daba un total de 2181 Kcal y el 15% restante correspondiente al sexo femenino, se le atribuían 304 Kcal, esto al sumar ambos VET para completar el 100% del requerimiento daba un total de 2500 Kcal ([Anexo 59](#)).

Luego se procedió a realizar una distribución de macronutrientes por tiempo de comida, otorgando un 55% para los carbohidratos, 20% para proteínas y 25% para las grasas ([Anexo 60](#)).

En cuanto se realizaron los cálculos correspondientes, se diseñó las bases que iban a conformar el plato y se distribuyeron de lunes a viernes mediante el método escalerilla ([Anexo 61](#)), luego se elaboró el menú de 6 semanas ([Anexo 62](#)), se hizo un análisis cuantitativo de éste ([Anexo 63](#)) y se costeó cada platillo ([Anexo 64](#)).



**CAPITULO IV:**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 2.3 Conclusiones

A continuación se describen las conclusiones realizadas al cumplir con 640 horas de Práctica Universitaria Supervisada para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición, realizadas en la empresa EXTRALUM en Santa Rosa de Santo Domingo de Heredia, durante el periodo de junio a octubre del año 2017:

- Mediante la evaluación antropométrica realizada al personal de la empresa, se pudo determinar que el estado nutricional dominante de la población es el sobrepeso y que predomina más en hombres que en mujeres.
- Se determinó en el análisis cualitativo y cuantitativo del menú ofrecido por la empresa, que existían deficiencias desde el punto de vista nutricional, así como también organolépticamente, que no provocaba satisfacción en los usuarios.
- Se aplicó la guía de evaluación del ministerio de salud donde se evidenció que el servicio no se encuentra en condiciones óptimas para su funcionamiento y representa un peligro eminente para la salud de los usuarios, obteniendo una nota inferior a la deseada.
- Se logró por medio de la educación nutricional brindada a los empleados, una mejora importante en los conocimientos en temas de nutrición y salud,

logrando así despertar mayor interés por tener una alimentación saludable, variada y equilibrada.

- Se logró mejorar el estado nutricional de los empleados, por medio de la consulta nutricional individualizada, fomentando la pérdida de peso saludable, adquisición de un nuevo estilo de vida, conocimiento de porciones y grupos de alimentos.
- Por medio de la capacitación al personal de cocina, se logró corregir las deficiencias en cuanto a la manipulación de alimentos y de esta forma mejorar el servicio de alimentos. Mediante las actividades de manipulación de alimentos, se evidenció al personal más consciente y aplicando lo aprendido en las charlas y actividades.
- Se diseñó un menú cíclico de 6 semanas en base a los gustos y preferencias de los empleados y en base al requerimiento energético promedio de los usuarios.

### 4.3 Recomendaciones

A continuación se brindan las recomendaciones nutricionales para la empresa:

- Contratar a un(a) nutricionista que se encargue de la administración del servicio de alimentos y la educación nutricional.
- Dar seguimiento a los pacientes que presentan un estado nutricional desbalanceado para lograr una mejor calidad de vida, y de ésta manera un mejor desempeño dentro de la empresa.
- Brindar capacitación nutricional a los empleados sobre temas de nutrición novedosos y relevantes para mantener un adecuado estilo de vida.
- Brindar constantemente retroalimentación al personal de cocina en el tema de manipulación y buenas prácticas de manufactura.
- Realizar una evaluación semanalmente en el servicio de alimentos para evaluar el cumplimiento de las normas de higiene, recepción de materia prima y los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento.
- Mantener las áreas de trabajo, pisos, mesas, cámaras de refrigeración, limpias y sin basura ni grasa.
- Evitar realizar preparaciones de alimentos en fritura, elegir opciones más saludables como al horno, hervido, a la plancha, etc.

- Llevar un control semanal escrito del almacenamiento de los productos y su debida rotación (PEPS).
- Incluir porciones de fruta para el desayuno, como parte del menú que se ofrece en la empresa.
- Preparar frescos naturales a base de fruta, y evitar el uso de pulpas.
- Respetar las porciones de alimentos establecidas para el servicio.
- Proporcionar equipo más moderno para el servicio de alimentos, como una secadora de platos, para evitar que se seque la vajilla con limpiones, licuadora industrial y cámaras de refrigeración.
- Realizar mejoras en la infraestructura del servicio de alimentos, mejorando la ventilación.
- Poner en práctica el menú cíclico de 6 semanas propuesto, cuidando las porciones de alimentos.
- Implementar controles diarios de los POES.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. American Diabetes Association. (2015). Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 51-99.
2. Azcona, Á. C. (2013). Manual de Nutrición y dietética. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
3. Bolaños, M. (2013). Diseño de menús para Servicio de Alimentos: El método Escalerilla. San José: Grupo Nación.
4. Bonada, A., Burgos, R., Saló, M., Salas, J., & Trallero, R., (2014). Nutrición y Dietética clínica. Barcelona: Elsevier Masson.
5. Brown, J.E (2010). Nutrición en las diferentes etapas de la vida. México: Mc Graw Hill.
6. Carbajal, A. (2013). *Ingestas recomendadas de energía y nutrientes*. [Consultado el 18/12/2017]. Extraído de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CARBAJAL-IR-2003-ISBN-84-9773-023-2-rev2013.pdf>
7. CODEX. (2016). NORMA GENERAL PARA LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS. Estados Unidos: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Mundial de la Salud.
8. Dra. Adriana Quintela, I. A. (2013). Guía práctica para la aplicación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
9. FAO. (2011). La importancia de la educación. Recuperado el 28 de diciembre de 2017 en: [www.fao.org/ag/humannutrition](http://www.fao.org/ag/humannutrition)
10. Herrera Dobrosky, L y Troyo Chávez, J. (2011). Manipulación de alimentos. Alajuela: INA.

11. Mahan, K., Stump, S., & Raymond, J. (2012). Krause Dietoterapia. Barcelona: Elsevier
12. Mahan, K., & Escott, S., (2001). Nutrición y Dietoterapia de Krause. México: McGraw-Hill Interamericana.
13. Ojeda Nahuelcura, Rodrigo, & Cresp Barría, Mauricio. (2011). Correlación entre Índice de Masa Corporal y Circunferencia de Cintura en una Muestra de Niños, Adolescentes y Adultos con Discapacidad de Temuco, Chile. *International Journal of Morphology*, 29(4), 1326-1330. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022011000400043>
14. OMS. (2013). INGESTA DE SODIO. Switzerland: Organización Mundial de la Salud.
15. OMS. (2016). obesidad y sobrepeso. Estados Unidos: Organización mundial de la salud.
16. Pérez, A y García, M. (2014). Dietas normales y terapéuticas. Los alimentos en la salud y la enfermedad. México D.F: McGraw Hill.
17. Ramírez López, E., López, N. L. N., & Sáenz, A. T. (2012). El peso corporal saludable: Definición y cálculo en diferentes grupos de edad. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 13(4).
18. Ruano, M., Silvestre, V., Aguirregoicoa, E., Duque, L. C., & García, G. (2011). Nutrición, síndrome metabólico y obesidad mórbida. *Nutrición Hospitaria*, 759-764.
19. Suverza, A y Haua, K. (2010). El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México D.F: McGraw Hill.
20. Vargas, M., Lancheros, L. y Barrera, M. (2010). *Gasto Energético en Reposo y Composición Corporal en Adultos*. [Consultado el 18/12/2017]. Extraído de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59s1/v59s1a06.pdf>

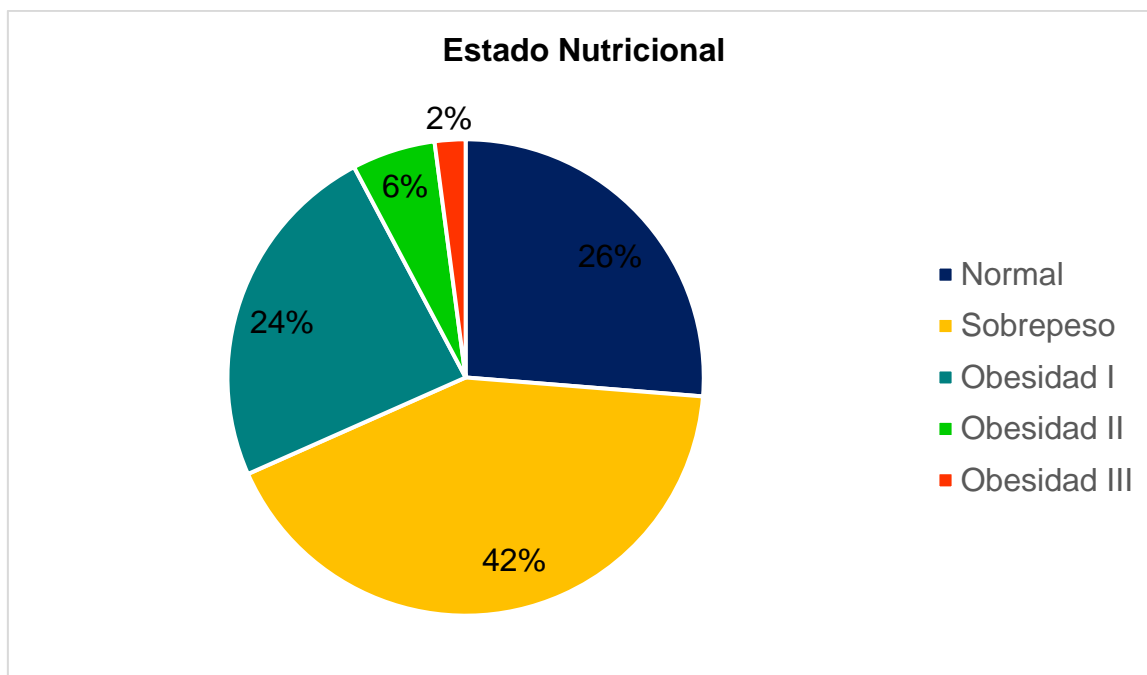


21. Zablach y Velasco (2015). Prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales en niños en edad escolar en El Salvador. 1st ed. [ebook] D.F.: Masson Doyma México S.A., p.187. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090615000750>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Resultados de la evaluación antropométrica

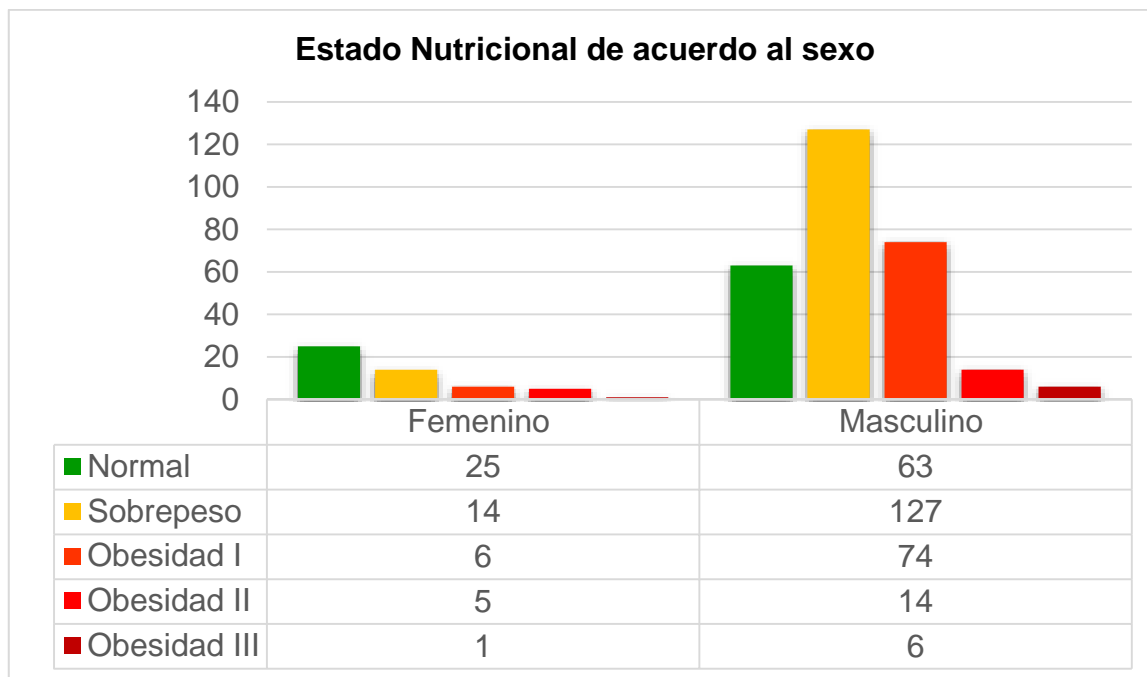
Figura N°1: Estado Nutricional general de la población según el IMC



(Vargas, 2017)

De acuerdo a la evaluación antropométrica que se realizó a los empleados de la empresa Extralum, 141 empleados los cuales representan un 42% de la población, presentan un estado nutricional de sobrepeso, 88 empleados (26%) se encuentran en un estado nutricional normal, 80 empleados tienen obesidad I (24%), 19 empleados tienen obesidad II (6%) y 7 empleados presentan obesidad III (2%).

Lo que quiere decir que el 74% de los empleados de Extralum presentan un IMC alterado.

**Figura N°2:** Estado Nutricional de la población de acuerdo al sexo según el IMC

(Vargas, 2017)

Según como se muestra en el gráfico, de los 335 empleados evaluados, 51 pertenecen al sexo femenino y 284 al sexo masculino, podemos observar que 25 mujeres presentan un estado nutricional normal, 14 de ellas presentan sobrepeso, 6 mujeres presentan obesidad I, 5 presentan obesidad II y solo 1 presenta obesidad III.

Respecto al sexo masculino, 127 hombres presentan sobrepeso, 74 hombres presentan obesidad I, 63 hombres presentan un estado nutricional normal, 14 presentan obesidad II y solamente 6 hombres con obesidad III.

Esto demuestra que el sexo masculino es el que presenta mayor índice de sobrepeso y obesidad en comparación con el sexo femenino.

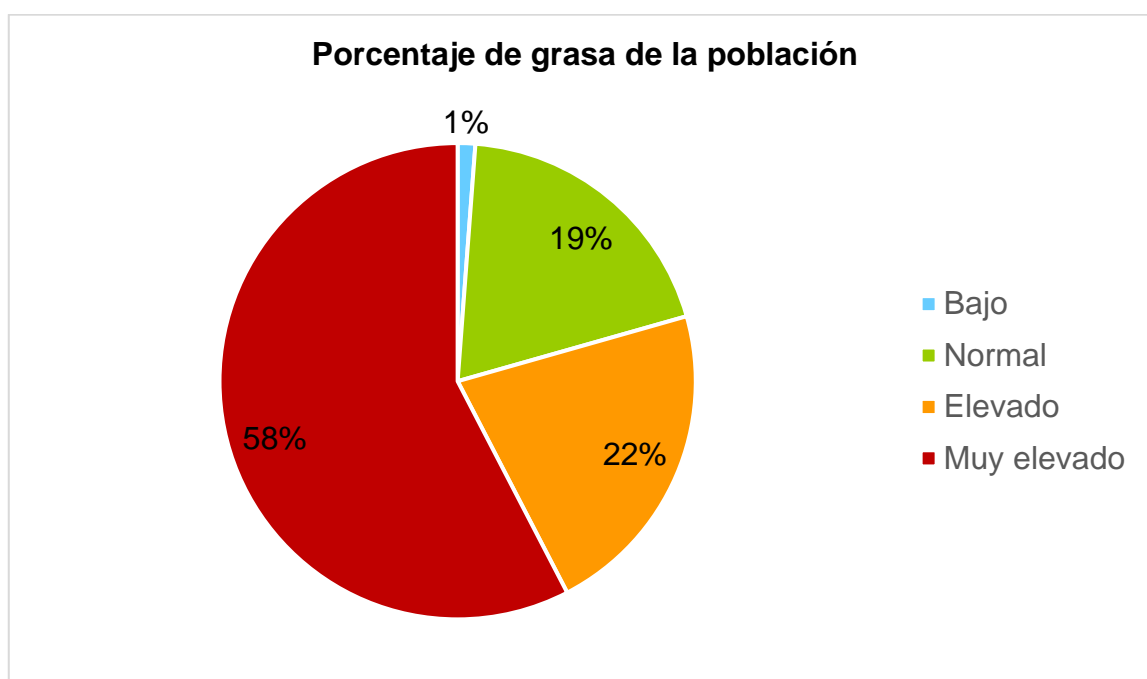
## Grasa corporal

Para evaluar el porcentaje de grasa corporal que presentan los empleados se utiliza la siguiente tabla que clasifica el porcentaje de grasa de acuerdo al sexo y a la edad.

**Tabla N°1:** Interpretación del porcentaje de grasa

Sexo	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Femenino	20-39	<21	21-32.9	33-38.9	>39
	40-59	<23	23-33.9	34-39.9	>40
	60-79	<24	24-35.9	36-41.9	>42
Masculino	20-39	<8	8-19.9	20-24.9	>25
	40-59	<11	11-21.9	22-27.9	>28
	60-79	<13	13-24.9	25-29.9	>30

**Figura N°3:** Distribución del porcentaje de grasa general de la población

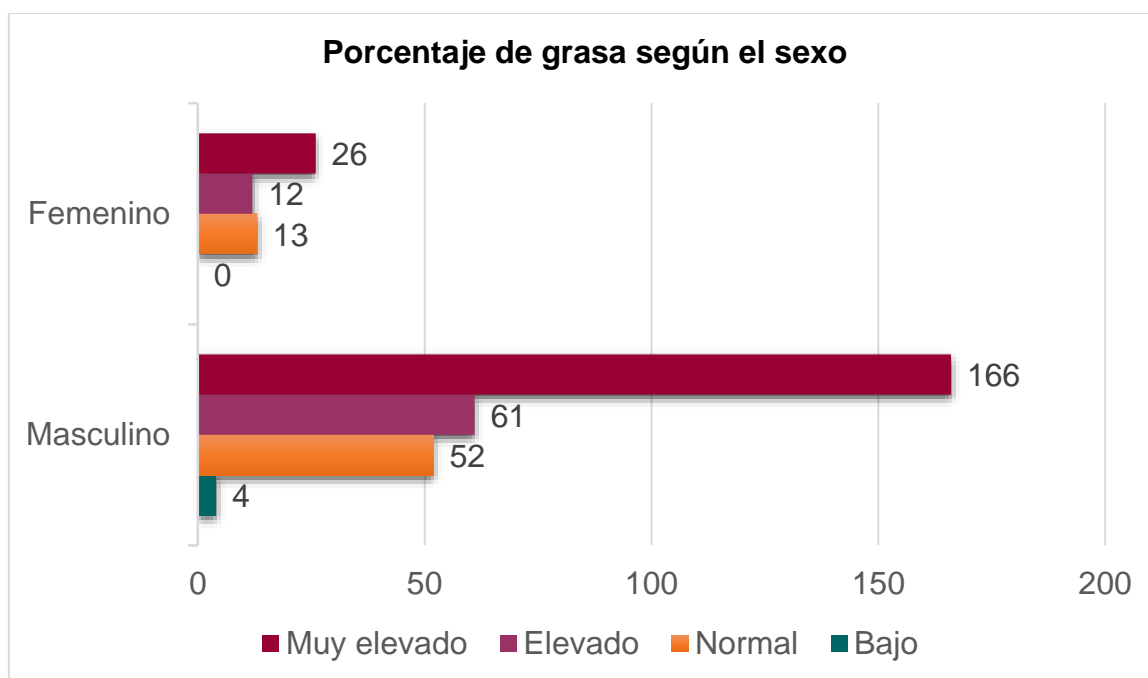


(Vargas,2017).

De acuerdo al porcentaje de grasa calculado a la población, el 58% de los empleados evaluados presentan un porcentaje de grasa muy elevado, el 22% presentan un porcentaje de grasa elevado, el 19% se encuentra normal y solo un 1% presenta bajo porcentaje de grasa.

Esto indica entonces que el 80% de los empleados evaluados tienen un porcentaje de grasa superior al que normalmente deberían tener de acuerdo a su edad y sexo.

**Figura °4:** Distribución del porcentaje de grasa de acuerdo al sexo



(Vargas,2017)

De acuerdo a la distribución del porcentaje de grasa, se evidencia que, en el caso del sexo femenino, 26 de las mujeres evaluadas (51%) presentan un porcentaje de grasa muy elevado de acuerdo a su edad y sexo perteneciente, 13 presentan

un porcentaje de grasa normal (25%), 12 tienen un porcentaje de grasa elevado (24%) y ninguna tiene un porcentaje de grasa bajo de acuerdo a su edad y sexo.

En el caso del sexo masculino, 166 de los hombres evaluados (59%) presentan un porcentaje de grasa muy elevado, 61 hombres presentan un porcentaje de grasa elevado (22%), 52 presentan un porcentaje de grasa normal (18%), y 4 tienen un porcentaje de grasa bajo (1%) de acuerdo a su sexo y edad.

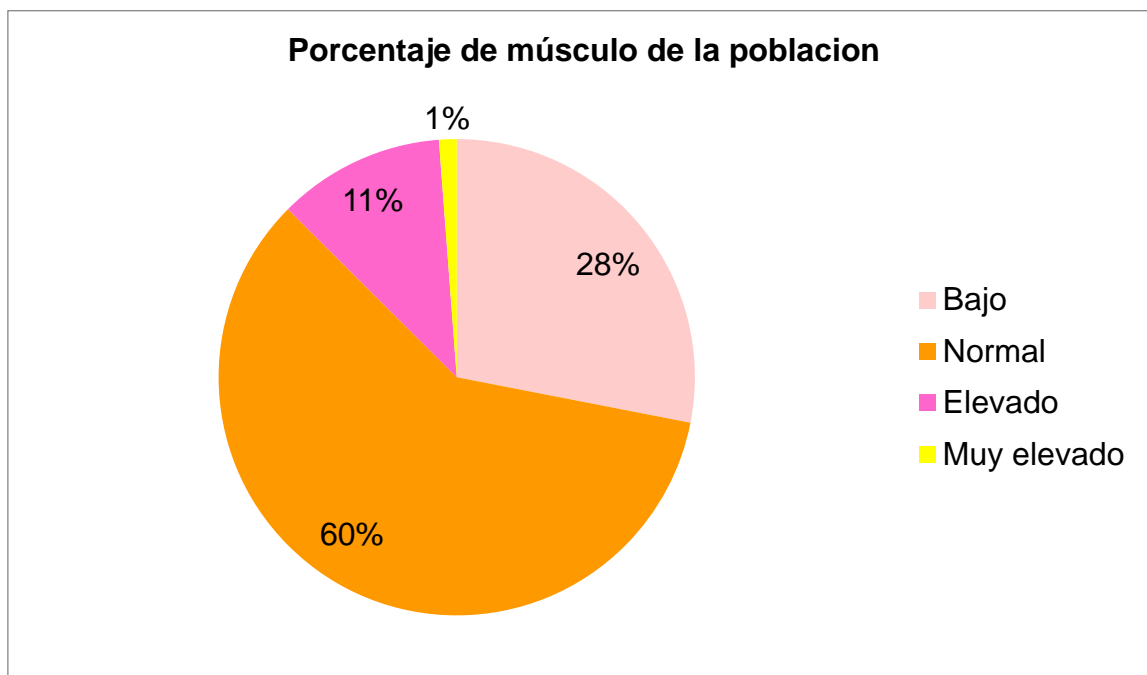
### **Músculo esquelético**

Para evaluar el porcentaje de músculo esquelético que presentan los empleados se utiliza la siguiente tabla que clasifica el porcentaje de músculo de acuerdo a la edad y sexo.

**Tabla N°2:** Interpretación del porcentaje de músculo

<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Elevado</b>	<b>Muy elevado</b>
<b>Femenino</b>	18-39	<24.3	24.3-30.3	30.4-35.3	>35.4
	40-59	<24.1	24.1-30.1	30.2-35.1	>35.2
	60-80	<23.9	23.9-29.9	30.0-34.9	>35.0
<b>Masculino</b>	18-39	<33.3	33.3-39.3	39.4-44.0	>44.1
	40-59	<33.1	33.1-39.1	39.2-43.8	>43.9
	60-80	<32.9	32.9-38.9	39-43.6	>43.7

**Figura N°5:** Distribución del porcentaje de músculo esquelético general de la población

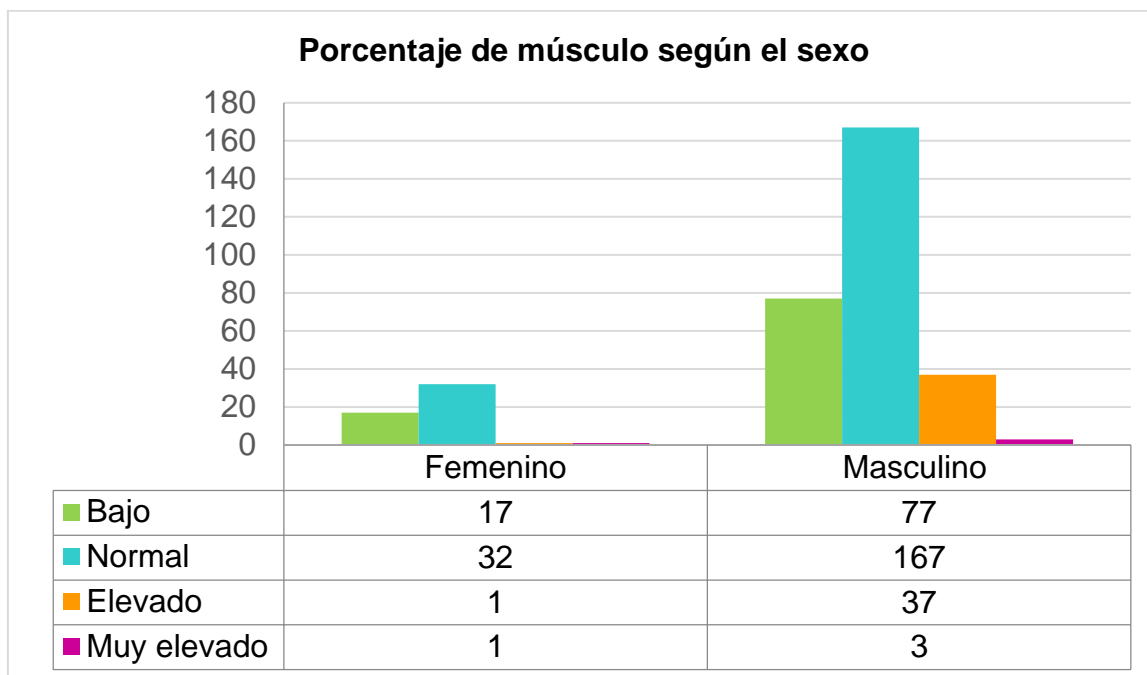


(Vargas, 2017)

De acuerdo a la medición del porcentaje muscular que se realizó a los empleados de la empresa Extralum, 199 empleados los cuales representan un 60% de la población, presentan un porcentaje de músculo normal, 94 empleados (28%) tienen un bajo porcentaje de músculo, 38 empleados (11%) tienen elevado porcentaje de musculo y solo 4 empleados presentan el porcentaje de músculo muy elevado de acuerdo a su edad y sexo.

**Figura N°6:** Distribución del porcentaje de músculo de acuerdo al sexo





(Vargas, 2017)

De acuerdo a la distribución del porcentaje de músculo, se evidencia que, en el caso del sexo femenino, 32 de las mujeres evaluadas (63%) presentan un porcentaje de normal de acuerdo a su edad y sexo perteneciente, 17 presentan un porcentaje de músculo bajo (33%), solo 1 mujer tiene un porcentaje de músculo elevado (2%) y 1 un porcentaje de músculo muy elevado (2%).

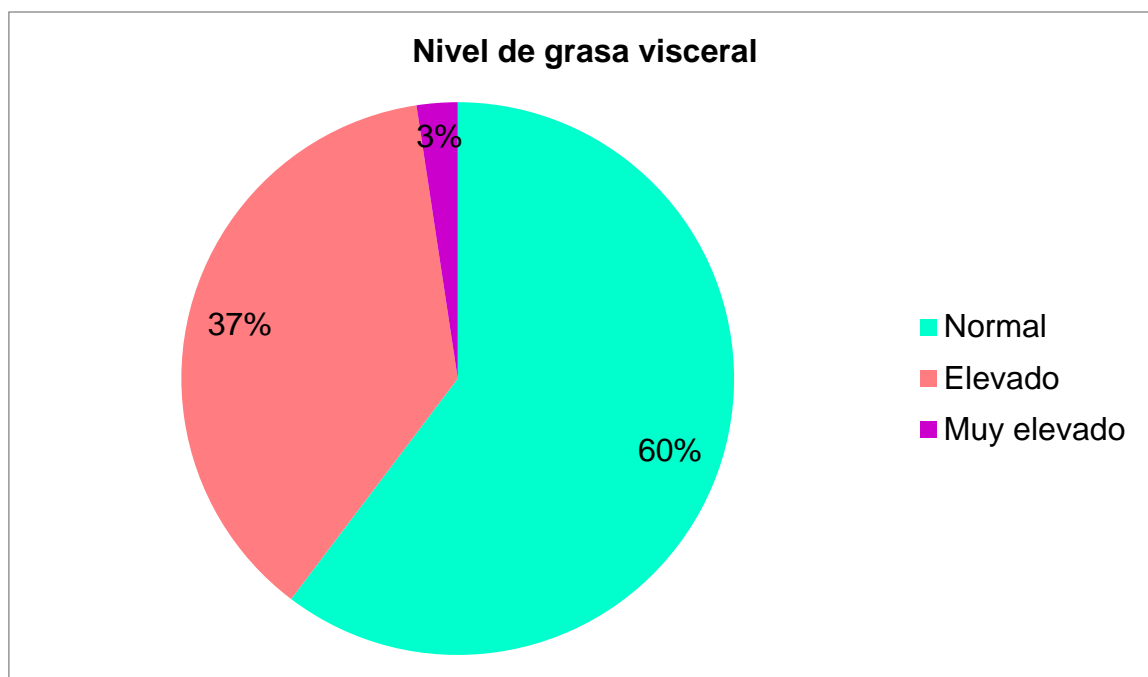
En el caso del sexo masculino, 167 de los hombres evaluados (59%) presentan un porcentaje de músculo normal, 77 hombres presentan un porcentaje de músculo bajo (27%), 37 presentan un porcentaje de músculo elevado (13%), y 3 ti presentan un porcentaje de músculo muy elevado (1%) de acuerdo a su sexo y edad.

### **Grasa Visceral**

Para evaluar el nivel de grasa visceral que presentan los empleados se utiliza la siguiente tabla que ayuda a interpretar los resultados.

**Tabla N°3:** Interpretación del nivel de grasa visceral

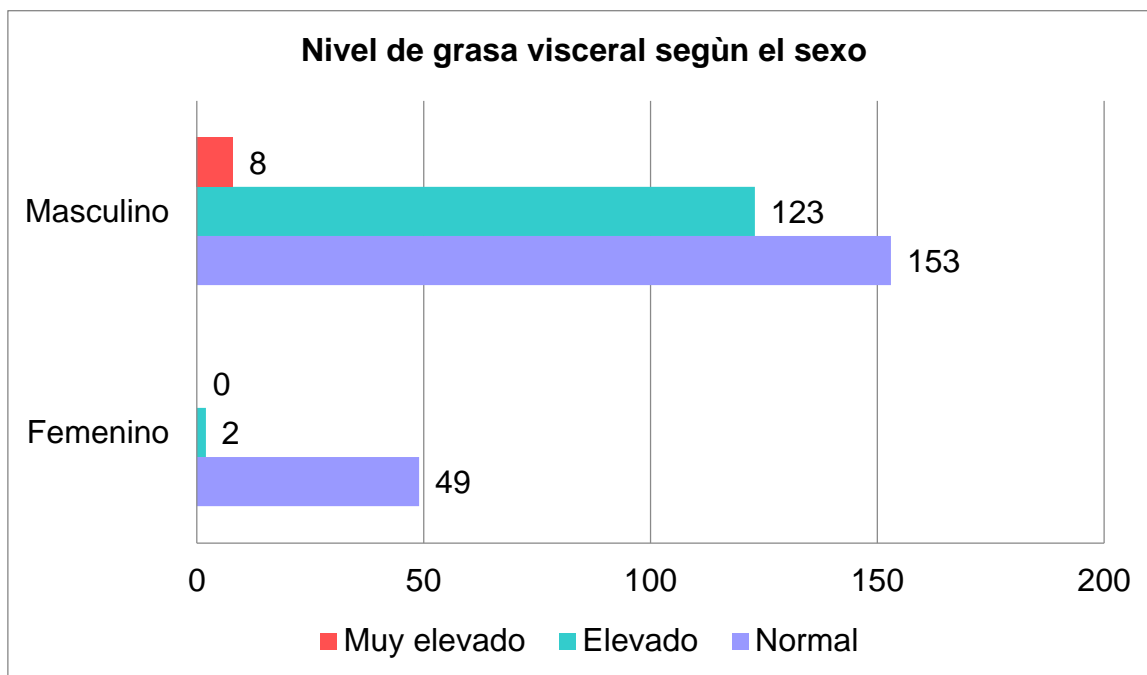
Normal	Elevado	Muy elevado
<12	12-19	>19

**Figura N°7:** Distribución del nivel de grasa visceral general de la población

(Vargas, 2017)

Según el nivel de grasa visceral general en la población analizada, el 60% de estos, que corresponde a 202 empleados (tanto hombres como mujeres), presentan un nivel de grasa visceral normal, el 37% correspondiente a 125 empleados, presentan un nivel de grasa visceral elevado, y el 3% restante que corresponde a 8 empleados, presentan un nivel de grasa visceral muy elevado.

**Figura N°8:** Distribución del nivel de grasa visceral de acuerdo al sexo



(Vargas, 2017)

Con base a la distribución del nivel de grasa visceral de acuerdo al sexo de los empleados evaluados, en el caso del sexo femenino, 49 mujeres (96%) presentan niveles de grasa visceral normal y solamente 2 mujeres (4%) presentan niveles de grasa visceral elevado.

En relación al sexo masculino, 153 hombres (54%) presentan niveles de grasa visceral normal, 123 (43%) presentan niveles de grasa visceral elevados y 8 (3%) presentan niveles de grasa visceral muy elevados.

### **Análisis General**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación antropométrica realizada a 335 empleados de Extralum, donde 284 pertenecen al sexo masculino y 51 al sexo femenino, se puede evidenciar que el estado nutricional predominante de la población evaluada es el sobrepeso, el cual afecta en mayor proporción al sexo masculino.

En relación al análisis del porcentaje de grasa, la mayoría presenta un porcentaje de grasa muy elevada de acuerdo a su sexo y edad, y es la clasificación que más predomina tanto a hombres como a mujeres.

Según el porcentaje de músculo, se logra observar que para ambos sexos, un porcentaje muscular normal en relación a la edad y el sexo es el que más predomina en la población.

En cuanto al nivel de grasa visceral, la mayoría de la población refleja tener niveles de grasa visceral normales tanto para hombres como para mujeres, sin embargo también se ve que una gran parte tiene niveles elevados.

Por último, en relación a las patologías presentadas, de los 335 evaluados, 282 indicaron no padecer ninguna patología y 53 refirieron padecer alguna patología, las patologías más frecuentes son: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, gastritis, reflujo, estreñimiento y colitis.

## Anexo 2. Evaluación de conocimientos nutricionales



MILENA VARGAS UREÑA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nº de encuesta: \_\_\_\_\_

Fecha: / /

### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES

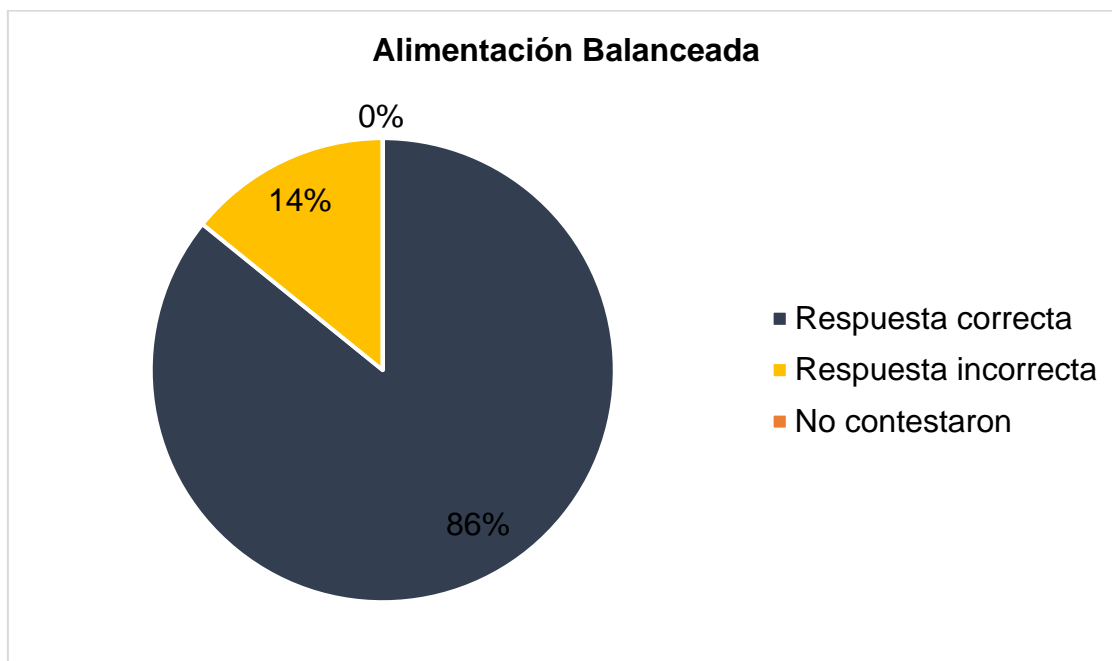
El siguiente cuestionario, busca medir sus conocimientos sobre algunos temas generales de nutrición; los resultados obtenidos serán utilizados para desarrollar los temas precisos para hacer énfasis durante actividades que se llevaran a cabo como parte de una práctica supervisada para obtener el grado de licenciatura en nutrición.

Indicaciones: Marque con una "x" la opción que considera correcta. En cada caso solamente debe marcar una opción.

1. **¿En qué consiste una alimentación balanceada?**
    - a.  Alimentación variada que aporta todos los nutrientes que el cuerpo necesita para su buen funcionamiento
    - b.  Aumentar el consumo de vegetales, frutas, proteínas y harinas
    - c.  Consumir alimentos bajos en grasa
  2. **El siguiente nutriente ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo (marcar una opción):**
    - a.  Carbohidratos
    - b.  Vitaminas
    - c.  Proteína
  3. **Los alimentos ricos en fibra nos ayudan a:**
    - a.  disminuir el cansancio y dan más energía
    - b.  favorecer el tránsito intestinal y producen mayor saciedad
    - c.  ayuda a regenerar tejidos
  4. **De acuerdo con el consumo de frutas y vegetales, podemos decir que es correcto:**
    - a.  El consumo de frutas puede ser ilimitado ya que son naturales
    - b.  Las frutas y vegetales contienen fibra y agua
    - c.  El consumo de vegetales debe ser diario, mientras se consuma frutas tres veces por semana.
  5. **¿Cuál es un alimento fuente de vitamina C?**
    - a.  guayaba
    - b.  aceite de oliva
    - c.  pollo
  6. **De los siguientes alimentos, cual aporta mayor contenido de carbohidratos**
    - a.  pescado, miel, queso
    - b.  huevo, yogurt, zanahoria
    - c.  arroz, avena, harina de trigo
  7. **De los siguientes alimentos, cual aporta mayor contenido de proteína**
    - a.  natilla
    - b.  pescado
    - c.  maní
  8. **¿Cuál de los siguientes alimentos es fuentes de fibra?**
    - a.  pollo sin piel
    - b.  manzana con cáscara
    - c.  galleta soda
  9. **Los siguientes alimentos son fuente de colesterol:**
    - a.  Hígado y huevo
    - b.  Aceite de oliva y almendras
    - c.  Maní y linaza
- ¡Muchas gracias por su colaboración!**

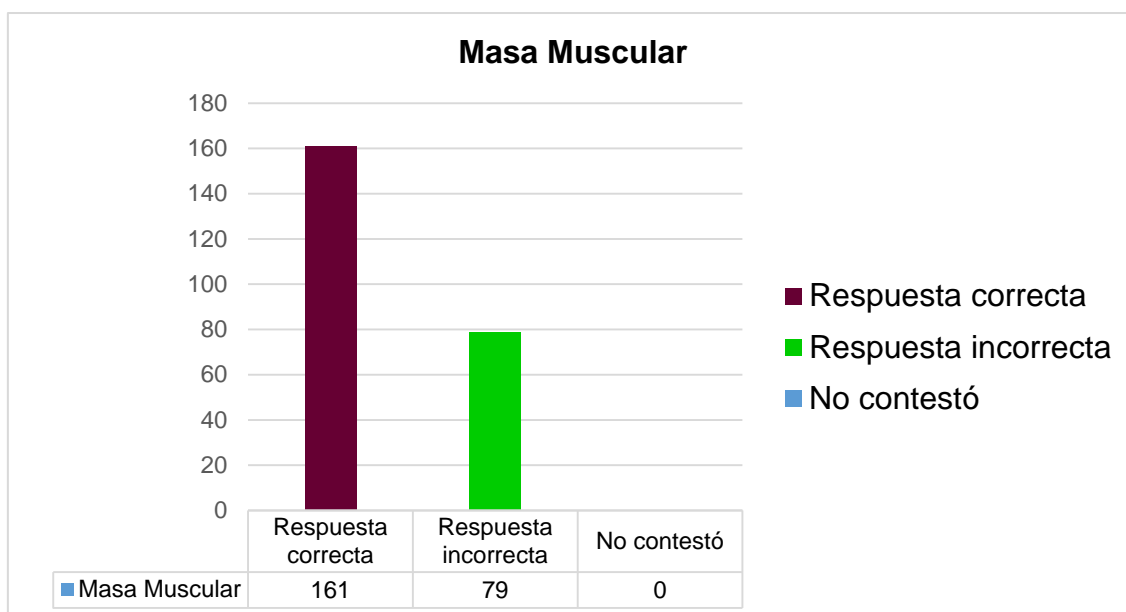
### Anexo 3. Resultados de la evaluación de conocimientos nutricionales

**Figura N°9:** ¿En qué consiste una alimentación balanceada?



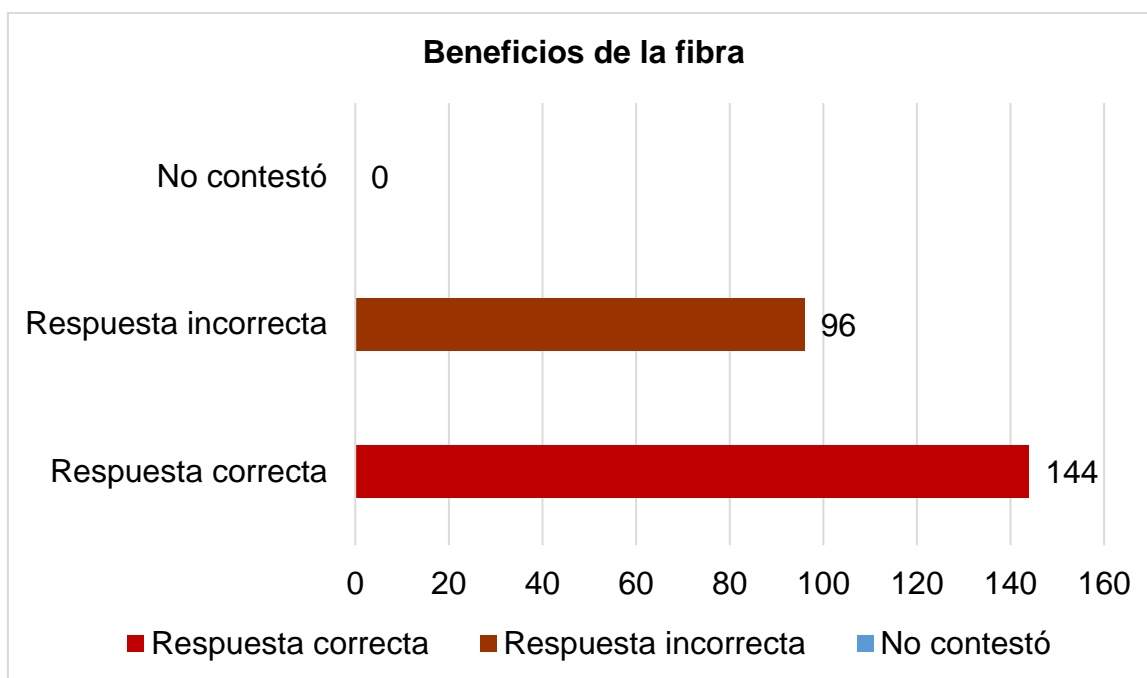
(Vargas, 2017)

**Figura N°10:** Conocimiento del nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo



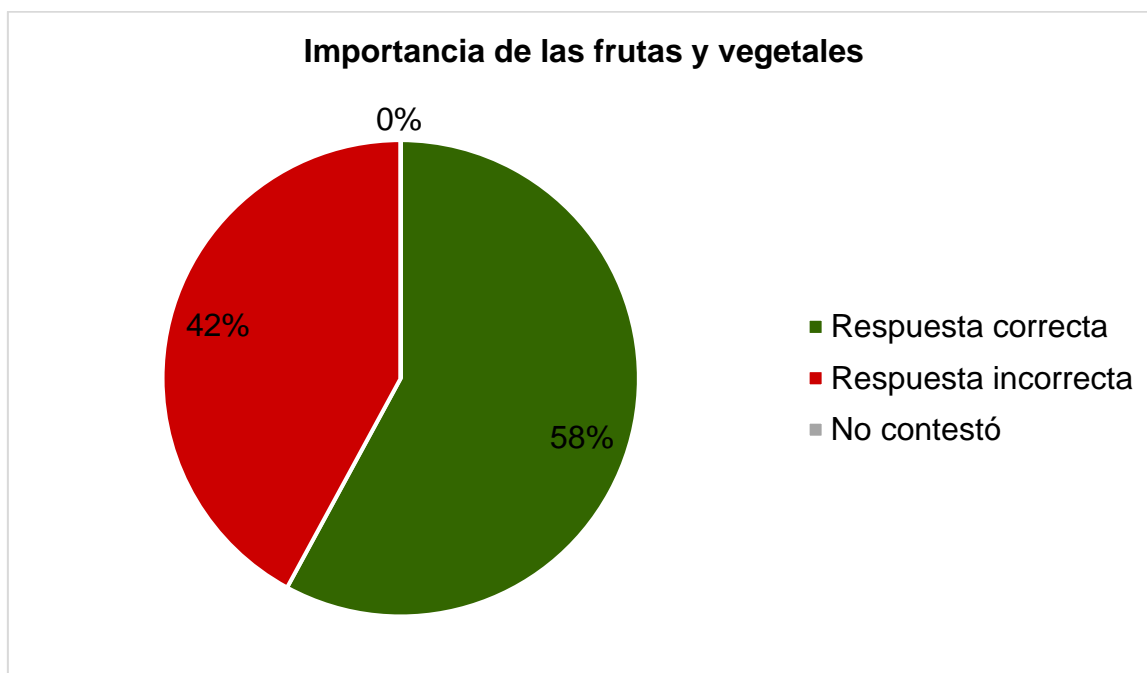
(Vargas, 2017)

**Figura N°11:** Conocimientos sobre los beneficios de los alimentos ricos en fibra



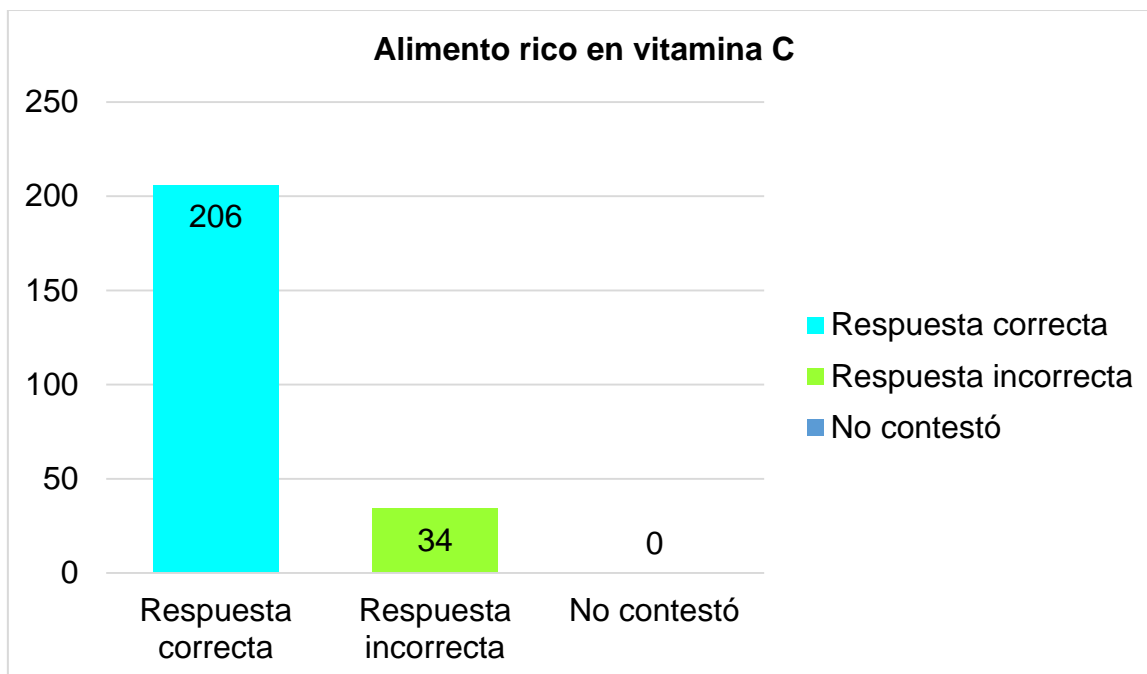
(Vargas, 2017)

**Figura N°12:** Conocimientos de la importancia del consumo de frutas y vegetales



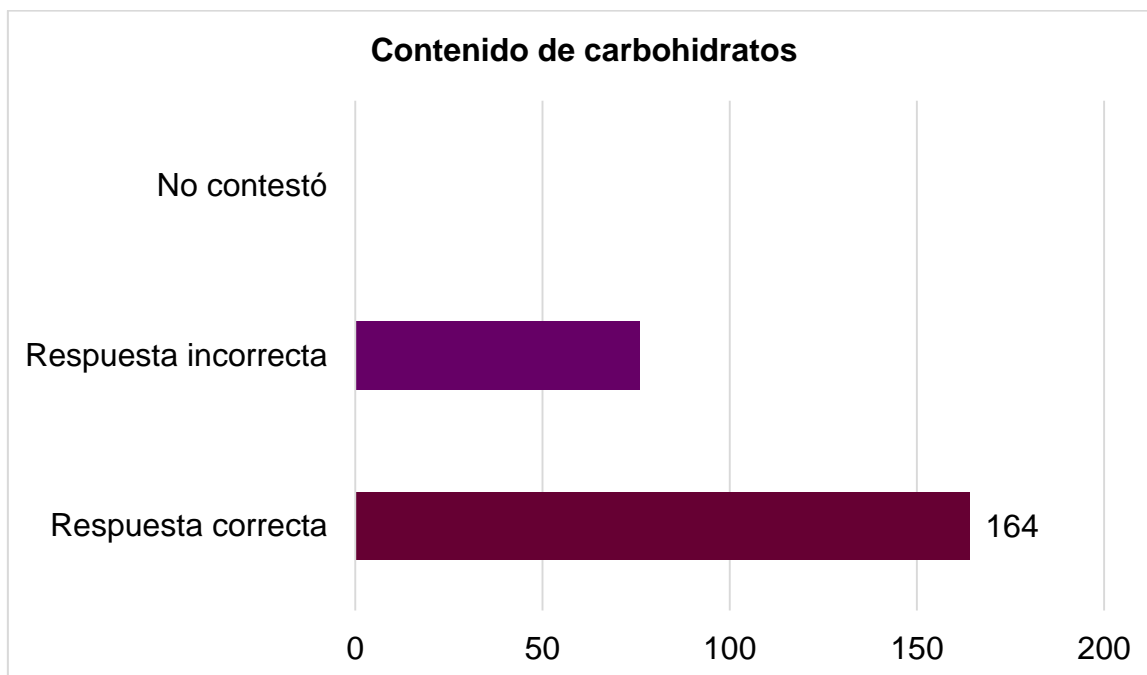
(Vargas, 2017)

**Figura N°13:** Conocimientos de alimentos fuente de vitamina C



(Vargas, 2017)

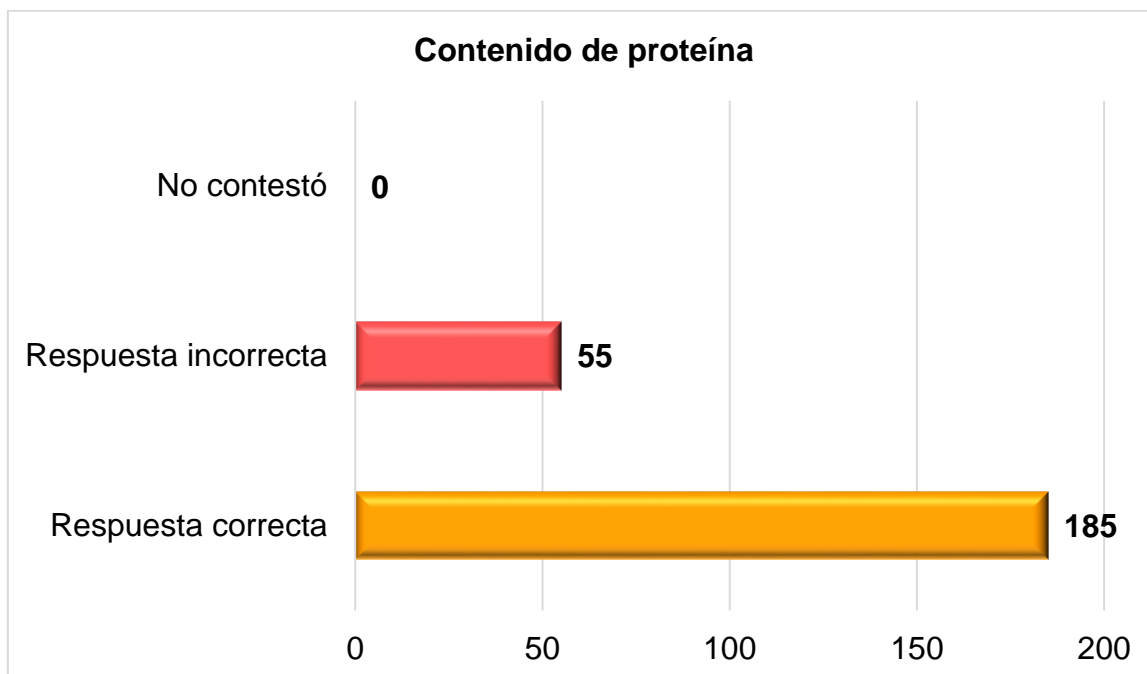
**Figura N°14:** Conocimientos sobre alimentos que aportan mayor contenido de carbohidratos





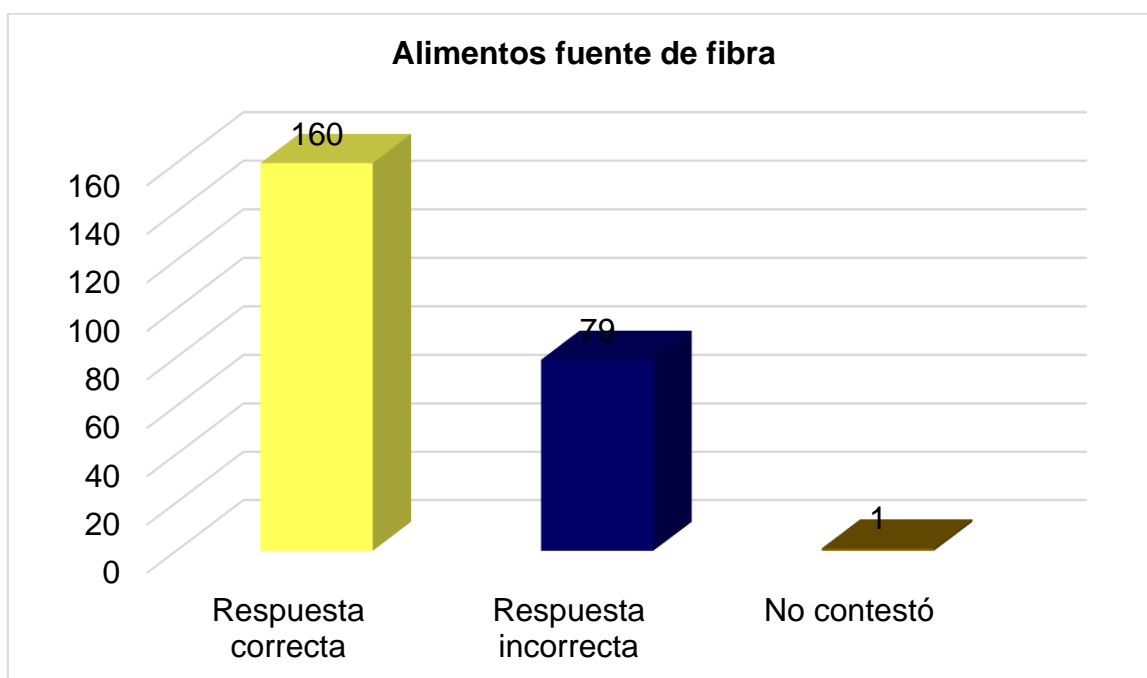
(Vargas, 2017)

**Figura N°15:** Conocimientos sobre alimentos que aportan mayor contenido de proteína



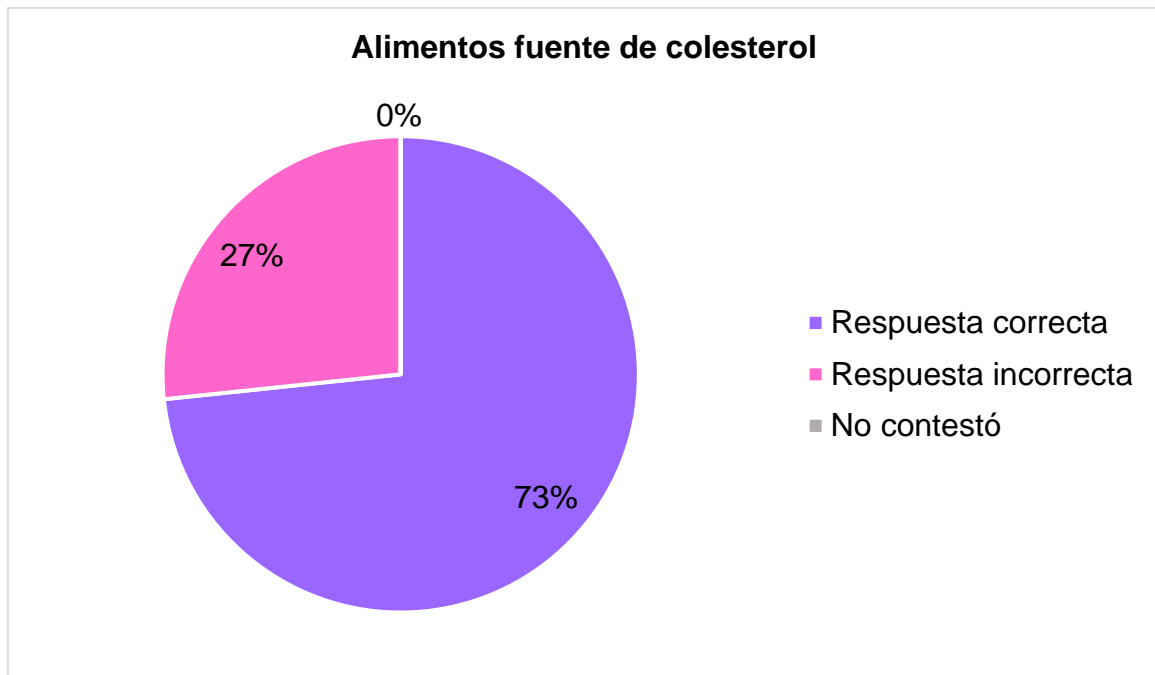
(Vargas, 2017)

**Figura N°16:** Conocimientos sobre alimentos fuente de fibra



(Vargas, 2017)

**Figura:** Conocimientos sobre alimentos fuente de colesterol



(Vargas, 2017)

## Anexo 4. Evaluación hábitos de alimentación



MILENA VARGAS UREÑA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nº de encuesta: \_\_\_\_\_  
Nº de encuestadas: \_\_\_\_\_  
Fecha: / / \_\_\_\_\_

### Hábitos alimentarios

El siguiente cuestionario tiene como fin conocer los hábitos alimentarios de los colaboradores de la empresa EXTRALUM para encontrar posibilidades de mejora en el servicio de alimentos; como parte de una práctica supervisada para obtener el grado de Licenciatura en Nutrición.

Instrucciones: Complete el siguiente cuestionario marcando con una "x" la opción que se ajuste a su criterio.

1. ¿Cuántos tiempos de comida realiza la mayoría del tiempo?
  - Desayuno
  - Merienda mañana
  - Almuerzo
  - Merienda de la tarde
  - Cena
  - Merienda nocturna
2. ¿Acostumbra comer a la misma hora todos los días en cada tiempo de comida?
  - Siempre o casi siempre
  - Algunas veces
  - Nunca o casi nunca
3. ¿Dónde se preparan los alimentos que usted consume en su horario laboral?
  - Casa
  - Soda o restaurante
  - En el servicio de alimentos del trabajo
  - Otro
4. Una vez servida la comida en su plato, ¿Acostumbra agregarle sal a los alimentos?
  - Siempre
  - Algunas veces
  - Nunca
5. ¿Qué tipo de grasa utiliza la mayoría de las veces para cocinar los alimentos? (Marque solo 1 opción)
  - Aceite vegetal (soya, oliva, maíz, etc.)
  - Manteca vegetal (Clover)
  - Manteca de cerdo
6. ¿Cuántos vasos de líquido consume al día? (agua, refrescos, té, etc)
  - Aceite spray
  - Margarina (Numar)
  - Mantequilla (Dos Pinos)
  - Menos de 3
  - De 3 a 5
  - De 6 a 8
  - Más de 8
7. ¿Cómo suele endulzar sus bebidas o comidas?
  - Azúcar de mesa (blanca o moreno)
  - Edulcorante o sustituto de azúcar
  - Miel
  - Sirope
  - No endulzo las bebidas
8. Cuando come en su casa, ¿Dónde acostumbra comer?
  - En la mesa del comedor
  - En la sala o un sillón
  - En la cama de su cuarto
  - Otra: \_\_\_\_\_



Entre los siguientes alimentos; cual es la forma de cocinar que usted en su hogar utiliza la mayoría de las veces, elija una sola opción para cada alimento.

Tipo Alimento	Tipos de cocción de Alimentos								
	Frito	Horno	Hervido	Asado	A la plancha	Al vapor	Crudo	Microondas	No consume
Pollo									
Carne de res									
Pescado									
Papas									
Plátano									
Huevo									
Zanahoria									

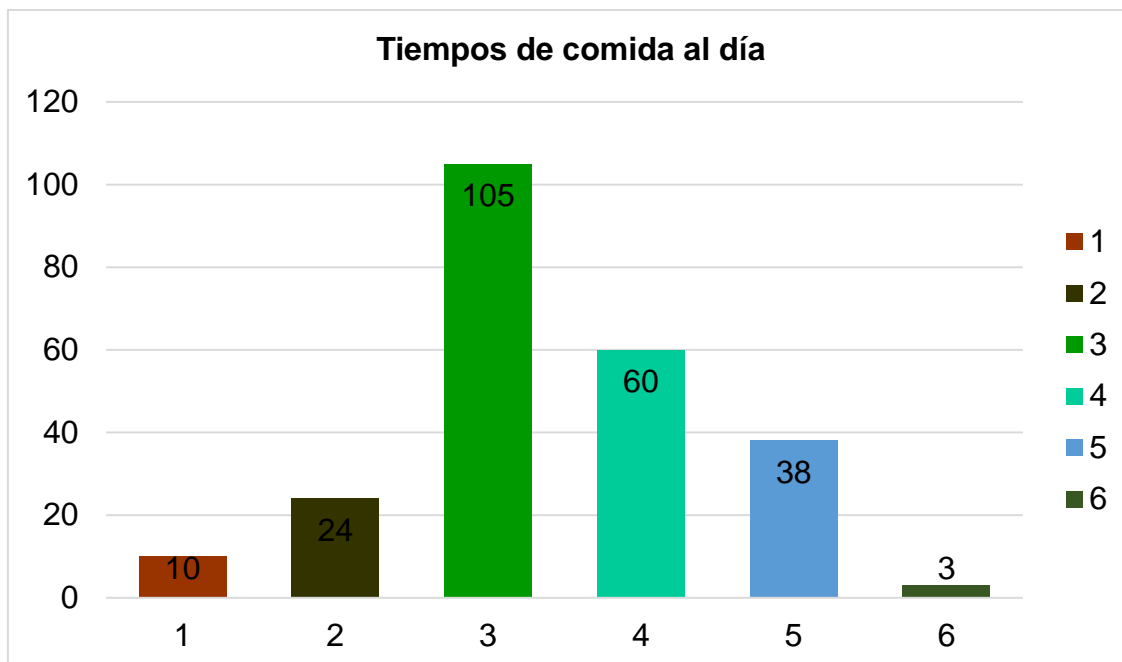
Marque con "X" en la casilla la frecuencia en que consume los siguientes alimentos.

Alimento	Frecuencia de consumo			
	<i>Nunca o casi nunca</i>	<i>Algunas veces al mes</i>	<i>Algunas veces a la semana</i>	<i>Todos los días o casi todos los días</i>
Lácteos (leche, yogurt, queso, etc)				
Helados				
Margarina/ queso crema/ natilla / mayonesa				
Carnes (carne de res, pollo, cerdo, etc)				
Pescado o mariscos frescos				
Pescados o mariscos enlatados (sardina, atún, calamares, etc)				
Embutidos (salchichón, mortadela, chorizo, jamón, etc)				
Huevo				
Frutas				
Vegetales harinosos (papa, yuca, camote, etc.)				
Vegetales no harinosos (lechuga, tomate, zanahoria, brócoli, chayote, etc)				
Cereales (arroz, tortillas, spaguetti, pan, etc)				
Galletas				
Pan blanco (cuadrado, baguette, bollitos, etc)				
Pan integral				
Leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, etc)				
Golosinas (chocolates, confites)				
Azúcar/ mermelada/ miel				
Refrescos gaseosos				
Café o Té				
Comidas rápidas (hamburguesa, pizza, tacos, etc)				
Licor ( cerveza, whisky, tequila, etc)				

¡Muchas gracias por su colaboración!

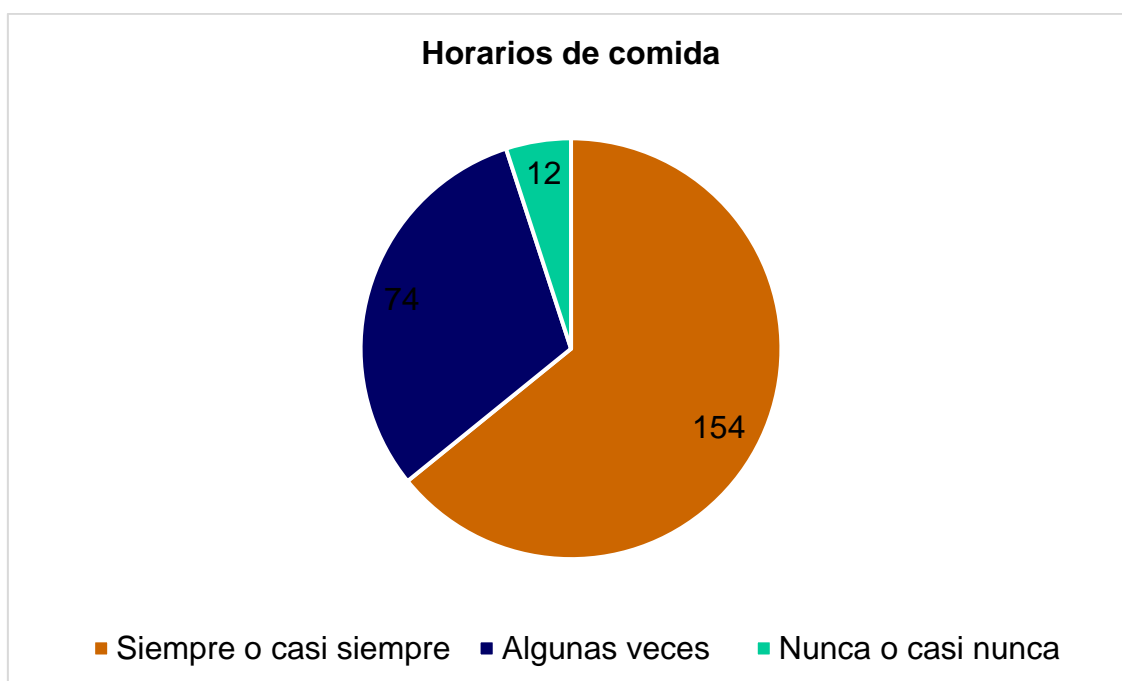
## Anexo 5. Resultados de la evaluación de hábitos de alimentación

**Figura N°18:** Cantidad de tiempos de comida al día



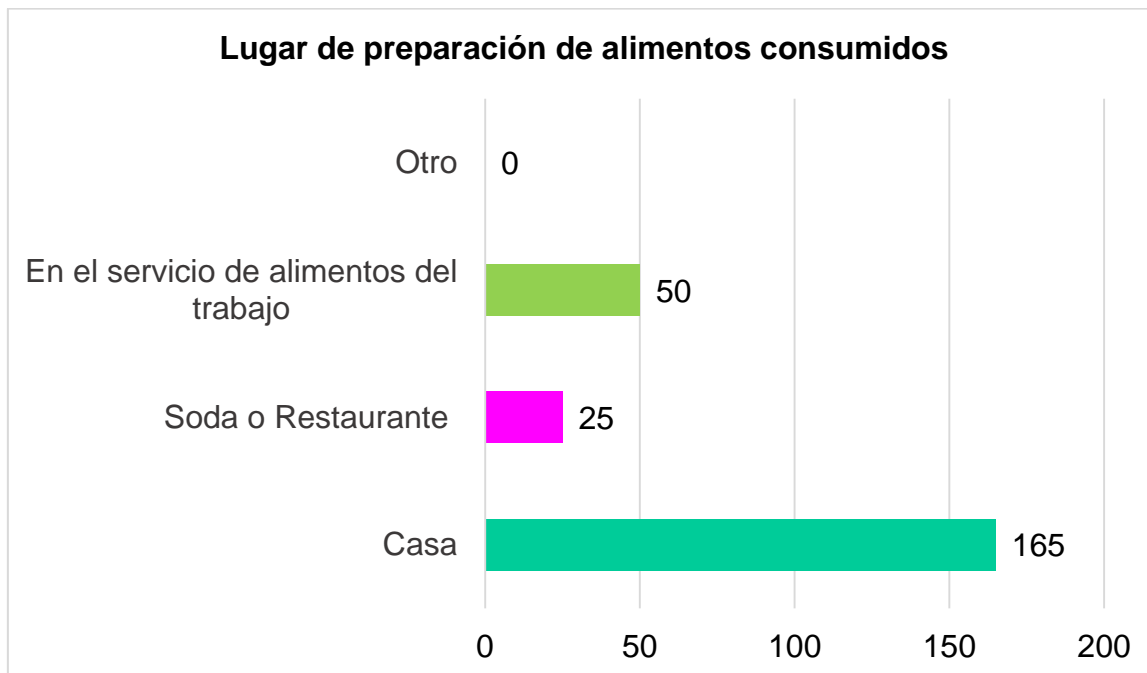
(Vargas, 2017)

**Figura N°19:** Régimen en horarios de comida establecidos diariamente



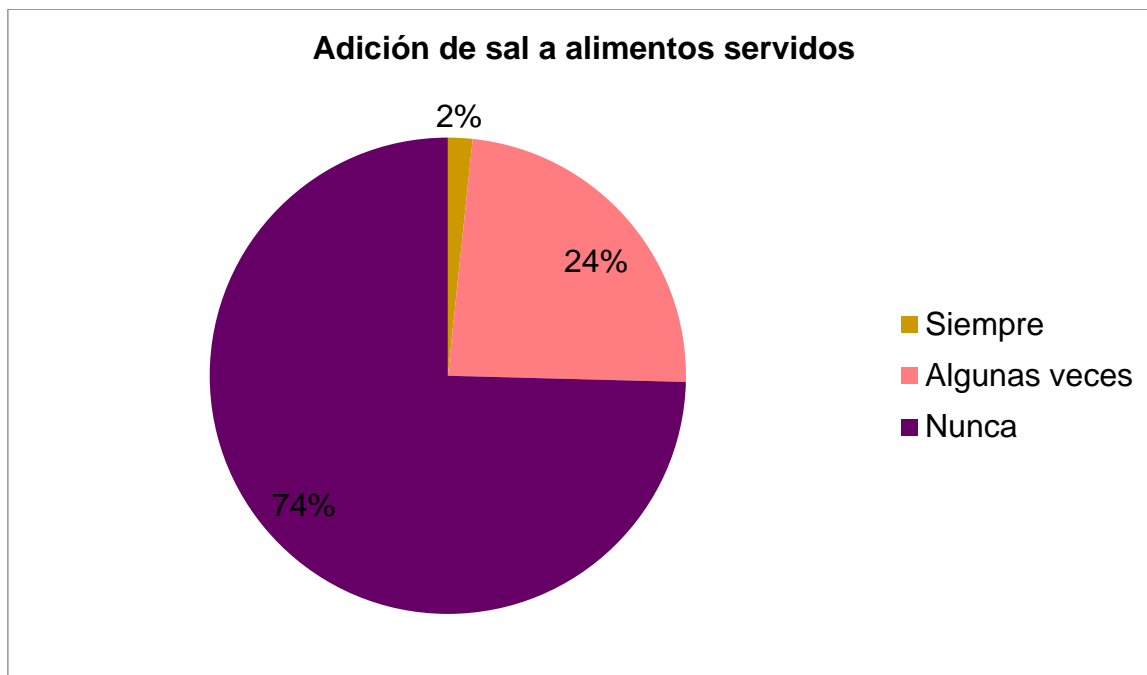
(Vargas, 2017)

**Figura N°20:** Lugar donde se preparan los alimentos que se consumen en el horario laboral



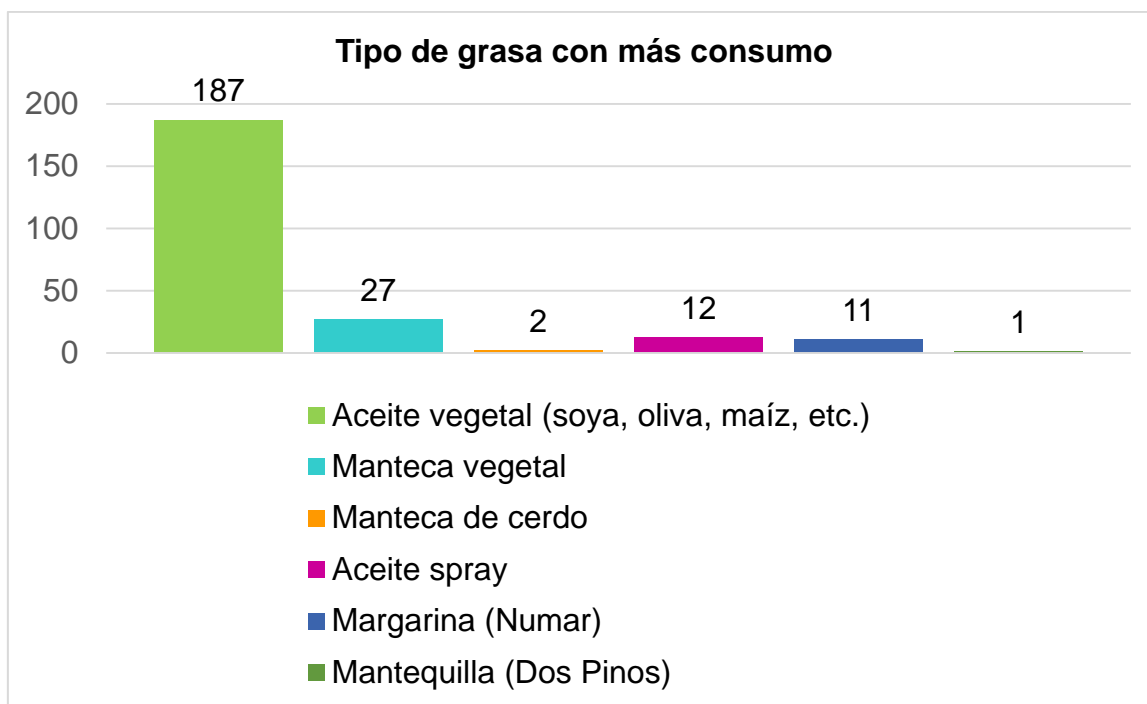
(Vargas, 2017)

**Figura N°21:** Conocimiento sobre el hábito de agregar sal a los alimentos ya servidos



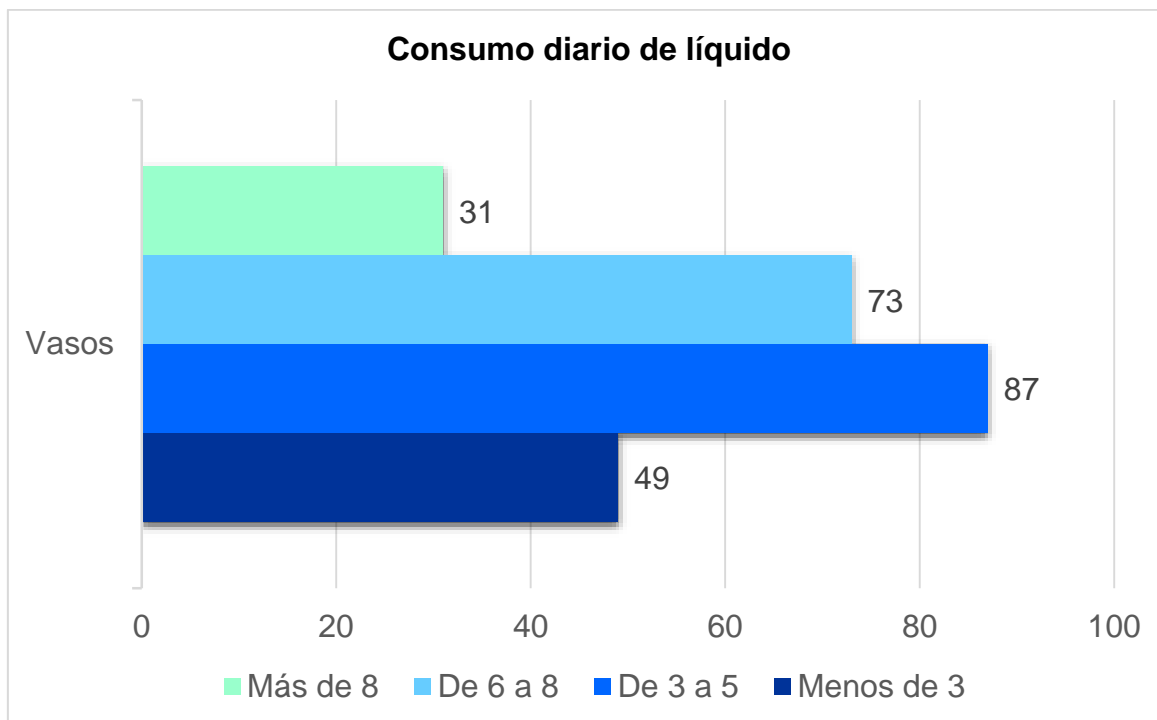
(Vargas, 2017)

**Figura N°22:** Tipo de grasa utilizada para preparar los alimentos



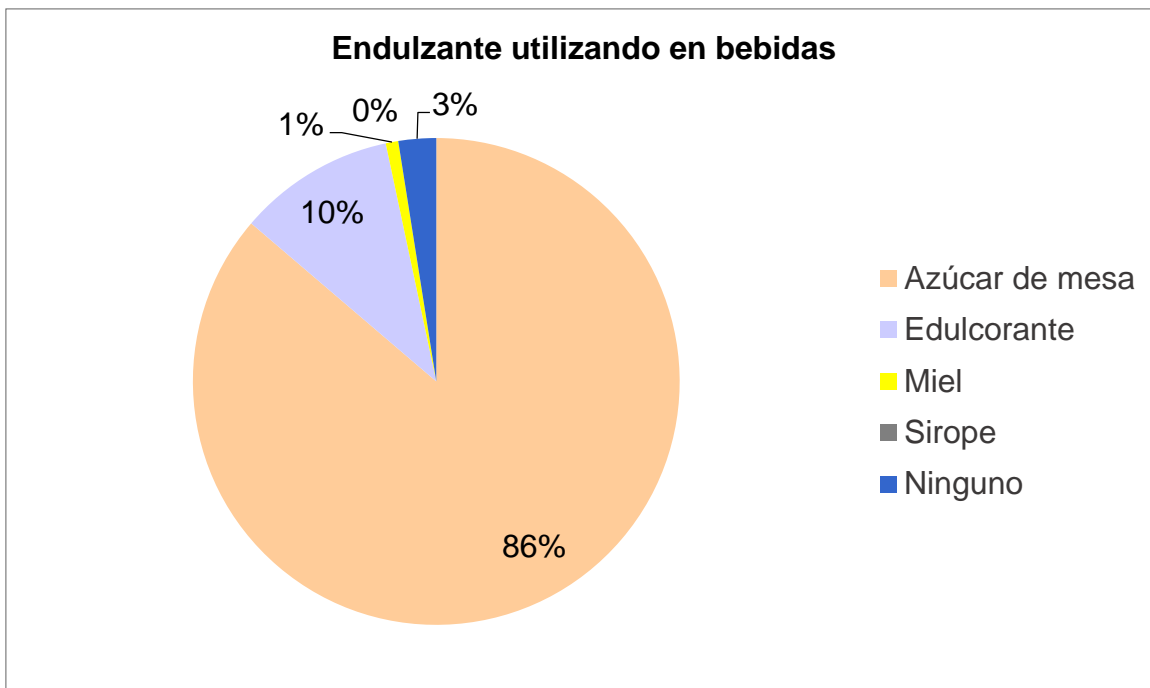
(Vargas, 2017)

**Figura N°23:** Cantidad de vasos de líquido consumido diariamente



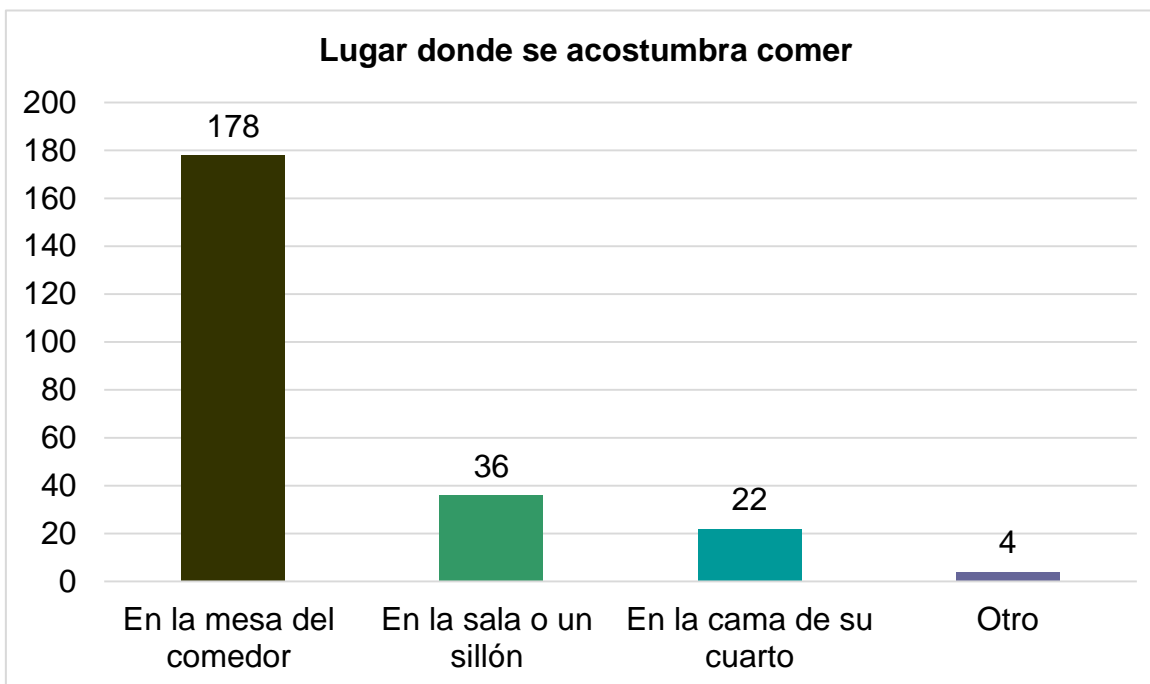
(Vargas, 2017)

**Figura N°24:** Tipo de endulzante preferido para las bebidas



(Vargas, 2017)

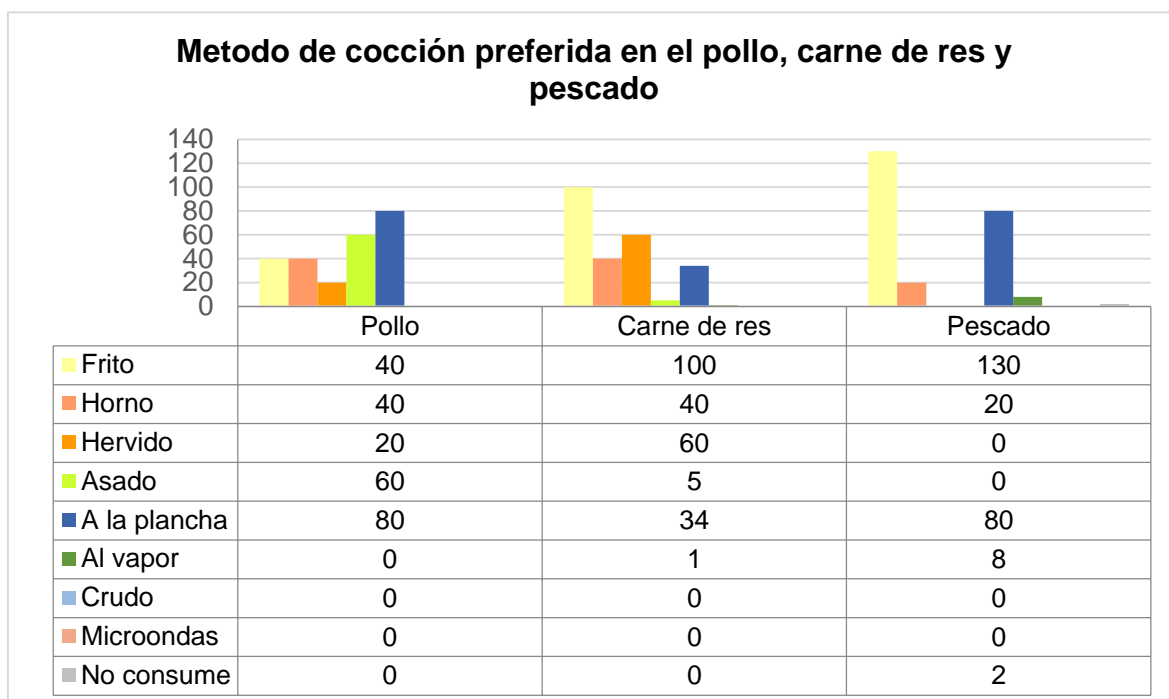
**Figura N°25:** Conocimiento del lugar en la casa donde se acostumbra comer



(Vargas, 2017)

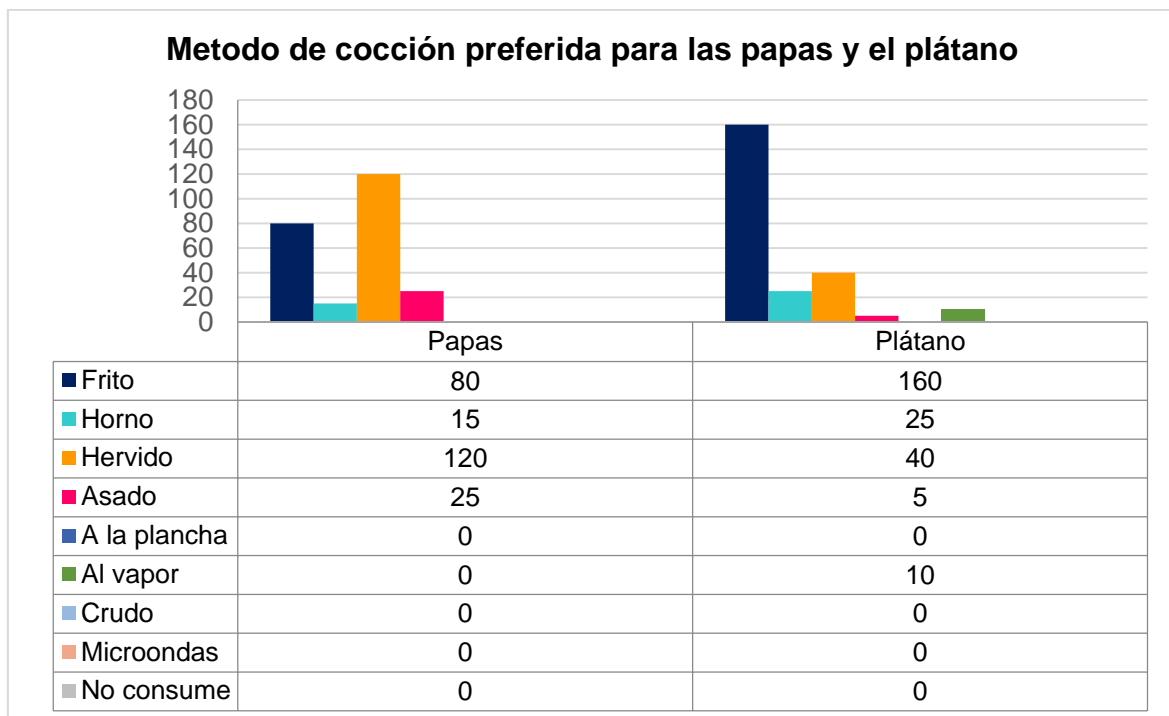


**Figura N°26:** Método de cocción más utilizada por los empleados de la empresa al preparar pollo, carne de res y pescado



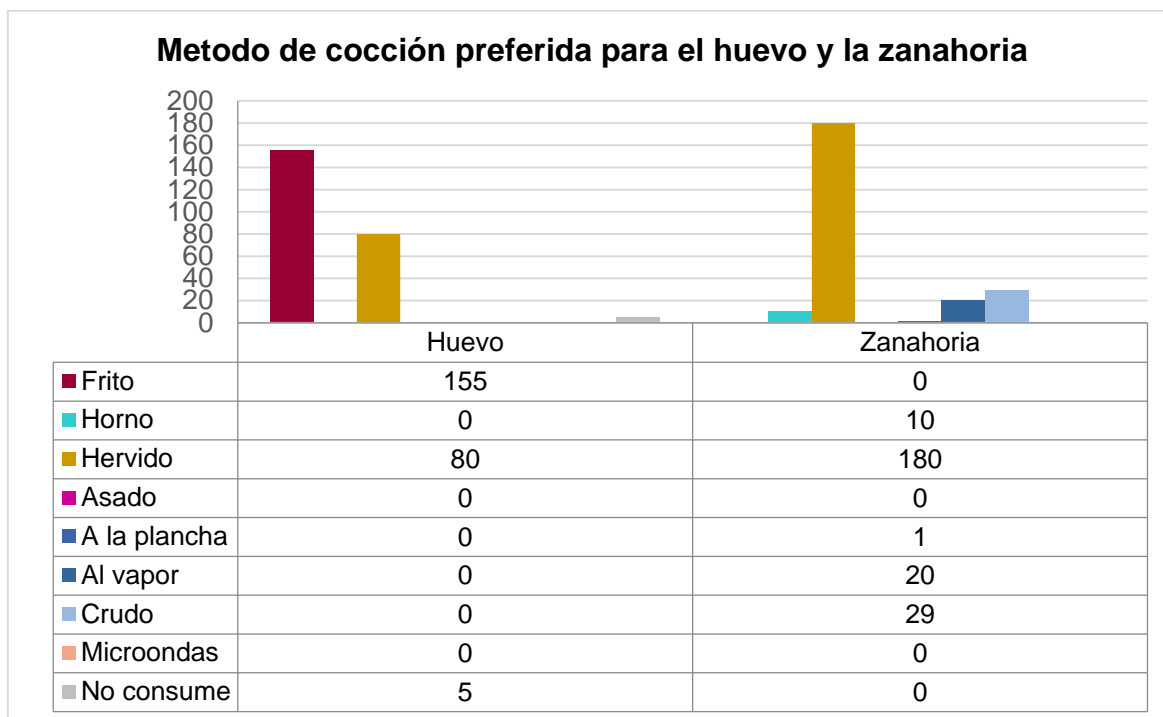
(Vargas, 2017)

**Figura N°27:** Método de cocción más utilizada por los empleados de la empresa al preparar papas y plátano



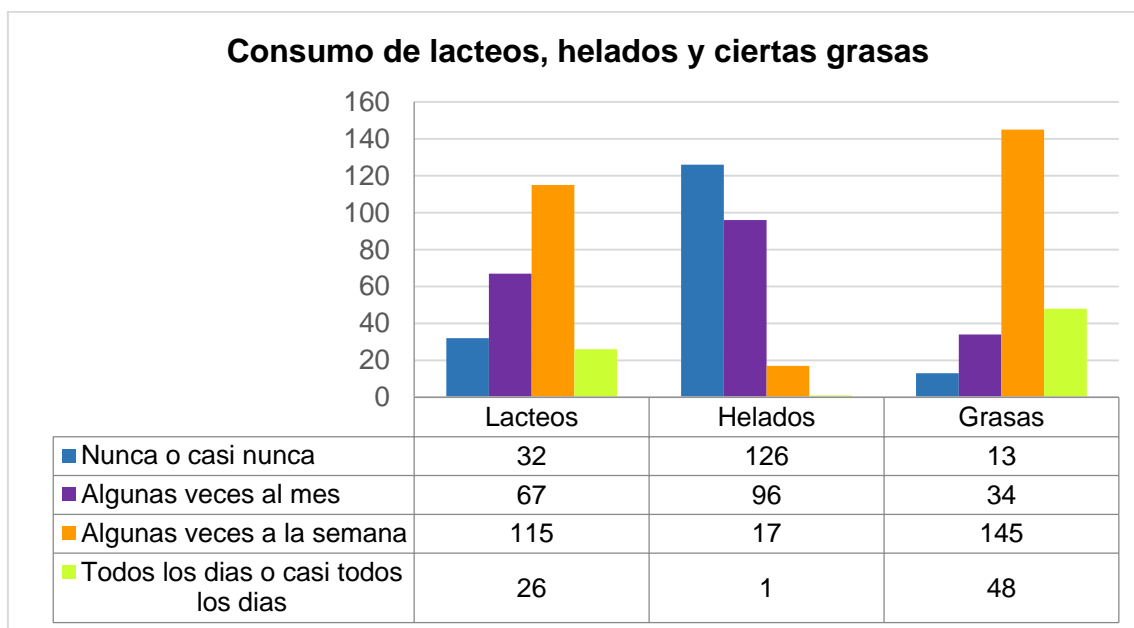
(Vargas, 2017)

**Figura N°28:** Método de cocción más utilizada por los empleados de la empresa al preparar huevo y zanahoria



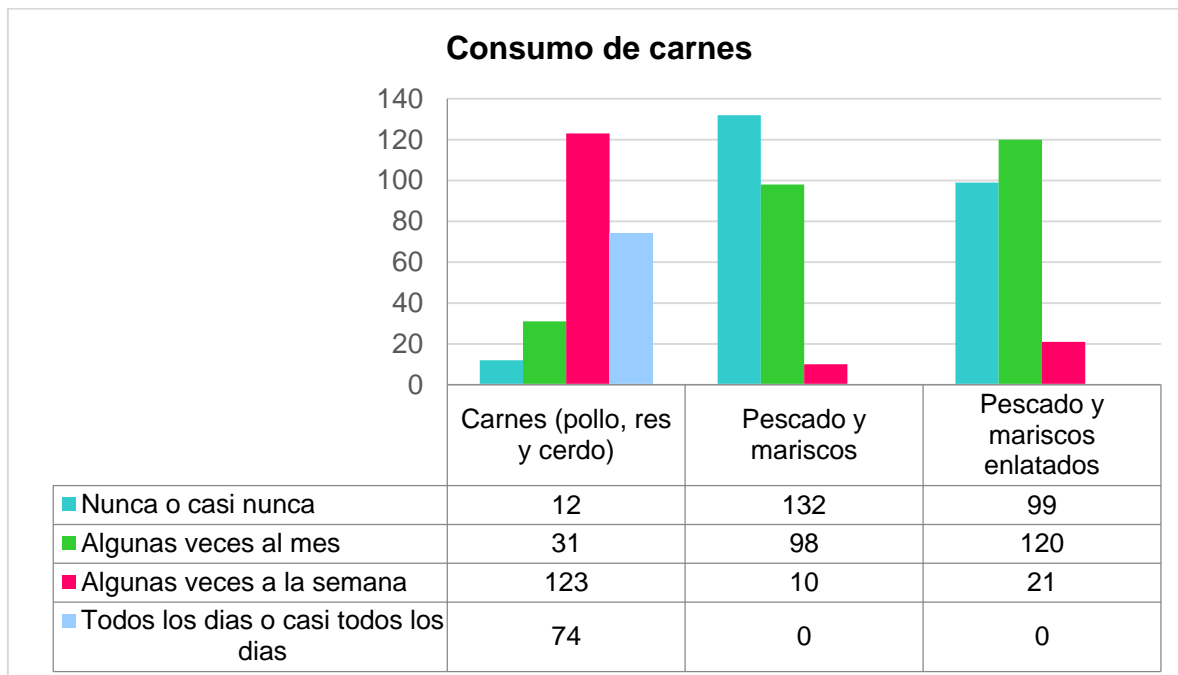
(Vargas, 2017)

**Figura N°29:** Frecuencia en el consumo de lácteos (leche, yogurt, queso), helados, grasas (margarina, natilla, queso crema, natilla).



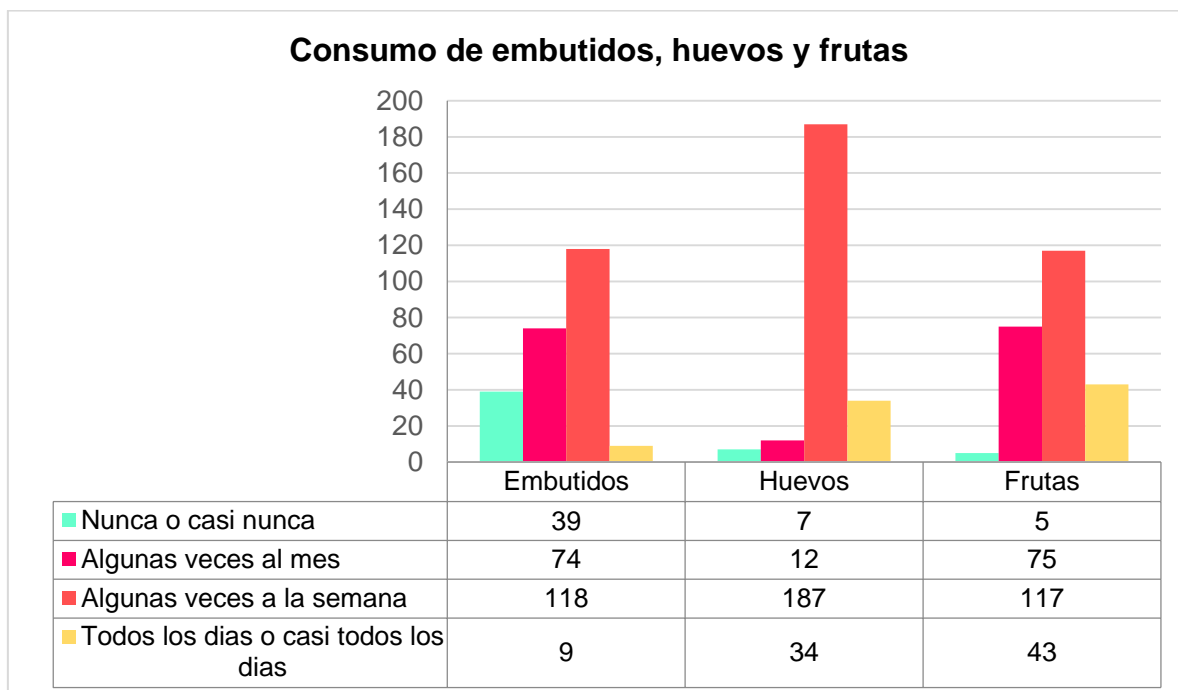
(Vargas, 2017)

**Figura N°30:** Frecuencia en el consumo de carnes (pollo, res, cerdo), pescado y mariscos, pescado y mariscos enlatados (sardina, atún, calamares)



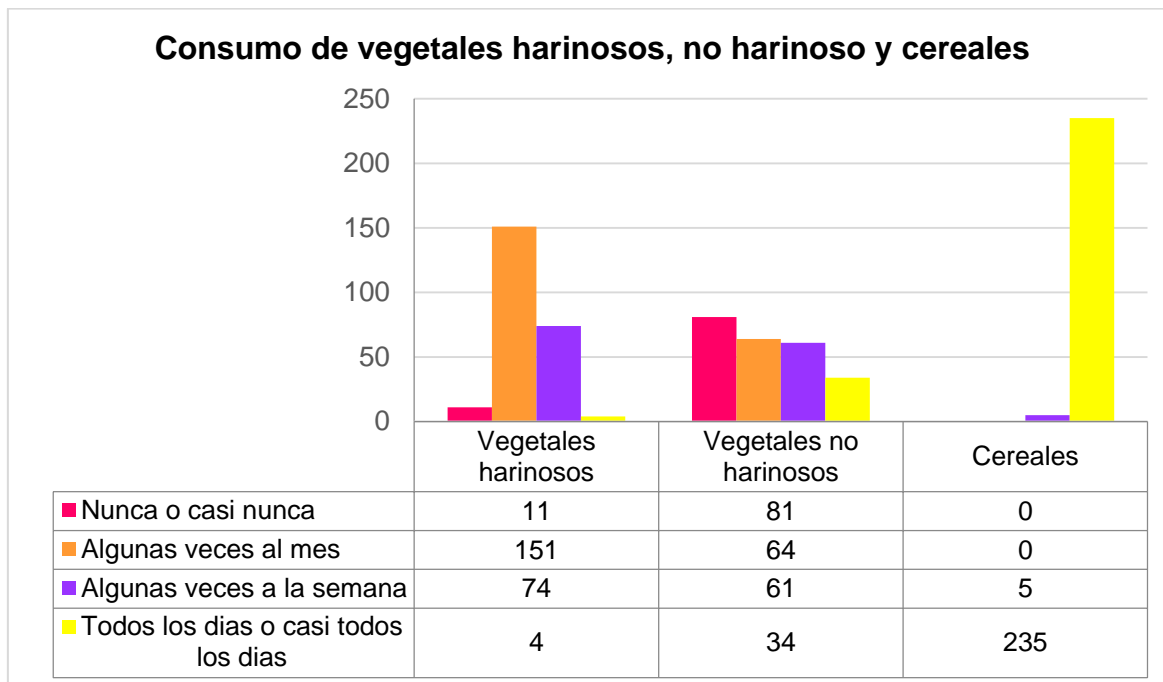
(Vargas, 2017)

**Figura N°31:** Frecuencia en el consumo de embutidos (salchichón, mortadela, chorizo, jamón, etc.), huevo y frutas



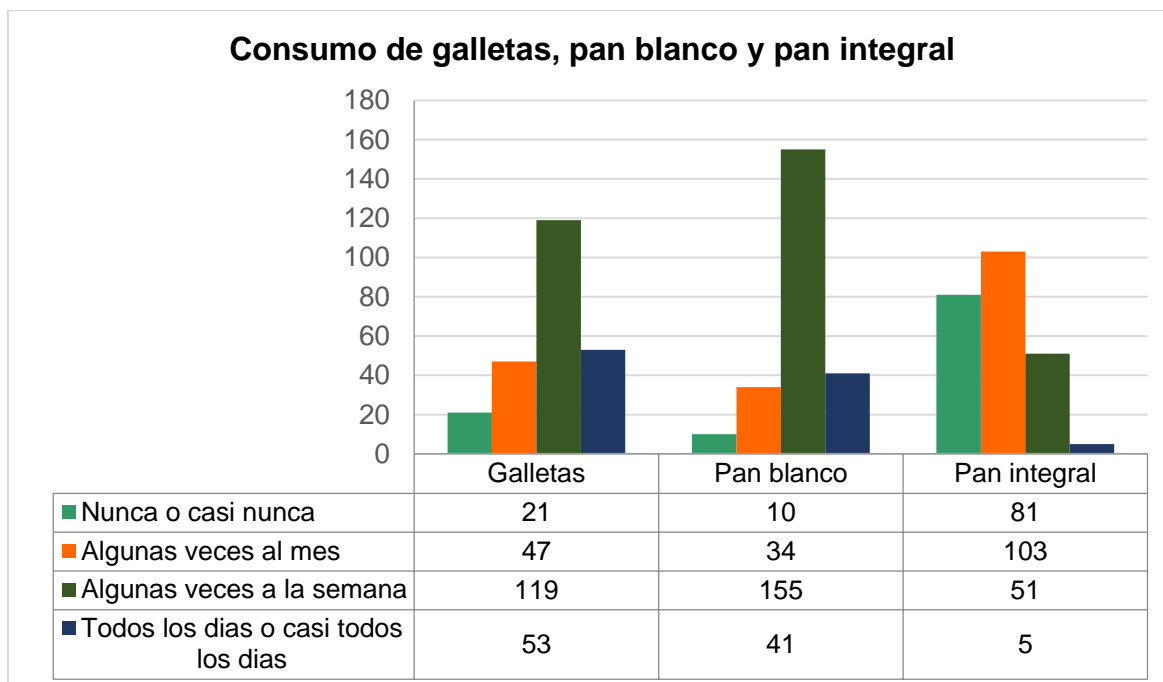
(Vargas, 2017)

**Figura N°32:** Frecuencia en el consumo de vegetales harinosos, vegetales no harinosos y cereales (arroz, tortillas, espagueti, pan, etc.)



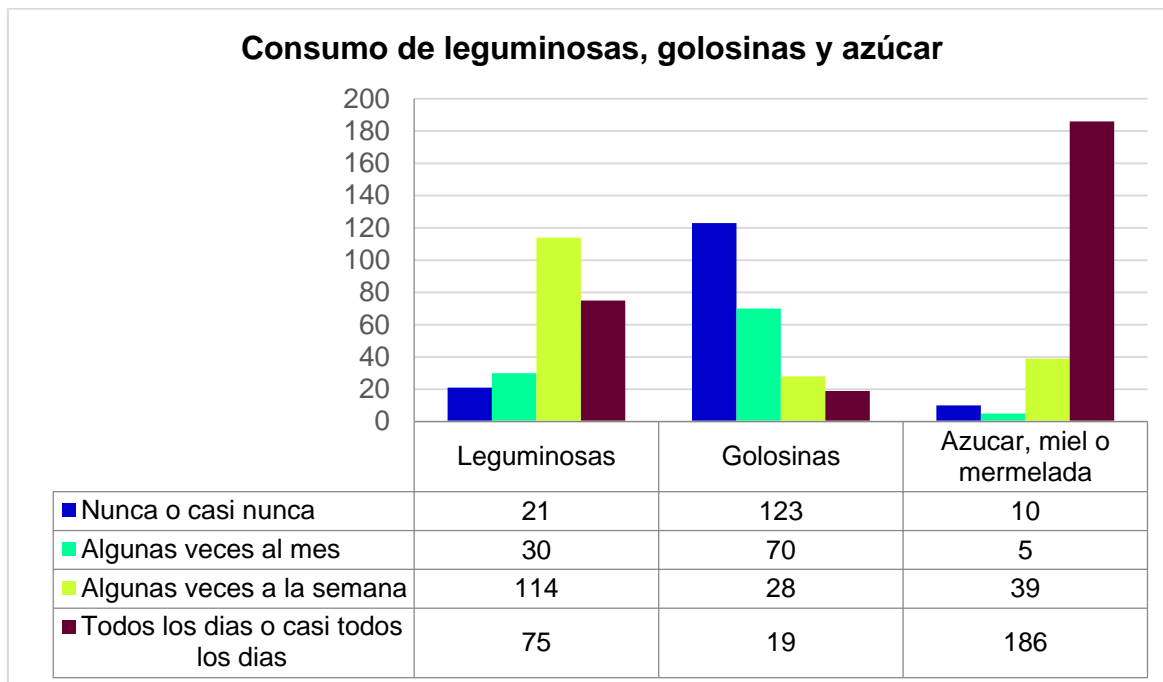
(Vargas, 2017)

**Figura N°33:** Frecuencia en el consumo de galletas, pan blanco (cuadrado, baguette, bollitos, etc.) y pan integral



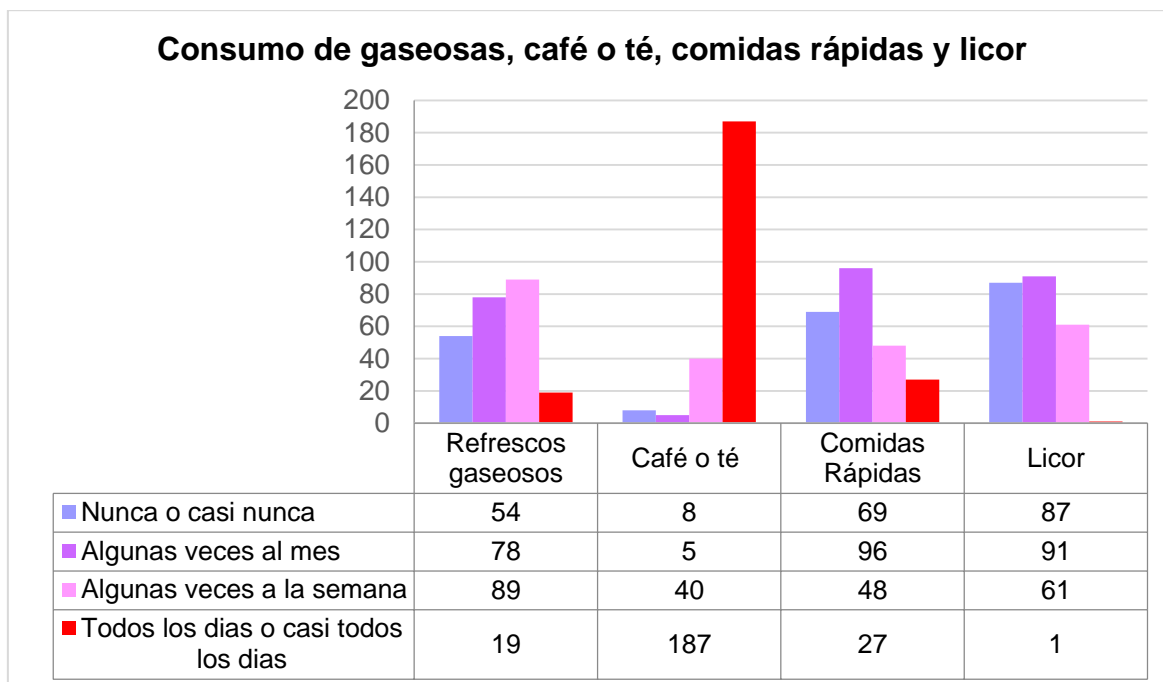
(Vargas, 2017)

**Figura N°34:** Frecuencia en el consumo de leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas, etc.), golosinas (chocolates, confites, etc.) y azúcar, mermelada o miel



(Vargas, 2017)

**Figura N°35:** Frecuencia en el consumo de refrescos gaseosos, café o té, comidas rápidas y licor



(Vargas, 2017)

## Anexo 6. Evaluación gustos y preferencias



MILENA VARGAS UREÑA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nº de encuesta: \_\_\_\_\_

Nº de encuestadas: \_\_\_\_\_

Fecha: / /

### Encuesta de gustos y preferencias en el Menú de la empresa

La siguiente encuesta tiene como propósito conocer los gustos y preferencias alimentarias de los colaboradores de la empresa EXTRALUM.

A continuación se le brinda una serie de platillos, **Marque solamente la cantidad de opciones que se le solicita por cada grupo de alimentos** (frutas, harinas, proteínas, bebidas, postres) que más le gusten según el tiempo de comida (desayuno, almuerzo, merienda de la tarde y cena) según corresponda.

Desayuno			
Opción de frutas Elija 3 opciones	Opción de harinas Elija 3 opciones	Opción de proteínas Elija 5 opciones	
<input type="checkbox"/> Papaya <input type="checkbox"/> Sandía <input type="checkbox"/> Banano <input type="checkbox"/> Piña <input type="checkbox"/> Melón <input type="checkbox"/> Manzana <input type="checkbox"/> Frutas mixtas	<input type="checkbox"/> Gallo pinto <input type="checkbox"/> Tortillas <input type="checkbox"/> Sándwich <input type="checkbox"/> Empanadas <input type="checkbox"/> Pan baguette <input type="checkbox"/> Pan bonete <input type="checkbox"/> Pan pita <input type="checkbox"/> Plátano maduro <input type="checkbox"/> Cereal de desayuno <input type="checkbox"/> Pan cake <input type="checkbox"/> Repostería	<input type="checkbox"/> Huevo frito <input type="checkbox"/> Huevo picado <input type="checkbox"/> Huevo con jamón <input type="checkbox"/> Huevo con cebollino <input type="checkbox"/> Huevo con tomate <input type="checkbox"/> Jamón <input type="checkbox"/> Omelette jamón y queso <input type="checkbox"/> Queso frito <input type="checkbox"/> Queso tierno <input type="checkbox"/> Salchicha <input type="checkbox"/> Salchicha en salsa de tomate <input type="checkbox"/> Salchichón <input type="checkbox"/> Torta de huevo <input type="checkbox"/> Carne en salsa	
	<b>Bebidas</b> <b>Elija 3 opciones</b>		
	<input type="checkbox"/> Café <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/> Té frío <input type="checkbox"/> Frescos naturales <input type="checkbox"/> Fresco de pulpa <input type="checkbox"/> Zanahoria- Naranja <input type="checkbox"/> Sandía <input type="checkbox"/> Tamarindo		

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



<b>Almuerzo</b>		
Opciones harinosas <b>Elija 5 opciones</b>	Opciones proteicas <b>Elija 5 opciones</b>	Opciones de bebidas <b>Elija 3 opciones</b>
<input type="checkbox"/> Arroz blanco <input type="checkbox"/> Arroz a la jardinera <input type="checkbox"/> Frijoles <input type="checkbox"/> Lentejas <input type="checkbox"/> Garbanzos <input type="checkbox"/> Puré de papa <input type="checkbox"/> Papas a la francesa <input type="checkbox"/> Picadillo de papa <input type="checkbox"/> Puré de camote <input type="checkbox"/> Elote <input type="checkbox"/> Plátano maduro <input type="checkbox"/> Yuca frita <input type="checkbox"/> Tortilla <input type="checkbox"/> Palitos de queso <input type="checkbox"/> Ensalada de caracolitos	<input type="checkbox"/> Pollo a la plancha <input type="checkbox"/> Fajitas de pollo <input type="checkbox"/> Pollo mechado <input type="checkbox"/> Pollo con papas <input type="checkbox"/> Garbanzos con pollo <input type="checkbox"/> Carne de res en fajitas <input type="checkbox"/> Bistec res <input type="checkbox"/> Carne mechada <input type="checkbox"/> Costilla de cerdo <input type="checkbox"/> Chuleta de cerdo <input type="checkbox"/> Pescado empanizado <input type="checkbox"/> Pescado al ajillo <input type="checkbox"/> Tortas de carne <input type="checkbox"/> Atún <input type="checkbox"/> Salchichón	<input type="checkbox"/> Cas <input type="checkbox"/> Piña <input type="checkbox"/> Mora <input type="checkbox"/> Tamarindo <input type="checkbox"/> Naranja <input type="checkbox"/> Guanábana <input type="checkbox"/> Limonada <input type="checkbox"/> Té Frío <input type="checkbox"/> Sandía <input type="checkbox"/> Zanahoria con naranja
Opciones de vegetales <b>Elija 5 opciones</b>	Opciones de café <b>Elija 5 opciones</b>	<b>Cuál es su preferencia en las bebidas que ofrece la soda:</b>
<input type="checkbox"/> Vegetales mixtos salteados <input type="checkbox"/> Picadillo de chayote <input type="checkbox"/> Picadillo de vainica y zanahoria <input type="checkbox"/> Brócoli y zuquini <input type="checkbox"/> Ensalada de repollo y zanahoria <input type="checkbox"/> Ensalada de lechuga, pepino y tomate <input type="checkbox"/> Ensalada de lechuga, tomate y zanahoria <input type="checkbox"/> Ensalada rusa <input type="checkbox"/> Coliflor <input type="checkbox"/> Brócoli	<input type="checkbox"/> Empanadas <input type="checkbox"/> Prensadas de queso <input type="checkbox"/> Repostería <input type="checkbox"/> Budín <input type="checkbox"/> Tortillas con queso <input type="checkbox"/> Tacos de queso <input type="checkbox"/> Enyucados <input type="checkbox"/> Tostadas francesas <input type="checkbox"/> Pan casero <input type="checkbox"/> Mini pizzas <input type="checkbox"/> Tamal asado <input type="checkbox"/> Tamal de elote	<input type="checkbox"/> Naturales <input type="checkbox"/> De pulpa de fruta <input type="checkbox"/> Té frío

Comentarios y Sugerencias:

---



---

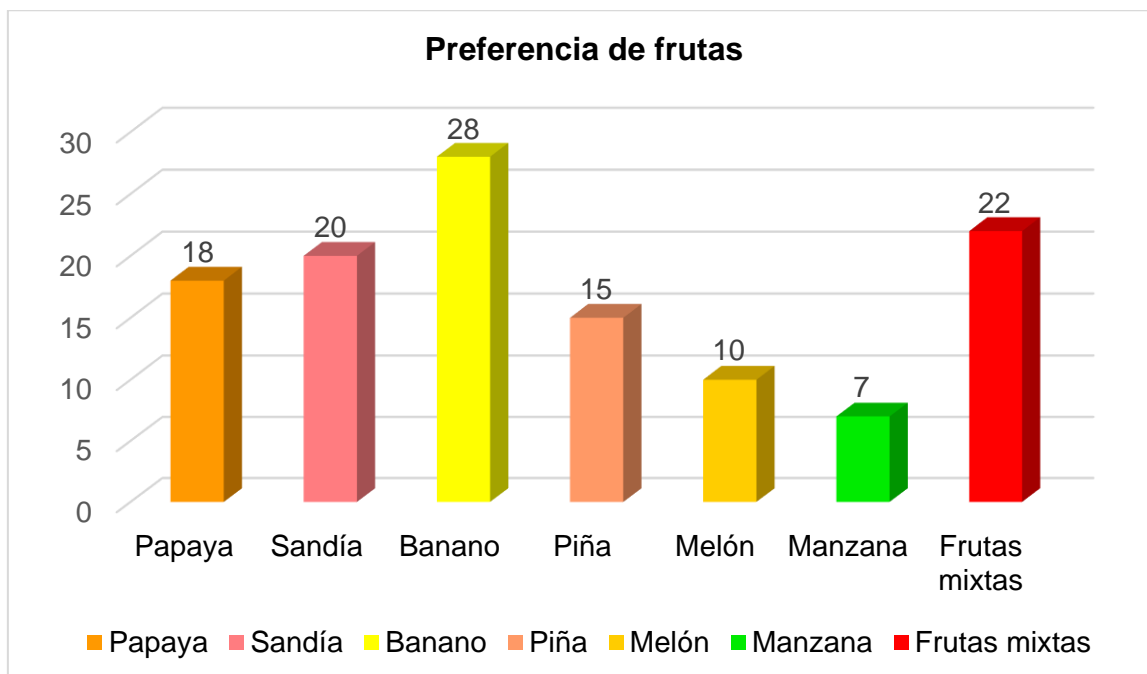


---

**¡Muchas gracias por su colaboración!**

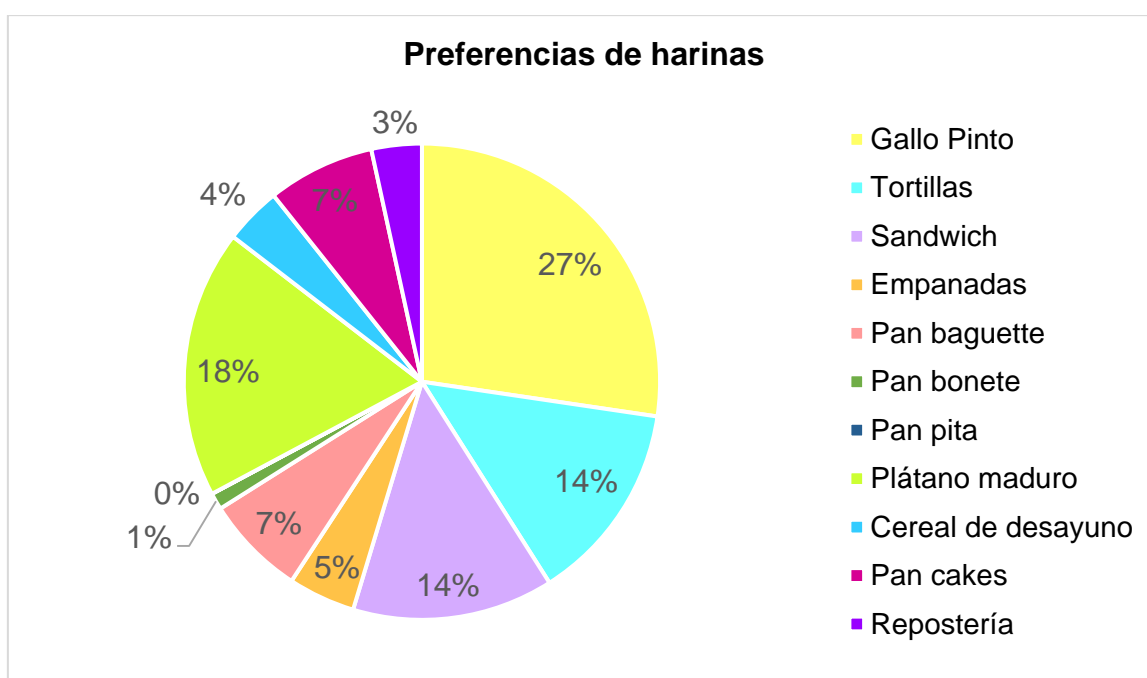
## Anexo 7. Resultados de la evaluación gustos y preferencias

**Figura N°36:** Preferencia en opciones de fruta para el desayuno



(Vargas, 2017)

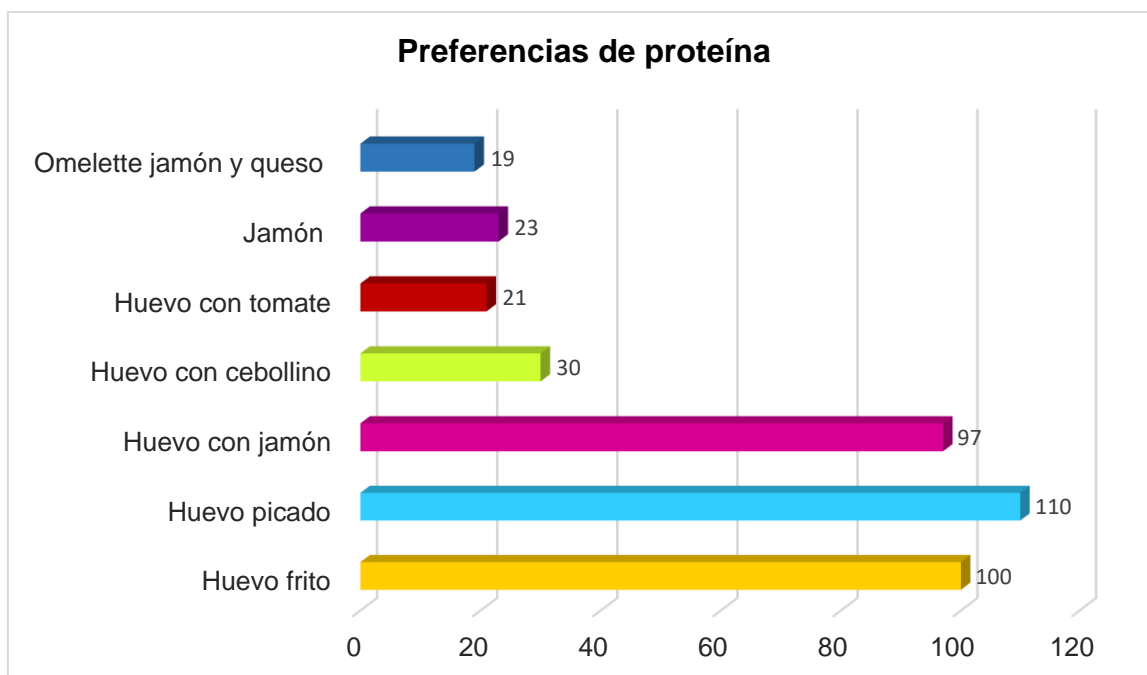
**Figura N°37:** Preferencia en opciones de harinas para el desayuno



(Vargas, 2017)

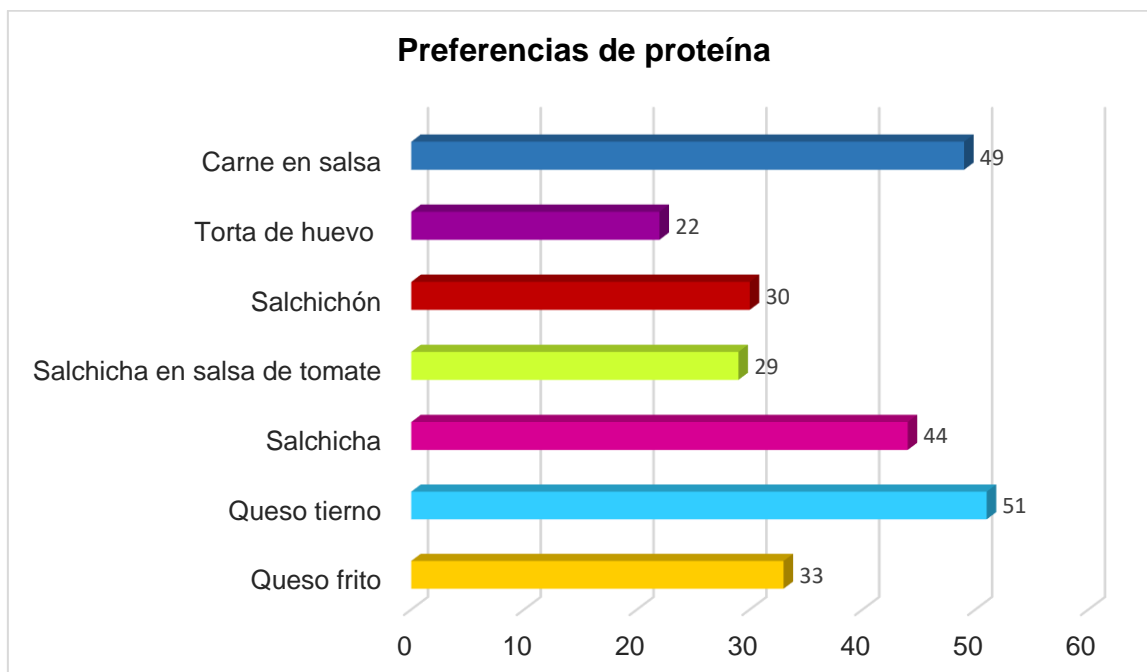


**Figura N°38:** Preferencia en opciones de proteína para el desayuno



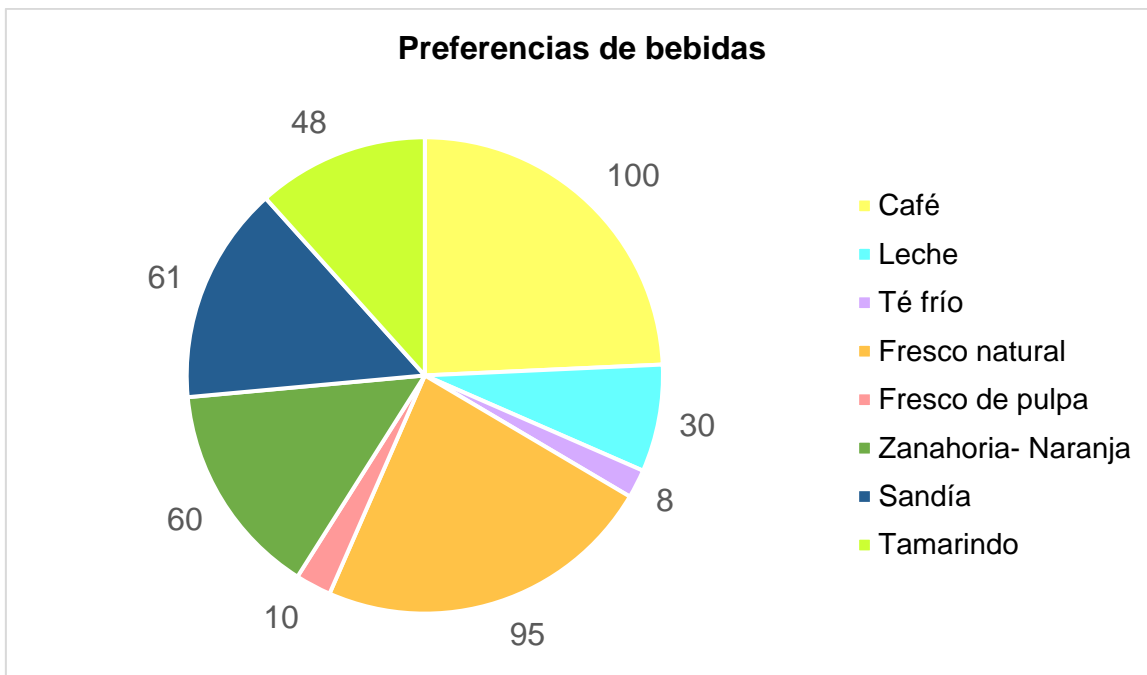
(Vargas, 2017)

**Figura N°39:** Preferencia en opciones de proteína para el desayuno



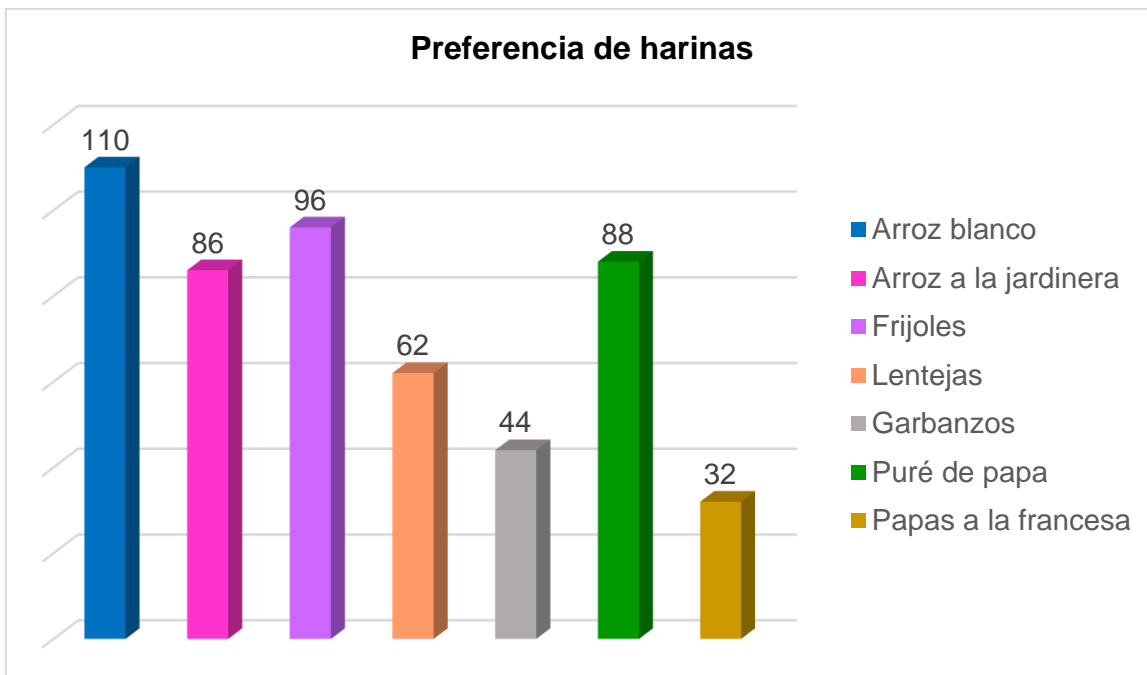
(Vargas, 2017)

**Figura N°40:** Preferencia en opciones de sabores de bebidas para el desayuno



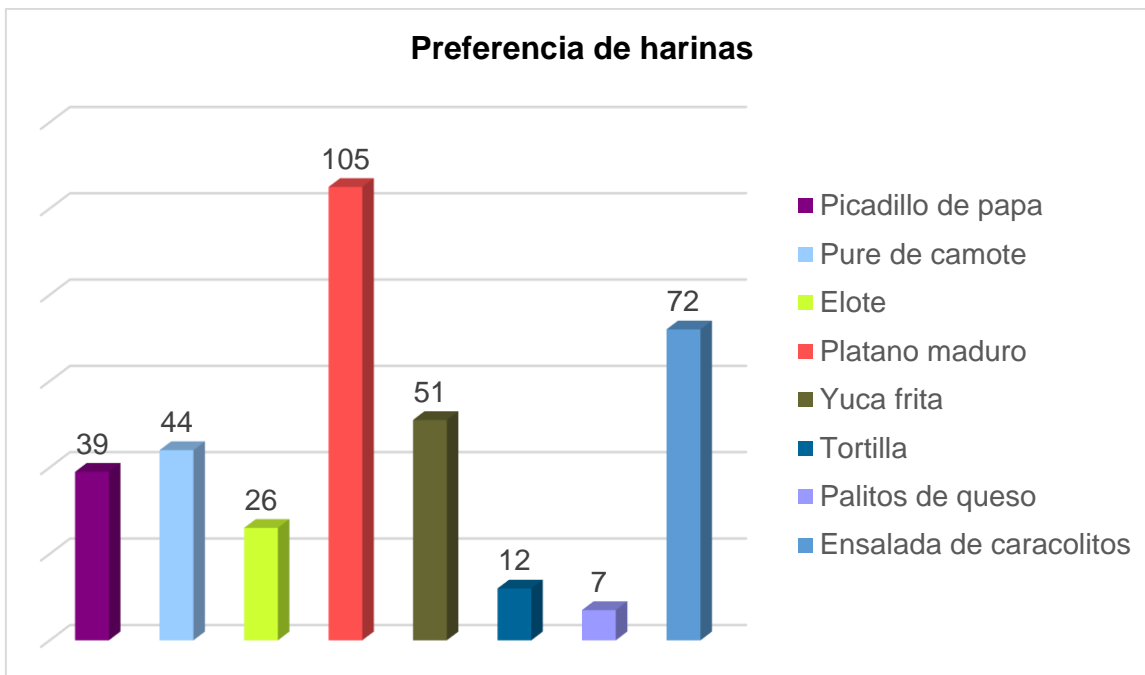
(Vargas, 2017)

**Figura N°41:** Preferencia en opciones harinosas para el almuerzo



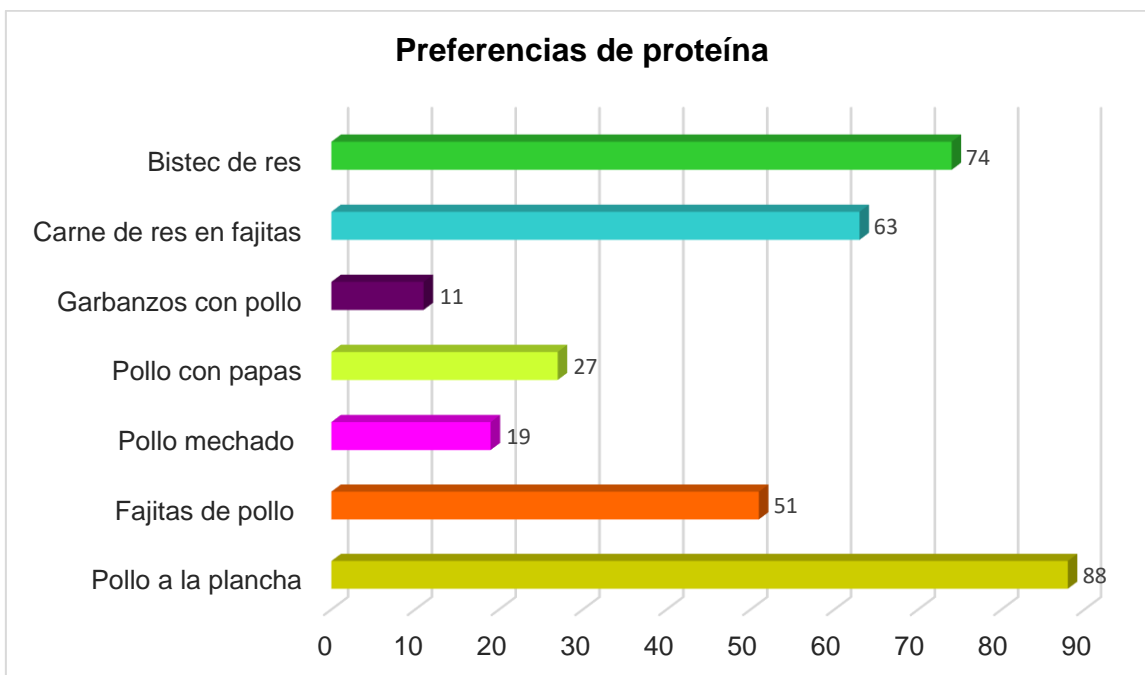
(Vargas, 2017)

**Figura N°42:** Preferencia en opciones harinosas para el almuerzo



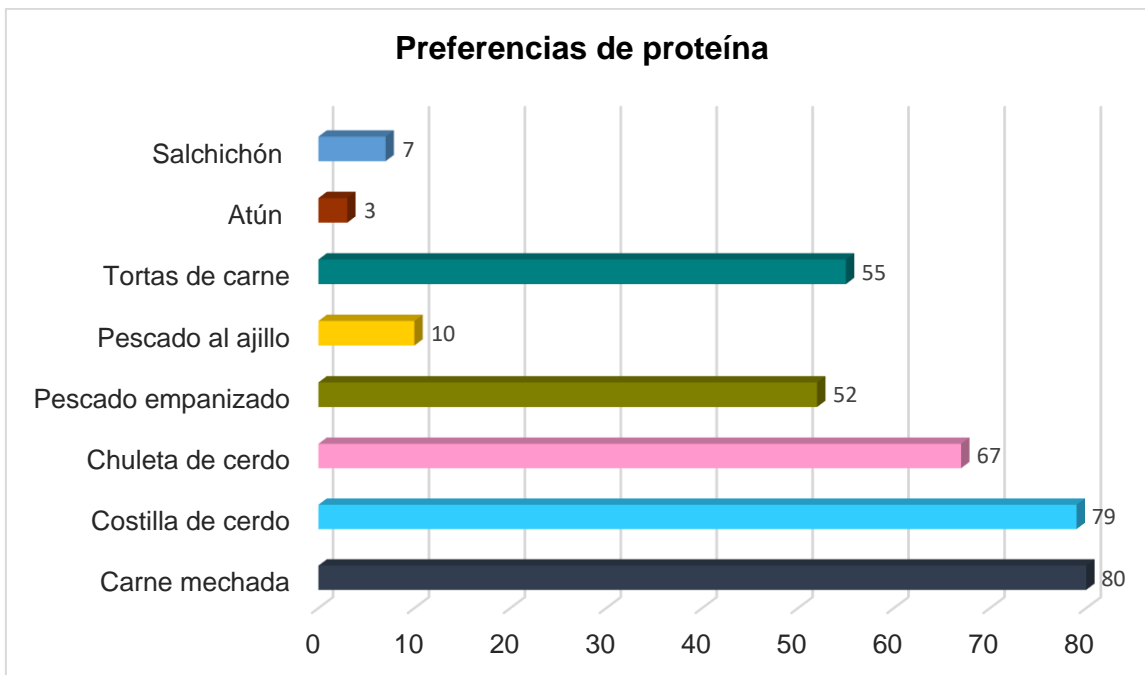
(Vargas, 2017)

**Figura N°43:** Preferencia en opciones proteicas para el almuerzo



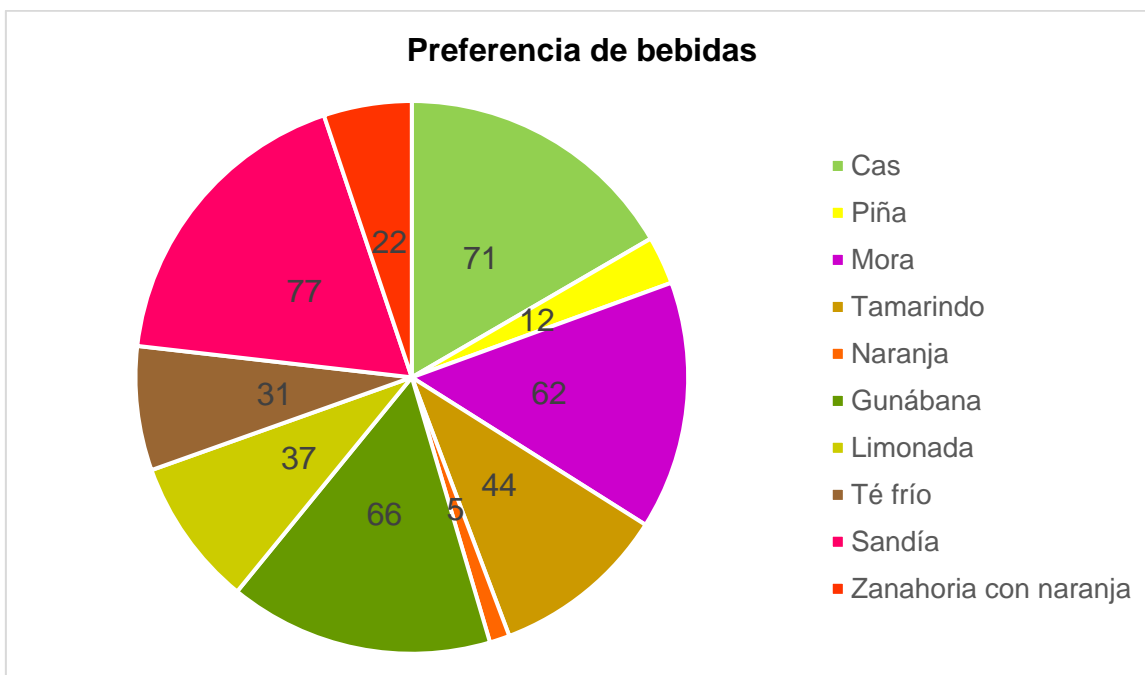
(Vargas, 2017)

**Figura N°44:** Preferencia en opciones proteicas para el almuerzo



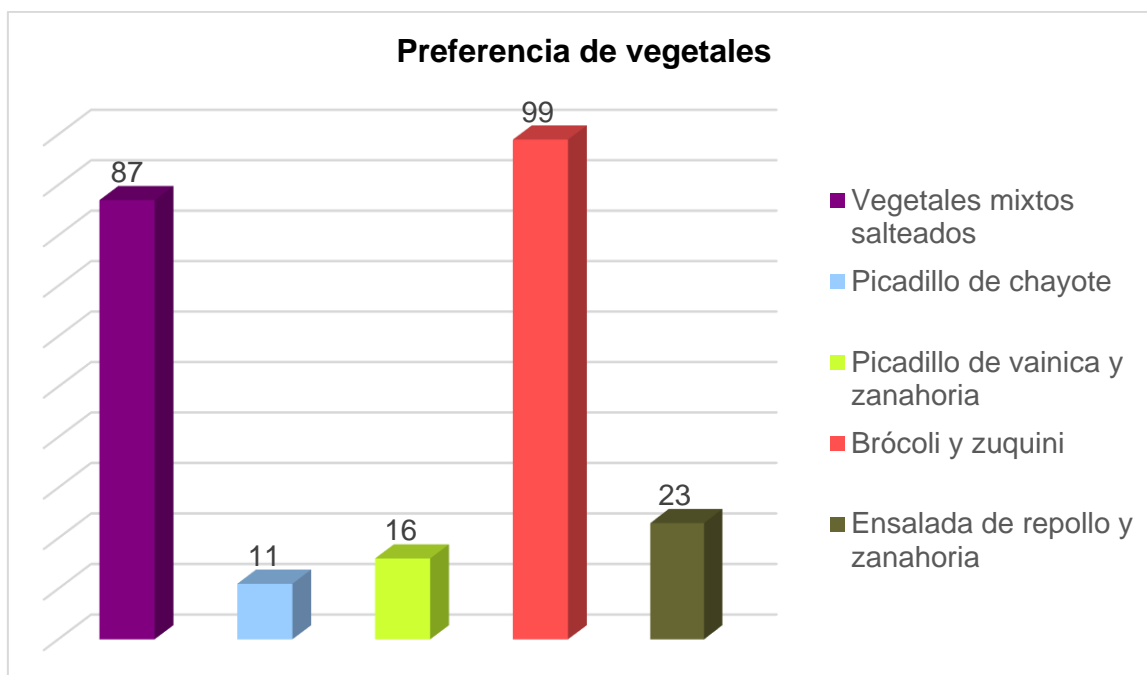
(Vargas, 2017)

**Figura N°45:** Preferencia en opciones de bebidas para el almuerzo



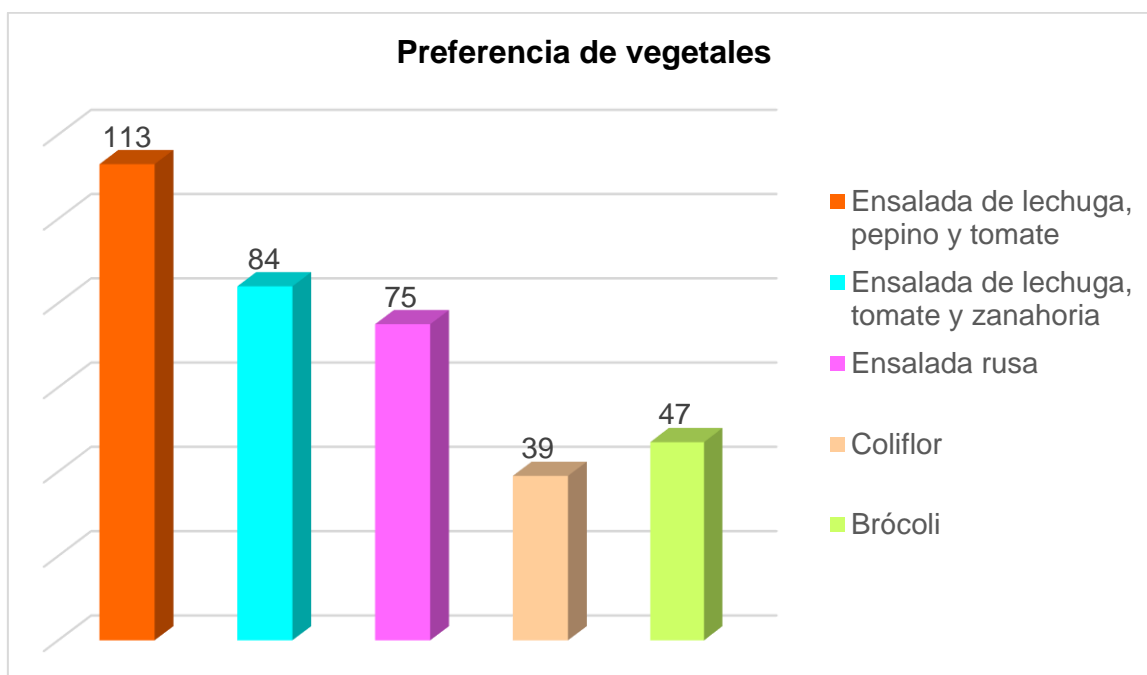
(Vargas, 2017)

**Figura N°46:** Preferencia en opciones de vegetales para el almuerzo



(Vargas, 2017)

**Figura N°47:** Preferencia en opciones de vegetales para el almuerzo



(Vargas, 2017)

**Figura N°48:** Preferencia en del tipo de bebidas que ofrece la soda



(Vargas, 2017)

## Anexo 8. Evaluación del servicio de alimentos de EXTRALUM



MILENA VARGAS UREÑA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nº de encuesta: \_\_\_\_\_  
Nº de encuestadas: \_\_\_\_\_  
Fecha: / / \_\_\_\_\_

### Evaluación del servicio de alimentos de EXTRALUM

La siguiente encuesta tiene como fin conocer la opinión de los usuarios del servicio de alimentos. Le solicitamos contestar las siguientes preguntas:

**Instrucciones:** Complete el siguiente cuestionario; marque con "x" la opción que considere correcta.

1. Género: a.  Masculino    b.  Femenino
2. Indique los tiempos de comida que usted realiza dentro del comedor de la empresa:  
a.  Desayuno    b.  Café de la tarde    c.  Almuerzo    d.  Cena
3. Instrucciones: Selección única. Marque con "x" la opción que se ajuste a su criterio. Una única respuesta por pregunta.

A continuación califique el servicio de alimentación que usted utiliza:

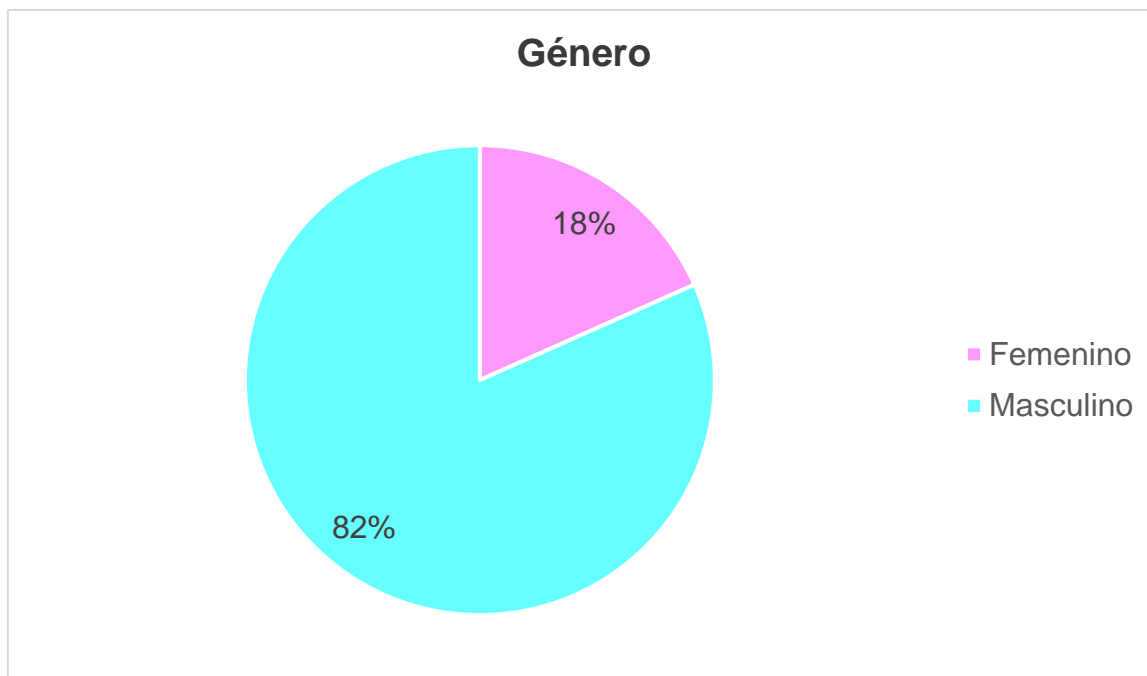
Espacio físico (comedor)					
	Pregunta	Muy mala	Mala	Buena	Muy buena
a.	Sabor de los alimentos				
b.	Temperatura de alimentos servidos				
c.	Cocción de los alimentos				
d.	Cantidad de alimento servido por plato				
e.	Presentación del personal del comedor				
f.	Amabilidad del personal				
g.	Limpieza del comedor				
h.	Limpieza de la vajilla				
i.	Horario del servicio de alimentos				
j.	Iluminación del servicio de alimentos				
k.	Ventilación del servicio de alimentos				
l.	Velocidad de atención del personal				
M.	Precio de los alimentos				
N.	Variedad de platillos en el menú				

Indique su área de trabajo en la empresa: \_\_\_\_\_

**¡Muchas gracias por su colaboración!**

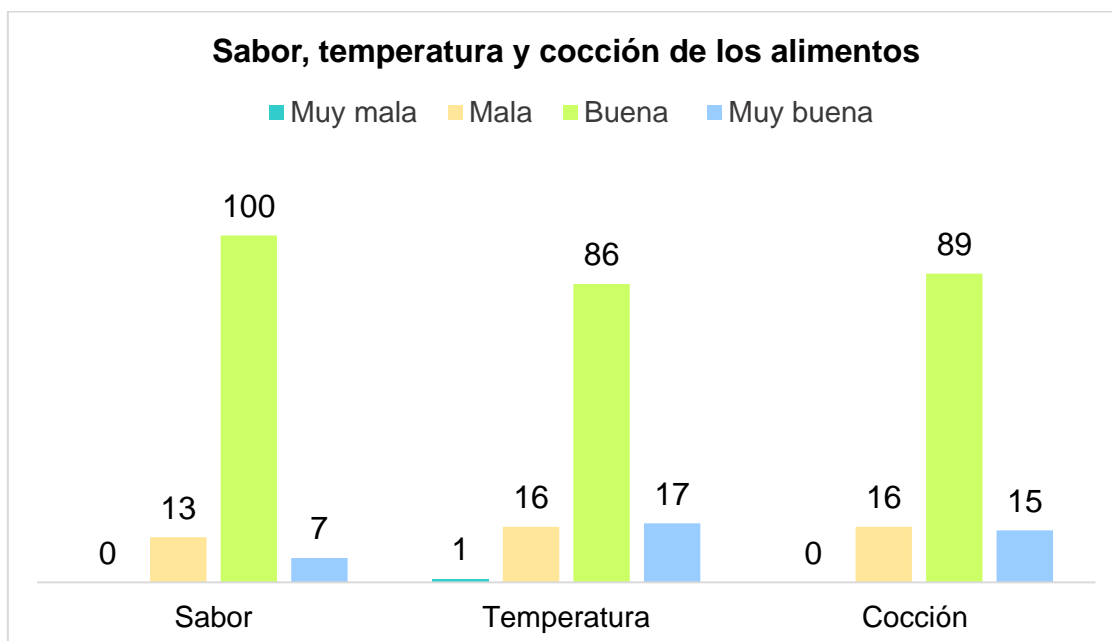
## Anexo 9. Resultados de la evaluación del servicio de alimentos

**Figura N°49:** Distribución de encuestados según el género



(Vargas, 2017)

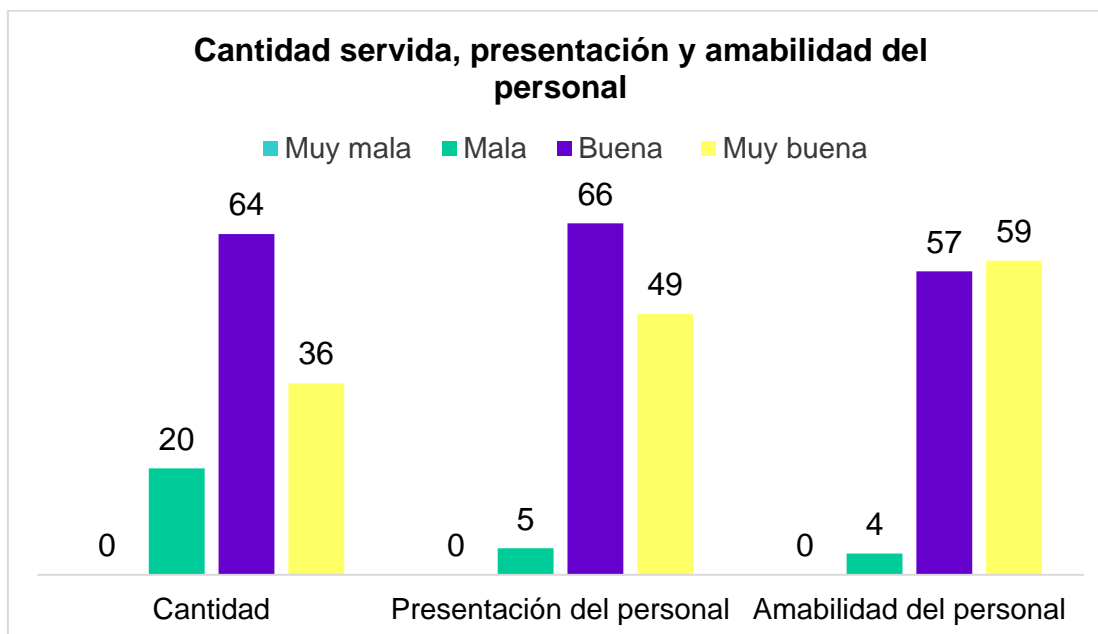
**Figura N°50:** Opinión de los empleados sobre el sabor, temperatura y cocción de los alimentos



(Vargas, 2017)

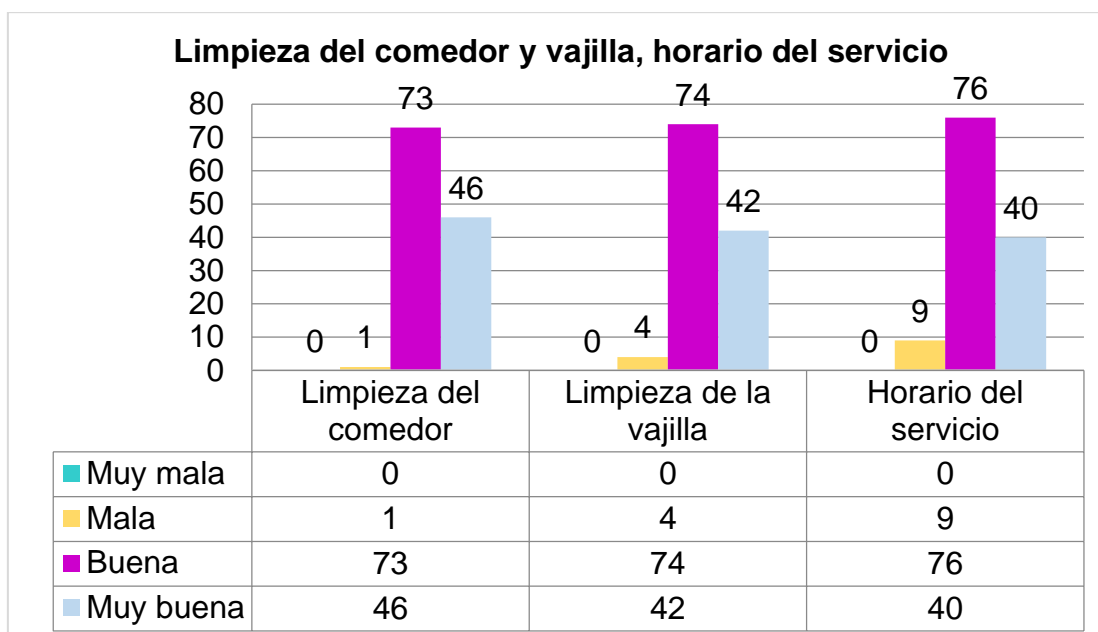


**Figura N°51:** Opinión de los empleados sobre la cantidad de alimento servido por plato, presentación del personal del comedor y amabilidad del personal



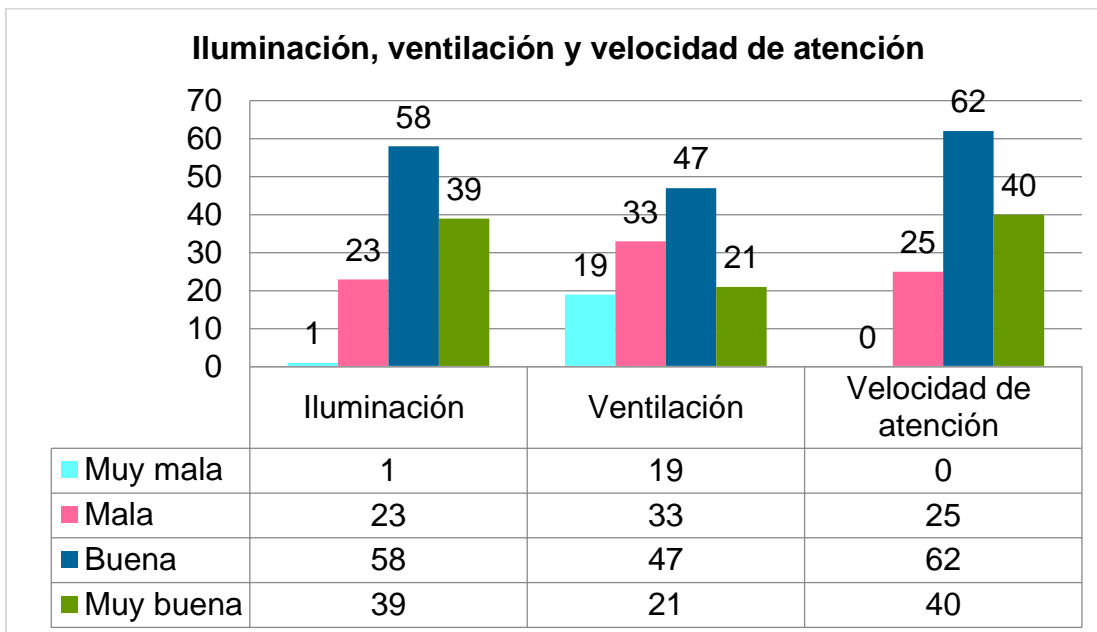
(Vargas, 2017)

**Figura N°52:** Opinión de los empleados sobre la limpieza del comedor, limpieza de la vajilla y el horario del servicio de alimentos



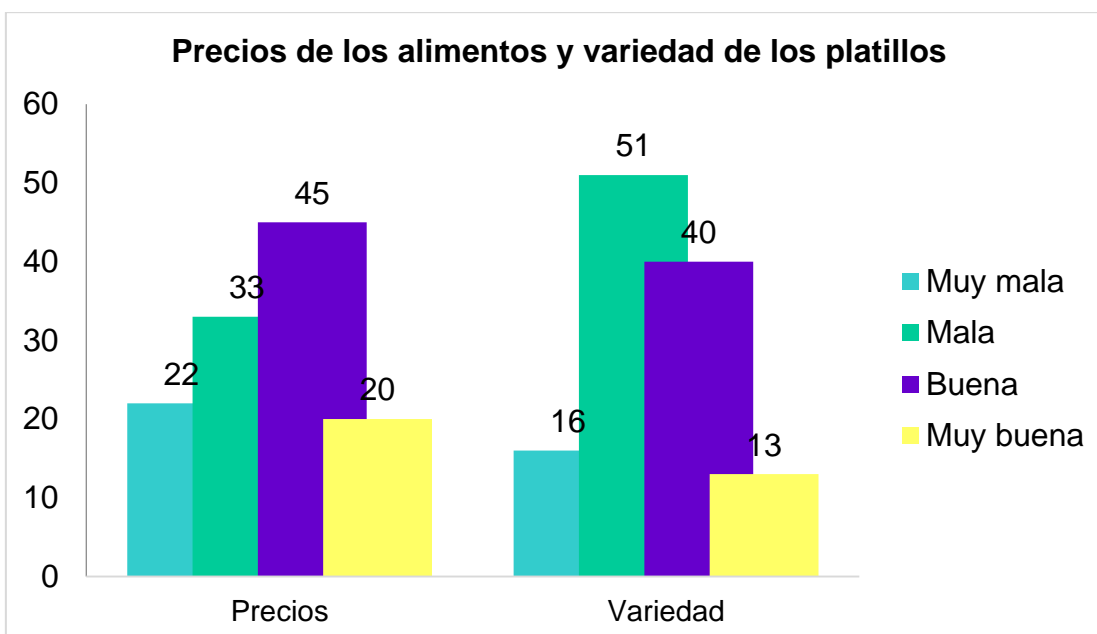
(Vargas, 2017)

**Figura N°53:** Opinión de los empleados sobre la iluminación y ventilación del servicio de alimentos, y la velocidad de atención del personal



(Vargas, 2017)

**Figura N°54:** Opinión de los empleados sobre el precio de los alimentos y la variedad de los platillos en el menú



(Vargas, 2017)

## Anexo 10. Evaluación de conocimientos en manipulación alimentos



Milena Vargas Ureña  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Nº de encuesta: \_\_\_\_\_  
Nº de encuestadas: \_\_\_\_\_  
Fecha: / /

### Encuesta sobre el conocimiento de manipulación de los alimentos en la empresa EXTRALUM

El siguiente cuestionario, busca encontrar áreas de oportunidad para mejorar los procesos, los resultados obtenidos serán utilizados con fines didácticos como parte de una práctica supervisada para obtener el grado de licenciatura en nutrición.

Marque con una "X" la opción que considera correcta. En cada caso solamente puede marcar una opción.

- A continuación se dará una definición: "Es la garantía de que un alimento no va a causar daño a la salud de la persona que lo consuma" ¿Cuál de las siguientes opciones corresponden a la anterior definición?:
  - Seguridad
  - Calidad
  - Inocuidad
  - Higiene
- La temperatura ideal para asegurar que un alimento es inocuo y seguro y así evitar el crecimiento de bacterias es:
  - Inferior a 5° C y superior a 65° C
  - 0° y +45°
  - 15° a 45° C
- ¿Cuál es la temperatura ideal de refrigeración?
  - 5 a 5° C
  - 0 a 10° C
  - 0 a 5° C
- ¿Al conservar un alimento en el congelador las bacterias patógenas?
  - Crecen y proliferan más rápido
  - El frío no afecta su velocidad de crecimiento
  - Disminuyen su velocidad de crecimiento
- ¿Se puede definir desinfección cómo?
  - Eliminación física de materia orgánica, polvo o material extraño
  - Remover la etiqueta de los productos enlatados
  - Cualquier proceso químico o físico que elimine o destruya agentes patógenos
- Destruye la mayor parte de microorganismos patógenos de las superficies mediante agentes químicos
  - limpieza
  - desinfección
  - lavado
- ¿Los productos enlatados que tienen golpes o hendiduras deben desecharse?
  - Si, siempre
  - Depende de la caducidad
  - No, nunca
  - Depende del tipo de conserva.
- ¿Una enfermedad de transmisión alimentaria se define como?
  - Una enfermedad transmitida por otra persona
  - Una enfermedad transmita por un alimento contaminado
  - Una enfermedad sin cura
- ¿La cadena de frío se debe mantener?
  - Durante el almacenamiento.
  - Solamente por dos horas.
  - Durante todo el proceso por el que pasa el alimento: producción, transporte, recepción, almacenamiento, venta al consumidor.
- Dentro de los diferentes tipos de contaminación en un servicio de alimentación la contaminación cruzada es una de las formas de contaminación más frecuente. Para evitar la contaminación cruzada debemos:
  - Usar tablas de madera
  - Cortar de una sola vez con fuerza y determinación
  - Enfriar rápidamente los alimentos
  - Cortar los alimentos en diferentes tablas de picar
- Enumere en orden los del 1 al 9 los pasos a seguir para un correcto lavado de manos.

12. La definición: "ocurren cuando usted se come un alimento contaminado con toxinas de microorganismos patógenos o alimentos que contienen sustancias tóxicas" se refiere a:

- a.  Contaminación alimentaria    c.  Parasitosis  
b.  Infección alimentaria        d.  Intoxicación

13. La definición: "ocurren cuando usted se come un alimento que contiene muchos microorganismos patógenos" se refiere a:

- a.  Contaminación alimentaria    b.  Parasitosis  
c.  Infección alimentaria        d.  Intoxicación

14. Los alimentos de alto riesgo son aquellos que poseen características vulnerables al ataque de microorganismos, ejemplo de estos serían:

- a.  Alimentos con alto contenido proteico  
b.  Alto porcentaje de humedad  
c.  No son ácidos  
d.  Todas las anteriores

15. A qué temperatura se deben recalentar los sobrantes de los alimentos:

- a.  75°C o hasta que se produzca vapor  
b.  100°C  
c.  Temperatura de ebullición  
d.  50 °C

16. Tratamiento térmico controlado que elimina los microorganismos patógenos. Además elimina enzimas de deterioro, lo anterior se refiere a

- a.  Pasteurización  
b.  Congelación  
c.  Esterilización  
d.  Refrigeración

17. Método de conservación de los alimentos que tiene una temperatura que oscila entre los 0 °C a los -18 °C:

- a.  Pasteurización  
b.  Congelación  
c.  Esterilización  
d.  Refrigeración

18. Es un método de conservación a corto plazo, por días o semanas, dependiendo de la naturaleza y el estado higiénico del producto. La temperatura ideal es entre los 0°C y 5°C:

- a.  Pasteurización  
b.  Congelación  
c.  Esterilización  
d.  Refrigeración

19. A continuación se le presentará una tabla donde vienen alimentos que se consideran de alto y bajo riesgo para la contaminación de microorganismos, marque con una X en la casilla correspondiente:

Alimento	ALTO RIESGO	BAJO RIESGO
Carnes, pescados y mariscos crudos		
Flanes y postres con leche y huevo		
Manteca, margarina y aceites comestibles		
Cremas de Chantilly, pastelera y otras salsas o cremas		
Alimentos seos, salados, con ácido natural o preservados con azúcar		
Melones cortados y otras frutas poco ácidas mantenidas en T° ambiente		
Panes, galletitas dulces o saladas		

¡Muchas gracias por su colaboración!

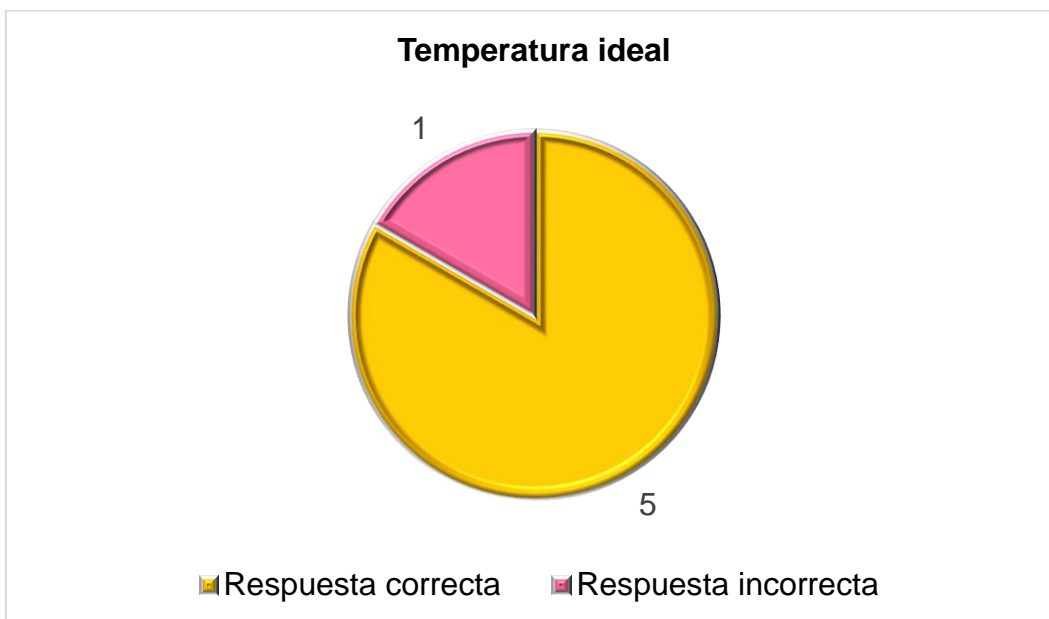
## Anexo 11. Resultados de la evaluación de conocimientos en manipulación de alimentos

**Figura N°55:** Conocimiento del personal de cocina de la definición de inocuidad alimentaria



(Vargas, 2017)

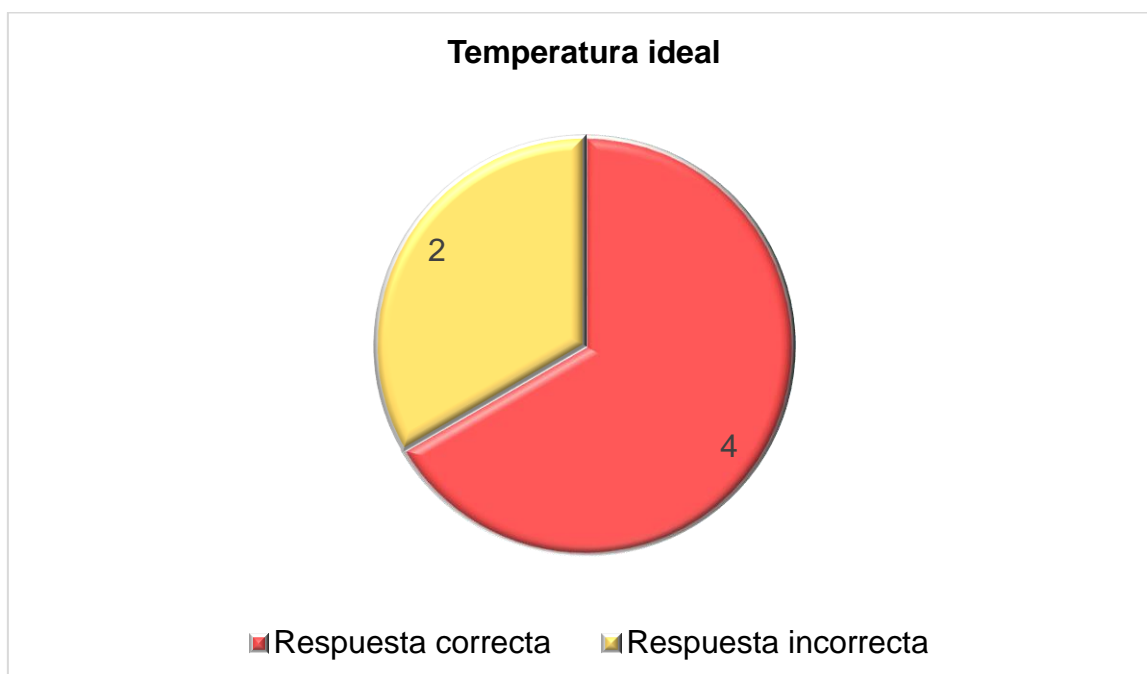
**Figura N°56:** Conocimiento del personal la temperatura ideal para asegurar que un alimento es inocuo y seguro



(Vargas, 2017)

**Figura N°57:** Conocimiento del personal de la temperatura ideal de refrigeración

(Vargas, 2017)

**Figura N°58:** Conocimiento del personal de lo que ocurre con las bacterias al congelar un alimento

(Vargas, 2017)

**Figura N°59:** Conocimiento del personal de la definición de desinfección

(Vargas, 2017)

**Figura N°60:** Conocimiento del personal de la función de desinfección de alimentos

(Vargas, 2017)

**Figura N°61:** Conocimiento del personal sobre las medidas que se deben de tomar con los productos enlatados que tienen golpes o hendiduras



(Vargas, 2017)

**Figura N°62:** Conocimiento del personal sobre la definición de enfermedad de transmisión alimentaria



(Vargas, 2017)



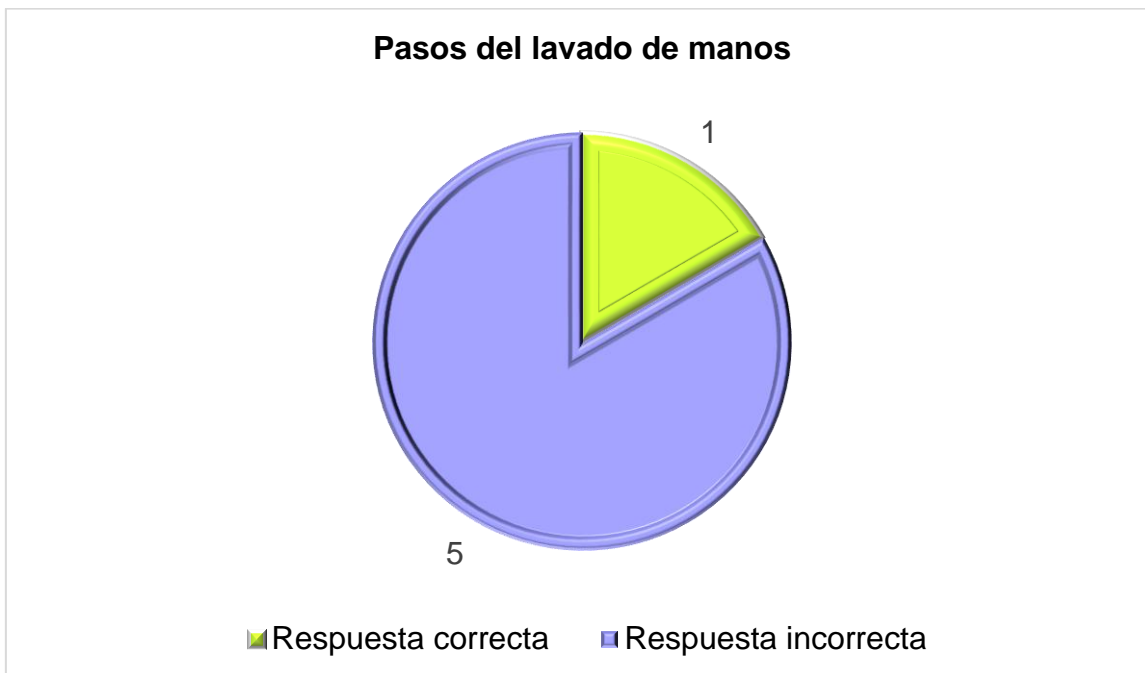
**Figura N°63:** Conocimiento del personal del mantenimiento de la cadena de frío

(Vargas, 2017)

**Figura N°64:** Conocimiento del personal de medidas evitar la contaminación cruzada

(Vargas, 2017)

**Figura N°65:** Conocimiento del personal de los pasos para un correcto lavado de manos

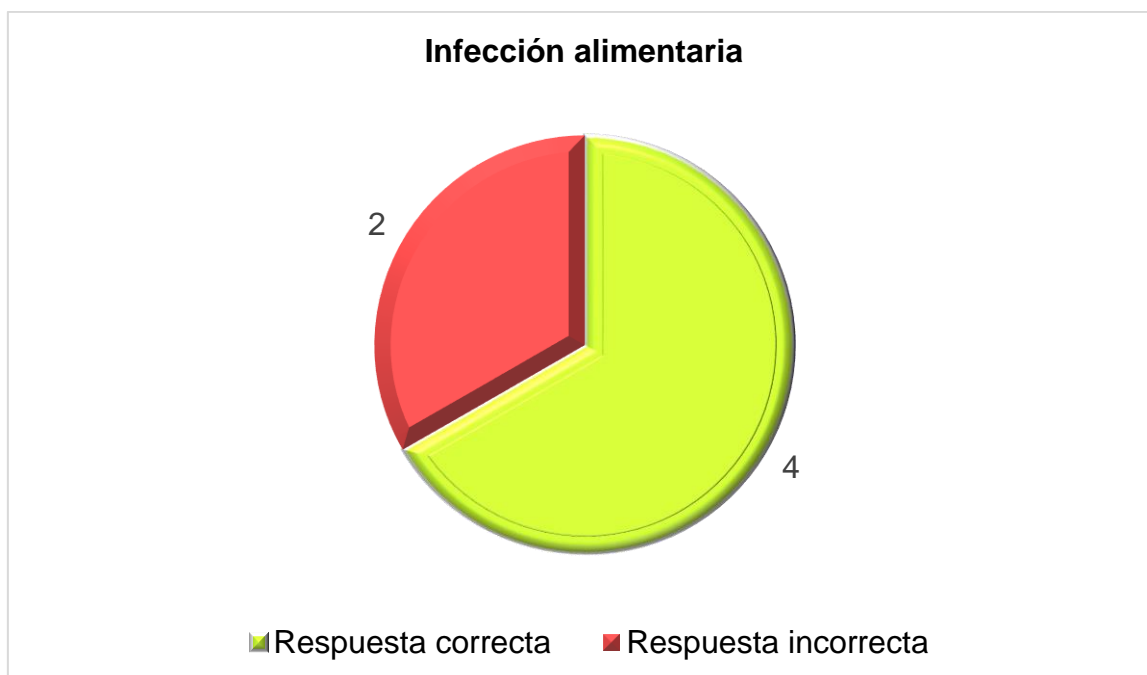


(Vargas, 2017)

**Figura N°66:** Conocimiento del personal de la definición de contaminación alimentaria



(Vargas, 2017)

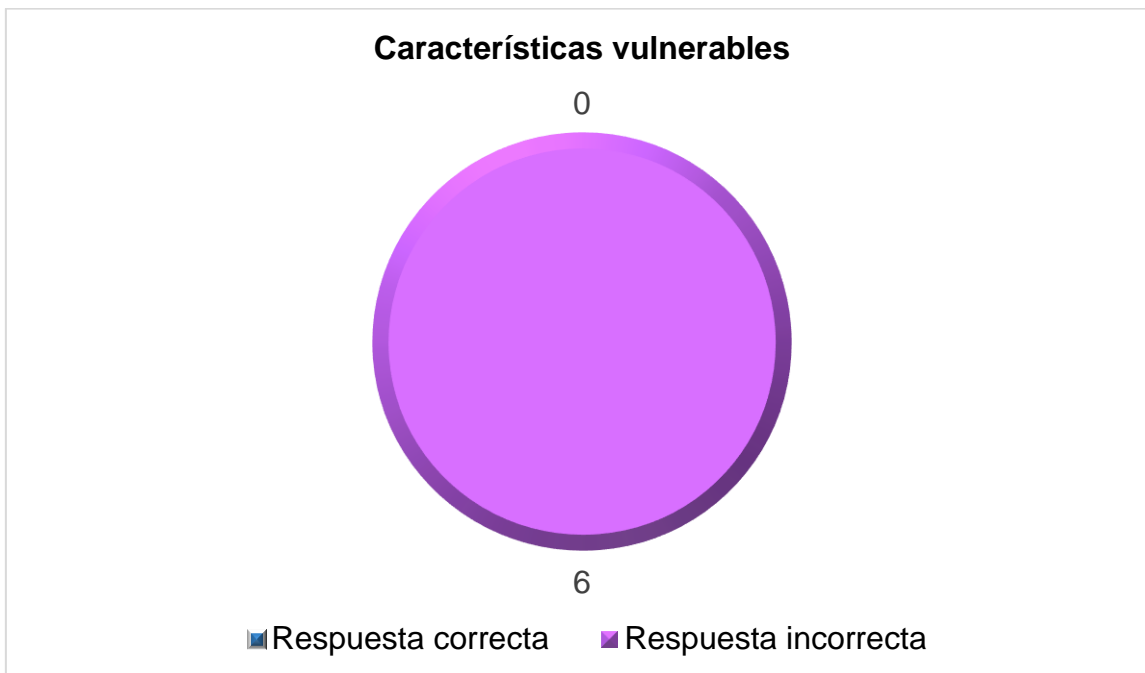
**Figura N°67:** Conocimiento del personal de la definición de infección alimentaria

(Vargas, 2017)

**Figura N°68:** Conocimiento del personal de los errores que se comenten en la manipulación de alimentos

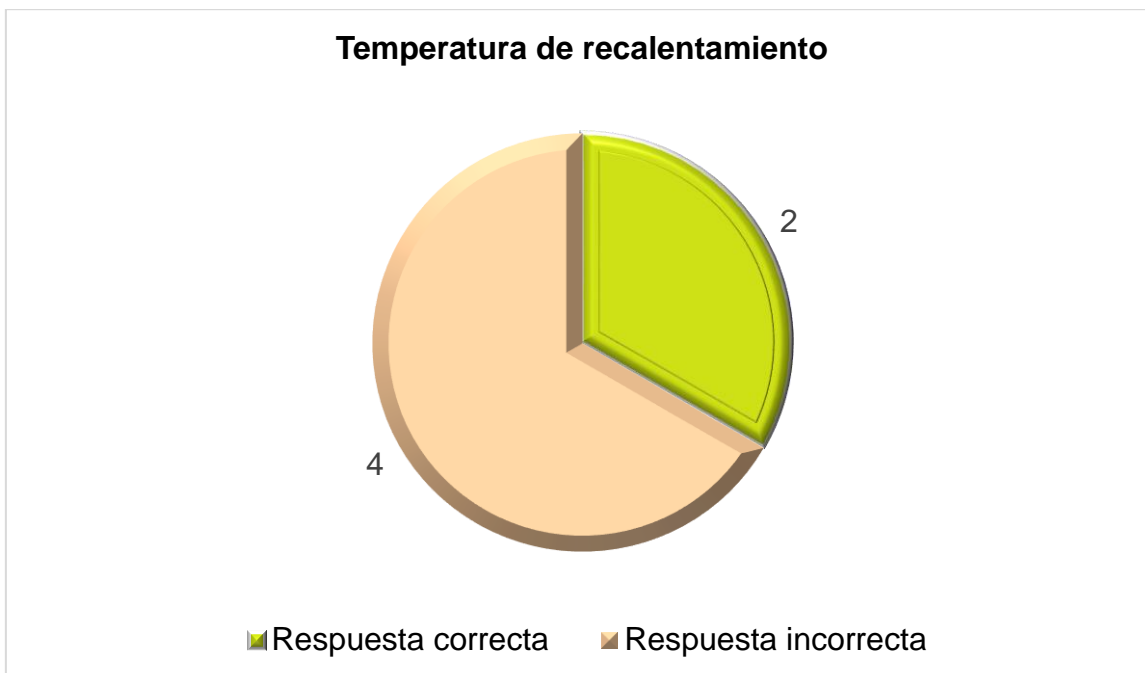
(Vargas, 2017)

**Figura N°69:** Conocimiento del personal de características que posee un alimento y lo hacen vulnerable al ataque de microorganismos



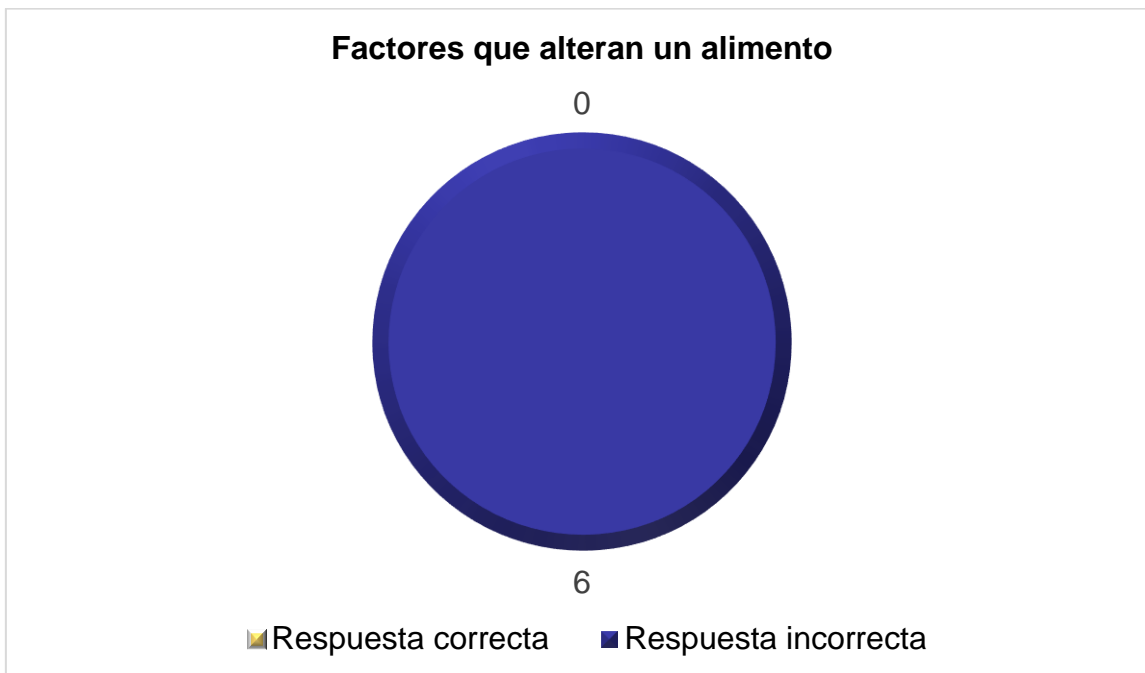
(Vargas, 2017)

**Figura N°70:** Conocimiento del personal de la temperatura del recalentamiento de los alimentos



(Vargas, 2017)

**Figura N°71:** Conocimiento del personal sobre los factores que provocan alteraciones en los alimentos



(Vargas, 2017)

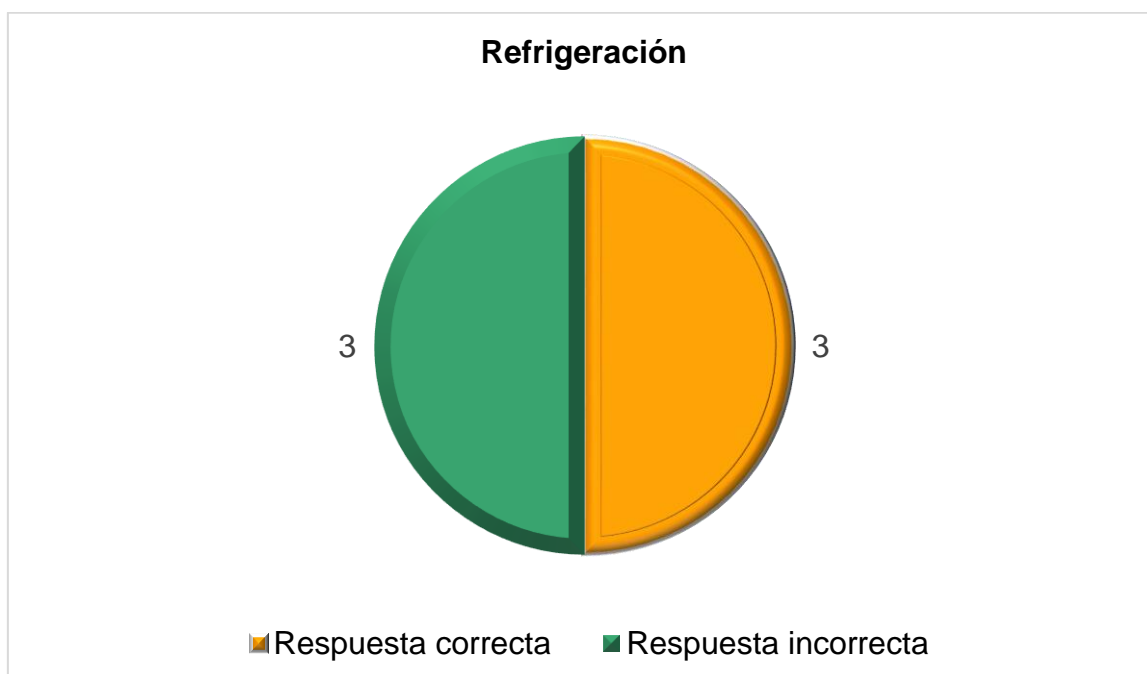
**Figura N°72:** Conocimiento del personal la definición de pasteurización



(Vargas, 2017)

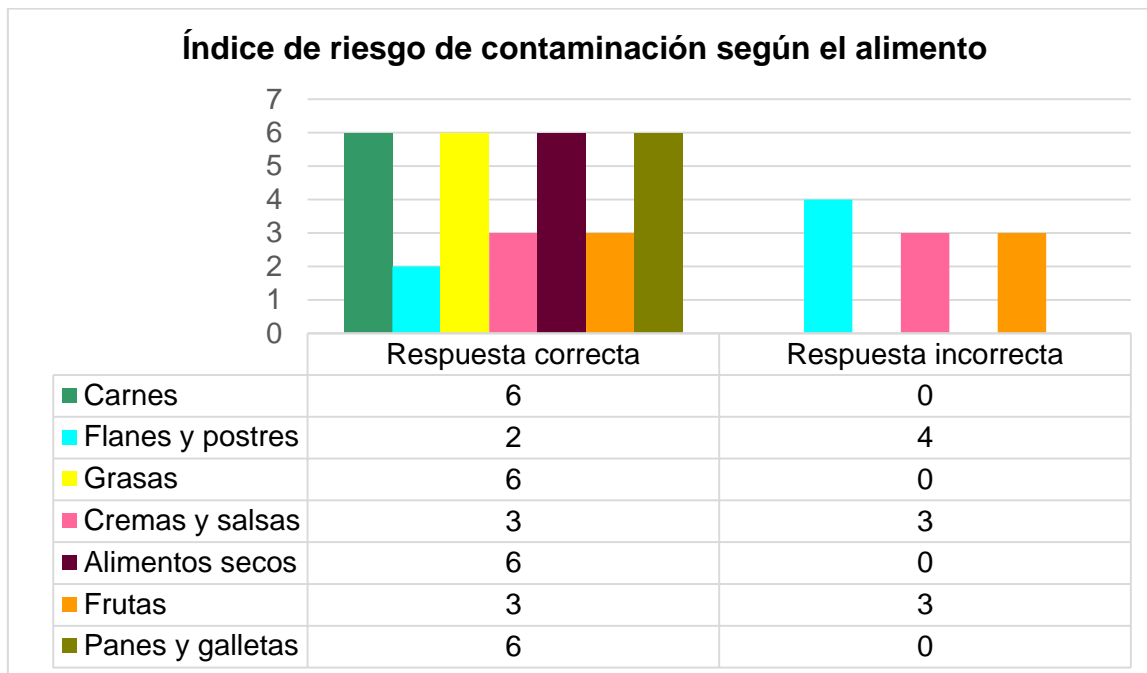
**Figura N°73:** Conocimiento del personal la definición de la congelación

(Vargas, 2017)

**Figura N°74:** Conocimiento del personal la definición de la refrigeración

(Vargas, 2017)

**Figura N°75:** Conocimiento del personal sobre alimentos que poseen bajo o alto riesgo de contaminación alimentaria



(Vargas, 2017)

## Anexo 12. Lista de proveedores y costos de EXTRALUM

Descripción	Medida	Costo	Proveedor
Pan Cuadrado Pts	Unidad	1.100,00	Bimbo
Pan para Hamburguesa	Unidad	865,00	Bimbo
Pan para Perros Calientes	Kilo	762,00	Bimbo
Pan pequeño sandwich	Unidad	208,00	Bimbo
Palitos de Queso Pequeños Pitas	Unidad	100,00	Carlos Leon
Aguacate	Unidad	945,00	Country House
Ajos	Kilo	450,00	Country House
Alfalfa	Unidad	809,73	Country House
Apio	Unidad	1.055,00	Country House
Arracache	Kilo	1.676,99	Country House
Ayote	Kilo	226,00	Country House
Brocoli unidad	Unidad	831,00	Country House
Camote	Kilo	603,00	Country House
Cebolla Kg	Kilo	1.088,92	Country House
Cebollin Rollo	Unidad	256,00	Country House
Chayote Negro Unidad	Unidad	450,00	Country House
Chayote Tierno Blanco unidad	Unidad	64,80	Country House
Chile Dulce Unidad	Unidad	316,00	Country House
Chile Picante	Unidad	190,00	Country House
Coliflor	Unidad	1.431,00	Country House
Culantro Castilla Rollo	Unidad	226,00	Country House
Culantro Coyote Rollo	Unidad	226,00	Country House
Elote	Unidad	177,24	Country House
Espinacas	Kilo	320,00	Country House
Frijol tierno	Kilo	829,00	Country House
Guineo	Unidad	40,00	Country House
Hoja de Laurel	Unidad	2.210,00	Country House
Lechuga	Unidad	264,00	Country House
Maiz dulce	Kilo	945,00	Country House
Mini Vegetales	Kilo	900,00	Country House
Moztaza Rollo	Unidad	482,00	Country House
Ñampi	Kilo	1.456,67	Country House
Oregano Rollo	Unidad	357,52	Country House
Papa Semilla	Kilo	524,00	Country House
Papas	Kilo	945,36	Country House
Pepino	Kilo	340,77	Country House
Perejil	Unidad	207,08	Country House
Platano Verde	Unidad	200,00	Country House
Platanos Maduros	Unidad	170,00	Country House



<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Costo</b>	<b>Proveedor</b>
Rabano	Kilo	320,00	Country House
Remolacha Unidad	Unidad	246,00	Country House
Repollo Morado	Kilo	565,00	Country House
Repollo verde	Kilo	460,00	Country House
Romero	Unidad	400,00	Country House
Tacaco	Unidad	733,63	Country House
Tiquisque	Kilo	512,08	Country House
Tomate	Kilo	1.269,08	Country House
Tomate cherry	Kilo	1.188,00	Country House
Tomillo Rollo	Unidad	301,77	Country House
Vainica	Kilo	1.385,74	Country House
Yuca	Kilo	452,00	Country House
Zanahoria	Kilo	357,01	Country House
Zapallo	Kilo	527,00	Country House
Zuquini	Unidad	384,00	Country House
Queso Blanco	Kilo	2.650,00	David Alfaro
Galon Leche Dos Pinos	Unidad	1.877,00	Dos Pinos
Natilla	Kilo	1.500,08	Dos Pinos
Queso Amarillo	Unidad	57,86	Dos Pinos
Queso blanco rebanada	Kilo	6.891,00	Dos Pinos
Chorizo Tico	Kilo	4.123,97	Especialidades Carnicas
Mortadela Jamonada	Kilo	3.750,35	Especialidades Carnicas
Salchichas 1 kg	Kilo	2.450,00	Especialidades Carnicas
Salchichon 1 kg	Kilo	2.450,00	Especialidades Carnicas
Huevos Unidad	Unidad	80,00	Ganaderia Meza
Aceite de Cocina 17 lts Hego	Litros	773,86	Horeca
Aceite de oliva	Unidad	4.350,00	Horeca
Aceite para Frituras 17 Ltrs	Litros	879,12	Horeca
Aceitunas	Unidad	2.227,50	Horeca
Achiote tarro 825 grs	Unidad	2.945,00	Horeca
Aderezo Galon Mayonessa	Unidad	4.825,00	Horeca
Aderezo hellmanns 3.7 lts	Unidad	8.350,00	Horeca
Ajinomoto suelto	Unidad	2.365,00	Horeca
Ajo en polvo	Unidad	3.705,00	Horeca
Albahaca	Unidad	357,52	Horeca
Arroz 91%	Kilo	702,09	Horeca
Arroz precocido 95%	Unidad	839,93	Horeca
Atun azul pequeño	Unidad	885,41	Horeca
Atun de vegetales pequeño	Unidad	883,00	Horeca

<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Costo</b>	<b>Proveedor</b>
Atun Kilo	Unidad	4.885,00	Horeca
Avena molina	Unidad	700,00	Horeca
Azucar Kilo	Kilo	694,00	Horeca
Azucar molida	Unidad	1.000,00	Horeca
Azucar morera	Unidad	1.800,00	Horeca
Banano	Unidad	33,33	Horeca
Calamar lata	Unidad	953,00	Horeca
Canasta de frutas	Unidad	800,00	Horeca
Canela	Unidad	2.807,50	Horeca
Canelones	Unidad	2.295,00	Horeca
Caracolitos	Unidad	1.625,00	Horeca
Carambola	Kilo	600,00	Horeca
Cas	Kilo	800,00	Horeca
Chile Jalapeño	Unidad	3.344,06	Horeca
Chilero Banquete GlS	Unidad	2.230,00	Horeca
Chop Suey pts	Unidad	2.665,00	Horeca
Coco rayado	Unidad	500,00	Horeca
Cocoa	Unidad	795,00	Horeca
Consome de mariscos	Unidad	3.100,00	Horeca
Consome de pollo	Kilo	7.650,00	Horeca
Consome de Res Kilo Hego	Kilo	5.840,00	Horeca
Consome Maggie Camaron	Unidad	2.970,00	Horeca
Contenedor	Unidad	147,50	Horeca
Contenedor hamburguesa	Unidad	73,04	Horeca
Contenedor Taza	Unidad	91,00	Horeca
Crema de coco	Unidad	1.345,00	Horeca
Crema de Esparragos	Unidad	442,50	Horeca
Crema de hongos	Unidad	483,75	Horeca
Crema de Mariscos	Unidad	483,33	Horeca
Crema de tomate	Unidad	343,82	Horeca
Crema dulce 250 ml	Unidad	3.300,00	Horeca
Curry	Kilo	4.080,00	Horeca
Dulce molido	Unidad	1.175,00	Horeca
Empanizador de Pollo Pts Kilo	Unidad	4.895,00	Horeca
Flan Royal	Unidad	580,00	Horeca
Fresas	Unidad	2.000,00	Horeca
Frijol Negro bolsa 900g	Unidad	817,67	Horeca
Frijol Rojo Pts	Unidad	1.081,52	Horeca
Frijoles Blancos 1Kg	Kilo	530,00	Horeca
Frijoles Tiernos Mercado	Kilo	1.500,00	Horeca
Fruta confitada	Unidad	1.500,00	Horeca
Galon pulpa Frutas general	Unidad	3.157,14	Horeca
Garbanzo Tropico	Unidad	1.137,90	Horeca

<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Costo</b>	<b>Proveedor</b>
Gelatina General	Unidad	2.291,00	Horeca
Guayabas	Unidad	250,00	Horeca
Harina Paquete	Unidad	1.563,00	Horeca
Hongos Lata	Unidad	3.600,00	Horeca
Ideal leche evaporada	Unidad	1.670,00	Horeca
Jalea Kilo	Kilo	1.102,50	Horeca
Lasagna	Unidad	889,77	Horeca
Leche condensada nestle	Unidad	9.130,00	Horeca
Leche Evaporada	Unidad	340,00	Horeca
Lentejas	Unidad	530,00	Horeca
Limon Mandarina	Unidad	56,00	Horeca
Maiz Dulce Lata	Unidad	2.940,00	Horeca
Maizena	Kilo	4.525,00	Horeca
Mandarina	Unidad	150,00	Horeca
Manteca	Unidad	1.053,52	Horeca
Mantequilla de Ajo	Unidad	577,72	Horeca
Mantequilla Numar Barra	Unidad	191,37	Horeca
Manzana	Unidad	316,81	Horeca
Marinador 1 kg	Kilo	2.000,00	Horeca
Masa para Chorreadas	Unidad	1.040,00	Horeca
Masa Rica PTS	Unidad	2.550,00	Horeca
Mayonesa Galon	Unidad	4.875,00	Horeca
Melón	Kilo	333,00	Horeca
Mermeladas sabores	Unidad	8.235,00	Horeca
Mezcla Chorreadas	Unidad	954,70	Horeca
Miel d abeja	Unidad	1.795,00	Horeca
Miel de maple	Unidad	8.105,00	Horeca
Moras	Kilo	1.500,00	Horeca
Mostaza Galon	Unidad	5.750,00	Horeca
Nestle leche condensada bolsa	Unidad	9.500,00	Horeca
Palmito Pitas en Galon	Unidad	4.880,00	Horeca
Papas a la francesa	Unidad	3.810,44	Horeca
Papaya	Kilo	377,01	Horeca
Paquete Te frio Polvo	Unidad	2.379,99	Horeca
Pasas	Unidad	3.535,00	Horeca
Pasta de tomate	Unidad	4.195,00	Horeca
Pepinillos rebanados	Unidad	2.500,00	Horeca
Pera	Unidad	265,49	Horeca
Petit Pois Lata	Unidad	2.275,00	Horeca
Pimienta Negra	Unidad	6.000,00	Horeca
Piña	Unidad	1.017,00	Horeca
Pluma Roma	Unidad	1.625,00	Horeca
Polvo para Hornear	Unidad	1.555,00	Horeca

<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Costo</b>	<b>Proveedor</b>
Pure de Papa	Unidad	4.925,00	Horeca
Queso cheddar	Unidad	2.530,00	Horeca
Sal paquetes 500 grs	Unidad	160,72	Horeca
Sala naturas	Unidad	250,00	Horeca
Salsa BBQ GLS	Unidad	4.357,50	Horeca
Salsa China Taiwan Galon	Unidad	3.404,19	Horeca
Salsa de pizza	Unidad	3.291,75	Horeca
Salsa de soya	Unidad	14.110,00	Horeca
Salsa Inglesa GlS	Unidad	2.919,58	Horeca
Salsa Rosada	Unidad	3.372,60	Horeca
Salsa Tomate Galon	Unidad	2.814,01	Horeca
Sandia	Kilo	361,00	Horeca
Sazonador Completo Badia	Unidad	3.930,00	Horeca
Semillas mixtas	Unidad	1.860,00	Horeca
Sirope	Unidad	4.095,00	Horeca
Sopa Cola de Res Maggie unidad	Unidad	483,75	Horeca
Sopa de Frijol Maggie	Unidad	306,00	Horeca
Sopa de Pollo Maggie	Unidad	279,97	Horeca
Spaguetti	Unidad	1.415,00	Horeca
Tabasco galon	Unidad	3.162,09	Horeca
Tacos congelados	Unidad	325,00	Horeca
Tamarindo	Kilo	1.200,00	Horeca
Tortilla Malinche	Unidad	1.325,40	Horeca
Tortillas Tortiricas 25unids	Unidad	892,00	Horeca
Tortillas Tortiricas 50unids	Kilo	1.384,00	Horeca
Vainilla	Unidad	3.810,00	Horeca
Vaso Frutas	Unidad	475,00	Horeca
Vegetales en Lata	Unidad	755,00	Horeca
Vinagre balsamico	Unidad	3.591,00	Horeca
Vinagre Galon	Unidad	1.066,87	Horeca
Vitamaiz 175 grs	Unidad	3.197,33	Horeca
Alitas de pollo	Kilo	1.925,58	Jose Solano
Almenjas	Kilo	3.200,00	Jose Solano
Bistec de Cerdo	Kilo	2.850,00	Jose Solano
Bisteck de Res (Bolita)	Kilo	4.600,00	Jose Solano
Calamar	Kilo	2.300,00	Jose Solano
Camaron	Kilo	6.500,00	Jose Solano
Carne Molida	Kilo	4.500,00	Jose Solano
Carne Quitiqueña	Kilo	3.950,00	Jose Solano
Cesina	Kilo	4.500,00	Jose Solano
Ceviche	Kilo	2.600,00	Jose Solano
Chuleta Ahumada	Kilo	4.500,00	Jose Solano
Chuleta de Cerdo	Kilo	3.500,00	Jose Solano

<b>Descripción</b>	<b>Medida</b>	<b>Costo</b>	<b>Proveedor</b>
Chuleta de pescado	Kilo	4.200,00	Jose Solano
Concha	Kilo	3.500,00	Jose Solano
Costilla de Cerdo	Kilo	3.600,00	Jose Solano
Costilla de Res	Kilo	3.000,00	Jose Solano
Deditos de pescado	Kilo	3.000,00	Jose Solano
Fajitas de cerdo	Kilo	3.028,57	Jose Solano
Fajitas de Pollo	Kilo	3.550,00	Jose Solano
Fajitas de Res	Kilo	4.900,00	Jose Solano
Falda Chicharron	Kilo	3.500,00	Jose Solano
Filet Pescado Bolillo	Kilo	3.400,00	Jose Solano
Filet Pollo	Kilo	2.900,00	Jose Solano
Jarrete	Unidad	650,00	Jose Solano
Mano de Piedra	Kilo	4.850,00	Jose Solano
Mariscada	Kilo	3.500,00	Jose Solano
Muslito empanizado	Unidad	275,00	Jose Solano
Muslo de Pollo deshuesado	Kilo	2.700,00	Jose Solano
Muslo de Pollo Solo muslo	Kilo	2.700,00	Jose Solano
Pellejo	Kilo	500,00	Jose Solano
Pezuña de cerdo	Kilo	1.000,00	Jose Solano
Pollo Limpio (Entero)	Kilo	1.750,00	Jose Solano
Pollo Muslo y Cuarto	Kilo	1.850,00	Jose Solano
Posta	Kilo	3.500,00	Jose Solano
Pulpo	Kilo	3.500,00	Jose Solano
ternero	Kilo	2.400,00	Jose Solano
Tocineta ahumada	Kilo	4.950,00	Jose Solano
Tortas de carne	Kilo	146,67	Jose Solano
Trocitos de Cerdo	Kilo	3.600,00	Jose Solano
Trocitos de muslo	Kilo	3.545,00	Jose Solano
Trocitos de pescado	Kilo	2.900,00	Jose Solano
Trocitos de pollo	Kilo	1.850,00	Jose Solano
Trocitos de Res	Kilo	3.700,00	Jose Solano
Empanada para freir	Unidad	500,00	Pastelitos la Corte
Enyucado para freir	Unidad	500,00	Pastelitos la Corte
Tortilla para Freir Med	Unidad	1.383,00	Pastelitos la Corte

## Anexo 13. Plantilla del análisis cualitativo AGATTTA

MILENA VARGAS UREÑA  
Licenciatura en nutrición



### Análisis cualitativo del menú "EXTRAFOOD"

Para el análisis de los platos servidos en las Institución, se utiliza la observación y las características organolépticas "AGATTTA", de los platos elaborados durante un mes del ciclo de menú, se logró identificar cuáles son las preferencias de los comensales y analizar que platos hay que modificar.

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

Tiempo de Comida: \_\_\_\_\_

Tipo de Alimento: \_\_\_\_\_

<i>Características Organolépticas</i>	<i>Escala de Calificación</i>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<i>Aroma</i>					
<i>Gusto</i>					
<i>Apariencia</i>					
<i>Temperatura</i>					
<i>Textura</i>					
<i>Tamaño</i>					
<i>Armonía</i>					

## Anexo 14. Análisis cualitativo AGATTTA

### Desayunos

**Semana 1: lunes**

#### **Análisis cualitativo del menú “EXTRAFOOD”**

Para el análisis de los platos servidos en las Institución, se utiliza la observación y las características organolépticas “AGATTTA”, de los platos elaborados durante un mes del ciclo de menú, se logró identificar cuáles son las preferencias de los comensales y analizar que platos hay que modificar.

Fecha:

Tiempo de Comida:

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchichón, pan, rollito de tortilla tostada con jamón.

<i>Características Organolépticas</i>	<i>Escala de Calificación</i>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El pinto tenía muy buen sabor. Mucha fritura para el desayuno, ya que la rollito de tortilla con jamón y el salchichón eran fritos
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 1: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, queso blanco, muslito de pollo (Kimby), Pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
		✓			No había armonía en el plato. Gallo pinto con poco sabor
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 1: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo frito, salchicha, pan, palito de queso

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
		✓			Al pinto le faltaba sabor y estaba muy grasoso. La salchicha muy grasosa, se podría preparar mejor a la plancha y no en la freidora.
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			



**Semana 1: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, picadillo de papa, pan

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Al pinto le faltaba sabor y estaba muy grasoso.  Picadillo con buen sabor
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 1: viernes**

Tipo de Alimento: gallo pinto, huevo, prensada de queso, natilla, pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Tenía muy buen sabor, buen olor, pero no tenía armonía entre los colores.  Muchas grasas para el desayuno.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchicha en salsa o salchichón, pan, palito de queso, acompañamiento: natilla y/o queso

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El pinto y el huevo tienen muy buen sabor, sin embargo hay mucha fritura como el salchichón y el palito de queso.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevos con salchicha, plátano maduro, pan, natilla

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Platillo muy repetitivo, ya que el día anterior hubo salchicha en salsa
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con tomate, salchicha frita, queso, pan y sandía.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Nuevamente se repite la salchicha en el desayuno.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: jueves**

Tipo de Alimento: Pinto, salchichón, huevo frito, palito de queso, natilla y pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Platillo repetitivo. Muchas frituras en el plato. No hay armonía pues los colores se repiten.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 2: viernes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchichas en salsa, pan, natilla, rollito de queso.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
		✓			Platillo repetitivo. Muchas frituras en el plato. No hay armonía pues los colores se repiten.
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 3: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, salchichón, huevo picado, pan, natilla.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
					El gallo pinto no tenía sabor, muy insípido. El salchichón no tenía buen sabor, es demasiado grasoso, fue cocinado en la freidora por lo que en apariencia y gusto era demasiada grasa, al mismo tiempo la textura se afectaba pues no estaba bien cocinado, de igual forma el tamaño de la porción era muy grande
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>				✓	
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>			✓		
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 3: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con salchicha, taquito de queso, natilla, maduro y salchichón.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
		✓			La prueba del desayuno se realizó a las 9:30 am, y los alimentos ya se encontraban fríos.  Mucho embutido para un mismo tiempo de comida.  Muchas frituras.
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 3: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, maduros, queso, natilla, pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
	✓				El sabor en general del plato es muy bueno, además los complementos crearon muy buena armonía y apariencia.
<b>Aroma</b>	✓				
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>	✓				
<b>Temperatura</b>	✓				
<b>Textura</b>	✓				
<b>Tamaño</b>	✓				
<b>Armonía</b>	✓				

**Semana 3: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, salchicha frita, prensadas con queso, huevo picado, pan y natilla.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Platillo repetitivo y con mucha fritura. Lo ideal sería disminuir la cantidad de harinas en este plato. La temperatura es la ideal. Sería más aceptable si se combinaran los colores.
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 3: viernes**

Tipo de Alimento: Pinto, huevo, salchicha en salsa, picadillo de papa con carne.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Plato poco llamativo. Mismas texturas. No se ve agradable visualmente. Se recomienda no incluir tanta proteína.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>			✓		
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, palito de queso, huevo picado, salchichón y pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Disminuir las cantidades de frituras. Mucho color amarillo en el plato.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, queso, huevo picado, taquito de salchicha, pan.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El pinto no tenía sabor, lo ideal es adicionarle especias naturales y olores. Los colores todos son amarillos, por lo que no hay armonía en el plato.
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevos con salchicha, plátano maduro, pan, natilla

<i>Características Organolépticas</i>	<i>Escala de Calificación</i>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El plato tenía buen sabor, era apetitoso.  No tenía adecuada armonía pues predominan los colores blancos y amarillos.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, prensada mortadela queso, salchichón, huevo picado, natilla, papaya.

<i>Características Organolépticas</i>	<i>Escala de Calificación</i>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Muchas frituras.  Al haber prensadas (2 tortillas) la porción de pinto era muy grande en razón de harinas.  No se veía apetitoso.
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>			✓		



**Semana 4: viernes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con tomate, carne molida en salsa, pan, natilla.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
					Textura muy repetitiva. No hay coherencia en los colores. No hay armonía en el plato. La apariencia no es apetitosa.
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>			✓		
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>			✓		

**Almuerzos****Semana 1: lunes**

Tipo de Alimento: Pescado frito empanizado con puré de papa, arroz, frijoles y ensalada de lechuga, tomate y pepino, fresco de sandía.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
					Al pescado le faltaba sabor, se sentía pesado debido a la cantidad de grasa.  La textura del puré no era adecuada, se sentía duro, le faltaba más suavidad.  No había armonía.
<b>Aroma</b>		✓			
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>			✓		
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 1: martes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles blancos, tortas de carne, ensalada de repollo con tomate, fresco de cas.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			<p>Las tortas de carne estaban saladas y muy grasosas.</p> <p>No había armonía en el plato debido al arroz, frijoles blancos y ensalada de repollo.</p>
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 1: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada de tomate con remolacha, papas fritas, fresco de naranja con zanahoria.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			<p>Había muy buena armonía de colores y el sabor del arroz con pollo muy bueno.</p>
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 1: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, chuleta de cerdo, ensalada caracolitos, fresco de mora.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El plato se veía apetitoso, tenía buen gusto.  Lo ideal es que no haya tanta harina en el plato.  No se veía armonioso.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 1: viernes**

Tipo de Alimento: Pastel papa con carne, arroz, ensalada de lechuga, tomate y palmito, vegetales hervidos, fresco de piña.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El plato se veía apetitoso, tenía buen gusto.  Tenía buena combinación de colores.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, filete de pollo a la plancha, crema de brócoli, ensalada de lechuga, tomate y repollo morado, fresco de té frío.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			<p>La crema de brócoli tenía muy buen sabor y textura.</p> <p>El pollo estaba muy grasoso.</p> <p>Colores repetitivos, plato poco llamativo.</p>
<b>Gusto</b>			✓		
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 2: martes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, carne mechada en salsa, zapallo relleno de queso y jamón, ensalada de caracolitos.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>	✓				<p>El sabor del zapallo fue excelente.</p> <p>Disminuir cantidad de harinas, lo ideal hubiera sido una ensalada verde.</p>
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>					
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, plátanos maduros, chuletas al BBQ, ensalada de repollo, zanahoria y tomate, fresco de té frío.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>	✓				La salsa BBQ tenía un sabor y textura excelente.  La ensalada, me parece que sería mejor con lechuga.
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>	✓				
<b>Temperatura</b>	✓				
<b>Textura</b>	✓				
<b>Tamaño</b>	✓				
<b>Armonía</b>	✓				

**Semana 2: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, muslo de pollo con papas, picadillo de chayote con zanahoria y maíz dulce y ensalada de lechuga con tomate picado, té frío.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			La apariencia del pollo no era buena ya que se sirvió con la piel.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 2: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, fajitas de res, picadillo de plátano verde, ensalada de lechuga, maíz dulce, palmito, lechuga y tomate, fresco de mora.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			Platillo con muy buena apariencia y armonía en cada uno de sus complementos.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>	✓				
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>	✓				
<b>Armonía</b>	✓				

**Semana 3: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz con pollo, frijoles molidos, papas fritas y ensalada de caracolitos, fresco de cas.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El sabor del arroz con pollo era muy bueno.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>			✓		La ensalada de caracolitos tenía demasiada mayonesa.
<b>Temperatura</b>		✓			No había armonía en el plato, ni visual ni nutricionalmente, todas las guarniciones eran harinas.
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>				✓	

**Semana 3: martes**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, pollo al horno, ensalada de lechuga, tomate y repollo morado, fresco de tamarindo.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El sabor del pollo muy bueno, lo único disconforme es que hizo falta una guarnición adicional que pudo haber sido vegetales o papitas baby con el pollo.
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 3: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, pastel de papa con carne mechada, vegetales hervidos mixtos (chayote, zanahoria, brócoli) y ensalada de lechuga, tomate y zanahoria.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>	✓				El pastel de papa tenía un sabor excelente, las guarniciones complementaban muy bien.
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>	✓				
<b>Temperatura</b>	✓				
<b>Textura</b>	✓				
<b>Tamaño</b>	✓				
<b>Armonía</b>	✓				

**Semana 3: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz cantonés, frijoles molidos, papas fritas, ensalada de lechuga, tomate, maíz dulce y palmito, fresco de cas.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>	✓				El sabor del arroz cantonés excelente.  La armonía en el plato no fue la adecuada por la cantidad de guarniciones harinosas y el tamaño de las porciones de cada una de éstas, que eran muy grandes.
<b>Gusto</b>	✓				
<b>Apariencia</b>	✓				
<b>Temperatura</b>	✓				
<b>Textura</b>	✓				
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 3: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, costilla de cerdo ahumada, plátano maduro, ensalada de repollo con tomate, fresco de mora.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			La costilla tenía buen sabor, en general el plato estaba muy bien, pero la ensalada no era la indicada pues la mayoría de colores eran blancos.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		



**Semana 4: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, bistec, picadillo de papa, palmito con tomate, fresco de sandía.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El bistec tenía buena textura, estaba suave. Muchas harinas en el pato, principalmente por el tamaño de las porciones.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: martes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, puré papa, pescado empanizado, escabeche, té frío

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El pescado lo hacen en la freidora y queda muy grasoso. No había armonía en los colores. El tamaño de las porciones harinosas eran muy grandes.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>			✓		
<b>Armonía</b>			✓		

**Semana 4: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, filet de pollo en salsa blanca, ensalada de hongos con cebolla morada, fresco de mora.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			La salsa blanca tenía excelente sabor, al igual que la ensalada.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 4: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, tortas de carne, maduro, ensalada de lechuga, tomate, palmito y té frío.

<i>Características Organolépticas</i>	<u>Escala de Calificación</u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			El plato estaba equilibrado, en cuanto a tamaño de porciones y colores.
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>		✓			

**Semana 4: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, carne en salsa, yuca frita, ensalada de garbanzos con atún y tomate, fresco de sandía.

<i>Características Organolépticas</i>	<u><i>Escala de Calificación</i></u>				<i>Observaciones</i>
	<b>Muy bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Malo</b>	<b>Muy malo</b>	
<b>Aroma</b>		✓			<p>La carne tenía muy buen sabor y estaba suave.</p> <p>Muchas harinas en el plato.</p> <p>Faltan vegetales.</p>
<b>Gusto</b>		✓			
<b>Apariencia</b>		✓			
<b>Temperatura</b>		✓			
<b>Textura</b>		✓			
<b>Tamaño</b>		✓			
<b>Armonía</b>			✓		

**Anexo 15. Plantilla del análisis cuantitativo del menú****Semana:**

Tipo de Alimento:

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
<b>Total</b>					
<b>% Adecuación</b>					

## Anexo 16. Análisis cuantitativo del menú de la empresa

### Semana 1: lunes

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchichón, pan, rollito de tortilla tostada con jamón.

Alimento	Cantidad (g)	Kcal	CHON	Grasa	CHO
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Rollito de tortilla tostada con jamón.	33	108.9	3.71	9.76	1.34
<b>Total</b>		733.01	25.61	34.9	75.8
<b>% Adecuación</b>		117.28	82.0	201.7	88.13

### Semana 1: martes

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, queso blanco, muslito de pollo (Kimby), Pan.

Alimento	Cantidad (g)	Kcal	CHON	Grasa	CHO
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Queso Blanco	45	124.2	7.7	9.59	2.03
Muslito de pollo (Kimby)	31	86	6.7	5.12	2.8
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		703.4	28.19	29.32	78.9
<b>% Adecuación</b>		112.544	90.35	93.97	91.74

**Semana 1: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo frito, salchicha, pan, palito de queso

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo frito	50	103.5	5.73	8.58	0.51
Salchicha	33	108.9	3.71	9.76	1.34
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Palito de queso	24	50.1	7.06	2.03	0.55
<b>Total</b>		639.6	25.22	24.68	75.86
<b>% Adecuación</b>		102.3	80.83	142.65	88.20

**Semana 1: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, picadillo de papa, pan

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Picadillo de papa	100	143	5.27	7.05	14.82
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		636.2	19.06	21.66	88.89
<b>% Adecuación</b>		101.79	61.08	125.20	103.36

**Semana 1: viernes**

Tipo de Alimento: gallo pinto, huevo frito, prensada de queso, natilla, pan.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo frito	50	103.5	5.73	8.58	0.51
Prensada de queso	50	153	4.03	8.39	16.08
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		684	16.82	9.51	112.05
<b>% Adecuación</b>		80.64	53.91	54.97	130.29

**Semana 2: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchicha en salsa o salchichón, pan, palito de queso, acompañamiento: natilla y queso

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo Picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Salchicha en salsa o salchichón	128	422	14.3	37.84	5.1
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Palito de queso	24	50.17	7.06	2.03	0.55
Queso	45	124.2	7.7	9.59	2.03
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
<b>Total</b>		1147.7	42.99	69.08	85.33
<b>% Adecuación</b>		183.64	137.7	399.3	102.8

**Semana 2: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevos con salchicha, plátano maduro, pan, natilla

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevos con salchicha	54	120	24.5	9	0.84
Salchicha en salsa o salchichón	128	422	14.3	37.84	5.1
Plátano maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
<b>Total</b>		1036	47.72	59.07	92.25
<b>% Adecuación</b>		165.76	152.9	341.4	107.26

**Semana 2: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con tomate, salchicha frita, queso, pan y sandía.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo con tomate	92	195	12.7	14.88	1.9
Salchicha frita	33	108.9	3.71	9.76	1.34
Queso	45	124.2	7.7	9.59	2.03
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Sandía	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		915.1	31.39	38.78	108.45
<b>% Adecuación</b>		146.4	100.6	224.1	126.1

**Semana 2: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo Pinto, salchichón, huevo frito, palito de queso, natilla y pan.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
Huevo frito	50	103.5	5.73	8.58	0.51
Palito de queso	24	50.17	7.06	2.03	0.55
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		712.08	27.96	30.46	77.9
<b>% Adecuación</b>		113.93	89.6	176.0	90.6



**Semana 2: viernes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, salchichas en salsa, pan, natilla, rollito de queso.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo Picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Salchicha en salsa	128	422	14.3	37.84	5.1
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Rollito de queso	24	50.1	7.06	2.03	0.55
<b>Total</b>		1023	35.29	59.49	83.3
<b>% Adecuación</b>		163.6	113.1	343.8	96.8

**Semana 3: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, salchichón, huevo picado, pan, natilla.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
<b>Total</b>		682.61	22.04	30.15	78.04
<b>% Adecuación</b>		109.2	70.64	174.2	90.74

**Semana 3: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con salchicha, taquito de queso, natilla, maduro y salchichón.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo con Salchicha	54	120	24.5	9	0.84
Taquito de queso	24	50.1	7.06	2.03	0.55
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
<b>Total</b>		756.01	37.32	33.68	80.17
<b>% Adecuación</b>		120.9	119.6	194.68	93.2

**Semana 3: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo picado, maduros, queso, natilla, pan.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo Picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
Queso	45	124.2	7.7	9.59	2.03
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		494	23.49	32.12	88.95
<b>% Adecuación</b>		79.04	75.28	185.6	103.4

**Semana 3: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, salchicha frita, prensadas con queso, huevo picado, pan y natilla.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Salchicha Frita	33	108.9	3.71	9.76	1.34
Prensadas con Queso	50	153	4.03	8.39	16.08
Huevo Picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		813.6	21.67	37.77	95.07
<b>% Adecuación</b>		130.1	69.5	218.32	110.5

**Semana 3: viernes**

Tipo de Alimento: Pinto, huevo frito, salchicha en salsa, picadillo de papa con carne.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo frito	50	103.5	5.73	8.58	0.51
Salchicha en Salsa	128	422	14.3	37.84	5.1
Picadillo de papa con carne	100	143	5.27	7.05	14.82
<b>Total</b>		998.5	30.92	57.6	85.97
<b>% Adecuación</b>		159.76	99.1	9.22	99.9

**Semana 4: lunes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, palito de queso, huevo picado, salchichón y pan.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Palito de queso	24	50.17	7.06	2.03	0.55
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		674.2	28.96	27.17	75.01
<b>% Adecuación</b>		107.8	92.8	157.0	87.22

**Semana 4: martes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, queso, huevo picado, taquito de salchicha, pan.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Queso	45	124.2	7.7	9.59	2.03
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Taquito de salchicha	54	120	24.5	9	0.84
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		698.7	45.99	33.2	76.9
<b>% Adecuación</b>		111.7	147.4	191.9	89.4

**Semana 4: miércoles**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevos con salchicha, plátano maduro, pan, natilla

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Plátano maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
Huevo con salchicha	54	120	24.5	9	0.84
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
<b>Total</b>		614	33.4	21.23	87.15
<b>% Adecuación</b>		98.2	107.1	122.7	101.3

**Semana 4: jueves**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, prensada de mortadela con queso, salchichón, huevo picado, natilla, papaya.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Prensada de mortadela con queso	50	153	4.03	8.39	16.08
Huevo picado	60	124.2	6.87	10.3	0.61
Salchichón	53	130.91	8.11	10.53	0.39
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
Papaya	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		914,6	25.1	38.4	115.9
<b>% Adecuación</b>		146.3	80.5	221.9	134.7

**Semana 4: viernes**

Tipo de Alimento: Gallo pinto, huevo con tomate, carne molida en salsa, pan, natilla.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Gallo pinto	250	330	5.62	4.2	65.54
Huevo con tomate	92	195	12.7	14.88	1.9
Carne molida en salsa	120	172.8	11.57	12.08	4.48
Pan	16	39	1.3	0.11	7.92
Natilla	33	58.5	0.14	5.01	3.58
<b>Total</b>		795.3	31.33	36.28	83.42
<b>% Adecuación</b>		127.2	100.4	209.7	97

## Almuerzos

### Semana 1: lunes

Tipo de Alimento: Pescado frito empanizado, puré de papa, arroz, frijoles y ensalada de lechuga, tomate y pepino, fresco de sandía.

Alimento	Cantidad (g)	Kcal	CHON	Grasa	CHO
Pescado frito empanizado	134	310.88	19.64	16.47	22.74
Puré de papá	175	197.75	3.5	7.33	29.59
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
Frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
Ensalada de lechuga, Tomate y Pepino	121	18.15	1.02	0.25	3.85
Fresco de Sandía	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		1128,3	40.2	29.6	178.22
<b>% Adecuación</b>		150.4	107.2	142.6	173.0

### Semana 1: martes

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles blancos, tortas de carne, ensalada de repollo con tomate, fresco de cas.

Alimento	Cantidad (g)	Kcal	CHON	Grasa	CHO
Ensalada de repollo	70	104	1.02	7.75	9.01
Tortas de carne	119	303.45	20.27	18.59	12.57
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
Frijoles blancos	152	182.4	11.95	1.4	31.8
Fresco de Cas	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		1037,8	39.15	32.18	148.6
<b>% Adecuación</b>		138.3	104.4	154.7	144.3

**Semana 1: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada de tomate con remolacha, papas fritas, fresco de naranja con zanahoria.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz con Pollo	250	332.5	17.65	4.43	53.9
Papas fritas	66	211	2.48	14.25	34.75
Frijoles molidos	115	138	9.04	1.06	24.06
Ensalada de tomate con remolacha	165	139	4.7	8.28	15.7
Fresco de naranja con zanahoria	200	70	1.2	0.28	16.24
<b>Total</b>		890.5	35.07	28.3	144.65
<b>% Adecuación</b>		118.7	93.52	136.0	140.4

**Semana 1: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, chuleta de cerdo, ensalada caracolitos, fresco de mora.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
Chuleta de cerdo	95	259	24.5	17.1	0
Frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
Ensalada caracolitos	90	160.2	6.23	4.81	22.7
Fresco de mora	200	116	0.46	0.16	29.32
<b>Total</b>		1018,8	46,87	27,4	144,3
<b>% Adecuación</b>		135.8	124.9	131.9	140.1

**Semana 1: viernes**

Tipo de Alimento: Pastel papa con carne, arroz, ensalada de lechuga, tomate y palmito, vegetales hervidos, fresco de piña.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Pastel papa con carne	100	143	5.27	7.05	14.82
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
Tomate y palmito	40	8	0.52	0.09	1.66
Ensalada de lechuga	60	9.6	0.75	0.04	1.93
Fresco de piña	200	120	0.1	0.02	31.16
Vegetales hervidos	124	32.24	1.96	0.42	5.95
<b>Total</b>		1539.2	14.22	11.82	121
<b>% Adecuación</b>		205.2	37.9	56.8	117,4



**Semana 2: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, filete de pollo a la plancha, crema de ayote, ensalada de lechuga, tomate, fresco de té frío.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
filete de pollo a la plancha	127	246.38	21.26	15.9	3.67
Crema de ayote	120	51.6	1.67	2.57	6.13
ensalada de lechuga	60	9.6	0.75	0.04	1.93
fresco de té frío	200	88.5	0	0	22.29
<b>Total</b>		879.6	39.36	23.8	126.34
<b>% Adecuación</b>		117.2	189.2	63.70	122.6

**Semana 2: martes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, carne mechada en salsa, zapallo relleno de queso y jamón, ensalada de caracolitos.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
carne mechada en salsa	120	172.8	11.57	12.08	4.48
zapallo relleno de queso y jamón	302	94.55	2.75	0.61	23.49
Ensalada de caracolitos	90	160.2	6.23	4.81	22.7
<b>Total</b>		911.1	36.23	22.88	142.9
<b>% Adecuación</b>		121.4	96.6	110	138.8

**Semana 2: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, plátanos maduros, chuleta al BBQ, ensalada de repollo, zanahoria y tomate, fresco de té frío.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
plátanos maduros	38	66.5	1.86	2.91	9.27
chuleta	105	286	27.0	18.9	0
BBQ	45	34	0.81	18.81	5.76
ensalada de repollo, zanahoria	110	30.8	1.17	0.15	7.34
fresco de té frío	200	88.5	0	0	22.29
<b>Total</b>		989.4	46.52	46.15	136.9
<b>% Adecuación</b>		131.4	124.0	221.8	132.9

**Semana 2: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, muslo de pollo con papas, picadillo de chayote con zanahoria y maíz dulce y ensalada de lechuga con tomate picado, té frío.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
muslo de pollo con papas	127	246.38	21.26	15.9	3.67
picadillo de chayote con zanahoria y maíz dulce	142	56.8	2.9	2.29	6.94
ensalada de lechuga con tomate picado	70	9.6	0.75	0.09	1.93
té frío	200	88.5	0	0	22.29
<b>Total</b>		884.8	40.59	23.66	127.15
<b>% Adecuación</b>		117.9	195.1	113.7	123.4

**Semana 2: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, fajitas de res, picadillo de plátano verde, ensalada de lechuga, maíz dulce, palmito, y tomate, fresco de mora.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
fajitas de res	154	407	40.7	25.8	0
picadillo de plátano verde	95	56.84	2.52	0,1	12.19
ensalada de lechuga, maíz dulce, palmito, y tomate	121	18.15	1.02	0.25	3.85
fresco de mora	200	116	0.46	0.16	29.32
<b>Total</b>		<b>1081.5</b>	<b>60,38</b>	<b>31.6</b>	<b>137.6</b>
<b>% Adecuación</b>		<b>144.2</b>	<b>161.0</b>	<b>152.3</b>	<b>133.6</b>

**Semana 3: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz con pollo, frijoles molidos, papas fritas y ensalada de caracolitos, fresco de cas.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz con pollo	250	332.5	17.65	4.43	53.9
frijoles molidos	115	138	9.04	1.06	24.06
fajitas de res	154	407	40.7	25.8	0
papas fritas	66	211	2.48	14.25	34.75
ensalada de caracolitos	90	160.2	6.23	4.81	22.7
fresco de cas	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		<b>1366.7</b>	<b>76.46</b>	<b>50.59</b>	<b>165.1</b>
<b>% Adecuación</b>		<b>182.2</b>	<b>203.8</b>	<b>243.2</b>	<b>160.2</b>

**Semana 3: martes**

Tipo de Alimento: Arroz y frijoles, pollo al horno, ensalada de lechuga, tomate y repollo morado, fresco de tamarindo.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
pollo al horno	211	583.2	46.28	42.8	0
ensalada de lechuga, tomate y repollo morado	35	8.4	0.42	0.06	1.88
fresco de tamarindo	200	36	0.06	0.02	9.18
<b>Total</b>		<b>1111</b>	<b>62.44</b>	<b>48.26</b>	<b>103,38</b>
<b>% Adecuación</b>		<b>148.1</b>	<b>166.5</b>	<b>232.0</b>	<b>100.3</b>

**Semana 3: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, pastel de papa con carne mechada, vegetales hervidos mixtos (chayote, zanahoria, brócoli) y ensalada de lechuga, tomate y zanahoria, fresco de cas.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
pastel de papa con carne mechada	119	303.45	20.27	18.59	12.57
vegetales hervidos mixtos (chayote, zanahoria, brócoli)	124	32.24	1.96	0.42	5.95
Ensalada de lechuga, tomate y zanahoria.	96	17.28	0.93	0.16	3.62
fresco de cas	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		<b>800.97</b>	<b>29.14</b>	<b>23.61</b>	<b>117.4</b>
<b>% Adecuación</b>		<b>106.7</b>	<b>77,7</b>	<b>113.5</b>	<b>113.9</b>

**Semana 3: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz cantonés, frijoles molidos, papas fritas, ensalada de lechuga, tomate, maíz dulce y palmito, fresco de cas.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz cantonés	260	467.2	28.19	10.62	62.27
frijoles molidos	115	138	9.04	1.06	24.06
papas fritas	66	211	2.48	14.25	34.75
ensalada de lechuga, tomate, maíz dulce y palmito	75	18	0.91	0.14	4.03
fresco de cas	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		952.2	40.98	26.31	154.8
<b>% Adecuación</b>		126.96	109.28	126.4	150.3

**Semana 3: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, costilla de cerdo ahumada, plátano maduro, ensalada de repollo con tomate, fresco de mora.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
costilla de cerdo ahumada	105	286	27.0	18.9	0
plátano maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
ensalada de repollo con tomate	123	98.4	1.3	6.21	10.86
fresco de mora	200	116	0.46	0.16	29.32
<b>Total</b>		1050.5	46.3	33.56	141.7
<b>% Adecuación</b>		140.0	123.4	161.3	137.6

**Semana 4: lunes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, bistec, picadillo de papa, palmito con tomate, fresco de sandía.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
bistec	119	407	32.5	29.84	0
picadillo de papa	100	143	5.27	7.05	14.82
palmito con tomate	40	8	0.52	0.09	1.66
fresco de sandía	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		1159.6	54.33	42.6	138.52
<b>% Adecuación</b>		154.6	144.88	204.8	134.4

**Semana 4: martes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, puré papa, pescado empanizado, escabeche, té frío

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
puré papa	175	197.75	3.5	7.33	29.59
pescado empanizado	134	310.88	19.64	16.47	22.74
escabeche	110	28.6	1.74	0.37	5.28
té frío	200	88.5	0	0	22.29
<b>Total</b>		1109.3	40.56	29.55	172.22
<b>% Adecuación</b>		147.9	108.16	142.0	167.20

**Semana 4: miércoles**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, filete de pollo en salsa blanca, ensalada de hongos con cebolla morada, fresco de mora.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
filete de pollo en salsa blanca	127	246.38	21.26	15.9	3.67
ensalada de hongos con cebolla morada	121	18.15	1.02	0.25	3.85
fresco de mora	200	116	0.46	0.16	29.32
<b>Total</b>		864.13	38.42	21.6	129.16
<b>% Adecuación</b>		115.2	102.4	104.2	125.3

**Semana 4: jueves**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, tortas de carne, maduro, ensalada de lechuga, tomate, palmito y té frío.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
tortas de carne	119	303.45	20.27	18.59	12.57
maduro	38	66.5	1.86	2.91	9.27
ensalada de lechuga, tomate, palmito	121	18.15	1.02	0.25	3.85
té frío	200	88.5	0	0	22.29
<b>Total</b>		960.2	38.83	27.13	140.3
<b>% Adecuación</b>		128.0	103.5	130.4	136.2

**Semana 4: viernes**

Tipo de Alimento: Arroz, frijoles, carne en salsa, yuca frita, ensalada de garbanzos con atún y tomate, fresco de sandía.

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (g)</b>	<b>Kcal</b>	<b>CHON</b>	<b>Grasa</b>	<b>CHO</b>
Arroz	200	330	5.62	4.2	65.54
frijoles	128	153.6	10.06	1.18	26.78
carne en salsa	120	172.8	11.57	12.08	4.48
yuca frita	100	244	3.39	10.05	32.65
ensalada de garbanzos con atún y tomate	80	102	8.96	1.9	18.09
fresco de sandía	200	118	0.36	0.24	29.72
<b>Total</b>		1120.4	39.96	29.65	177.2
<b>% Adecuación</b>		149.3	106.56	142.5	172.0



## Anexo 17. Programa de Excel diseñado para la evaluación antropométrica

	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1																	
2																	
3	<b>Datos Antropométricos</b>																
4																	
5																	
6																	
7	<b>Nombre</b>	<b>Puesto</b>	<b>Edad</b>	<b>Talla</b>	<b>Peso</b>	<b>IMC</b>	<b>Clasificació</b>	<b>% Grasa</b>	<b>Clasificació</b>	<b>% Muscul</b>	<b>Clasificació</b>	<b>Grasa Visce</b>	<b>Cloasificació</b>	<b>TMB</b>	<b>Patología</b>	<b>Observación</b>	
8	Acosta Alvarez Johan David	Prefabricado General	33	168,5	81	28,6	SP	33,2	Muy elevado	31,6	Bajo -	12	Elevada	1759			
9	Acosta Carballo Horacio	Crédito & Cobro	26	162	69,8	26,6	SP	25,5	Muy elevado	37,9	Normal 0	9	Normal	1663			
10	Aguilar Barrios Cesar David	Planta Heredia / Bod	24	161	82	31,6	OB1	34,0	Muy elevado	33,2	Bajo -	13	Elevada	1828			
11	Aguilar Quesada Jose Pablo	Vidrio Fuertex	21	178,5	63,9	20,0	Normal	10,0	Normal	45,8	Elevado *	2	Normal	1578			
12	Aguilar Vindas Stiven David	Planta Heredia / Bod	32	173	89,3	29,0	SP	30,5	Muy elevado	33,6	Normal 0	13	Elevada	1888			
13	Alfaro Alfaro Mario Alfonso	Planta Heredia / Bod	59	161,5	82,9	31,8	OB1	32,4	Muy elevado	30,5	Bajo -	18	Elevada	1742	Cx cardiaca		
14	Alfaro Alpizar David Eduardo	Planta Heredia / Bod	34	178	89,5	28,0	SP	30,5	Muy elevado	32,9	Normal 0	11	Normal	1870	HTA		
15	Alfaro Arce Silvia Elena	Inventario	32	153	58,7	25,0	SP	37,7	Elevado	26,2	Normal 0	6	Normal	1233		LACTANCIA	
16	Alfaro Calvo Rodolfo	Transportes Cliente	51	164,5	85,8	31,7	OB1	32,0	Muy elevado	31,4	Bajo -	17	Elevada	1800			
17	Alfaro Calvo Wilfrido	Accesorios Herrajes	48	155,5	67,4	27,9	SP	26,2	Elevado	35,5	Normal 0	13	Elevada	1581			
18	Alfaro Castro Jonathan Alberto	Transportes Heredia	31	167	89,9	32,2	OB1	30,9	Elevado	33,9	Normal 0	14	Elevada	1914			
19	Alfaro Delgado William	Aseguramiento de la	36	176,0	88,9	28,7	SP	28,3	Muy elevado	34,0	Normal 0	11	Normal	1869	HTA,HTRG		
20	Alfaro Navarrete Elias Josue	Exportaciones Alum	30	170	77	26,6	SP	19,9	Normal	40,2	Elevado *	9	Normal	1750			
21	Alfaro Rodriguez Marianela	Inventario	27	156	66,8	27,4	SP	42,0	Muy elevado	24,8	Normal 0	6	Normal	1323	Migrana, Colitis		
22	Alfaro Umaña Joselyn	Soda Heredia	35	156,5	56	22,9	Normal	32,6	Normal	28,3	Normal 0	5	Normal	1230	migraña		
23	Alpizar Rojas Christopher	Prefabricado / 5020-	34	161,5	78	30,0	OB1	27,5	Muy elevado	36,0	Normal 0	13	Elevada	1759			
24	Alpizar Vega Eddy Michelle	Costos Heredia	31	188	91,5	25,9	SP	27,8	Muy elevado	34,0	Normal 0	8	Normal	1888			
25	Altamirano Ugalde Helen Patricia	Contabilidad	22	147	54	25,0	SP	30,6	Normal	28,0	Normal 0	3	Normal	1226	HTA		
26	Alvarado Aguilar Daniel	Analisis y Desarrollo	46	160,5	82,5	32,0	OB1	36,5	Muy elevado	29,2	Bajo -	17	Elevada	1758			
27	Alvarado Domian Marcela	Proyectos	41	166	58,9	21,4	Normal	30,7	Normal	28,5	Normal 0	6	Normal	1616			
28	Alvarado Gomez Jose Pablo	Prefabricado / Venta	35	167	88	31,6	OB1	33,6	Muy elevado	31,9	Bajo -	15	Elevada	1867			
29	Alvarado Gomez Wilser	Vidrio Proceso / Lam	43	156,5	74,9	30,6	OB1	32,2	Muy elevado	32,6	Bajo -	15	Elevada	1686			
30	Araya Alfaro Jorge Andres	Transportes Heredia	34	170	139,8	48,2	OB3	45,4	Muy elevado	24,9	Bajo -	26	Muy Elevada	2526			
31	Araya Bogantes Adrian Gerardo	Planta Heredia / Bod	31	173	88,8	29,0	SP	29,6	Muy elevado	34,2	Normal 0	12	Elevada	1885			
32	Araya Garcia Luis Angel	Planta Heredia / Bod	30	180	86,7	26,8	SP	24,4	Elevado	36,7	Normal 0	9	Normal	1854			
33	Araya Hernandez Jorge Ivan	Planta Heredia / Bod	39	170	90,9	31,5	OB1	34,0	Elevado	31,0	Bajo -	15	Elevada	1887			
34	Arce Arce Rafael Angel	Planta Heredia / Bod	47	161	68	26,0	SP	23,5	Elevado	36,6	Normal 0	11	Normal	1587			
35	Arce Ramirez Fabian Fabricio	Planta Heredia / Bod	26	165	65,4	24,0	Normal	20,0	Normal	40,8	Elevado *	7	Normal	1602			

(Vargas, 2017)

## Anexo 18. Ficha de evaluación nutricional



MILENA VARGAS UREÑA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

### Evaluación Nutricional

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

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

Edad: \_\_\_\_\_

Estatura: \_\_\_\_\_

	<b>Peso</b>	<b>IMC</b>	<b>% Grasa</b>	<b>% Músculo</b>	<b>%Grasa visceral</b>
<b>Resultado:</b>					
<b>Interpretación:</b>					
<b>Valor ideal:</b>					

## Anexo 19. Expediente Nutricional elaborado en Microsoft Excel

### Anamnesis Nutricional

#### Datos Personales

Nombre:

Ocupación:

Edad:

Escolaridad:

Fecha de nacimiento:

Teléfono:

Sexo:

Correo:

#### Datos Antropométricos

Talla (cm):

% Grasa:

Peso (Kg):

% Músculo:

IMC:

G. Visceral:

C.M (cm):

P.I IMC:

C. Corporal:

P.I ADA:

C. Abdominal:

P. Ajustado:

#### Datos Bioquímicos

Colesterol:

Hemoglobina:

Triglicéridos:

Albúmina:

HDL:

Hematocrito:

LDL:

Glucosa:

## Datos Clínicos

### Antecedentes patológicos personales

**Cáncer:**

**Cirugías:**

**Colitis:**

**Depresión:**

**Diabetes:**

**Diarrea:**

**Dislipidemia:**

**Estreñimiento:**

**E. Cardiovascular:**

**E. Respiratoria:**

**E. Renal:**

**Gastritis:**

**Hernia hiatal:**

**Hipertensión:**

**Intolerancias:**

**Náuseas:**

**Migrañas:**

**P. Dentales:**

**P. Deglución:**

**P. Tiroideos:**

**R.G.E:**

**Sida:**

**Úlceras:**

**Vómitos:**

Observaciones:

### Medicamentos

Toma algún medicamento?

Medicamento	Uso	Horario y dosis

### Estilo de vida

Actividad física:

Tipo	Frecuencia	Duración

Consumo de alcohol o fumado

	Si	No	Tipo	Frecuencia	Cantidad
Alcohol					
Fumado					

## Datos Dietéticos

Tiempos de comida realizados diariamente:

Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merinda	Cena	Colación

Cálculo del requerimiento energético:

TMB:

VET:

Restricción:

Tipo de dieta:

## Anexo 20. Planes de alimentación

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

### Plan de Alimentación de 1300 Kcal

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:



### Distribución de alimentos por tiempo de comida

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas	1	1			1	
Vegetales			2		2	
Harinas	1		2	1	1	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		2		1	

### Ejemplo de Menú

#### Desayuno:

1/2 tz de gallo pinto  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1 tz de papaya picada

#### Merienda:

1 manzana pequeña

#### Almuerzo:

1tz de puré de papa  
1 filet de pescado mediano  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1/4 de aguacate

#### Merienda:

1 tz de leche o yogurt 0% grasa  
1 paquete de galletas soda o maria

#### Cena:

1/2 tz de arroz  
1 torta de carne mediana  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de chayote  
1 tz de fresco natural

#### Colación:

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1300 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos		1				
Frutas	1	1	1			
Vegetales			2		2	
Harinas	1		2	1	1	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		1		2	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

2 tajadas de pan integral 0%  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1/2 tz de jugo de naranja

**Merienda:**

1 banano pequeño  
1 tz de yogurt o leche 0%

**Almuerzo:**

1 tz de arroz  
1 filet de pollo mediano  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1 tz de fresco natural

**Merienda:**

1 tz de café o té sin azúcar o endulzado con sustituto  
1 paquete de galletas soda o maría

**Cena:**

1/2 tz de arroz  
4 cdas de atún  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de vainica  
1/4 de aguacate

**Colación:**

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1400 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos		1				
Frutas	1	1			1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2		2	1	1	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		1	1	1	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

1/2 tz de gallo pinto  
1/4 de plátano maduro  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1 rebanada de piña

**Merienda:**

1 tz de leche o yogurt 0% grasa  
1 pera pequeña

**Almuerzo:**

1tz de spaghetti  
4 cdas de carne molida  
2 cdas de queso blanco rallado  
1 tz de salsa de tomate natural  
1 cdta de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de café o té sin azúcar o endulzado con sustituto  
4 dedos de pan baguette  
1/4 de aguacate

**Cena:**

1/2 tz de arroz  
1 muslo de pollo sin piel  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de chayote  
1 tz de fresco natural

**Colación:**



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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1400 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas	1	1			1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2		2	1	1	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		2		1	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

1/2 tz de gallo pinto  
2 tortillas tipo tortirricas  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1 tz de papaya picada

**Merienda:**

1 manzana pequeña

**Almuerzo:**

1tz de puré de papa  
1 filet de pescado mediano  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1/4 de aguacate

**Merienda:**

1 tz de leche o yogurt 0% grasa  
1 paquete de galletas soda o maría

**Cena:**

1/2 tz de arroz  
1 chuleta de cerdo pequeña  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de chayote  
1 tz de fresco natural

**Colación:**

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1500 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas	1	1			1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2		2	1	2	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		1		2	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

1 tz de gallo pinto  
1/4 de plátano maduro  
1 rebanada de queso mediana  
1 cdta de aceite  
1 banano pequeño

**Merienda:**

1 tz de papaya picada

**Almuerzo:**

1/2 tz de arroz  
1/2 tz de frijoles  
1 muslo de pollo entero sin piel  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de leche o yogurt 0%  
1 paquete de galletas soda o maría

**Cena:**

1 tz de arroz  
1 torta de carne mediana  
1 tz de picadillo de ayote tierno  
1/4 de aguacate  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1 manzana pequeña

**Colación:**

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_  
 IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1500 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

Lácteos 0%: <b>1</b>	Frutas: <b>3</b>	Vegetales: <b>4</b>	Harinas: <b>7</b>	Carnes: *magras:4 *semi: 2	Grasas: <b>4</b>

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos		1				
Frutas		1		1	1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2		2	1	2	
Carnes	1		3		2	
Grasas	1		1		2	

**Ejemplo de Menú**

<b>Desayuno:</b>	Desayuno:  1/2 tz de gallo pinto 1 tortilla tipo tortirica 1/4 de platano maduro 1 huevo 1 cdta de aceite	<b>Merienda:</b>	Merienda:  1 tz de sandía picada 1 tz de yogurt o leche 0%	<b>Almuerzo:</b>	Almuerzo:  1/2 tz de arroz 1/2 tz de frijoles 6 cdas de fajitas de res (90gr) 1 tz de ensalada verde 1/2 tz de vegetales cocidos 1 cdta de aceite p/cocinar	<b>Cena:</b>	Cena:  1 tz de arroz 4 cdas de atún 1 tz de ensalada rusa 1/4 de aguacate 1 cdta de mayonesa light	<b>Colación:</b>	Colación:  1/2 tz de arroz 1/2 tz de frijoles 6 cdas de fajitas de res (90gr) 1 tz de ensalada verde 1/2 tz de vegetales cocidos 1 cdta de aceite p/cocinar
	Merienda:  1 tz de café o té sin azúcar o endulzado con sustituto 1 paquete de galletas soda o maria 1 banano pequeño		Cena:  1 tz de arroz 4 cdas de atún 1 tz de ensalada rusa		Colación:  1/2 tz de arroz 1/2 tz de frijoles 6 cdas de fajitas de res (90gr) 1 tz de ensalada verde 1/2 tz de vegetales cocidos 1 cdta de aceite p/cocinar				

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_  
 IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

### Ejemplo de Menú

**Desayuno:**

2 rebanadas de pan integral 0%  
 1 rebanadas de queso mediana  
 2 rebanadas de jamón de pavo light  
 1 cdta de margarina  
 1 tz de jugo de naranja 100%

**Merienda:**

1 banano pequeño  
 1 paquete de galletas soda o maría

**Almuerzo:**

1/2 tz de arroz  
 1/2 tz de garbanzos  
 1 muslo de pollo entero sin piel  
 1 tz de ensalada verde  
 1/2 tz de vegetales cocidos  
 1 cdta de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de café o té sin azúcar o endulzado  
 con sustituto  
 1 paquete de galletas soda o maría  
 1 cda de maní sin sal

**Cena:**

1 tz de arroz  
 1 filet de pescado pequeño  
 1 tz de ensalada verde  
 1/2 tz de picadillo de ayote tierno  
 1/4 de aguacate  
 1 tz de leche o yogurt 0%

**Colación:**

Milena Vargas Ureña  
 Nutricionista

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

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Peso actual:** \_\_\_\_\_

**IMC:** \_\_\_\_\_ **% Grasa:** \_\_\_\_\_

### Ejemplo de Menú

**Desayuno:**

1/2 tz de gallo pinto  
2 tortillas tipo tortirica  
1 huevo  
1 rebanada de queso mediana  
1 cdta de aceite

**Merienda:**

1 banano pequeño  
1 tz de yogurt o leche 0%

**Almuerzo:**

1/2 tz de arroz  
1/2 tz de frijoles  
6 cdas de fajitas de pollo (90gr)  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de café o té sin azúcar o endulzado  
con sustituto  
1 paquete de galletas soda o maría  
1 manzana pequeña

**Cena:**

1 tz de arroz  
4 cdas de atún  
1 tz de ensalada rusa  
1/4 de aguacate  
1 cdta de mayonessa light

**Colación:**

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

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

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Peso actual:** \_\_\_\_\_

**IMC:** \_\_\_\_\_ **% Grasa:** \_\_\_\_\_

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

### Ejemplo de Menú

<b>Desayuno:</b>  1/2 tz de pinto 2 tortillas tipo tortirricas 1 huevo 1 cdta de aceite 1 tz de papaya picada	<b>Merienda:</b>  1 banano pequeño 1 tz de yogurt o leche 0% 1 paquete de galletas soda o maria	<b>Almuerzo:</b>  1 tz de arroz 1 bistec mediano 1 tz de ensalada verde 1/2 tz de vegetales cocidos 1 cdta de aceite p/cocinar 1 tz de fresco natural
<b>Merienda:</b>  2 rebanadas de pan integral 0% 1 rebanada de queso mediana 1/4 de aguacate 1 tz de café o té sin azúcar o endulzado con sustituto	<b>Cena:</b>  1 tz de puré de papa 1 filet de pescado pequeño 1 tz de ensalada rusa 1 cdta de aceite p/ cocinar 1 tz de fresco natural	<b>Colación:</b>

\*semi: 3

### Distribución de alimentos por tiempo de comida

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas	2	1	1			
Vegetales			2		2	
Harinas	2	1	2	1	2	

### Ejemplo de Menú

**Desayuno:**

1 tz de pinto  
1 huevo  
1 rebanada de queso mediana  
1 cdta de aceite  
1 tz de jugo de naranja

**Merienda:**

1 banano pequeño  
1 paquete de galletas soda o maría

**Almuerzo:**

1 tz de arroz  
1 filet de pollo mediano  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1 tz de fresco natural

**Merienda:**

1 tz de yogurt o leche 0%  
1 paquete de galletas soda o maría  
1 cda de maní

**Cena:**

1/2 tz de arroz y 1/2 tz de frijoles  
1 chuleta de cerdo pequeña sin grasa  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de vainica  
1/4 de aguacate  
1 cdta de aceite p/ cocinar

**Colación:**

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1800 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

Lácteos 2%:  
**1**Frutas:  
**4**Vegetales:  
**4**Harinas:  
**8**Carnes:  
\*magras:4  
\*semi: 3Grasas:  
**5****Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos		1				
Frutas	1	1	1		1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2		3	1	2	
Carnes	1		3	1	2	
Grasas	1		1	1	2	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

1/2 tz de gallo pinto  
1/4 de plátano maduro  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1 rebanada de sandía

**Merienda:**

1 manzana pequeña  
1 1 tz de leche o yogurt 0% grasa

**Almuerzo:** 1tz de arroz

1/2 tz de frijoles  
1 muslo de pollo entero sin piel  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1 tz de fresco natural

**Merienda:**

1 paquete de galletas soda o maría  
2 rebanadas pequeñas de queso  
1 cdta de margarina light

**Cena:** 1/2 tz de arroz y 1/2 tz de frijoles

1 bistec pequeño  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de chayote  
1 tz de fresco natural  
1 cdta de aceite  
1/4 de aguacate

**Colación:**



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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1800 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

Lácteos 2%:  
1Frutas:  
4Vegetales:  
4Harinas:  
8Carnes:  
\*magras: 4  
\*semi: 3Grasas:  
5**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas	1	1	1		1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2	1	2	1	2	
Carnes	1		3	1	2	
Grasas	1	1	2		1	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

1/2 tz de gallo pinto  
2 tortillas tipo tortirricas  
1 huevo  
1 cdta de aceite  
1 tz de papaya picada

**Merienda:**

1 manzana pequeña  
1 galleta soda o maría  
1 cda de maní

**Almuerzo:**

1tz de puré de papa  
1 filet de pescado mediano  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar  
1/4 de aguacate  
1 tz de fresco natural

**Merienda:**

1 tz de leche o yogurt 0% grasa  
1 paquete de galletas soda o maría  
2 rebanadas pequeñas de queso

**Cena:**

1/2 tz de arroz  
1/25 tz de frijoles  
1 chuleta de cerdo pequeña  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de picadillo de chayote  
1 tz de fresco natural

**Colación:**

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1900 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:

**Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos				1		
Frutas		2			1	1
Vegetales			2		2	
Harinas	2	1	3	1	2	
Carnes	2		3		2	
Grasas	1	1	1	1	1	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

2 rebanadas de pan integral  
2 rebanadas delgadas de jamón  
1 rebanada de queso mediana  
1 cda de margarina

**Merienda:**

1 tz de jugo de naranja o manzana 100%  
1 paquete de galletas soda o maría  
1 cda de semillas o maní sin sal

**Almuerzo:**

1/2 tz de arroz y 1/2 tz de frijoles  
1/4 de plátano maduro  
1 bistec de res mediano (90gr)  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cda de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de yogurt o leche 2%  
1 paquete de galletas soda o maría  
1 cda de almendras o maní

**Cena:**

1 tz de spaghetti  
4 cdas de carne molida o queso  
1 tz de salsa de tomate natural  
1 cda de aceite p/cocinar  
1 tz de fresco de fruta natural

**Colación:**

1 manzana pequeña

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

Nombre: \_\_\_\_\_ Peso actual: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_ % Grasa: \_\_\_\_\_

**Plan de Alimentación de 1900 Kcal**

Cantidad de intercambios: Usted tiene derecho a la siguiente cantidad de intercambios de alimentos al día:



Lácteos 2%:

**1**

Frutas:

**4**

Vegetales:

**4**

Harinas:

**9**

Carnes:

**\*magras: 4****\*semi: 3**

Grasas:

**5****Distribución de alimentos por tiempo de comida**

Alimentos	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena	Colación
Lácteos						1
Frutas	1	2			1	
Vegetales			2		2	
Harinas	2	1	2	1	2	1
Carnes	2		3		2	
Grasas	1		1	1	2	

**Ejemplo de Menú****Desayuno:**

8 dedos de pan baguette  
1 huevo  
1 rebanada de queso mediana  
1 cdta de aceite  
1 tz de batido papaya

**Merienda:**

1 tz de jugo de naranja o manzana 100%  
1 paquete de galletas soda o maría

**Almuerzo:**

1/2 tz de arroz  
1/2 tz de frijoles  
6 cdas de fajitas de pollo (90gr)  
1 tz de ensalada verde  
1/2 tz de vegetales cocidos  
1 cdta de aceite p/cocinar

**Merienda:**

1 tz de café o té sin azúcar o endulzado con sustituto  
1 paquete de galletas soda o maría  
1 cda de almendras o maní

**Cena:**

1 tz de arroz  
4 cdas de atún  
1 tz de vegetales cocidos  
1/2 de aguacate  
1 tz de fresco de fruta natural

**Colación:**

Atol de avena:  
1 tz de leche 2%  
2 cdas de avena

## Anexo 21. Recomendaciones nutricionales generales

### Consulta Nutricional: Recomendaciones Nutricionales

- Fraccionar los alimentos en 5 tiempos de comida: 3 comidas principales (desayuno, comida y cena) y dos meriendas (una matutina y una vespertina). Las comidas consumidas en periodos de tiempo más cortos disminuyen el ayuno prolongado y favorecen el aumento de la tasa metabólica, y por consiguiente el mantenimiento de un peso saludable. Asimismo, permiten que el paciente presente menos ansiedad y evite episodios de “atracción”.
- Consumir alimentos ricos en fibra como la avena, frutas como la guayaba, pera, manzana, naranja, etc. y leguminosas, ya que la fibra produce saciedad temprana, retarda el vaciamiento gástrico y, por consiguiente, disminuye la sensación de apetito.
- Limitar el consumo de bebidas alcohólicas.
- Servir porciones pequeñas en platos pequeños, esto con la finalidad de que se pueda apreciar un mayor volumen de alimento en una menor dimensión.
- Establecer horarios fijos para las comidas.
- Fomentar la adecuada masticación de los alimentos durante los tiempos de comida para evitar la ansiedad.
- Preferir cereales de tipo integral (tortilla, pan integral, pastas, galletas, arroz o avena) por su fuente de fibra.
- Fomentar la combinación de cereales con leguminosas (frijoles, lentejas, habas o garbanzos) ya que ésta permite la obtención de proteínas de alto valor biológico.
- Evitar el consumo de fuentes de azúcares simples, como: mermeladas, jaleas, miel, jugos envasados, azúcar de mesa, refrescos, golosinas, helados, etc.
- Vigilar la calidad de las grasas. Evitar, en la medida de lo posible las de tipo saturadas, trans y el colesterol y preferir las grasas mono y poliinsaturadas.
- Incluir carnes magras y quitar todos los excesos de grasa visible antes de su consumo, así como la piel en el caso del pollo.
- Moderar el consumo de carnes procesadas y embutidos (jamón, chorizo, mortadela, salchicha, salami, etc.)
- Preferir el consumo de lácteos descremados, por su bajo aporte de grasa (yogurt, leche de vaca o de soya).
- Evitar las fuentes de sodio: embutidos, enlatados, refrescos, jugos envasados, y alimentos procesados.

## Anexo 22. Lista de Intercambios de Alimentos

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

### Lista de Intercambios de Alimentos

\* Cada opción, equivale a una porción.

#### Harinas

Alimento	Intercambio
Arroz blanco o integral	½ taza
Frijoles, garbanzos, lentejas, arvejas, cubaces	
Gallo pinto	
Pastas: espagueti, caracolitos, etc...	
Perro caliente o hamburguesa	½ Unidad
Papa, yuca, camote, ayote sazón, tiquizque, ñame, elote	1 trozo mediano o ½ taza si es puré
Pan baguette	4 dedos
Pan blanco o integral	1 rebanada
Pan de bollitos, dedos o piña	1 unidad
Galleta maría o soda	1 paquete
Tortillas tipo tortirrica	2 unidades
Tortillas fogón o campesina	1 unidad
Cereal en hojuelas sin azúcar	¾ taza
Plátano maduro o verde	¼ unidad
Avena	2 cucharadas
Harina de trigo	3 cucharadas
Harina de maíz (masa)	2 cucharadas

#### Carnes y sustitutos

Alimento	Intercambio
Baja en grasa (magras): Pollo o pavo sin piel, carne molida especial, **claras de huevo, salmón, pescado, atún en agua o aceite escurrido, sardina, queso turrialba, embutidos de pollo o pavo bajos en grasa.	2 Cucharadas, 30g o 1 onza  ** 2 claras de huevo
Moderada en grasa (semimagra): Pollo, pavo, res con grasa, cerdo, huevo entero, pescado entero, camarones.	2 Cucharadas, 30g ó 1 onza
Alta en grasa: Embutidos regulares, tocineta, quesos amarillos y maduros.	2 Cucharadas, 30g o 1 onza

**Vegetales**

Alimento	Intercambio
Alfalfa, ayote tierno, berenjena, berros, brócoli, chayote, coliflor, chile dulce, cebolla, espárragos, espinaca, hojas de mostaza, hongos, palmito, puerros, rábano, remolacha, tomate, zanahoria, zapallo.	1 taza si son vegetales crudos  ½ taza si son vegetales cocidos

**Lácteos**

Lácteo	Intercambio
Leche o yogurt descremada, semidescremada o entera, leche de soya.	1 taza
Leche evaporada	1/2 taza
Leche en polvo	3 cucharadas

**Azúcares**

Azúcar	Intercambio
Azúcar blanca, azúcar moreno, siropes, miel de abeja, jaleas y mermelada	1 cucharada = 3 cucharaditas

**Frutas**

Fruta	Intercambio
Banano	Uno pequeño
Papaya, sandía, melón, moras, fresas	1 taza
Jocotes	6 unidades
Naranja, mandarina, mango, manzana, durazno, melocotón, kiwi, ciruela, pera, limón dulce, guayaba	1 unidad pequeña
Uvas	17 pequeñas
Jugo de naranja, piña, uva, manzana 100% natural sin azúcar	½ taza
Coctel de frutas o frutas enlatadas	

**Grasas**

Grasas	Intercambio
Aceite (soya, canola, oliva, coco, etc), mantequilla, margarina, mayonesa	1 cucharadita
Aguacate	¼ unidad
Queso crema regular y paté	1 cucharada
Queso crema light, natilla y coco	2 cucharadas
Maní, nueces, almendras, etc.	1 cucharada

## Anexo 23. Ficha de participación de la consulta nutricional

# ¡Felicidades!

\_\_\_\_\_ por haber participado en el programa de Consulta Nutricional en  
EXTRALUM durante el periodo de Setiembre – Octubre del 2017.

Medida	1 Intervención	1 Consulta	2 Consulta	3 Consulta
Peso				
IMC				
% Grasa				
% Músculo				
Grasa Visceral				

“No empieces una dieta que terminará un día, comienza un estilo de vida que dure para siempre”

*Milena Vargas Ureña*


*Nutricionista*

### Anexo 24. Fotos de Consulta Nutricional





## Anexo 25. Guía de evaluación Sanitaria del Ministerio de Salud

 <b>MINISTERIO DE SALUD</b> <b>DIRECCIÓN DE AREA RECTORA DE SALUD</b>	
Guía de evaluación sanitaria de servicios de alimentación al público	
<b>FECHA</b>	<b>N° Consecutivo</b>
<b>Nombre del establecimiento</b>	
<b>Motivo de la inspección</b>	
Verificación <input type="checkbox"/>	Seguimiento <input type="checkbox"/>
Denuncia <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
<b>N° de PSF</b>	<b>Vigencia</b>
<b>Razón Social</b>	<b>Código CIU</b>
<b>Representante legal</b>	<b>Cédula jurídica</b>
<b>Lugar de Notificaciones</b>	<b>Cedula</b>
	<b>Fax:</b>
	<b>Correo:</b>
<b>N° de empleados:</b>	
<b>Tipo de establecimiento:</b>	Soda <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Bar <input type="checkbox"/> Catering <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Servicio Express <input type="checkbox"/> Ventana <input type="checkbox"/> .....Otros <input type="checkbox"/>

<b>Nombre de la Autoridad Sanitaria</b>	
<b>DARS</b>	<b>DRRS</b>
<b>Representante de la empresa que atiende la visita</b>	
<b>Observaciones</b>	

\_\_\_\_\_  
Firma de la Autoridad Sanitaria

\_\_\_\_\_  
Firma del representante de la empresa

## INSTRUCCIONES

1 Llene cada una de las tablas de acuerdo a las áreas que le aplique según el tipo de establecimiento, conforme se establece en el siguiente cuadro.

Tipo de Establecimiento	Secciones	Puntaje total
Soda, Restaurante o Bar con servicio Express	A-B-C-D-E-F-G	210
Soda, Restaurante o Bar sin servicio Express	A-B-C-D-E-F	199
Servicios de Catering	A-B-C-D-E-H	171
Servicio Express	A B C D E G	180
Ventana	A-B-C-D-E	177

2. Aplicar la Guía al establecimiento.

3 Evaluar punto por punto cada ítem de las tablas correspondientes. Si existe conformidad asignar el valor indicado de cada ítem. De no haber conformidad asignar un valor de 0.

4. Si se diera la condición de que uno o varios de los ítems de una determinada tabla no aplican, estos no deben ser considerados para el cálculo de la calificación por tabla.

5 Sumar los puntos de cada tabla para obtener una calificación total.

6 La calificación total del establecimiento se asigna según los siguientes rangos.

Hasta 69 %: Condiciones inaceptables. Por el riesgo eminente a la salud deberá notificarse mediante orden sanitaria la suspensión de la actividad. Dicha suspensión podrá efectuarse hasta que cumpla con lo ordenado.

70% – 80 %: Condiciones deficientes. Medidas sanitarias a tomar, se gira orden sanitaria.

81% – 100 %: Buenas condiciones. Sin embargo se debe notificar mediante orden sanitaria al administrador los incumplimientos, cuando existan, para que aplique las medidas correctivas.

En cualquier caso, el incumplimiento de algún punto crítico (resaltado en negrita y fondo amarillo) se debe notificar mediante orden sanitaria.

**En caso de incumplimiento de lo establecido en el artículo 10 que dice "Ningún establecimiento de los aquí regulados puede operar sin suministro de agua potable", se debe girar orden sanitaria para suspender el permiso sanitario de funcionamiento de forma inmediata hasta que se corrija la no conformidad.**

No obstante lo anterior, cuando en un establecimiento se encuentre una situación que atente contra la salud pública, se debe aplicar lo establecido en el artículo 65 del presente reglamento, aunque la calificación obtenida supere el 70%.

A	CONDICIONES FÍSICAS Y SANITARIAS GENERALES DE LAS INSTALACIONES		CAL
ART	ITEM		
Ubicación Art. 5	Distancia mayor o igual a 3m de expendios y bodegas de agroquímicos que no realicen molinos y mayor o igual a 10m de aquellas que realizan mezclas.	1	0
		1	0
Alrededores Art. 8	Limpios, libres de basura o equipo en desuso	1	1
	Libres de aguas estancadas	1	-
	Zonas verdes y ornamentales recortadas y libres de maleza	1	1
	Se observan equipos o materiales en desuso que puedan constituirse en atracción y refugio para insectos y roedores	1	1
Edificaciones Art. 7	Mantenimiento adecuado de los conductos o canales exteriores que drenan las aguas, para evitar su estancamiento.	1	0
	La edificación se encuentra en buenas condiciones físicas e higiénicas.	1	0
	Cumple con las condiciones de acceso reguladas por la Ley 7600	1	1
Distribución de las Áreas Art. 8 y 9	Esta independiente de viviendas y otras actividades de naturaleza distinta	1	1
	Según corresponda, cuenta con las áreas claramente definidas de: almacenamiento y conservación, Preparación, Consumo, Servicios sanitarios	1	1
Instalaciones de gas Art. 11	Las dimensiones permiten el desarrollo adecuado de cada actividad	2	2
	Las tuberías o mangueras de gas se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento (sin fugas)	2	2
	Los cilindros se encuentran en un área ventilada, segura y debidamente protegida, fuera del área preparación de alimentos.	2	2
	Los cilindros se encuentran en un área ventilada, segura y debidamente protegida, fuera del área preparación de alimentos. Cuentan con una bitácora donde se anota el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de gas.	3	3
Abastecimiento de Agua Potable Art. 10	Disposición de agua potable siempre	3	3
	Agua suficiente para ejecutar todas las operaciones en el establecimiento	2	0
	Existe un procedimiento escrito para la higienización del tanque de almacenamiento cuando cuentan con éstos.	2	2
Instalaciones eléctricas Art. 12	El cableado eléctrico, tomacorrientes, interruptores y enchufes se mantiene en buenas condiciones de funcionamiento.	1	1
	Cuenta con caja de Breaker en buen estado de funcionamiento	1	1
	El cableado eléctrico se encuentra entubado	1	1
	Tomacorrientes e interruptores se encuentran anclados.	1	1
	<b>RESULTADO</b>	Puntos obtenidos	25
<b>B</b>	<b>ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (COCINA)</b>		

ART	ITEM	CAL
<b>B1</b>	<b>CONDICIONES FÍSICAS Y SANITARIAS</b>	
Flujo Art. 18	El proceso de preparación de alimentos permite realizarlo de forma secuencial para evitar la contaminación cruzada.	2 0
	El área de cocina cuenta con zona de preparación previa, zona de preparación intermedia y zona de preparación final o se divide el trabajo en etapas.	1 1
	Sin fracturas, fisuras o irregularidades en su superficie o uniones	1 1
Piso Art. 16	Deben estar contruidos de materiales que faciliten su limpieza y desinfección, impermeables, antideslizantes, resistentes y fáciles de limpiar.	1 1
	Deben mantenerse limpios y desinfectados, libres de grasa y sin acumulaciones de agua.	1 0
	Los desagües funcionan eficientemente para evacuar los fluidos.	1 0
Paredes Art. 13	Deben ser de material impermeable, lisas, fáciles de lavar y desinfectar, de color claro y sin grietas.	1 1
	Deben estar en buen estado de conservación e higiene	1 0
	Los ángulos entre las paredes y pisos son cóncavos y de fácil limpieza y desinfección.	1 0
Cielo Raso Art. 14	Debe ser de construcción sólida, tener un diseño que impida la acumulación de suciedad	1 0
	Estar contruidos de materiales lisos y resistentes a las operaciones de limpieza	1 0
	La altura mínima ente el cielo raso y piso es de 2.50m.	1 1
	Están provistas de protección contra insectos u otros animales.	1 0
Ventanas Art. 19	El sistema de protección se desmonta con facilidad para su limpieza y mantenimiento	1 0
	Se mantienen limpias	1 0
	Son de material liso e impermeable y ajustadas a sus marcos	1 1
Puertas Art. 20	Cuentan con cierre automático o el sistema de vaivén (cuando aplique)	1 0
	La intensidad de la iluminación alcanza los 220 lux.	1 1
Iluminación Art. 21	Altera los colores de los alimentos	1 0
	Las fuentes lumínicas se encuentran con protectores.	1 0
Ventilación Art. 22	Cuenta con sistema de ventilación natural o artificial funcionando adecuadamente.	1 0
	Hay calor excesivo y condensación de vapores en la cocina	1 1
Equipos cocción Art. 17	Deben contar con campana extractora con capacidad suficiente para eliminar eficazmente vapores generados	1 1
<b>B2</b>	<b>EQUIPO Y UTENSILIOS</b>	
Características del Equipo Art. 23	Los equipos y utensilios que están en contacto directo con los alimentos, son de fácil limpieza y desinfección	1 1
	Son resistentes a la corrosión y no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores a los alimentos.	1 1
	Se utilizan utensilios de madera o con mangos de madera	1 1
Tablas de picar Art. 24	Las tablas de picar son de material impermeable, superficie lisa y se mantienen en buen estado de conservación e higiene	1 1
	Las tablas deben estar identificados según su uso, considerando la naturaleza del producto: para carnes crudas, (pollo, bovino y pescado), vegetales y frutas crudas y para alimentos cocidos.	2 2
Campanas extractoras Art. 25	La campana y ductos de extracción deben estar ubicados de manera que permitan una adecuada extracción.	2 2
	El Sistema de extracción cubre la zona destinada a cocción o fritura	2 0
	Se mantienen limpias y en buen estado de mantenimiento.	1 1
Fregaderos o pilas Art. 26	El fregadero se encuentran en buen estado de conservación, limpieza e higiene	1 0
	Son de acero inoxidable u otro material resistente y liso	1 1
	Su capacidad es acorde con el volumen del servicio.	1 0
Almacenamiento de equipo y utensilios Art. 27	La vajilla, copas y vasos se guardan boca abajo sobre una superficie limpia, seca y protegida de contaminantes y a más de 30 cm sobre el piso.	1 0
	Los equipos que no están siendo utilizados se mantienen cubiertos	1 0
	Los equipos y utensilios se encuentran alejados de desagües y de recipientes de desechos.	1 0
	La mantelería se mantiene en buen estado y limpia	1 1
Mantelería Art. 28	La mantelería se conserva en un lugar exclusivo para este uso, libre de polvo y humedad.	1 -
	Las servilletas de tela se reemplazan para cada cliente	1 -
	Los individuales de plástico u otro material se limpian y desinfectan después de cada uso	1 1
<b>B3</b>	<b>OPERACIONES DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b>	
Lavado Art. 29	A las hortalizas, verduras y frutas sin procesar, antes de utilizarlas aplican el procedimiento de lavado y desinfección.	3 0
Descongelado Art. 30	El personal responsable de la preparación de los alimentos describe correctamente el procedimiento de descongelación de carnes señalado en el reglamento.	2 0
Cocción Art. 31	El personal responsable de la preparación de alimentos cuenta con termómetros para verificar las temperaturas de cocción establecidas en el reglamento	1 0
	El aceite se observa libre de partículas	1 0
Grasas y Aceites Art. 32	La filtración de los aceites, para eliminar partículas sólidas se realiza al menos una vez al día.	1 0
	Depositán el aceite filtrado a temperatura ambiente en un recipiente tapado.	1 1
	Aplican el procedimiento de fritura establecido en las buenas prácticas de manejo de aceites y grasas (anexo 1)	1 0
Recalentamiento de comidas Art. 34	Los alimentos recalentados se llevan hasta la temperatura de 74 °C en el centro por 15 segundos y se mantienen a 60°C cuando no se sirven de inmediato	2 0
	Los alimentos recalentados que no se consumen el mismo día son descartados	2 0

Conservación de alimentos preelaborados Art. 33	Los alimentos preelaborados y cocinados se conservan tapados, rotulados y en refrigeración.	2	0
	Los ingredientes crudos o cocidos y embutidos deben mantenerse rotulados y en refrigeración. El tiempo de conservación no debe alterar sus características organolépticas.	2	0
	Los productos a base de leche y huevo crudo se mantienen en refrigeración	1	1
	<b>Los alimentos crudos se almacenan en los equipos de refrigeración en recipientes de material higiénico resistente y tapados o bolsas plásticas y se colocan separados de los cocidos</b>	2	0
	Las mesas de trabajo se lavan y desinfectan después de utilizarse con alimentos crudos.	2	0
Contaminación cruzada Art. 35	El personal se lava y desinfecta las manos después de manipular alimentos crudos, para entrar en contacto con alimentos preparados.	2	0
	Los utensilios como cuchillos y cucharones se encuentran identificados según su uso en productos crudos y cocidos	2	2
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	<b>25</b>
<b>C</b>	<b>DEL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS</b>		
<b>ART</b>	<b>ITEM</b>	<b>CAL</b>	
<b>C1</b>	<b>CONDICIONES FÍSICAS Y SANITARIAS</b>		
Lugar de almacenamiento Art. 36	Se cuenta con un lugar o espacio exclusivo para almacenar productos no perecederos	1	1
	Se cuenta con cámara de refrigeración o congelación para almacenar productos perecederos según corresponda.	1	1
Pisos Art. 39	Construidos de materiales impermeables, antideslizantes, resistentes, fáciles de limpiar y desinfectar, mantenerse en buen estado de conservación e higiene.	1	1
	Sin fracturas, fisuras, grietas ni irregularidades en su superficie o uniones.	1	1
Paredes Art. 37	Deben mantenerse limpios y desinfectados	1	0
	Deben ser de material impermeable, lisas, fáciles de lavar y desinfectar y de color claro	1	1
Cielo Raso Art. 38	Deben estar en buen estado de mantenimiento e higiene	1	1
	Los ángulos entre pisos y paredes son cóncavos de fácil limpieza y desinfección	1	0
Puestas Art. 40	Debe ser de construcción sólida y su diseño y acabado debe impedir la acumulación de suciedad.	1	0
	Los materiales utilizados deben ser lisos y resistentes a las operaciones de limpieza	1	0
Iluminación Art. 41	Es de superficie lisa e impermeable y esta ajustada completamente a sus marcos.	1	1
	La iluminación es suficiente para la realización de las actividades.	1	0
<b>C2</b>	<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>		
	Las fuentes lumínicas se encuentran con protectores.	1	0
Productos no Perecederos Art. 42	El lugar se encuentra limpio, seco y ventilado	1	1
	Protegido del ingreso de posibles plagas	2	2
Productos perecederos Art. 43 y equipos de refrigeración y congelación Art. 44	Envases tapados e identificados y no estar en contacto con el piso	1	1
	Existe control documental en la rotación de los productos	1	0
	El producto debe estar sobre estantes o tarimas, separados del piso 0,15 m.	1	0
	Almacenamiento de alimentos separados de acuerdo a su naturaleza y debidamente identificados	2	2
	Alimentos refrigerados a una temperatura igual o menor a 5°C	3	3
	Alimentos congelados de -12°C a -18°C	2	2
	El equipo de refrigeración no sobrepasa su capacidad	2	2
	Carnes colocadas en recipientes o bolsas plásticas	2	0
	Los alimentos están colocados separados de manera que permita la circulación de aire frío	1	0
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	<b>20</b>
<b>D</b>	<b>MEDIDAS DE SANEAMIENTO</b>		
<b>ART</b>	<b>ITEM</b>	<b>CAL</b>	
Programa de higiene y desinfección Art. 60	<b>El establecimiento cuenta con un programa documentado de higiene y desinfección que incluye los procedimientos de limpieza y desinfección</b>	2	0
	Se tiene evidencia de la implementación del programa de limpieza y desinfección	2	0
Plagas y animales Art. 61	Los productos de limpieza están autorizados e identificados y correctamente almacenados	1	1
	En caso de requerir aplicar plaguicidas el personal que realiza esta labor está capacitado, o si esta tarea es hecha por una empresa externa está autorizada por le MS	1	1
	Se lleva un registro de los resultados de la aplicación del plan de control de plagas	1	1
	Los plaguicidas utilizados están autorizados por la autoridad competente.	1	1
Servicios sanitarios Art. 62	Se toman las debidas previsiones para evitar el ingreso de animales domésticos no permitidos	1	1
	Los plaguicidas se mantienen cerrados, identificados y fuera del área de preparación de alimentos	1	1
	Cuenta con los elementos indispensables para su correcto funcionamiento (jabón, toallas desechables o secador automático de aire fuera del recinto del servicio sanitario, papel higiénico, lavamanos, recipientes para eliminación papeles)	2	-
	Su ubicación no comunica directamente con el área de preparación de alimentos y cuenta con ventilación al exterior.	1	-
	Su diseño cumple con lo establecido en la ley 7.600	1	-
	Recintos separados para hombres y mujeres	1	-
	Cumple con la relación de n° de loza sanitaria vrs. N° de usuarios	1	-
	Operan correctamente, se mantienen en buen estado de conservación e higiene	2	-

De los residuos sólidos y líquidos Art 63	Cuenta con plan documentado de manejo de residuos y lo tiene implementado	2	2
	Los recipientes destinados a los residuos sólidos y sustancias no comestibles están bien ubicados y se encuentran identificados, limpios y están contruidos de material impermeable	2	2
	Se dispone correctamente de los residuos sólidos	1	1
	Los residuos líquidos se conducen correctamente hacia el sistema de tratamiento o al alcantarillado sanitario, los conductos están protegidos por rejillas para impedir el ingreso de roedores.	2	2
	Se cuenta con trampas de grasas y aceites, y se mantienen en buen estado de funcionamiento e higiene.	2	0
	Se destina un área aislada y protegida contra plagas para el almacenamiento temporal de recipientes con residuos sólidos y se encuentra en buen estado de conservación e higiene.	1	1
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	14

E ART	SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL		CAL
	ITEM		
Art. 4 carne manipulador	El personal cuenta con el carné de manipulador de alimentos vigente	1	1
Salud del personal Art 57	Se observa al personal libre de lesiones externas como heridas abiertas o infectadas, infecciones cutáneas o llagas	2	2
	<b>El propietario o administrador toma medidas para evitar que el personal enfermo trabaje en zonas de manipulación de alimentos.</b>	3	3
Higiene y hábitos del personal Art 58	Los empleados mantienen las uñas limpias, recortadas, sin esmalte, no utilizan maquillaje y no portan joyas durante las horas laborales y se observan buenos hábitos de higiene. (En su área de trabajo: no comen, no fuman, no mascan chicles entre otros). Esto aplica para el área de preparación de alimentos.	2	2
	El personal encargado de caja que manipula dinero no debe participar en actividades relacionadas con la manipulación de alimentos durante el tiempo que realiza esta función.	1	1
Vestimenta Art 59	Se aplica correctamente el procedimiento establecido para el lavado de manos	2	0
	El personal destacado en el área de preparación de alimentos lleva ropa de trabajo limpia, cobertor de cabello, calzado cerrado de material no absorbente.	2	2
	La ropa del personal en general se encuentra limpia y en buen estado de conservación	1	1
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	12

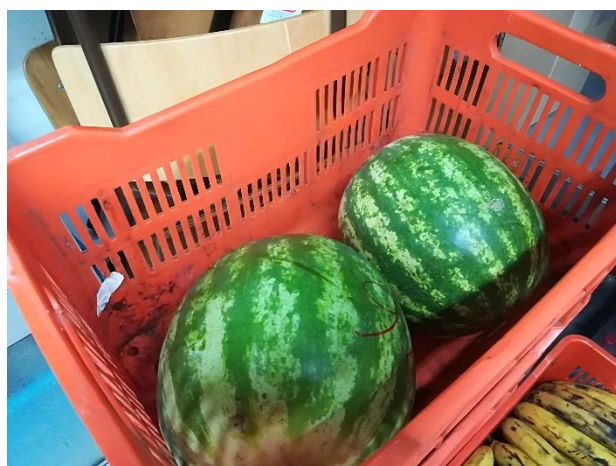
F ART	ÁREA DE CONSUMO (COMEDOR)		CAL
	ITEM		
Materiales de construcción y distribución Art. 45 y 46	El espacio permite la circulación adecuada de los usuarios y se mantiene en buenas condiciones de limpieza	1	1
	Mobiliario de material resistente, de fácil limpieza	1	1
	Los pisos, paredes y cielo raso se mantienen en buen estado de conservación e higiene	1	0
Mantenimiento de alimentos calientes Art. 47	Los equipos utilizados para mantener alimentos calientes alcanzan una temperatura mayor o igual a 60 C	2	2
	Si cuenta con servicio tipo buffet cada recipiente con comida cuenta con su propio utensilio para servir	2	2
Mantenimiento de alimentos fríos Art. 48	Las urnas o exhibidores de alimentos como pollo frío, rostizado o carnes preparadas cuentan con bombillos o reflectores protegidos y alcanzan la temperatura de 60° C	2	-
	Las vitrinas refrigeradas para exhibición de alimentos preparados se mantienen en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene.	2	-
Mantenimiento de otros alimentos Art. 48	Las vitrinas no refrigeradas para exhibición de alimentos se mantienen en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene.	1	1
Vajilla desechable Art. 50	Cuando se utilicen utensilios de material desechable se descartan, no se permite el reuso.	1	1
Dispensadores Art. 51	Los recipientes dispensadores de salsas, aderezos, mayonesas, azúcar u otros se mantienen rotulados y en buen estado de conservación e higiene y cerrados.	1	1
	Se mantienen en refrigeración según la naturaleza de su contenido.	2	2
Servicio de comidas Art. 52	La vajilla, cubiertos y vasos se encuentran limpios, secos y en buen estado de conservación e higiene	1	0
	Los operarios manipulan los utensilios correctamente a la hora de servir los alimentos	1	1
Hielo Art. 53	El hielo para consumo se elabora a partir de agua potable o proviene de una fábrica autorizada por el MS	2	-
	El hielo se manipula con pinzas y los recipientes se mantienen en buen estado e higiene.	1	-
	El hielo utilizado para enfriamiento de bebidas o copas no se usa para consumo humano.	1	-
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	12

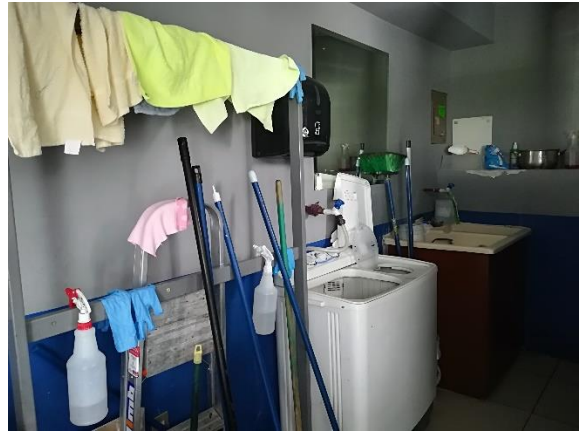
G ART	SERVICIO A DOMICILIO		CAL
	ITEM		
Transporte para servicio a domicilio	Se utilizan envases desechables de primer uso para entregar los alimentos al cliente	1	
	Salsas y aderezos debidamente empacados	1	

Art 56	Los contenedores térmicos del vehículo cuenta con cierre hermético y seguro	1	
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	
H ART	SERVICIO DE CATERING		CAL
	ITEM		
Transporte para servicio de catering Art 55	Vehículos que transportan alimentos se mantienen en buenas condiciones de higiene	1	
	Cuentan con carrocería cerrada de forma que impidan el ingreso de contaminantes externos	1	
	Los contenedores térmicos destinados al transporte de alimentos calientes los mantienen a 60°C	2	
	Los recipientes utilizados que tengan contacto directo con los alimentos deben ser de materiales resistentes, de fácil limpieza y desinfección y no transmitir sustancias tóxicas, olores o sabores a los mismos.	1	
	Los alimentos fríos se mantienen a temperatura igual o inferior a 5°C	2	
	Los utensilios y mantelería se transportan debidamente protegidos de posibles contaminantes.	1	
<b>RESULTADO</b>		Puntos obtenidos	

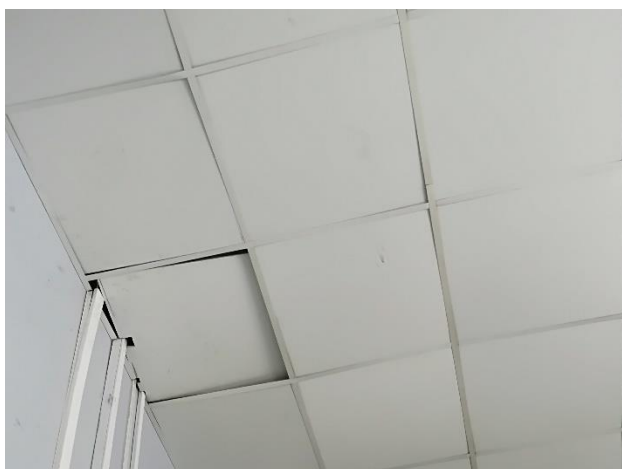
### Anexo 26. Fotos del Servicio de Alimentos











## Anexo 27. Evaluación de charla alimentación saludable

Milena Vargas Ureña  
NUTRICIONISTA

**EXTRALUM**  
VIDRIO Y ALUMINIO

### Evaluación: Charla “Hábitos de alimentación saludable”

**Instrucciones:** La siguiente evaluación tiene como objetivo medir el grado de conocimiento de los empleados de EXTRALUM en el periodo de setiembre del 2017, que participaron de la charla “hábitos de alimentación saludable”, por lo que se aplicará antes de impartir la charla y después de la misma.

Por favor conteste de acuerdo a su conocimiento en los temas y con letra clara y legible.

1. Dos hábitos que pueden llevar a un aumento de peso o a no mantener un peso saludable:

---

---

2. Mencione 3 alimentos que son fuente de proteína:

---

---

---

3. ¿En qué grupos de alimentos encuentro los carbohidratos?

---

---

4. Mencione 3 hábitos que le ayudan a mantener un peso y estilo de vida saludable:

---

---

---

## Anexo 28. Presentación Charla Hábitos de Alimentación Saludable

# HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

### Alimentación Saludable

- El consumo de alimentos es un indicador que mide la calidad de la dieta y un determinante de la salud nutricional. La literatura científica, evidencia la asociación entre consumo tanto de determinado(s) alimento(s), grupo(s) de alimentos ó de nutriente(s) específicos, con un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas, o de favorecer su efecto protector.

### ¿Qué es una alimentación saludable?

- Es tener una alimentación adecuada para mi peso, edad y estatura, que aporte todos los macronutrientes y micronutrientes necesarios, además de la energía requerida para mantenerme sano.
- Una alimentación saludable permite tener una mejor calidad de vida.

### Macronutrientes

**CARBOHIDRATOS**  
**GRASAS**  
**PROTEÍNAS**

### 1. Carbohidratos

Harinas o Cereales  
Frutas y Vegetales  
Lácteos  
Azúcares

### Complexos VS Simples

### Grupo: Harinas

Alimento	Intercambio
Arroz blanco o integral	
Frijoles, garbanzos, lentejas, arvejas, cubaces	1/2 taza
Gallo pinto	
Pastas: espagueti, caracollitos, etc...	
Panecillo caliente o hamburgueta	1/2 Unidad
Papa, yuca, camote, ayote sazón, liquidize, ñame, elote	1 trozo mediano ó 1/2 taza si es puré
Pan baguette	4 dedos
Pan blanco o integral	1 rebanada
Pan de bollos, dedos o pira	1 unidad
Galleta maria o soda	1 paquete
Tortillas tipo tortinica	2 unidades
Tortillas fogón o campesina	1 unidad
Quesito en hojuelas sin azúcar	1/2 taza
Plátano maduro o verde	1/2 unidad
Avena	2 cucharadas
Harina de trigo	3 cucharadas
Harina de maíz (masa)	2 cucharadas

### Importancia:

- Este grupo de alimentos proporciona carbohidratos que dan energía para hacer funcionar el cuerpo y proteínas, para construir y reparar tejidos. Es importante comer leguminosas y cereales lo menos refinados posible (cereales integrales) que proporcionan más fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro, potasio y zinc.



9

### Grupo: Frutas



Fruta	Intercambio
Banano	Uno pequeño
Papaya, sandía, melón, moras, fresas	1 taza
Jacales	8 unidades
Naranja, mandarina, mango, manzana, durazno, melocotón, kiwi, ciruela, pera, limón dulce, granada	1 unidad pequeña
Uvas	17 pequeñas
Jugo de naranja, piña, uva, manzana 100% natural sin azúcar	
Coccol de Frutas o Frutas embalsadas	1/2 taza

10

### Grupo: Vegetales

Alimento	Intercambio
Ají, ayote, berro, berenjena, berros, brócoli, calabacín, coleslaw, coliflor, colinabo, espinaca, espárrago, fresas de mostaza, hongos, palmito, puerros, rabano, remolacha, tomate, zanahoria, zapallo.	1 taza si son vegetales crudos 1/2 taza si son vegetales cocidos



11

### Importancia:

- Las frutas y vegetales tienen nutrientes esenciales como vitaminas y minerales, además contienen fibra, antioxidantes y otras sustancias que aumentan las defensas, ayudan a prevenir enfermedades del corazón, el cáncer, la obesidad, favorecen un envejecimiento saludable y previenen la aparición de cataratas.



12

### Sugerencias de consumo:

- Prepare ensaladas donde mezcle vegetales y/o frutas frescas de diferentes colores.
- Prepare batidos de frutas y/o vegetales con poca o sin azúcar.
- Corte frutas y vegetales en trozos y guárdelos bien tapados en refrigeración, si las desea consumir en otro momento.
- Compre frutas y vegetales frescos de temporada, para que sean más baratos y tengan mejor sabor.



13

### Al cocinar los vegetales haga lo siguiente:

- Añada vegetales a los platos preparados a base de carnes, pasta o arroz, para realizar su sabor, aroma y valor nutricional.
- Prepare los vegetales en picadillos al vapor, asados, escabeché, y resalte su sabor con condimentos naturales.
- Aderece sus ensaladas con limón y salsas bajas en grasas.



14

### Grupo: Lácteos



Lácteos	Intercambio
Leche o yogurt descremado, semidescremado o entero, leche de soja.	1 taza
Leche evaporada	1/2 taza
Leche en polvo	3 cucharadas

15

### Importancia:

- La leche, yogurt son la mejor fuente de calcio, necesarios para fortalecer sus huesos y dientes. Además contienen proteínas de muy buena calidad, vitaminas y minerales. El consumo de estos alimentos en todas las etapas de la vida, y la actividad física frecuente, reducen el riesgo de osteoporosis. La práctica diaria de actividad física ayuda a que se utilice mejor el calcio en el cuerpo.



16

### Sugerencias de consumo:

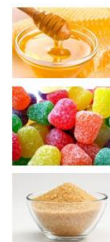
- En batidos con frutas.
- Con el cereal para el desayuno.
- En el té o café. Como base para salsas.
- Cremas de vegetales a base de leche: por ejemplo crema de ayote.
- Guisos de vegetales.
- Sopas de leche con tortillas.
- Yogurt con frutas, cereal o granola



17

### Grupo: Azúcares

Azúcar	Intercambio
Azúcar blanco, azúcar moreno, jirope, miel de abeja, jaleas y mermelada.	1 cucharada = 3 cucharadas



18

### Sugerencias de consumo:

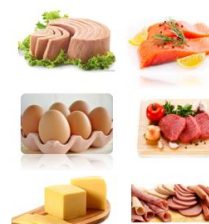
- Disminuya la cantidad de azúcar que se utiliza para endulzar sus bebidas.
- Seleccione jugos o bebidas para el consumo, 100% naturales, sin azúcar.
- Evite el consumo de repostorías, galletas, leche condensada, dulce de leche, gaseosas, golosinas, chocolates, helados, jaleas y mermeladas.
- Modifique sus recetas usando menos azúcar en las preparaciones



19

### 2. Proteínas

- Magras
- Semi-magras
- Altas en grasas



20

## Importancia:

- Las carnes son fuente de proteína de buena calidad, que ayuda a la construcción y regeneración de tejidos y células de nuestro cuerpo. También nos aportan vitaminas del complejo B, entre otras y minerales como el hierro para la prevención de la anemia.
- Se recomienda que el consumo de carne de res y cerdo no sea más de tres veces a la semana, una ración de 90 gramos cada vez (equivalente al tamaño de la palma de la mano)
- El huevo es otra opción de alto valor nutritivo entre los alimentos de origen animal, por contener proteína de buena calidad, hierro, vitamina A, entre otros.

21

## Sugerencias de consumo:

- Elimine la grasa visible de las carnes antes de prepararlas, por ejemplo quite la piel al pollo y las partes grasosas de las carnes.
- Evite la cocción de carnes a altas temperatura, ahumado y a la parrilla, porque cuando la carne "se quema" se producen sustancias dañinas a la salud.
- Prefiera preparaciones con poca grasa, como por ejemplo: al vapor, asadas, horneadas y en salsas naturales.



22

## 3. Grasas



Grasas	Intercambio
Aceite (soya, canola, oliva, coco, etc), mantequilla, margarina, mayonesa	1 cucharadita
Aguacate	¼ unidad
Queso crema regular y paté	1 cucharada
Queso crema light, natilla y coco	2 cucharadas
Mani, nueces, almendras, etc.	1 cucharada

23

## Importancia:

- Las grasas y aceites representan la fuente principal de energía procedente de los alimentos, garantizan la absorción y transporte de las vitaminas A, D, K, E, y de sustancias con actividad antioxidante, como los carotenoides y compuestos fenólicos, que se encuentran disueltas en ellas.



24

## Agua



25

## Importancia:

- El agua es esencial para la vida. Se encuentra en la sangre y en otros líquidos del cuerpo, formando aproximadamente un 60% del peso corporal en el adulto.
- Es necesaria para una buena digestión y mejorar la absorción de nutrientes.
- Limpia el organismo, elimina toxinas y otros productos de desecho.
- Regula la temperatura corporal normal.



26

## Actividad física

- Realizar actividad física diariamente



27

## Realizar las comidas en un ambiente cómodo y tranquilo:



- Coma despacio en un ambiente de armonía, tómeselo su tiempo para consumir sus alimentos.
- Coma para quedar satisfecho y no lleno.
- Tenga horarios de comida regulares durante el día, de 3 a 5 tiempos de comida. |
- Prefiera los alimentos preparados en casa.

28

## Disminuir el consumo de sal

- De sabor a sus alimentos agregando colores y condimentos naturales en lugar de usar sal o sazonadores.
- Elimina el salero de la mesa
- Consuma frutas sin agregarles sal
- Disminuya el consumo de alimentos altos en sal como son: Sopas de paquete; salsas china, soya e inglesa; cubitos concentrados; embudidos; hojuelas de plátano, papa y yuca tostadas; maní y otras semillas saladas, así como otros productos salados empacados y procesados.



29

## Alcanzando y manteniendo un peso corporal saludable

- Las personas tienen diferentes actitudes y percepciones sobre el tamaño o figura corporal.
- El peso corporal deseable está determinado por la edad, el sexo y la estatura.
- Los alimentos se almacenan en el cuerpo en forma de grasa que puede ser utilizada como energía durante los períodos en que los alimentos no estén disponibles.
- Las calorías consumidas necesitan mantener un equilibrio con las calorías utilizadas en las funciones internas normales del cuerpo, actividades diarias y actividad física

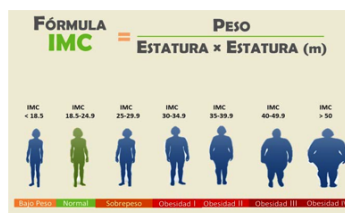
30

- Necesitamos energía para las funciones internas del cuerpo, lo que se denomina tasa de metabolismo basal (TMB).
- Las necesidades individuales de energía varían ampliamente.
- La pérdida rápida de peso es dañina para el cuerpo, aunque existen prácticas que la promueven



31

## Índice de Masa Corporal (IMC)



32

## Tamaño y peso corporal saludables

- Para mantener un peso saludable necesitamos mantener el balance energético.
- La mejor forma de controlar el peso es limitar la ingesta de alimentos ricos en calorías
- eumentar la ingesta de frutas y verduras,
- controlar el tamaño de las porciones
- aumentar los niveles de actividad física
- Tener un horario regular de tiempos de comida con pequeñas porciones de alimentos.
- Comer despacio y masticar bien los alimentos.
- Tomar suficiente agua.
- Estas prácticas mejoran su metabolismo, ayudan a controlar el consumo de alimentos y se evita el consumo en exceso.



33

## Los hábitos de alimentación que con frecuencia pueden llevar a un aumento de peso son:

1. Comer muy rápido
2. Comerse todo lo que se sirve del plato
3. Comer cuando no tiene hambre
4. Comer de pie (puede hacer que coma sin pensar en lo que come o muy rápido)
5. Siempre comer postre
6. Saltarse comidas (o solo el desayuno)



34

## ¿Cómo mejorar sus hábitos de alimentación?

- **REFLEXIONE** sobre todos sus hábitos de alimentación, tanto buenos como malos, así como en las cosas que desencadenan que coma en forma poco saludable.
- **SUSTITUYA** sus hábitos alimentarios poco saludables por otros más saludables.
- **REFUERCE** sus nuevos hábitos de alimentación.

35

1. Elabore una lista de sus hábitos de alimentación.
2. Subraye los hábitos.
3. Revise los hábitos de alimentación poco saludables que ha subrayado.
4. Elabore una lista de factores "desencadenantes".
5. Encierre en un círculo los "factores desencadenantes" de la lista que enfrenta a diario o cada semana.
6. Pregúntese lo siguiente para cada factor "desencadenante" que haya marcado en un círculo:
  - ¿Hay algo que pueda hacer para evitar este desencadenante o esta situación?
  - De las cosas que no puedo evitar, ¿puedo hacer algo distinto que sea más saludable?
7. Sustituya los hábitos poco saludables con nuevos hábitos saludables
8. Refuerce sus nuevos hábitos saludables y sea paciente consigo mismo.

36



**YO ELIJO UNA  
VIDA SANA**

**GRACIAS!**

37

## Fuentes bibliográficas

- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Guías alimentarias para Costa Rica. Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Socarrás Suárez, María Matilde, & Bolet Astviza, Miriam. (2010). Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 29(3), 353-363.

38

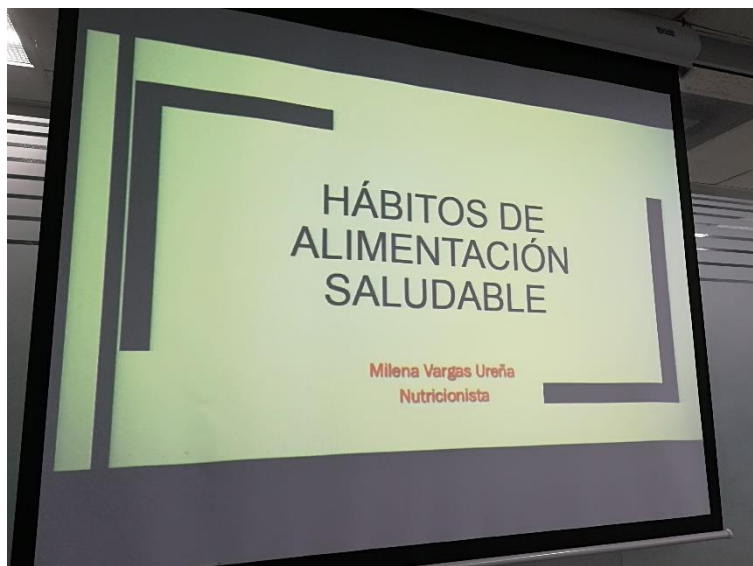
## Anexo 29. Material Hábitos de Alimentación Saludable

MILENA VARGAS UREÑA – NUTRICIONISTA

- Es necesario realizar al menos 30 minutos de actividad física diariamente.
- La mejor forma de controlar el peso es limitar la ingesta de alimentos ricos en calorías.
- aumentar la ingesta de frutas y verduras.
- Elegir grasas saludables: semillas, aceites vegetales o aguacate.
- controlar el tamaño de las porciones.
- Tener un horario regular de tiempos de comida con pequeñas porciones de alimentos.
- Comer despacio y masticar bien los alimentos.
- Tomar suficiente agua, por lo menos 8 vasos al día.
- Estas prácticas mejoran su metabolismo, ayudan a controlar el consumo de alimentos y se evita el consumo en exceso.
- Elimine la grasa visible de las carnes antes de prepararlas, por ejemplo quite la piel al pollo y las partes grasosas de las carnes.



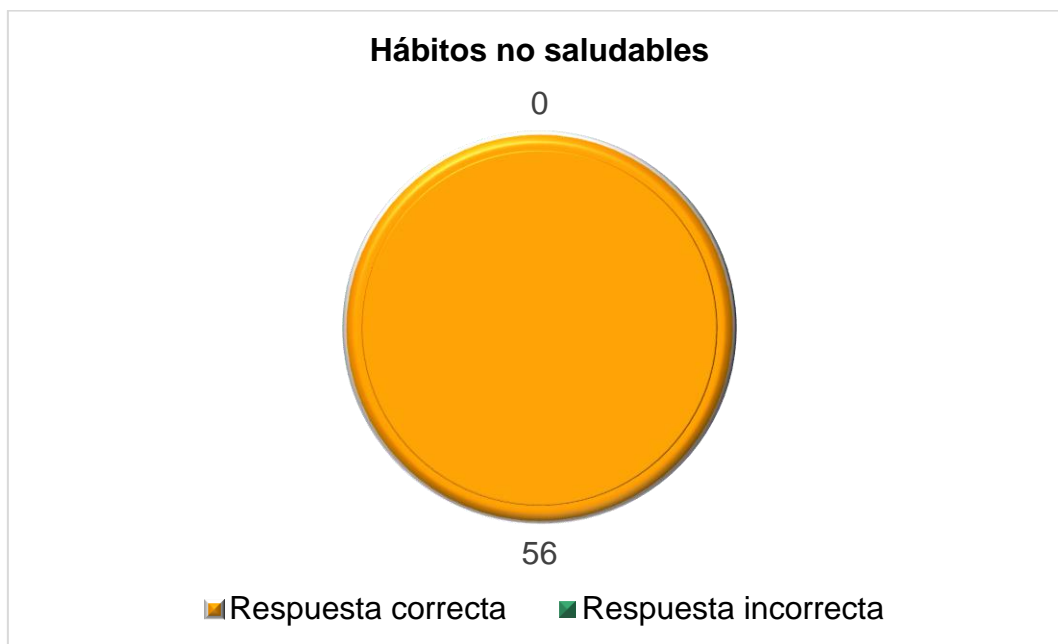
### Anexo 30. Fotos Charla Hábitos de Alimentación Saludable





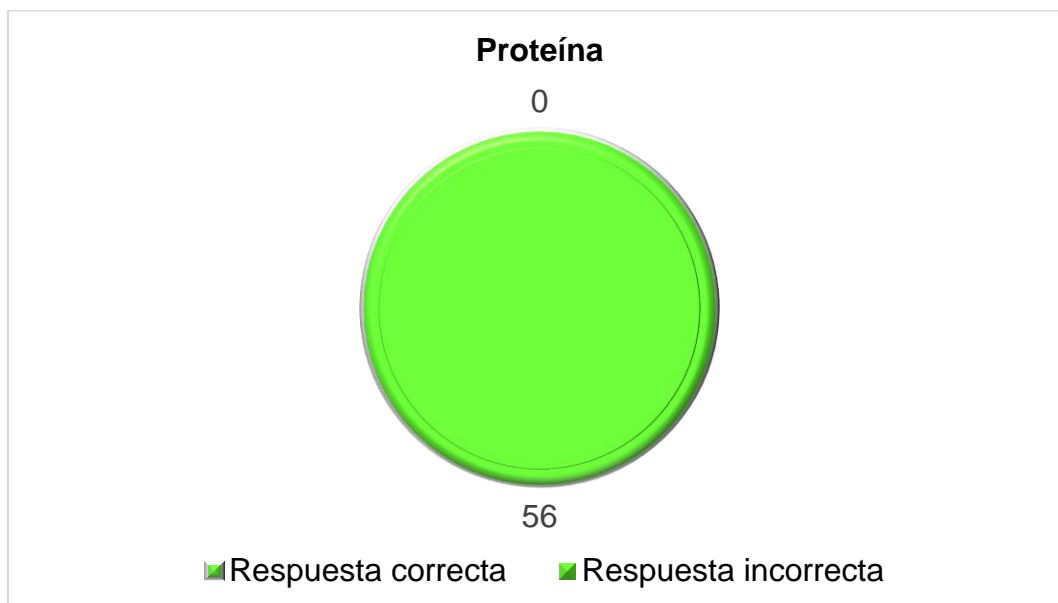
## Anexo 31. Resultados de la evaluación Hábitos de Alimentación Saludable

**Gráfico N°76:** Hábitos que conllevan a un aumento de peso

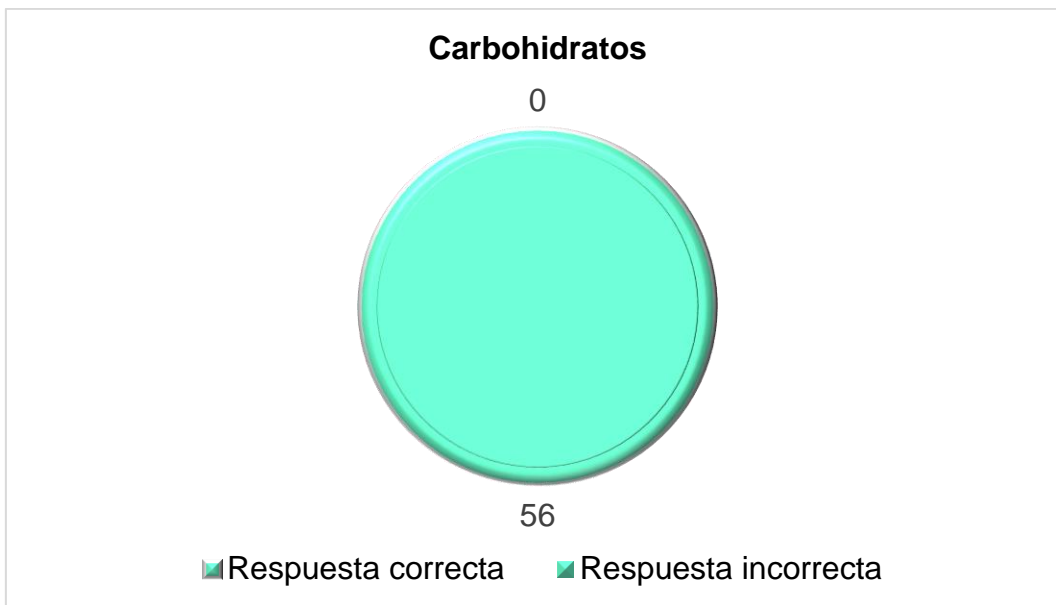


(Vargas, 2017)

**Gráfico N°77:** Alimentos fuente de proteína



(Vargas, 2017)

**Gráfico N°78:** Grupos de alimentos que contienen carbohidratos

(Vargas, 2017)

**Gráfico N°79:** Hábitos que ayudan a mantener un peso saludable

(Vargas, 2017)

## Anexo 32. Evaluación de Charla Manejo Nutricional de Trastornos Gastrointestinales

### Evaluación Transtornos gastrointestinales

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

**Instrucciones: Conteste de forma clara y letra legible, cada pregunta que se le solicita.**

1. Tres alimentos que debo evitar si padezco o presento reflujo gástrico o gastritis:

---

---

---

2. Tres medidas que puedo tomar en cuenta en mi alimentación diaria para prevenir o tratar los Transtornos gastrointestinales

---

---

---

3. Dos acciones nutricionales que debo tomar en cuenta en caso de padecer estreñimiento:

---

---

4. Dos acciones nutricionales que debo tomar en cuenta en caso de padecer colitis:

---

---

## Anexo 33. Presentación de Charla Manejo Nutricional de Trastornos Gastrointestinales

# Manejo Nutricional de trastornos gastrointestinales

Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

1

## Sistema Digestivo

Es un conjunto de órganos que se encargan de la digestión de los alimentos.

La digestión es el proceso de transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

La función que realiza es la de transporte (alimentos), secreción (jugos digestivos), absorción (nutrientes) y excreción.

2

## Proceso Digestivo

<b>Ingestión:</b>	Entrada de los alimentos al organismo.
<b>Digestión:</b>	Transformación de los alimentos en nutrientes más sencillos.
<b>Absorción:</b>	Las células absorben los nutrientes para ser distribuidos por el sistema circulatorio.
<b>Egestión:</b>	Se eliminan todos los residuos de alimentos que no han sido digeridos, mediante la defecación.

- La digestión comprende la mezcla de los alimentos, su paso a través del tracto digestivo y la descomposición química de las moléculas grandes en moléculas más pequeñas. Comienza en la boca, cuando masticamos y comemos, y termina en el intestino.
- Los alimentos pasan de un órgano a otro mediante un movimiento muscular que se llama peristaltismo.
- Los nutrientes digeridos se absorben a través de las paredes intestinales y se transportan a todo el cuerpo. Los productos de desecho de este proceso comprenden partes no digeridas de los alimentos, conocidas como fibra, y células viejas que se han desprendido de la mucosa. Estos materiales son impulsados hacia el colon, donde permanecen hasta que se expulsó la materia fecal durante la deposición.

3

- Reflujo Gastroesofágico
- Gastritis
- Colitis Aguda
- Estreñimiento

4

## Reflujo Gastroesofágico

Reflujo Gastroesofágico

Esófago, Estómago, Líquido, Pylorus, Esfínter esofágico inferior cerrado, Esfínter esofágico inferior abierto que permite el reflujo, Diafragma.

5

## Causas del R.G.E

- hernias hiales
- obesidad
- embarazo
- ciertos medicamentos, como los medicamentos para el asma, bloqueantes del canal de calcio y muchos antihistamínicos, analgésicos, relajantes musculares y antidepresivos
- fumar o inhalar humo de otros fumadores

6

## Síntomas

- Reflujo de secreciones gástricas
- Ardor en la boca del estómago
- Eructos frecuentes
- Náuseas
- Vómitos
- Dolor en la parte superior del abdomen

7

## Tratamiento Nutricional

- Evitar el sobrepeso y obesidad.
- Suprimir de la dieta alimentos irritantes: alcohol, café, bebidas gaseosas, tabaco, condimentos, Chile
- Evitar comidas grasas o muy copiosas.
- Evitar compresión mecánica del abdomen.
- No acostarse inmediatamente luego de las comidas; dormir con cabeza levantada.

8

## Gastritis



9

## Causas de la gastritis

- ▶ Bacteria: *Helicobacter pylori*
- ▶ Uso crónico del ácido acetilsalicílico
- ▶ Tabaco
- ▶ Alcohol
- ▶ Estrés
- ▶ Determinados hábitos alimentarios

10

### Gastritis Aguda

La gastritis aguda es la inflamación y hinchazón súbita del revestimiento que recubre el estómago.

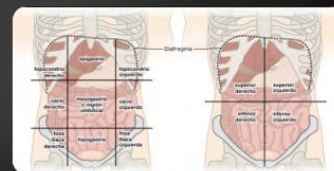
### Gastritis Crónica

La gastritis crónica es un tipo de gastritis que se produce cuando la inflamación del revestimiento del estómago se presenta de manera gradual, y sobre todo, tiende a persistir y durar por un tiempo prolongado.

11

## Síntomas

- Náuseas
- Vómito
- Dolor epigástrico
- Hemorragia
- pérdida del apetito



12

## Tratamiento Nutricional

1. Cambiar hábitos alimenticios
2. Eliminar o reducir el consumo de alcohol.
3. Reducir el estrés
4. Suspender alimentación
5. Verificar la tolerancia a la lactosa
6. Evitar alimentos irritantes: alcohol, chile, café, gaseosas, condimentos, comidas grasosas
7. Masticar muy bien
8. Evitar bebidas durante las comidas
9. Remedios naturales: sábila, jugo de papa, avena, manzana
10. Fraccionar la comida

13

## Colitis Aguda



14

## Síntomas

- Dolor constante en el abdomen
- Cólicos
- Estreñimiento
- Diarrea
- Distensión o inflamación abdominal (generada por la acumulación de gases)
- Mayor fuerza de evacuación al iniciar la defecación
- Mucosidad dentro y alrededor de las heces
- Sensación de pujo



15

## Tratamiento Nutricional

1. Incrementar el consumo de vegetales, frutas y granos integrales
2. Tomar suficiente líquido
3. Reducir el consumo de irritantes como el alcohol, tabaco, condimentos, chile
4. Evitar la ingesta de alimentos como frijoles, cebolla, brócoli o repollo, causantes de la inflamación estomacal.
5. Comer despacio y no saltarse ninguna comida del día.
6. Realiza actividad física al menos 3 veces por semana por 40 minutos.
7. Los productos lácteos pueden hacer que los síntomas empeoren radicalmente, sobre todo si es intolerante a la lactosa.

16

## Estreñimiento



17

## Síntomas

- ▶ Menos de 3 evacuaciones por semana
- ▶ Sensación de pujo o esfuerzo o ambas, para evacuar
- ▶ Evacuaciones duras
- ▶ Tiempo prolongado para lograr la deposición
- ▶ Sensación de obstrucción/bloqueo ano-rectal

18

## Causas del estreñimiento

- Deficiente ingesta de fibra vegetal
- Medicamentos
- Uso constante de laxantes
- Falta de ejercicio
- Prolapso rectal
- Enfermedades crónicas: hipotiroidismo, megacolon, enfermedad de Hirschsprung
- Alta ingesta de grasas
- Deficiencia de líquidos en la dieta

19

## Tratamiento Nutricional

1. La fibra aumenta el líquido fecal colónico, la masa microbiana (responsable del 60-70% del peso de las heces), el peso de las heces, la frecuencia de deposiciones y la velocidad del tránsito colónico.
2. Los suplementos de salvado y fibra en polvo
3. Realizar ejercicio
4. Atender a la necesidad de defecar
5. Aumento del consumo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, frutos secos y semillas comestibles hasta 5-8 raciones diarias.
6. Tomar al menos 8 vasos de agua al día

20

¡Gracias!

21

## Bibliografía

1. APS, T. M. E. Reflujo gastroesofágico.
2. Balisteros Pomar, M. D., Vidal Casariego, A., Calleja Fernández, A., López Gómez, J. J., Urioste Fondo, A., & Cano Rodríguez, L. (2010). Impacto de la nutrición en la evolución de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Nutrición Hospitalaria*, 25(2), 181-192.
3. Cubas-Benavides, F., & León-Jiménez, F. (2010). Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y su repercusión en la calidad de vida de la población general adulta del distrito de Chiclayo. *Rev Soc Peru Med Interna*, 23(4), 133-9.
4. León-Barúa, R. (2012). Síndrome estreñimiento: métodos para medir la velocidad de tránsito intestinal. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 32(1), 65-67.
5. Mahan, L. K. (2013). *Krause Dietoterapia*. España: El Servier 13 edición.
6. Otero, William, & Gómez, Martín. (2005). Síndrome de intestino irritable. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(4), 72-83.
7. Troche, J. M. R., Garbany, R. R., Igo, F. H., Morán, E. S., & Schmulson, M. (2011). Guías de diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en México. A) Epidemiología (meta-análisis de la prevalencia), fisiopatología y clasificación. *Revista de Gastroenterología de México*, 27(6), 124-132.
8. Valdivia Roldán, M. (2011). Gastritis y gastropatías. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 31(1), 38-48.

22

## Anexo 34. Brochure Manejo Nutricional de Trastornos Gastrointestinales

### Estreñimiento

#### Síntomas

- Menos de 3 evacuaciones por semana
- Sensación de pujo o esfuerzo o ambas, para evacuar
- Evacuaciones duras
- Tiempo prolongado para lograr la deposición
- Sensación de obstrucción/ bloqueo ano-rectal

#### Tratamiento Nutricional

- Los suplementos de salvado y fibra en polvo
- Realizar ejercicio
- Atender a la necesidad de defecar
- Aumento del consumo de verduras, hortalizas, frutas, legumbres, frutos secos y semillas comestibles hasta 5-8 raciones diarias.
- Tomar al menos 8 vasos de agua al día
- Preferir alimentos integrales



Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

### Manejo Nutricional de Trastornos gastrointestinales



Milena Vargas Ureña  
Nutricionista



### Reflujo Gastroesofágico

#### Síntomas

- Reflujo de secreciones gástricas
- Ardor en la boca del estómago
- Eructos frecuentes
- Náuseas
- Vómitos
- Dolor en la parte superior del abdomen

#### Tratamiento Nutricional

- Evitar el sobrepeso y obesidad.
- Suprimir de la dieta alimentos irritantes: alcohol, café, bebidas gaseosas, tabaco, condimentos, chile
- Evitar comidas grasas o muy copiosas.
- No acostarse inmediatamente luego de las comidas; dormir con cabeza levantada.

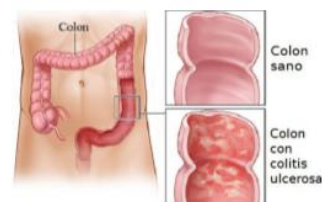
### Gastritis

#### Síntomas

- Náuseas
- Vómito
- Dolor epigástrico
- Pérdida del apetito

#### Tratamiento Nutricional

- Eliminar o reducir el consumo de alcohol.
- Evitar bebidas durante las comidas
- Suprimir de la dieta alimentos irritantes: alcohol, café, bebidas gaseosas, tabaco, condimentos, chile
- Mantener horarios de comida fijos.
- Verificar la tolerancia a la lactosa



### Colitis

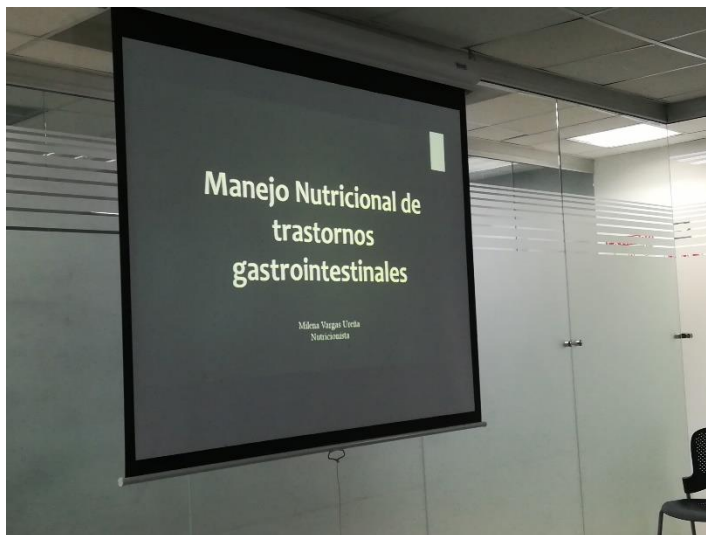
#### Síntomas

- Gases
- Dolor constante en el abdomen
- Cólicos
- Estreñimiento
- Diarrea
- Distensión o inflamación abdominal

#### Tratamiento Nutricional

- Incrementar el consumo de vegetales, frutas y granos integrales
- Tomar suficiente líquido
- Reducir el consumo de irritantes como el alcohol, tabaco, condimentos, chile
- Evitar la ingesta de alimentos como frijoles, cebolla, brócoli o repollo, causantes de la inflamación estomacal.

## Anexo 35. Fotos Charla Manejo Nutricional de Trastornos Gastrointestinales





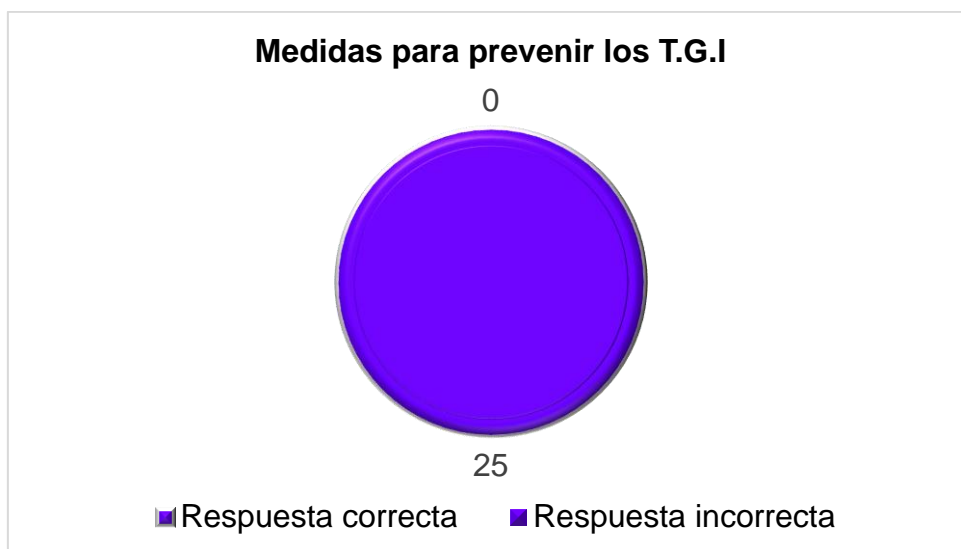
## Anexo 36. Resultados de la evaluación Manejo Nutricional de Trastornos Gastrointestinales

**Gráfico N°80:** Alimentos que se deben evitar si se padece reflujo gástrico o gastritis



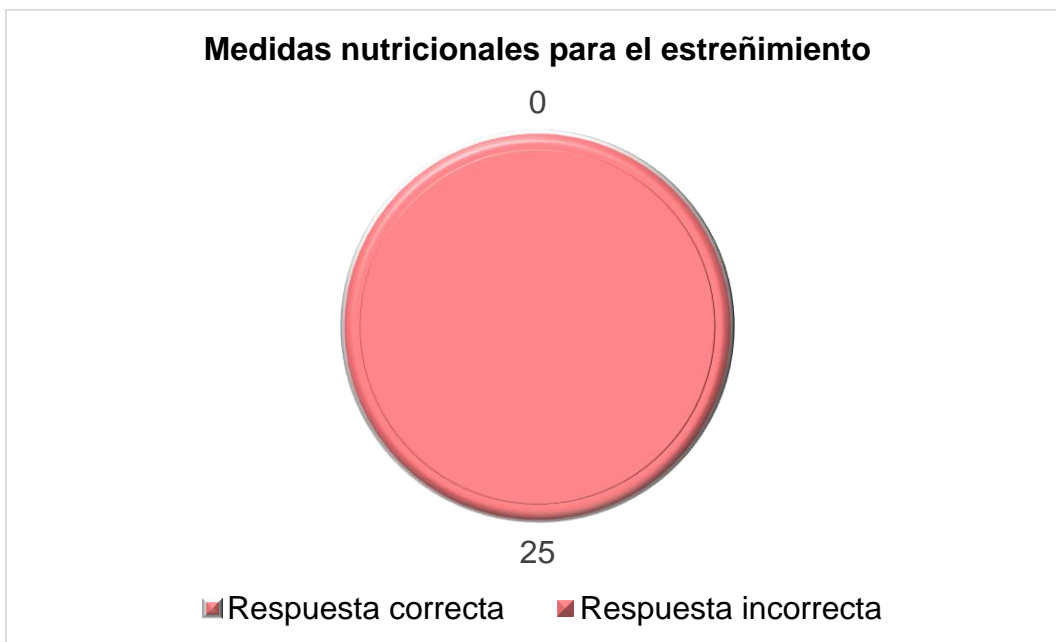
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°81:** Medidas que se pueden tomar en cuenta en la alimentación diaria para prevenir o tratar los Trastornos gastrointestinales



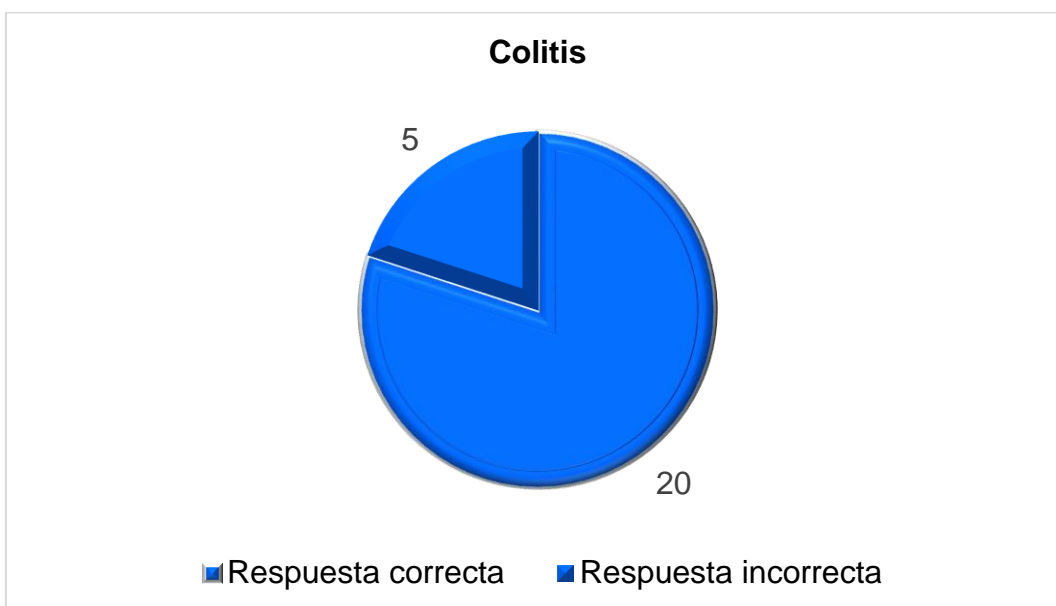
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°82:** Acciones nutricionales en cuenta en caso de padecer estreñimiento:



(Vargas, 2017)

**Gráfico N°83:** Acciones nutricionales en caso de padecer colitis



(Vargas, 2017)

## Anexo 37. Afiche Habladores de la Importancia de la fibra



**Sabías  
que...**

La **fibra** es una sustancia fundamental para el adecuado funcionamiento del intestino, pero también ha mostrado ser esencial en la prevención de enfermedades no transmisibles como la diabetes, la enfermedad cardiaca y algunos tipos de cáncer...



Fuente: Consuelo, F. M, 2010.

- ✓ Arroz, panes, galletas, avena y cereales integrales
- ✓ Frutas y vegetales con cáscara
- ✓ Leguminosas: frijoles, lentejas, garbanzos y soya
- ✓ Frutos secos y semillas: maní, almendras, nueces

**Alimentos  
fuente de  
fibra**

Fuente: Almeida-Alvarado, S. L., Aguilar-López, T., & Hervert-Hernández, D, 2014.

1. Ayudan a controlar el estreñimiento.
2. Previene el cáncer de colon.
3. Ayuda en la pérdida y control de peso pues provocan mayor saciedad.
4. Control del azúcar en sangre.
5. Menor riesgo de enfermedades cardiacas.
6. Reduce el riesgo de cálculos biliares y renales.

**Beneficios**

Fuente:  
Chamorro, R. A. M., & Mamani, E. C, 2015.

## Anexo 38. Evaluación Habladores de la Importancia de la fibra

MILENA VARGAS UREÑA – NUTRICIONISTA

### Evaluación Importancia de la fibra

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

**Instrucciones: Conteste de forma clara y letra legible, cada pregunta que se le solicita.**

1. ¿Considera que el consumo de fibra es importante en la alimentación?

Si ( )

No ( )

2. Mencione 3 alimentos que son ricos en fibra:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Mencione 3 beneficios que tiene el consumo diario de fibra en la salud:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Anexo 39. Fotos Habladores de la Importancia de la fibra



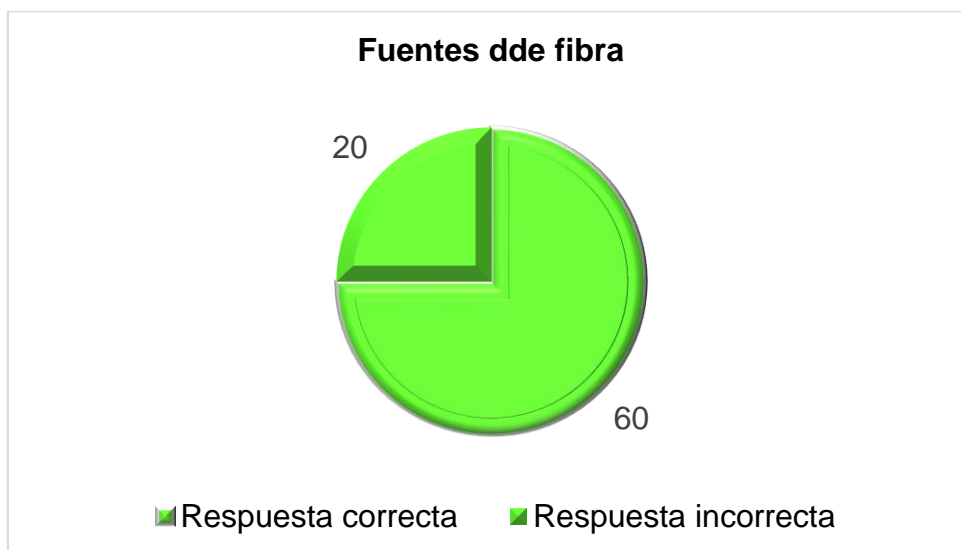
## Anexo 40. Resultados de la Evaluación Habladores de la Importancia de la fibra

**Gráfico N°84:** ¿Considera que el consumo de fibra es importante en la alimentación?



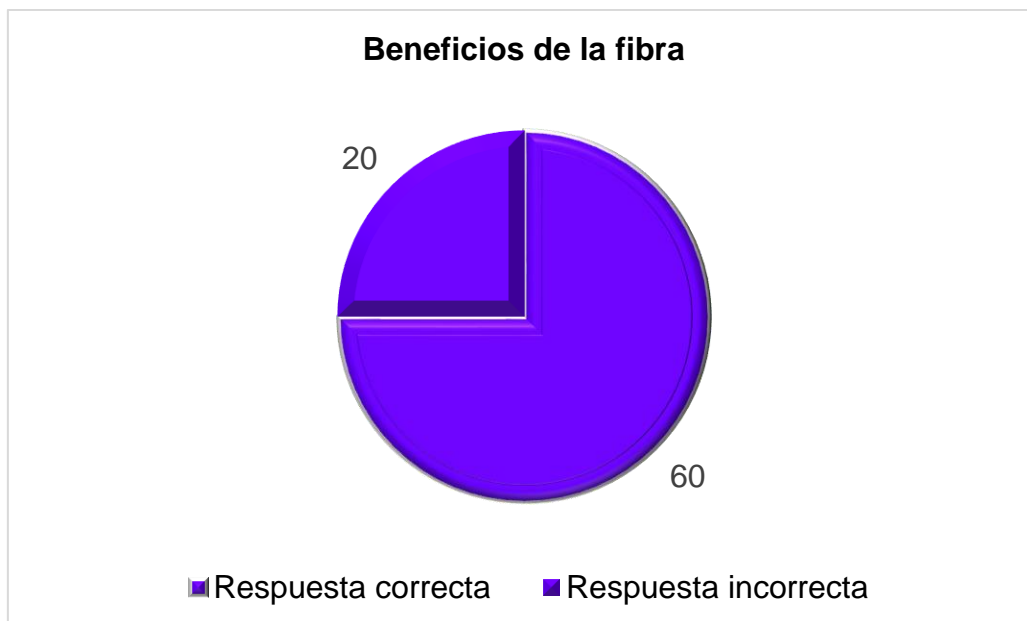
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°85:** Alimentos que son ricos en fibra



(Vargas, 2017)

**Gráfico N°86:** Beneficios que tiene el consumo diario de fibra en la salud



(Vargas, 2017)

## Anexo 41. Evaluación Charla Hipertensión, Diabetes y Dislipidemia

Evaluación: Charla Hipertensión, Diabetes y Dislipidemias

---

17 de agosto de 2017

**Instrucciones:** La siguiente evaluación tiene como fin conocer el nivel de conocimientos que usted obtuvo con la charla brindada el día de hoy, por favor conteste en forma clara cada pregunta.

1. ¿Cuál enfermedad se considera como el “asesino silencioso” por no presentar síntomas?

---

2. Mencione 2 alimentos que debe eliminar de la dieta una persona diabética:

---

---

3. Mencione 2 ejemplos de grasas saludables que nos ayudan a controlar los niveles de colesterol en sangre:

---

---

4. Mencione 2 acciones que debo tomar en cuenta para prevenir o tratar la hipertensión arterial:


---

---



## Anexo 42. Presentación Charla Hipertensión, Diabetes y Dislipidemia

### Hipertensión, Diabetes y Dislipidemias



Milena Vargas Ureña  
Nutricionista

1



[https://www.youtube.com/watch?v=8HWwCs\\_XnY](https://www.youtube.com/watch?v=8HWwCs_XnY)

2

### HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Los riesgos y consecuencias



- Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeado por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.
- Está asociada con comorbilidades tales como diabetes mellitus, coronariopatía, insuficiencia cardíaca (IC) crónica, accidente vascular encefálico (AVE), accidente isquémico transitorio (AIT), enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal crónica

3

### Clasificación de Presión Arterial

¿CÓMO SE MIDE?  
Se mide en mmHg (milímetros de mercurio), por ejemplo:

**120/80 mmHg**

1 La primera cifra representa la fuerza con la que se contrae el corazón.

2 El segundo número se refiere a la resistencia de las arterias entre latidos cardiacos.

Presión arterial	
Óptima	<120/80 mmHg
Normal	Sistólica: 120-129 Diastólica: 80-84
Normal alta	Sistólica: 130-139 Diastólica: 85-89
HTA grado 1	140-159/90-99 mmHg
HTA grado 2	160-179/100-109 mmHg
HTA grado 3	>180/110 mmHg

4

### ¿Por qué es peligrosa la hipertensión arterial?

#### Hipertensión... asesino silencioso



Responsable del 48% de los ataques al corazón y 51% de derrames cerebrales a nivel mundial (OMS)

1 de cada 3 adultos tiene hipertensión y al menos 1 de ellos, la desconoce.

Puede ser asintomática

Las primeras consecuencias de la hipertensión ocurren las arterias se endurecen, se hacen más gruesas dificultando el paso de la sangre. Esto se conoce con el nombre de arterosclerosis.

5

### Algunos síntomas comunes:

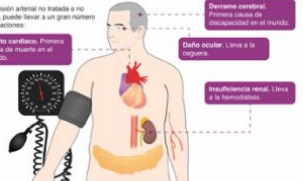
1. Cefaleas
2. Dificultad respiratoria
3. Mareos
4. Dolores torácicos
5. Palpitaciones
6. Hemorragia nasal

6

### Complicaciones

Complicaciones:  
La hipertensión arterial no tratada o no controlada, puede llevar a un gran número de complicaciones:

- **Infarto cardíaco.** Primera causa de muerte en el mundo.
- **Derrame cerebral.** Primera causa de discapacidad en el mundo.
- **Daño ocular.** Lleva a la ceguera.
- **Insuficiencia renal.** Lleva a la hemodiálisis.



7

### LAS CONSECUENCIAS DEL SOBREPESO



**Diabetes:** El exceso de peso es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar diabetes tipo 2.

**Enfermedad coronaria:** El sobrepeso aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón.

**Acción antiinflamatoria:** El exceso de grasa corporal puede causar inflamación crónica, lo que contribuye a enfermedades como la diabetes y las enfermedades del corazón.

**Dislipidemia:** El sobrepeso puede causar niveles altos de colesterol y triglicéridos, lo que aumenta el riesgo de enfermedades del corazón.

**Artritis:** El exceso de peso puede causar dolor articular y aumentar el riesgo de desarrollar artritis.

**Apnea del sueño:** El sobrepeso puede causar apnea del sueño, lo que puede afectar la salud y aumentar el riesgo de enfermedades del corazón.

8

### Factores de riesgo



Factores hereditarios → Ingesta de Sodio → Grasas saturadas → Alcohol y tabaco → Inactividad física → Enfermedades crónicas

9

### Prevención y tratamiento de la HTA



1. Alimentación saludable
2. Actividad física
3. Gestionar el estrés de una forma saludable
4. Evitar el uso nocivo del alcohol
5. Abandonar el consumo de tabaco

10

### DIABETES


MÁS VALE PREVENIR

CHÉATE MÍDTE MUEVETE



11

### ¿QUÉ ES LA DIABETES?



- Es una enfermedad crónica, caracterizada por una concentración anormalmente alta de glucosa o azúcar en la sangre.
- Se produce porque existe una carencia o una mala utilización de la insulina, hormona producida por el páncreas, indispensable para transformar la glucosa de los alimentos que comemos en energía.

12

### TIPOS DE DIABETES

- Tipo I**  
El organismo no puede producir insulina, denominada diabetes insulino dependiente o juvenil.
- ¿Cuáles son sus causas?  
Puede deberse a factores hereditarios; a enfermedades producidas por virus que dañan el páncreas o a alteraciones del sistema de defensa del organismo, que pueden destruir las células del páncreas que fabrican la insulina.

13

- Tipo II**  
El organismo puede producir insulina, pero esta es insuficiente o no puede ser utilizada, porque hay problemas en las entradas especiales que la célula tiene para permitir el ingreso de la insulina

14

### Diabetes tipo 2 o insulinoresistente

1 El estómago convierte los hidratos de carbono en glucosa y la glucosa entra en el torrente sanguíneo

2 El páncreas produce suficiente insulina para transferir esa glucosa a las células. Pero las células son resistentes a la presencia de la insulina y no admiten la glucosa del torrente sanguíneo

3 El hígado también se resiste al efecto de la insulina

4 La glucosa no puede entrar en las células y sigue aumentando en la sangre causando daños cuando es demasiado elevada

15

### SÍNTOMAS

16

### HEMOGLOBINA GLICOSILADA

- Informa sobre el grado de control durante los últimos 3 meses previos al examen.
- La prueba de hemoglobina glicosilada es un análisis de sangre que sirve para indicarle a un diabético si su enfermedad se encuentra controlada o no.

Lo mejor de tomar una Coca-Cola es poder compartirla

17

- A medida que la glucosa en la sangre se eleva, la glucosa se une a la hemoglobina
- Cuando ocurre esto, los médicos dicen que la hemoglobina se ha glucosilado. La glucosa permanece unida a la hemoglobina hasta que el glóbulo rojo muere, o durante 2 a 3 meses.

EXPLICACIÓN DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HbA1c)

- Un glóbulo rojo normalmente contiene 200 glóbulos de hemoglobina
- La hemoglobina está combinada en el glóbulo rojo
- La glucosa (azúcar) se une a la hemoglobina y permanece unida durante 120 días
- La glucosa se une a la hemoglobina y permanece unida durante 120 días
- La glucosa se une a la hemoglobina y permanece unida durante 120 días

18

### DAÑOS EN EL CUERPO POR UNA DIABETES MAL CONTROLADA

- Ojos:** Puede provocar ceguera porque afecta a los nervios de los ojos.
- Nervios:** Los nervios y tendones pueden dañarse lo que puede provocar una pérdida de fuerza.
- Corazón:** El aumento de grasas eleva las complicaciones cardiovasculares.
- Riñones:** Se puede desarrollar un fallo renal crónico.
- Pies:** Una mala circulación puede provocar un amputación si no se atiende a tiempo.

19

### ¿PORQUÉ LA OBESIDAD ES CONSIDERADA UNA DE LAS CAUSAS DE LA DIABETES?

- Cuando una persona se encuentra con sobrepeso, el exceso de grasas e hidratos de la dieta se absorbe en el intestino, las grasas se metabolizan en el hígado y su exceso genera un aumento en las concentraciones de colesterol malo o LDL, y triglicéridos.
- Cuanto mayor sea el sobrepeso, mayor será la resistencia del cuerpo a la insulina

20

### Factores de riesgo

- Edad
- Síndrome de ovario poli quístico.
- Antecedentes familiares
- Circunferencia abdominal
- Hipertensión arterial

21

### TRATAMIENTO DE LA DIABETES

- Alimentación:** Una dieta balanceada que incluya todos los tipos de alimentos en porciones adecuadas. Beber en 3 comidas y 2 colaciones.
- Ejercicio:** La actividad física ayuda a controlar mejor los niveles de glucosa.
- Medicamento:** Puede ser insulina o medicamentos orales. Cualquiera de ellos es siempre un fármaco controlado.

22

### 6 CONSEJOS PARA PREVENIR LA DIABETES DE TIPO 2

- Muévete:** Haz por lo menos 30 minutos de ejercicio cardiovascular al día, por ejemplo caminar o bailar por semana.
- Chequea tu peso:** Mantén un peso saludable que sea adecuado para tu altura.
- Elige grasas saludables:** Aceite de oliva, patía, nueces y semillas contienen ácidos grasos mono y poli insaturados que son más saludables.
- Consume granos enteros:** El trigo, la avena y el arroz pueden contener fibra y nutrientes que disminuyen el riesgo de diabetes si se consumen con moderación.
- Cuidate de los azúcares refinados:** Los azúcares refinados como el azúcar blanco, el azúcar moreno y el jarabe de maíz pueden aumentar el riesgo de diabetes.
- Deja de fumar:** Los fumadores tienen un 30% más riesgo de padecer diabetes que los no fumadores.

23

### CICLO DE LA GLUCOSA EN EL CUERPO

EN UNA PERSONA SIN DIABETES

- El estómago convierte los hidratos de carbono en glucosa y la glucosa entra en el torrente sanguíneo.
- El páncreas produce suficiente insulina para transferir esa glucosa a las células.
- Las células admiten la glucosa del torrente sanguíneo.
- La glucosa se utiliza para producir energía.
- El hígado almacena glucosa en forma de glucógeno.
- El hígado libera glucosa cuando los niveles de glucosa en la sangre bajan.
- El cuerpo mantiene un nivel constante de glucosa en la sangre.

EN UNA PERSONA CON DIABETES

- El estómago convierte los hidratos de carbono en glucosa y la glucosa entra en el torrente sanguíneo.
- El páncreas produce poca insulina o la insulina no funciona correctamente.
- Las células no admiten la glucosa del torrente sanguíneo.
- La glucosa se acumula en la sangre.
- El hígado libera glucosa cuando los niveles de glucosa en la sangre bajan.
- El cuerpo no mantiene un nivel constante de glucosa en la sangre.
- El exceso de glucosa en la sangre puede causar complicaciones.

24

### Dislipidemia

25

### ¿Qué es?

Son alteraciones que se manifiestan en concentraciones anormales de algunas grasas en la sangre, principalmente colesterol y triglicéridos.

Existen dos tipos de grasas o lípidos que se miden en la sangre: El colesterol y los triglicéridos principalmente. Cuando estas grasas se encuentran por arriba de lo normal, se padece una dislipidemia, elevándose el riesgo de sufrir enfermedades del corazón y taponamiento de las arterias.

26

### Factores de riesgo

27

### Colesterol

Tipo de Colesterol	Valor Normal	Valor ALTO
Colesterol total	<200 mg/dL	>240 mg/dL
HDL	<40 mg/dL	>60 mg/dL
LDL	<150 mg/dL	>160 mg/dL

28

### Riesgos de la dislipidemia

- Favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas.
- Piedras o cálculos en la Vesícula Biliar.
- Aterosclerosis: engrosamiento y taponamiento de las arterias
- Enfermedades del corazón: infartos, insuficiencia cardíaca, angina de pecho
- Enfermedades Vasculares Cerebrales: Embolia.
- Promueven el desarrollo de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial.

29

### ATEROSCLEROSIS

30

### Prevención y tratamiento

- Dieta equilibrada y sana
- Consumo de fibra
- Consumo de grasas saludables
- Peso adecuado
- Actividad física
- Abandono del tabaco
- Fármacos: estatinas

31

### ÁCIDOS GRASOS (fuente)

- Saturados**
  - **Animales:** mantequilla, tocino, carne, productos lácteos
  - **Vegetales:** aceites de coco y palma, alimentos procesados
- Insaturados**
  - Trans**
    - alimentos procesados, productos de rumiantes, aceites parcialmente hidrogenados, algunas margarinas
  - Poliinsaturados**
    - **ω-3 (ácido linoléico):** frutos secos, aceites de lino, soja, canola, nuez
    - **Animales marinos (EPA y DHA):** pescado, marisco, aceites de pescado
  - Cis**
    - **ω-6 (ácido linoleico):** aceites vegetales (maíz, soja, girasol, cacahuete)
    - **ω-9 (ácido oleico):** aceites vegetales (aceitunas, aceite de oliva, aguacate, frutos secos)
    - **Animales:** ternera, cordero, productos lácteos

*(EPA = ácido eicosapentaenoico)  
DHA = ácido docosahexaenoico)*

32

### ¡GRACIAS!

ENTRA EN RAZÓN  
CUIDA TU CORAZÓN

33

## Anexo 43. Brochure Charla Hipertensión, Diabetes y Dislipidemia



### Recomendaciones Nutricionales para Hipertensión y Dislipidemias

1. Alimentación saludable:
  - ◆ Coma frutas y vegetales todos los días.
  - ◆ Reduzca el consumo de grasas, especialmente las saturadas, como las frituras, natilla, carnes con "pellejo", manteca, etc.
  - ◆ Elija grasas saludables diariamente como el aguacate, maní, semillas, aceite de oliva.
2. Actividad física
  - ◆ Haga ejercicio por lo menos 3 veces por semana durante 45 minutos.
3. Evitar el uso nocivo del alcohol.
4. Abandonar el consumo de tabaco.
5. Consuma alimentos fuentes de fibra, como panes y galletas integrales, y frutas con cáscara.
6. Reduzca el consumo de sal, una manera de hacerlo es evitando los embutidos y los enlatados.

### Recomendaciones Nutricionales para Diabetes

1. Elimine el consumo de azúcar en su dieta, puede cambiarla por un sustituto de azúcar.
2. Realice al menos 5 tiempos de comida al día.
3. Actividad física:
  - Haga ejercicio por lo menos 3 veces por semana durante 45 minutos.
4. La ingestión de 30 mL de vinagre permite una disminución en la glucosa posprandial. También se recomienda el consumo de productos preparados en escabeche.
5. Se sugiere sustituir parte de la proteína de la dieta por la proteína de soja, ya que su consumo tiene un efecto protector en los riñones.
6. Consuma alimentos fuentes de fibra, con ello se promueve el mantenimiento y disminución de peso y el control glucémico y disminuye el colesterol sérico, los triglicéridos y las LDL, y disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares.



## Hipertensión, diabetes y dislipidemia



Milena Vargas U.  
Nutricionista

## Hipertensión

### ¿Qué es la hipertensión?

Es una patología crónica que consiste en el aumento de la presión arterial por encima de los valores normales. Una de las características de esta enfermedad es que no presenta unos síntomas claros.

Valor Normal: 120/80 mmHg

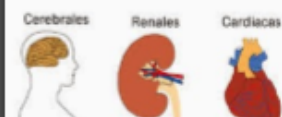
### ¿Cuáles son los factores de riesgo?

- Obesidad y sobrepeso
- Alto consumo de sodio
- Alto consumo de grasas saturadas
- Falta de ejercicio
- Consumo de alcohol y tabaco

### ¿Cuáles son los síntomas?

- Dolores de cabeza
- Mareos
- Palpitaciones
- Dificultad de respirar
- Sangrado nasal

### Complicaciones que se pueden presentar si la hipertensión arterial NO ES CONTROLADA:



## Diabetes

### ¿Qué es la diabetes?

Es una enfermedad crónica, caracterizada por una concentración anormalmente alta de glucosa o azúcar en la sangre. Se produce porque existe una carencia o una mala utilización de la insulina.

Valor Normal: 60-100 mg/dL

### Síntomas

- ⇒ Sed excesiva
- ⇒ Visión borrosa
- ⇒ Deseos frecuentes de orinar
- ⇒ Visión borrosa
- ⇒ Hambre excesiva
- ⇒ Fatiga

### ¿Cuáles son los factores de riesgo?

- ⇒ Antecedentes familiares
- ⇒ Hipertensión arterial
- ⇒ Síndrome de ovario poliquístico
- ⇒ Edad
- ⇒ Obesidad y sobrepeso

### Consecuencias de la diabetes no controlada



## Dislipidemia

### ¿Qué es la dislipidemia?

Son alteraciones que se manifiestan en concentraciones anormales de algunas grasas en la sangre, principalmente colesterol y triglicéridos.



### Valores Normales:

Colesterol: <200mg/dL

HDL: >40 mg/dL

LDL: <150 mg/dL

Triglicéridos: <150 mg/dL

### Factores de riesgo

- Obesidad y sobrepeso
- Antecedentes familiares
- Sedentarismo
- Alimentación alta en grasas
- Sexo masculino

### ¿Cuáles son los riesgos de las dislipidemias?

- Placas de grasa en las arterias
- Piedras en la vesícula biliar
- Infartos
- Promueven la hipertensión y diabetes

## Anexo 44. Fotos Charla Hipertensión, Diabetes y Dislipidemia



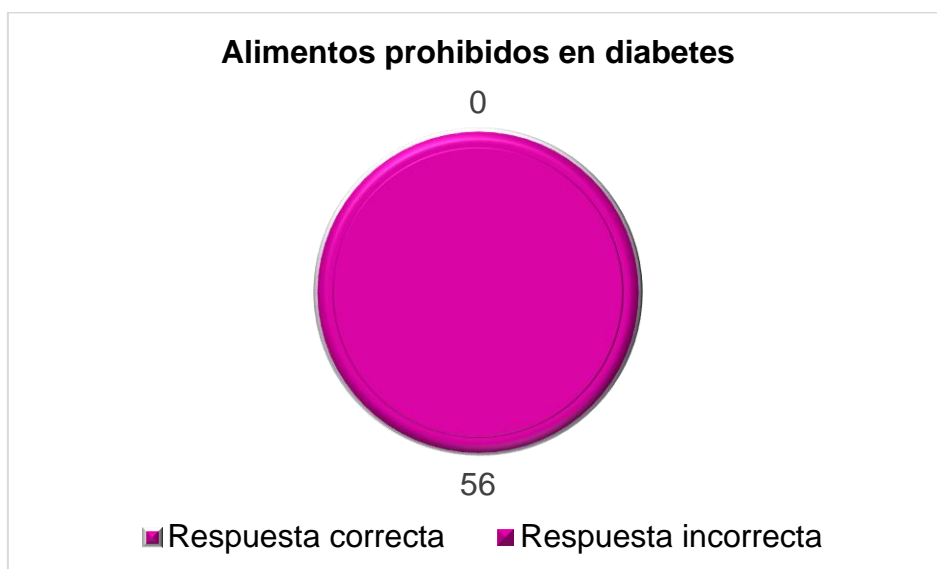
## Anexo 45. Resultados de la Evaluación: Hipertensión, Diabetes y Dislipidemia

**Gráfico N°87:** Enfermedad se considera como el “asesino silencioso”



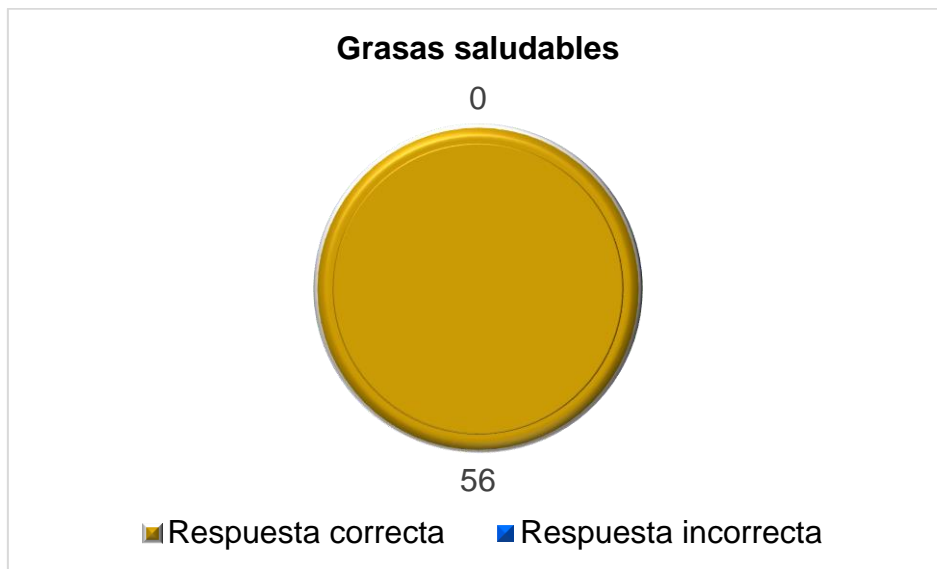
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°88:** Alimentos que debe eliminar de la dieta una persona diabética



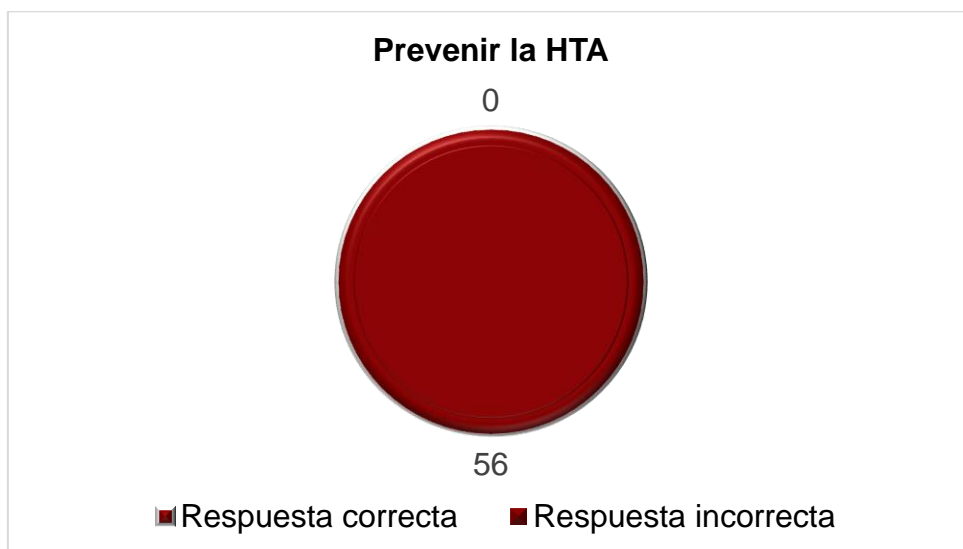
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°89:** Grasas saludables que nos ayudan a controlar los niveles de colesterol en sangre



(Vargas, 2017)

**Gráfico N°90:** Acciones que debo tomar en cuenta para prevenir o tratar la hipertensión arterial



(Vargas, 2017)

## Anexo 46. Material Informativo de Etiquetas Nutricionales

Milena Vargas Urcía  
Nutricionista

¿Cómo leer una ETIQUETA NUTRICIONAL?

Siga estos 3 pasos



- 1 Conozca el tamaño de la **porción**
- 2 Verifique los nutrientes
- 3 Lea la lista de **Ingredientes**

**Información nutricional**  
Porción de producto: 100 g (1/2 taza)  
Cantidad por porción: 100 g (1/2 taza)

	% de valores diarios*
Grasa total 22g	44%
Grasa saturada 15g	30%
Grasa monoinsaturada 5g	10%
Grasa poliinsaturada 2g	4%
Carbohidrato 30g	60%
Fibra de cereales 10g	20%
Proteína 10g	20%

\*Porcentaje diario basado en una dieta de referencia de 2000 kcal.

1

# Fibra



- ✓ Alimento **FUENTE** de fibra: aporta más de 1,5 gr por porción
- ✓ Alimento **ALTO** en fibra: aporta más de 4,5 gr por porción

2

# Sodio



- ✓ Alimento **LIBRE** de sodio: menos de 5 mg por porción
- ✓ Alimento **BAJO** en sodio: menos de 140 mg por porción
- ✓ Alimento **SIN SAL**: no debe contener sodio

3

# Azúcar



- ✓ Alimento **LIBRE** de azúcar: menos de 0,5 gr por porción
- ✓ Alimento **REDUCIDO** en azúcar: tiene menos del 25% de Kcal respecto al producto de referencia

4

# Kilocalorías

- ✓ Alimento **LIBRE** de kilocalorías: aporta menos de 5 Kcal por porción
- ✓ Alimento **BAJO** en kilocalorías: aporta menos de 40 Kcal por porción
- ✓ Alimento **REDUCIDO** en kilocalorías: tiene menos del 25% de Kcal respecto al producto de referencia

5

# Grasa



- ✓ Alimento **LIBRE** de grasas: aporta menos de 0,5 gr por porción
- ✓ Alimento **BAJO** en grasas: aporta menos de 3 gr por porción
- ✓ Alimento **REDUCIDO** en grasas: tiene menos del 25% de Kcal respecto al producto de referencia

6

# Colesterol



- ✓ Alimento **LIBRE** de colesterol: aporta menos de 2 mg por porción y menos de 2 gr de grasa saturada
- ✓ Alimento **BAJO** en colesterol: aporta menos de 20 mg por porción y menos de 2 gr de grasa saturada
- ✓ Alimento **REDUCIDO** en colesterol: tiene menos del 25% de Kcal respecto al producto de referencia

7

# Grasa Saturada

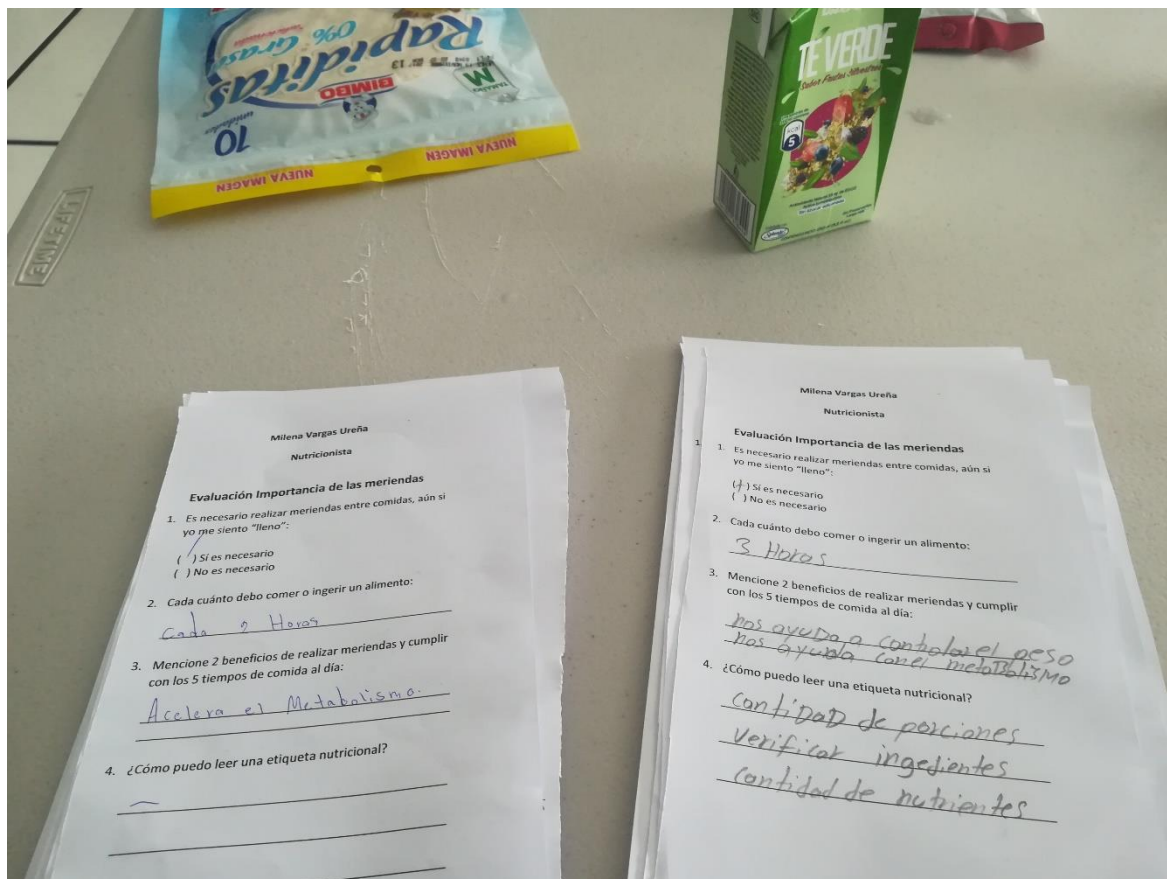


- ✓ Alimento **LIBRE** de grasa saturada: aporta menos de 0,5 g por porción de 2 gr de grasa saturada y trans
- ✓ Alimento **BAJO** en colesterol: aporta menos de 1 g por porción
- ✓ Alimento **REDUCIDO** en colesterol: tiene menos del 25% de Kcal respecto al producto de referencia

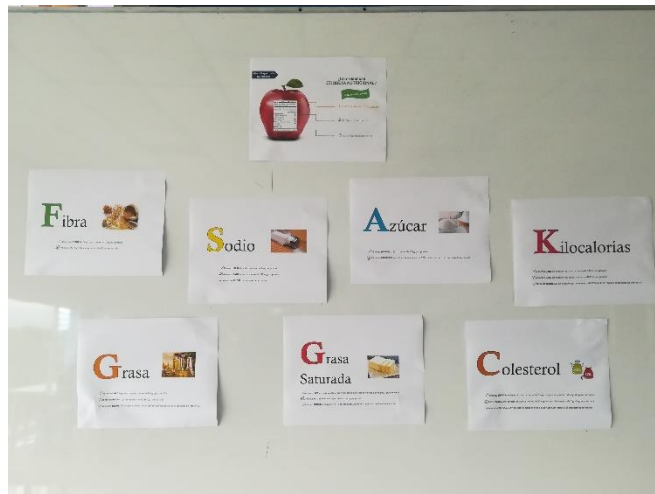
8



## Anexo 47. Evaluación Meriendas Saludables y Etiquetado Nutricional



## Anexo 48. Fotos Meriendas Saludables y Etiquetado Nutricional



## Anexo 49. Resultados de la Evaluación Meriendas Saludables y Etiquetado Nutricional

**Gráfico N°91:** Necesidad de realizar meriendas aún con sensación de llenura

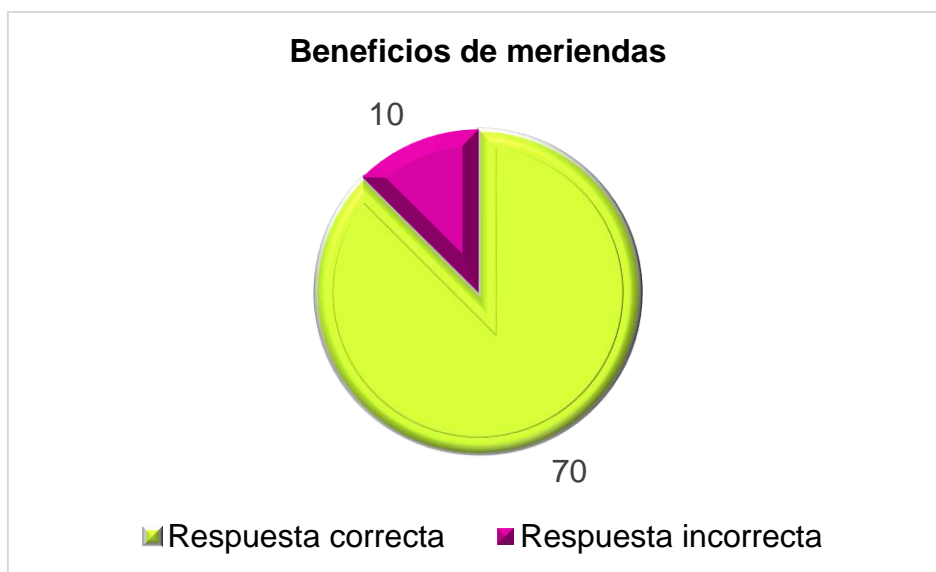


(Vargas, 2017)

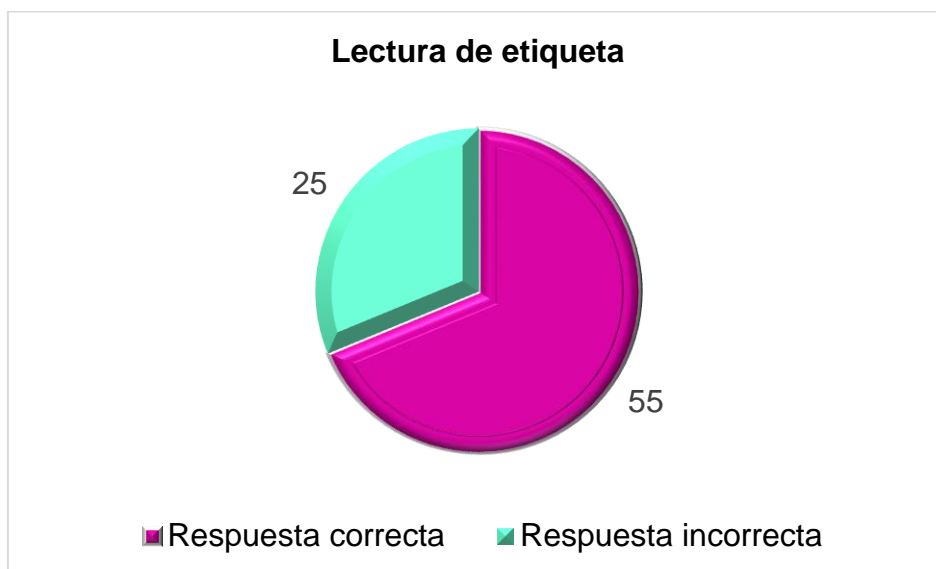
**Gráfico N°92:** Conocimiento de cada cuánto se debe de comer



(Vargas, 2017)

**Gráfico N°93:** Conocimiento del beneficio de realizar meriendas

(Vargas, 2017)

**Gráfico N°94:** Conocimiento de aspectos básicos para leer una etiqueta nutricional

(Vargas, 2017)

## Anexo 50. Evaluación Manejo Higiénico de los alimentos

MILENA VARGAS UREÑA – NUTRICIONISTA

### Evaluación del Manejo Higiénico de los Alimentos

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

**Instrucciones:** Conteste de forma clara y letra legible, cada pregunta que se le solicita.

1. Tres ejemplos de factores que provocan enfermedades de transmisión alimentaria

---

---

---

2. Explique, con sus propias palabras, ¿cómo podría evitar la contaminación cruzada cuando prepara alimentos?

---

---

---

3. Si Usted es la persona encargada de las áreas de almacenamiento en su lugar de trabajo: ¿Qué condiciones debe controlar para asegurarse que los alimentos almacenados mantienen su calidad?

---

---

---

4. Tres métodos seguros para descongelar alimentos:

---

---

---

# Anexo 51. Presentación Manejo Higiénico de los alimentos

## MANEJO HIGIÉNICO DE LOS ALIMENTOS

Milena Vargas Urrutia  
Nutricionista

### Manipulador de alimentos

Manipulador de alimentos es toda persona que manipula directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, que cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos (FAO, 2005).

### Inocuidad Alimentaria

“la garantía de que los alimentos no van a causar daño a la persona consumidora cuando se preparen y/o consuman, de acuerdo con el uso al que se destinan” (Codex Alimentarius Rev. 4, 2003).

Un peligro se define como: “Un agente biológico, físico o químico o bien la condición en que éste se halla y que pueda causar un efecto adverso a la salud” (Codex Alimentarius Rev. 4, 2003).

### Peligros físicos, químicos y biológicos

**Peligros físicos:** asociados a presencia de objetos extraños en los alimentos, por ejemplo: huesos, piedras, fragmentos de metal o cualquier materia extraña.

**Químicos:** medicamentos veterinarios, pesticidas, toxinas de microorganismos, agentes de limpieza y desinfección.

**Biológicos:** presencia de microorganismos patógenos o dañinos a la salud, incluye bacterias, parásitos y virus.

### Tipos de Contaminación Alimentaria

Primaria, Cruzada, Directa.

### Factores que favorecen la multiplicación de microorganismos

- Nutrientes: Carbohidratos y proteínas
- Humedad
- Temperatura: 5°C a 60°C= Zona de Peligro
- Oxígeno
- Tiempo

### Enfermedades de Transmisión Alimentaria

### ¿Qué son las ETA'S?

Son aquellas que se originan por la ingestión de alimentos infectados con agentes contaminantes en cantidades suficientes para afectar la salud de las personas.

### Tres errores en la manipulación de alimentos:

- Abuso de tiempo y temperatura.
- Mala higiene personal y lavado de manos ineficiente.
- Contaminación cruzada.

**Lavate las manos.**

### Factores que causan ETAS

- Enfriamiento inadecuado de alimentos.
- Tiempo de espera entre preparación y servicio de alimentos.
- Cocción ineficiente.
- Alimentos calientes almacenados inadecuadamente.
- Recalentamiento inadecuado de alimentos.
- Alimentos crudos contaminados.
- Contaminación cruzada.
- Limpieza ineficiente.
- Uso de sobrantes de alimentos.

### Medidas de Prevención de enfermedades alimentarias

- Antes de manipular los alimentos se debe realizar un correcto lavado de manos con agua potable caliente y jabón. Realizarse el mismo procedimiento después de ejecutar algún tipo de actividad donde se puedan haber contaminado las manos.
- Mantener las uñas cortas y limpias, cara afeitada, pelo lavado y recogido con gorro o pañuelo.

- Lavar y desinfectar todos los utensilios y superficies que entren en contacto con los alimentos.
- Mantener los alimentos calientes por encima de los 60°C, y los fríos por debajo de los 5°C.

- No preparar alimentos crudos y cocidos en la misma área o con los mismos utensilios.
- Recalentar los sobrantes de los alimentos por encima de los 75°C o hasta que se produzca vapor, y guardarlos en recipientes poco profundos en el refrigerador.

### Métodos seguros de conservación de alimentos para Extrafood

**Congelación:** Se considera congelación cuando la temperatura es de 0°C o menor. Idealmente la temperatura de congelación debe estar entre los -18°C en el menor tiempo posible, para mantener las características sensoriales del alimento.

### Refrigeración:

La temperatura ideal de refrigeración es entre 0°C y 5°C, donde el producto se mantiene fresco y se retrasa la multiplicación de la mayoría de microorganismos.

### Métodos seguros para descongelar alimentos

Refrigeración, Agua Frotable, En la cocción, Microondas.

**NUNCA A TEMPERATURA AMBIENTE!!!**

### RECEPCION ADECUADA DE MATERIAS PRIMAS

- Las entregas se deben realizar en las horas de menor movimiento, permitiendo realizar una inspección rápida.
- Planificar el recibo de los productos, asegurando un lugar disponible para almacenarlos.
- Verificar las características como olor, color, sabor, aroma y textura que corresponden a cada tipo de producto.
- Verificar la temperatura de llegada de los alimentos de acuerdo a las pautas para su conservación en congelación, refrigeración o a la cocción.
- Ajustar el pH inmediato los alimentos en lugares apropiados y en condiciones de temperatura indicadas para cada uno.
- Evitar sobrecargar los heladeras o los congeladores porque esto reduce la circulación del frío y facilita la limpieza del equipo.
- Los alimentos crudos deben colocarse en las partes bajas y aquellos listos para consumir o que no requieren cocción en la parte superior, para evitar la contaminación cruzada. Esto tiene fundamento en que los alimentos cocidos pueden liberar agua y caer sobre los alimentos ya cocidos.

### Rotación de materias primas

**Metodo PEPS**

### Un alimento considerado apto debe cumplir los siguientes requisitos:

- Higiene en todas las etapas de la cadena alimentaria.
- Características organolépticas adecuadas, (sabor, olor, textura, color).
- Ausencia de microorganismos patógenos o sus toxinas.
- Libre de sustancias químicas extrañas a su composición natural o que no estén expresamente permitidas.

### Bibliografía consultada:

Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). 2011. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS. Bogotá, Colombia.

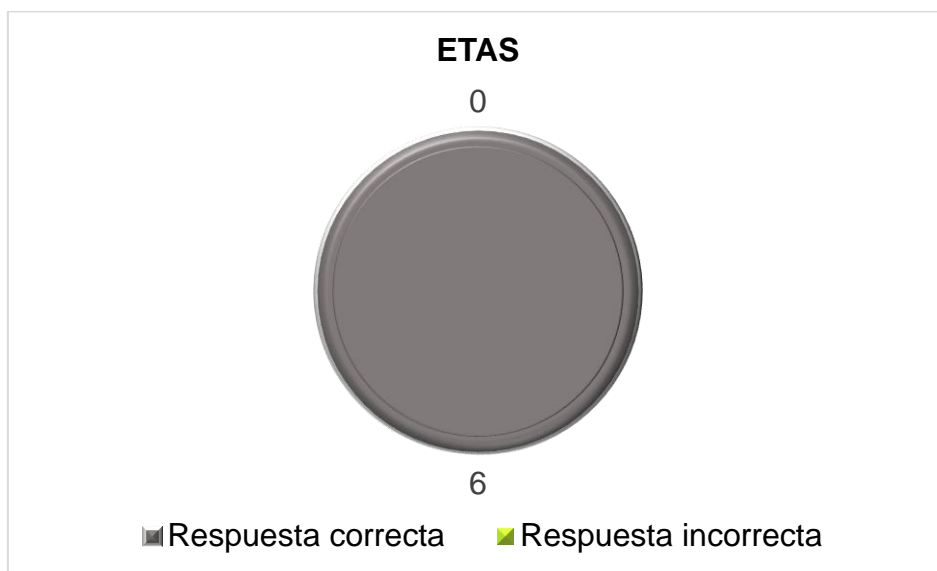
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2016. MANUAL PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS. Washington, D.C.

### Anexo 52. Fotos Manejo Higiénico de los alimentos



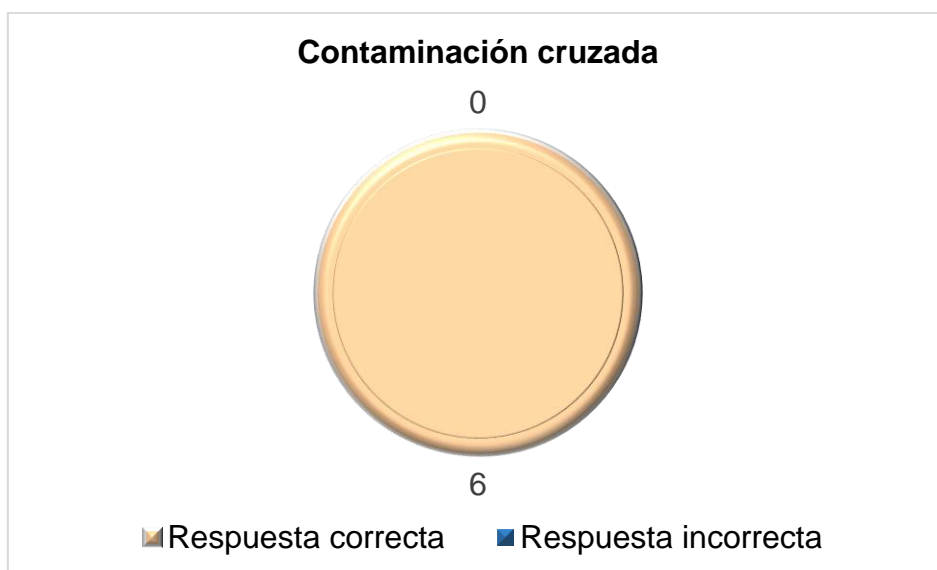
## Anexo 53. Resultados de la Evaluación Manejo Higiénico de los alimentos

**Gráfico N°95:** Conocimiento del personal de factores que provocan enfermedades de transmisión alimentaria



(Vargas, 2017)

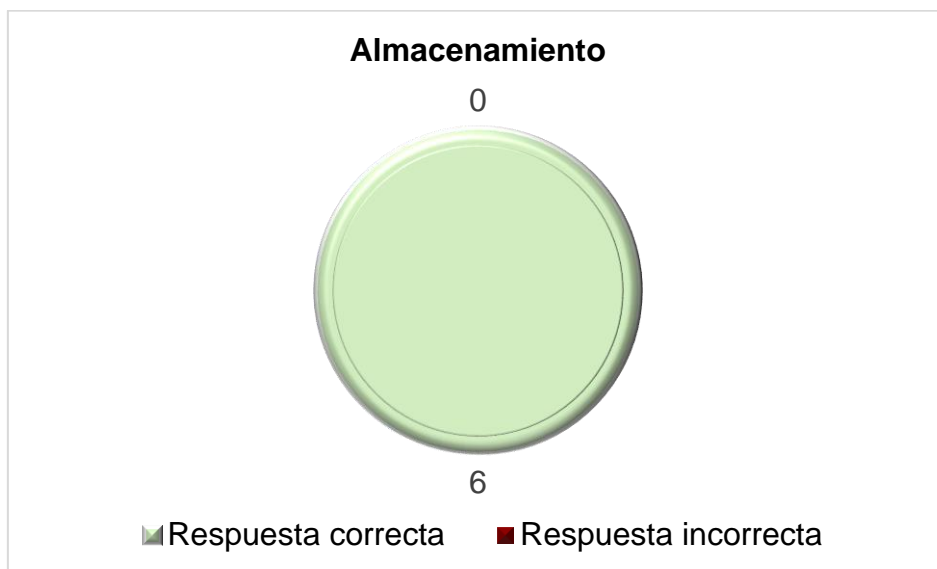
**Gráfico N°96:** Conocimiento de evitar la contaminación cruzada cuando prepara alimentos



(Vargas, 2017)



**Gráfico N°97:** Conocimiento de condiciones que debe controlar para asegurarse que los alimentos almacenados mantienen su calidad



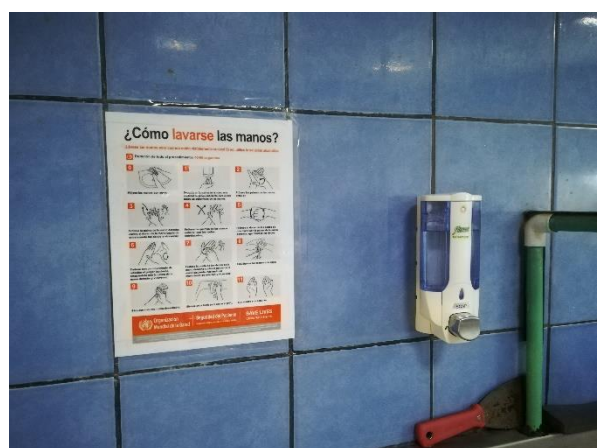
(Vargas, 2017)

**Gráfico N°98:** Conocimiento de métodos seguros para descongelar alimentos



(Vargas, 2017)

### Anexo 54. Fotos taller del lavado de manos



## Anexo 55. Ficha Técnica de los productos de limpieza y desinfección




### FICHA TÉCNICA DESINFECTANTE

**Descripción**

El desinfectante Florex está hecho con amonios cuaternarios de quinta generación que brindan un alto desempeño y un amplio espectro de eliminación de microorganismos. El desinfectante Florex está diseñado de tal forma que se puede utilizar el producto en diversas diluciones de acuerdo a la contaminación de la superficie a desinfectar. Por la naturaleza de sus ingredientes activos se puede utilizar en la industria alimentaria.

**Ventajas**

- ◆ No es tóxico.
- ◆ Fabricado en la primera Eco fábrica de Costa Rica.
- ◆ El envase es reciclable.
- ◆ No contiene APEO.
- ◆ No contiene compuesto cancerígenos.
- ◆ Dos onza rinde un galón.
- ◆ No daña ni blanquea las superficies.
- ◆ Disponible en varias agradables fragancias.
- ◆ Es poco persistente en el medio ambiente.
- ◆ Libre de fosfatos.
- ◆ Es concentrado y sus ingredientes activos son Agentes Surfactantes y Amonio Cuaternario.

**Modo de empleo**

Diluya el desinfectante en una relación de 1 parte de producto en 4 parte de agua, agregar 100 ml de producto junto a 400 ml de agua. Aplique directamente sobre la superficie o mediante un trapo limpio y húmedo.






### FICHA TÉCNICA NATURAL BRIGHT DETERGENTE LAVAPLATOS

**Descripción**

El detergente lavaplatos Natural Bright es un producto diseñado para satisfacer las necesidades de limpieza en el lavado de cristalería y utensilios de cocina. Natural Bright es un producto que elimina la grasa, azúcares y otros residuos de alimentos. El producto conlleva a un cuidado de la piel, debido a que su pH controlado en conjunto con las propiedades emolientes y humectantes evitan la resequedad de las manos debido a que su función esencial es dejarlas tersas y suaves después del lavado de platos.

También tiene un alto poder de arrastre de la suciedad, debido a que los tensoactivos utilizados guardan una excelente calidad y son muy solubles en agua, lo que aseguran todos los cuidados y condiciones necesarias para obtener un producto muy estable y de manipulación segura. Del mismo modo gracias a la mezcla de potentes tensoactivos nuestro producto ofrece al consumidor una real capacidad desengrasante dejando sus platos libres de la molesta grasa y con un brillo inmejorable.

Además el producto puede utilizarse en cualquier tipo de material desde el vidrio común hasta la porcelana, lo que garantiza que no va a dañar las superficies y puede utilizarse en la limpieza general de las pilas de lavado.

En contraposición los lavaplatos en barra presenta componentes sólidos que se cristalizan lo que provocan que a lo largo del tiempo los vasos, copas y todo recipiente de cristal se rallen dando un aspecto desagradable a nuestros cristales. Aparte que para su uso es necesario restregar la esponja en el lavaplatos cada vez que se va a lavar un plato o cualquier utensilio lo cual resulta molesto y hace más larga la tarea del lavado. Nuestro lavaplatos líquido ofrece la posibilidad de sumergir los platos en una pequeña cantidad de producto y agua facilitando el proceso de lavado ya que sus potentes compuestos tensoactivos harán la mayoría del trabajo.






Realmente Amigable  
con el Ambiente

## FICHA TÉCNICA ULTRA CLEAN

### Desengrasante Alcalino

#### Descripción

Ultra Clean es un desengrasante alcalino compuesto por surfactantes no iónicos, silicatos, e hidróxido de sodio.

#### Aplicaciones

El desengrasante alcalino Ultra Clean es un producto de alta eficacia en la eliminación de suciedad pesada en superficies metálicas. Por la naturaleza de sus ingredientes activos se puede utilizar en la industria alimentaria.

#### Ventajas

- Fácilmente soluble en agua.
- El producto es de alto rendimiento.
- No contiene compuestos que favorezcan la eutrofización.
- Contiene inhibidores de corrosión que ayudan a preservar las superficies metálicas.
- Elimina tanto grasa como residuos quemados de comidas.
- Produce poca espuma y poco estable.

#### Modo de empleo

Diluir entre 25-75mL de producto por litro de agua, aplique sobre la superficie, deje actuar por unos minutos y remueva la suciedad con una esponja o cepillo, enjuagando la superficie con agua. El producto se puede utilizar en caliente cuando se requiera.

*florex*



## Anexo 56. Presentación Capacitación de POES

### Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento

MILENA VARGAS UREÑA  
NUTRICIONISTA

1

### POES

- ◆ Los POES son aquellos procedimientos que describen las tareas de limpieza y desinfección destinadas a mantener o restablecer las condiciones de higiene de un local alimentario, equipos y procesos de elaboración para prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos.
- ◆ En las industrias y comercios alimentarios, los POES forman parte de las actividades diarias que garantizan la puesta en el mercado de alimentos aptos para el consumo humano y son una herramienta imprescindible para asegurar la inocuidad de los alimentos

2

- ◆ Este programa debe estar escrito en procedimientos que comprendan los métodos de limpieza y desinfección empleados, las periodicidades y los responsables.



3


- ◆ Cuáles son las superficies que deberán ser higienizadas según sea su contacto con el alimento:
- ◆ • Superficies que tienen contacto directo con el alimento.
- ◆ Ejemplo: equipos, mesas, cintas transportadoras, bandejas, utensilios, etc.
- ◆ • Superficies que tienen contacto indirecto con el alimento.
- ◆ Ejemplo: cámaras, paredes, pisos, desagües

4

## Anexo 57. POES

		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b>  <b>LAVADO DE MANOS</b>		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios
Fecha de elaboración del documento: 25 de agosto del 2017		Responsable: Yessenia Orozco		
1	<b>OBJETIVO</b>	Prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria debidas a manos contaminadas.		
2	<b>RESPONSABLE</b>	OPERARIO ENCARGADO:	UBICACIÓN	Pila rotulada para lavado de manos
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA, CADA VEZ QUE SE REALICE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ACCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ingresar al servicio de alimentos y/o iniciar labores</li> <li>• Después de ir al baño</li> <li>• Al cambiar de actividad o de manipulación de un alimento</li> <li>• Luego de manipular carnes, pollo o pescado crudo.</li> <li>• Luego de las actividades de limpieza.</li> <li>• Luego de tocar platos, equipo o utensilios sucios.</li> <li>• Luego de manipular basura o desechos</li> <li>• Luego de manipular productos químicos</li> <li>• Después de tocarse alguna parte del cuerpo o prendas de ropa</li> <li>• Después de estornudar, toser, tocarse el cabello, etc.</li> </ul>		
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>	El lavado de manos debe realizarse en la pila destinada para esta acción.	<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	Jabón líquido neutro en dispensador desechable, con dosificador.  Toalla de papel desechable.
5	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Humedecer las manos con agua</li> <li>2. Aplicar suficiente jabón líquido y distribuirlo completamente por las manos hasta que queden cubiertas.</li> <li>3. Frotar las manos palma con palma entre sí durante al menos 10s.</li> <li>4. Aumentar el tiempo de lavado si las manos están visiblemente sucias.</li> <li>5. Frótese la palma de la mano derecha, contra el dorso de la palma izquierda, entrelazando los dedos y viceversa.</li> <li>6. Frótese ambas palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.</li> <li>7. Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</li> <li>8. Agarre su pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frótelo con movimiento de rotación y viceversa.</li> <li>9. Enjuáguese las manos con abundante agua.</li> <li>10. Secar las manos con toalla desechable de papel.</li> <li>11. Cerrar el grifo con la toalla de papel empleada para el secado de las manos.</li> </ol>		
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>
Milena Vargas Ureña				



		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b> Lavado y desinfección de frutas y vegetales		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios	
Fecha de elaboración del documento: 25 de agosto del 2017		Responsable: Yessenia Orozco			
1	<b>OBJETIVO</b>				
2	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OPERARIO ENCARGADO:</b>	<b>UBICACIÓN</b>	Pila rotulada para lavado de frutas y vegetales	
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA:</b> Cada vez que se va a realizar alguna preparación con frutas o vegetales			
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>		<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	Manualmente Escurreidor de vegetales Cepillo de lavado	
5	<b>PROCEDIMIENTO DE LAVADO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavar con abundante agua potable bajo el chorro del grifo. En el caso de las verduras de hoja, retirar aquellas que no estén en buen estado y, lavar, hoja por hoja, bajo el chorro de agua.</li> <li>2. Restregar las frutas y/o vegetales con el cepillo exclusivo para estos, hasta lograr quitar toda la suciedad visible.</li> </ol>			
6	<b>PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar la solución desinfectante (40-80 ppm de activo, lo cual equivale a 125-250 g/m3 de agua).</li> <li>2. Desinfectar con el desinfectante de frutas y vegetales <i>FLOREX ECO AP 5</i>.</li> </ol>			
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>	
Milena Vargas Ureña					





<b>EXTRALUM</b> VIDRIO Y ALUMINIO		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b> Programa de limpieza y desinfección de área de cocina y distribución de alimentos		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios	
Fecha de elaboración del documento: 25 de agosto del 2017		Responsable: Yessenia Orozco		Código:  Versión:	
1	<b>EQUIPO/AREA</b>	Pisos de cocina			
2	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OPERARIO ENCARGADO:</b> Katty Suazo Portillo	<b>UBICACIÓN</b>	Pisos de cocina y área de distribución	
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA:</b> Al finalizar las labores diarias en el área de cocina y distribución de alimentos. Y durante cada vez que sea necesario.			
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>	Usar equipo de seguridad ( guantes)	<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	Manualmente	
5	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Retirar equipo u objetos que no deban mojarse y/o que obstaculicen la labor de limpieza, así como cubrir los tomacorrientes con plástico y cinta.</li> <li>Barrer completamente el piso</li> <li>Sacar la basura</li> <li>Limpiar el piso con un trapeador humedecido con agua, y repetir hasta que quede libre de suciedad.</li> </ol>			
6	<b>PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preparar la solución desinfectante (cloro) a utilizar. Por cada litro de agua se requieren 50mg de cloro para obtener una solución de 50 ppm.</li> <li>Una vez realizada la solución, se debe rociar la superficie con el cloro desinfectante.</li> <li>No es necesario un enjuague posterior.</li> <li>Dejar secar la solución desinfectante.</li> </ol>			
7	<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>	
Milena Vargas Ureña					



<b>EXTRALUM</b> VIDRIO Y ALUMINIO		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b> Programa de limpieza y desinfección de área de cocina y distribución de alimentos		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios	
Fecha de elaboración del documento: 25 de agosto del 2017		Responsable: Yessenia Orozco		Código:  Versión:	
1	<b>EQUIPO/AREA</b>	Baño maría			
2	<b>RESPONSABLE</b>	OPERARIO ENCARGADO:	<b>UBICACIÓN</b>	área de distribución	
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA:</b> Al finalizar las labores diarias en el área de cocina y distribución de alimentos. Y durante cada vez que sea necesario.			
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>	Usar equipo de seguridad ( guantes)	<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	Manualmente	
5	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retire todo material que le dificulte la limpieza.</li> <li>2. Prepare los materiales y soluciones que necesite para la limpieza.</li> <li>3. Desconecte el equipo antes de empezar el procedimiento de limpieza.</li> <li>4. Retirar las bandejas de baño maría y lavarlas en la pila con agua y jabón.</li> <li>5. Enjuagar el detergente con agua.</li> <li>6. Secar muy bien con un paño bien seco.</li> </ol>			
6	<b>PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diluir entre 25-75mL de producto desengrasante alcalino florex por litro de agua.</li> <li>2. Aplique sobre la superficie, deje actuar por unos minutos y remueva la suciedad con una esponja o cepillo, enjuagando la superficie con agua.</li> <li>3. Dejar secar.</li> </ol>			
7	<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>	
Milena Vargas Ureña					

<b>EXTRALUM</b> VIDRIO Y ALUMINIO		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b> Programa de limpieza y desinfección de vajilla		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios	
Fecha de elaboración del documento: 20 de setiembre del 2017		Responsable: Yessenia Orozco			
1	<b>EQUIPO/AREA</b>	Vajilla			
2	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OPERARIO ENCARGADO:</b>	<b>UBICACIÓN</b>	Lavaplatos	
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA:</b> Cada vez que se necesite lavar la vajilla del servicio de alimentos			
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>	Usar equipo de seguridad ( guantes)	<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	<b>Detergente lavaplatos Natural Bright</b>	
5	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA y DESINFECCIÓN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliminar todos los residuos o desechos de los platos.</li> <li>2. Enjuagar con agua limpia los platos, vasos, cubiertos, tenedores y cucharas.</li> </ol> <p>Uso del lavaplatos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar en el recipiente de lavado (fregadero, lavabo, etc.) agua.</li> <li>2. Añadir la dosis indicada de lavaplatos (aproximadamente dos onzas) y agitar.</li> <li>3. Sumergir los platos o utensilios que se deseen lavar y fregar con esponja ligeramente.</li> <li>4. Enjuagar con abundante agua.</li> </ol> <p>Indicaciones de secado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducir las vajillas al secador de vajilla.</li> <li>2. Sacar la vajilla del secador.</li> <li>3. Dejar escurrir el agua, sobre el</li> </ol>			
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>	
Milena Vargas Ureña					

<b>EXTRALUM</b> VIDRIO Y ALUMINIO		<b>SANEAMIENTO BASICO:</b> Programa de limpieza y desinfección de área de cocina y distribución de alimentos		<b>POES:</b> Procedimientos Operativos Estandarizados sanitarios	
Fecha de elaboración del documento: 25 de agosto del 2017		Responsable: Yessenia Orozco		Código:  Versión:	
1	<b>EQUIPO/AREA</b>	Microondas			
2	<b>RESPONSABLE</b>	OPERARIO ENCARGADO:	<b>UBICACIÓN</b>	área de comedor	
3	<b>FRECUENCIA</b>	<b>DIARIA:</b> Al finalizar las labores diarias en el área de cocina y comedor.			
4	<b>ACCIONES PRELIMINARES</b>	Usar equipo de seguridad ( guantes)	<b>EQUIPO UTILIZADO</b>	Manualmente	
5	<b>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconectar el equipo.</li> <li>2. Retirar la bandeja de vidrio y lavarla en solución detergente</li> <li>3. Enjuagar con abundante agua.</li> <li>4. Lavar el interior del horno con esponja humedecida en solución detergente.</li> <li>5. Secar con paño limpio y seco.</li> </ol> El exterior del microondas solo debe limpiarse con una esponja seca y limpia.			
6	<b>PROCEDIMIENTO DE DESINFECCION</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar la solución desinfectante de florex previamente diluida en agua.</li> <li>2. Dejar actuar por unos minutos.</li> <li>3. Retirar con paño húmedo.</li> <li>4. Secar con paño limpio y seco.</li> </ol>			
7	<b>OBSERVACIONES</b>				
<b>ELABORO</b>		<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>	<b>JEFE DE CALIDAD</b>	
Milena Vargas Ureña					

## Anexo 58. Fotos Actividad de Limpieza y etiquetado en las cámaras de refrigeración





## Anexo 59. Cálculo del Requerimiento Energético de la Población

Tabla N°17: Cálculo del requerimiento energético sexo masculino

Sexo	Total	Suma de edades totales	Edad Promedio	Suma de tallas totales (cm)	Talla Promedio (cm)	Suma de pesos totales (Kg)	Peso Promedio (Kg)
Masculino	285	10049	35,2	51063,7	179	23007	80,7

(Vargas, 2017)

### TMB Harris-Benedict:

- $66,5 + (13,75 * \text{Peso}) + (5 * \text{Talla}) - (6,78 * \text{Edad})$
- $66,5 + (13,75 * 80,7) + (5 * 179) - (6,78 * 35)$

**Total TMB: 1833,8**

- VET:  $\text{TMB} * (\text{F.T} + \text{F.A.F})$
- VET:  $1833,8 * (1,1 + 1,3)$

**Total VET: 2567 Kcal**

**Tabla N°18: Cálculo del requerimiento energético sexo femenino**

Sexo	Total	Suma de edades totales	Edad Promedio	Suma de tallas totales (cm)	Talla Promedio (cm)	Suma de pesos totales (Kg)	Peso Promedio (Kg)
Femenino	51	1511	29,6	8064	158	3396,9	66,6

(Vargas, 2017)

**TMB Harris-Benedict:**

- $655 + (9,6 * \text{Peso}) + (1,85 * \text{Talla}) - (4,68 * \text{Edad})$
- $655 + (9,6 * 66,6) + (1,85 * 158) - (4,68 * 30)$

**Total TMB: 1446,2**

- VET:  $\text{TMB} * (\text{F.T} + \text{F.A.F})$
- VET:  $1446,2 * (1,1 + 1,3)$

**Total VET: 2025 Kcal**

**Requerimiento energético promedio:**

Total de evaluados: 336 empleados

% de hombres evaluados: 85%

85% de las Kcal según el sexo masculino: 2181 Kcal

% de mujeres evaluadas: 15%

15% de las Kcal según el sexo femenino: 304 Kcal

**VET TOTAL: 2485 Kcal → 2500 Kcal**

## Anexo 60. Distribución de macronutrientes por tiempo de comida

**Tabla N°19: Distribución para el desayuno (25%): 625 Kcal**

<b>Macronutriente</b>	<b>%</b>	<b>Kcal</b>	<b>Gramos</b>
Carbohidratos	55	344	86
Proteínas	20	125	31.2
Grasas	25	156	17.3

(Vargas, 2017)

**Tabla N°20: Distribución para almuerzo (30%): 750 Kcal**

<b>Macronutriente</b>	<b>%</b>	<b>Kcal</b>	<b>Gramos</b>
Carbohidratos	55	412	103
Proteínas	20	150	37.5
Grasas	25	188	20.8

(Vargas, 2017)



## Anexo 61. Bases para el Nuevo Menú

### Mínimo Común Múltiplo

<b>6 semanas</b>
<b>6 bases</b>
<b>1 Opción</b>
<b>1 Tiempo de comida</b>

<b>T/C</b>	<b>OP/TC</b>	<b>D/S</b>	<b>B</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
		<b>5</b>	<b>3</b>
		<b>1</b>	<b>1</b>
		<b>M.C.M</b>	<b>30</b>

### Bases del menú

1. Res solo
2. Pollo mixto
3. Cerdo solo
4. Pescado solo
5. Res mixto
6. Pollo solo

### Plantilla para el menú por escalerilla de 6 semanas

Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	1	2	3	4	5
2	6	1	2	3	4
3	5	6	1	2	3
4	4	5	6	1	2
5	3	4	5	6	1
6	2	3	4	5	6

## Anexo 62. Diseño del Nuevo Menú

SEMANA 1					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Tortas de carne en salsa tomate	Arroz, frijoles	Brócoli hervido	Lechuga, hongos, zanahoria y tomate	Cas
MARTES	Arroz con pollo	frijoles molidos	Zuquini y zanahoria	lechuga, brócoli, zanahoria,	Frutas
MIERCOLES	Costilla de cerdo en salsa BBQ.	Arroz, frijoles	Chayote y zanahoria	Chimichurri	Piña
JUEVES	Filete pescado a la plancha con tomate y albahaca.	Arroz, frijoles	Brócoli y coliflor	Repollo, tomate, culantro	Guanábana
VIERNES	Arroz con carne de res.	frijoles	Guiso de chayote con maíz dulce y zanahoria	Lechuga, tomate, zanahoria	Mora

SEMANA 2					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Filet de pollo a la plancha con salsa de hongos.	Arroz, frijoles	Guiso de vainica con zanahoria	Lechuga, palmito y tomate	Tamarindo
MARTES	Carne mechada en salsa de hongos	Arroz, frijoles	Chayote hervido	Lechuga, tomate y pepino	Maracuyá
MIERCOLES	Fajitas de pollo con zanahoria, cebolla y chile.	Arroz, frijoles	Zapallitos hervidos	Lechuga, maíz dulce y zanahoria	Naranjilla
JUEVES	Chuleta de cerdo con piña	Arroz, frijoles	Tiritas de zuquini y zanahoria	Repollo, zanahoria y tomate	Mango
VIERNES	Pescado al ajillo.	Arroz, frijoles	Espinaca con chayote, zanahoria.	Espinaca, palmito, tomate	Carambola

SEMANA 3					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Pastel de carne mechada.	Frijoles molidos	Remolacha con chayote en cubitos	Repollo verde y morado, zanahoria y maíz dulce	Cas
MARTES	Muslo de pollo entero al horno.	Arroz, frijoles	Zanahoria, chayote y vainica	Pico de gallo con pepino y zanahoria	Frutas
MIERCOLES	Bistec encebollado	Arroz, frijoles	Coliflor	Repollo, lechuga, tomate	Piña
JUEVES	Lasaña de pollo.	Puré de papa y pan al ajillo	Zanahoria y brócoli	Tomate y pepino	Guanábana
VIERNES	Chuleta de cerdo con mostaza miel.	Arroz, frijoles	Brócoli hervido	Escabeche de vegetales	Mora

SEMANA 4					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Pescado al horno	Arroz, frijoles	Zuquini y zanahoria	Lechuga, hongos, zanahoria y tomate	Tamarindo
MARTES	Chile relleno con carne molida	Arroz, frijoles	Chayote y zanahoria	lechuga, brócoli, zanahoria,	Maracuyá
MIERCOLES	Fajitas de pollo a la plancha con brócoli y zanahoria.	Arroz, frijoles	Brócoli y coliflor	Chimichurri	Naranja
JUEVES	Mano de piedra en salsa oscura.	Arroz, frijoles	Guiso de chayote con maíz dulce y zanahoria	Repollo, tomate, culantro	Mango
VIERNES	Canelones rellenos de pollo con queso al horno.	Arroz(menos ), frijoles	Guiso de vainica con zanahoria	Lechuga, tomate, zanahoria	Carambola

SEMANA 5					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Chuleta de cerdo en salsa agri dulce.	Arroz, frijoles	Chayote hervido	Lechuga, palmito y tomate	Cas
MARTES	Pescado a la plancha con salsa tártara.	Arroz, frijoles	Zapallitos hervidos	Lechuga, tomate y pepino	Frutas
MIERCOLES	Papas con carne de res en trocitos.	Arroz, frijoles	Tiritas de zuquini y zanahoria	Lechuga, maíz dulce y zanahoria	Piña
JUEVES	Trocitos de pollo con papa en salsa de tomate.	Arroz, frijoles	Espinaca con chayote	Repollo, zanahoria y tomate	Guanábana
VIERNES	Canelones rellenos carne molida.	Arroz(menos ), frijoles	Remolacha con chayote en cubitos	Espinaca, palmito, tomate	Mora

SEMANA 6					
DIA	PLATO PRINCIPAL	GUARNICION HARINOSA	GUARNICION VEGETAL	ENMSALADA	REFRESCO
LUNES	Pollo con garbanzos y zanahoria.	Arroz, frijoles	Zanahoria, chayote y vainica	Repollo verde y morado, zanahoria y maíz dulce	Tamarindo
MARTES	Trocitos de posta de cerdo en salsa de tomate.	Arroz, frijoles	Coliflor	Pico de gallo con pepino y zanahoria	Maracuyá
MIERCOLES	Filet de pescado empanizado.	Arroz, frijoles	Zanahoria y brócoli	Repollo, lechuga, tomate	Naranjilla
JUEVES	Zuchini relleno de carne molida con queso	Arroz, frijoles	Brócoli hervido	Tomate y pepino	Mango
VIERNES	Pechuga de pollo rellena con jamón y queso.	Arroz, frijoles	Zuquini y zanahoria	Escabeche de vegetales	Carambola

## Anexo 63. Evaluación Nutricional del Nuevo Menú

### Semana 1

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
TORTAS DE CARNE MOLIDA	60	153	10.22	9.37	6.34
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
BROCOLI HERVIDO	100	35	2.38	0.41	7.18
ENSALADA DE LECHUGA, HONGOS, ZANAHORIA Y TOMATE.	90	18	1.18	0.21	3.74
FRESCO DE CAS	240	141.6	0.43	0.29	35.66
TOTAL	815	854.8	26.56	24.38	127.53
%Adecuación		114%	71%	93%	123%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ CON POLLO	250	332.5	17.65	4.43	53.9
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
FRIJOL TODA VARIEDAD, REFRITO, ENVASA	155	145.7	8.51	1.95	24.07
SUCHINI	50	8	0.32	0.03	1.97
ZANAHORIA	50	17.5	0.38	0.09	4.11
ENSALADA DE LECHUGA, ZANAHORIA Y BROCOLI	100	26	1.58	0.34	4.8
FRESCO DE FRUTAS	240	124.8	0.31	0.07	33.48
TOTAL	845	698.7	28.75	6.91	122.33
%Adecuación		93%	76%	105%	118%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía	Proteína	Grasa	Carbohidratos
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
COSTILLA DE CERDO	135	282.15	38.64	13	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
CHAYOTE Y ZANAHORIA HERVIDOS	100	29.5	0.69	0.33	6.66
CHIMICHURRI	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE PIÑA	240	144	0.12	0.02	37.39
TOTAL	880	898	52.67	22.7	121.16
%Adecuación		119%	140%	109%	117%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
FILET DE PESCADO	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	15	132.6	0	15	0
BROCOLI Y COLIFLOR HERVIDOS	100	29	2.11	0.44	5.65
ENSALADA DE REPOLLO, CULANTRO Y TOMATE.	100	23	1.05	0.23	5.27
FRESCO DE GUANABANA	240	146.4	0.48	0.14	37.92
TOTAL	895	730	50.01	21.01	120
%Adecuación		115%	133%	101%	117%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ CON CARNE DE RES	250	385	17.5	9.8	54.83
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
GUIZO DE CHAYOTE CON MAIZ DULCE Y ZANAHORIA	100	30	0.8	0.62	6.24
ENSALADA DE LECHUGA, TOMATE Y ZANAHORIA	100	18	0.97	0.17	3.77
FRESCO DE MORA	240	139.2	0.55	0.19	35.18
TOTAL	845	788.5	27.91	21.71	122.5
%Adecuación		105%	75%	104%	119%



## Semana 2

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
FILET DE POLLO	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
GUISO DE VAINICA CON ZANAHORIA	100	54	1.34	2.39	7.87
ENSALADA DE LECHUGA, TOMATE, PALMITO.	100	20	1.31	0.23	4.15
FRESCO DE TAMARINDO	240	43.2	0.07	0.02	11.02
TOTAL	895	738	49.45	17.94	94.68
%Adecuación		98%	131%	86%	92%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CARNE MECHADA	150	216	14.46	15.11	5.6
CHAYOTE HERVIDO	120	28.8	0.74	0.58	6.11
ENSALADA DE LECHUGA, PEPINO Y TOMATE.	100	15	0.84	0.21	3.18
FRESCO DE MARACUYÃ	240	129.6	0.84	0.26	33.07
TOTAL	915	764	29.19	20.24	119.6
%Adecuación		102%	78%	97%	116%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
FAJITAS DE POLLO CON ZANAHORIA, CHILE Y CEBOLLA	150	166.2	22.49	5.52	5.64
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
ZAPALLITOS HERVIDOS	100	16	0.64	0.05	3.93
ENSALADA DE LECHUGA, MAIZ DULECE Y ZANAHORIA.	100	18	0.97	0.17	3.77
FRESCO DE NARANJILLA	240	84	0.26	0.07	21.48
TOTAL	895	747.25	36.67	19.89	106.46
%Adecuación		100%	98%	96%	103%

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcals</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CHULETA DE CERDO	150	313.5	42.93	14.45	0
ZANAHORIA Y SUCCHINI	100	35	0.76	0.18	8.22
ENSALADA DE REPOLLO, TOMATE, ZANAHORIA	100	23	1.01	0.18	5.26
FRESCO DE MANGO	240	105.6	0.17	0.07	27
TOTAL	895	851.7	57.18	18.96	112.12
%ADECUACION		113%	152%	91%	109%

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcals</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
PESCADO	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	15	132.6	-	15	-
ESPINACA, CHAYOTE Y ZANAHORIA.	100	28.2	2.2	0.31	6.8
ENSALADA DE ESPINACA, TOMATE Y PALMITO	100	20	1.31	0.23	4.15
FRESCO DE CARAMBOLA	240	108	0.26	0.07	27.48
TOTAL	895	821	49.44	20.91	109.35
%Adecuación		109%	131%	100%	106%

## Semana 3

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
PASTEL DE CARNE MECHADA	250	433.5	29.44	23.07	25.37
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
REMOLACHA Y CHAYOTE	100	33.5	1.12	0.33	7.33
ENSALADA DE REPOLLO Y MORADOZANAHORIA Y MAIZ DULCE	100	23	1.01	0.18	5.26
FRESCO DE CAS	240	141.6	0.43	0.29	35.66
TOTAL	845	758.7	40	24.8	96.1
%Adecuación		101%	106%	119%	93%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
MUSLO DE POLLO	120	234	30	11.75	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
CHAYOTE, ZANAHORIA Y VAINICAS	100	30.6	1.05	0.32	6.87
PICO DE GALLO CON PEPINO Y ZANAHORIA	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE FRUTAS	240	124.8	0.31	0.07	33.48
TOTAL	870	832	44.58	21.5	117.46
%Adecuación		111%	117%	103%	113%

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
BISTEC ENCEBOLLADO	120	391.2	33.73	27.41	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
COLIFLOR HERVIDA	100	23	1.84	0.45	4.11
ENSALADA DE REPOLLO, LECHUGA Y TOMATE	100	23	0.96	0.23	5.28
FRESCO DE PIÑA	240	144	0.12	0.02	37.39
TOTAL	865	955.8	48.96	32.19	118.42
%Adecuación		127%	130%	153%	114%

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
LASAÑA DE POLLO	250	414	35,99	8.11	46.29
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	0	10	0
PAN AL AJILLO	25	79.25	2.93	0.53	16.88
BROCOLI Y ZANAHORIA	50	35	1.57	0.3	7.7
ENSALADA DE TOMATE Y PEPINO	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE GUANABANA	240	146.4	0.48	0.14	37.92
TOTAL	730	787	41.88	24.36	114.26
%Adecuación		105%	111%	115%	110%

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CHULETA DE CERDO	150	313.5	42.93	14.45	0
BROCOLI HERVIDO	100	35	2.38	0.41	7.18
ESCABECHE DE COLIFLOR, ZANAHORIA Y VAINICAS	100	30.2	1.48	0.31	6.49
FRESCO DE MORA	240	139.2	0.55	0.19	35.18
TOTAL	895	892.5	59.65	19.44	120.49
%Adecuación		119%	157%	93%	116%

## Semana 4

## Día 1

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcals	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
PESCADO	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
ZUQUINI Y ZANAHORIA	100	25.5	0.7	0.12	6.08
ENSALADA DE LECHUGA, HONGOS, ZANAHORIA Y TOMATE.	100	20	1.31	0.23	4.15
FRESCO DE TAMARINDO	240	43.2	0.07	0.02	11.02
TOTAL	895	709	48.8	25.6	93.1
%Adecuación		95%	128%	120%	90%

## Día 2

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcals	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CHILE RELLENO CON CARNE MOLIDA	180	158.8	13.71	8.25	8.05
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
CHAYOTE Y ZANAHORIA.	100	29.5	0.69	0.33	6.66
ENSALADA DE LECHUGA, BROCOLI Y ZANAHORIA	100	18	0.97	0.17	3.77
FRESCO DE MARACUYA	240	129.6	0.84	0.26	33.07
TOTAL	1025	828	29.21	23.42	129.85
%Adecuación		110%	96%	112%	125%

**Día 3**

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
FAJITAS DE POLLO CON BROCOLI Y ZANAHORIA	180	230.6	23.4	5.67	7.7
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
BROCOLI Y COLIFLOR HERVIDOS	100	29	2.11	0.44	5.65
CHIMICHURRI	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE NARANJILLA	250	137.5	0.25	0.03	35.45
TOTAL	945	830.7	38.98	20.5	125.91
%Adecuación		111%	104%	98%	121%

**Día 4**

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
MANO DE PIEDRA	120	280.8	40.91	11.83	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
GUIZO DE CHAYOTE CON MAIZ Y ZANAHORIA	100	30	0.8	0.62	6.24
ENSALADA DE REPOLLO, TOMATE, CULANTRO.	100	23	0.96	0.23	5.28
FRESCO DE MANGO	240	105.6	0.17	0.07	27
TOTAL	865	858	55.15	21.83	110.16
%Adecuación		114%	146%	105%	107%

## Día 5

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CANELONES CON POLLO CON QUESO	150	342	17	21.05	20.43
GUISO DE VAINICA CON ZANAHORIA	100	54	1.34	2.39	7.87
ENSALADA DE LECHUGA, ZANAHORIA Y TOMATE	100	18	0.97	0.17	3.77
FRESCO DE CARAMBOLA	240	108	0.26	0.07	27.48
TOTAL	895	896.6	31.88	27.76	131.19
%Adecuación		119%	85%	133%	127%

## Semana 5

### Día 1

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CHULETA DE CERDO	150	382.5	39.44	23.69	0
CHAYOTE HERVIDO	100	24	0.62	0.48	5.09
ENSALADA DE LECHUGA, TOMATE, PALMITO.	100	20	1.31	0.23	4.15
FRESCO DE CAS	240	141.6	0.43	0.29	35.66
TOTAL	895	942.7	54.11	28.77	116.54
%Adecuación		125%	144%	137%	113%

### Día 2

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
PESCADO A LA PLANCHA	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	15	132.6	0	15	0
ZAPALLITOS HERVIDOS	100	15	1.03	0.07	3.28
ENSALADA DE LECHUGA, PEPINO, TOMATE.	100	15	0.84	0.21	3.18
FRESCO DE FRUTAS	240	124.8	0.31	0.07	33.48
TOTAL	910	819.5	48.91	20.65	111.58
%Adecuación		109%	130%	99%	107%

### Día 3

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CARNE DE RES CON PAPAS	135	194.4	13.01	13.59	5.04
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	5	44.2	0	5	0
ZANAHORIA Y SUCCINI	100	35	0.76	0.18	8.22
ENSALADA DE LECHUGA, ZANAHORIA Y MAIZ DULCE.	100	18	0.97	0.17	3.77
FRESCO DE PIÑA	240	144	0.12	0.02	37.39
TOTAL	885	810	27.17	23.04	126.06
%Adecuación		108%	72%	110%	122%



**Día 4**

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLE.	155	127.1	8.09	0.93	22.48
TROCITOS DE POLLO CON PAPAS	150	169.5	14.66	3.87	18.54
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
ESPINACA CON CHAYOTE HERVIDO	100	24	0.62	0.48	5.09
ENSALADA DE REPOLLO, TOMATE, ZANAHORIA.	100	23	1.01	0.18	5.26
FRESCO DE GUANABANA	240	146.4	0.48	0.14	37.92
TOTAL	895	825.9	29.08	18.75	138.45
%Adecuación		110%	77%	90%	134%

**Día 5**

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLE	155	127.1	8.09	0.93	22.48
CANELONES CON CARNE MOLIDA.	150	342	17	21.05	20.43
REMOLACHA CON CHAYOTE.	100	43	1.61	0.17	9.56
ENSALADA DE ESPINACA, TOMATE, PALMITO.	100	20	1.31	0.23	4.15
FRESCO DE MORA	240	139.2	0.55	0.19	35.18
TOTAL	895	918.8	32.78	25.72	140.96
%Adecuación		122%	87%	123%	135%

## Semana 6

## Día 1

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcals	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
GARBANZOS CON POLLO	250	297.5	20.45	4.83	43.7
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
ZANAHORIA, CHAYOTE Y VAINICA.	100	35	0.76	0.18	8.22
ENSALADA DE REPOLLO, MORADO, ZANAHORIA Y MAIZ DULCE.	100	80	1.06	5.05	8.83
FRESCO DE TAMARINDO	240	43.2	0.07	0.02	11.02
TOTAL	840	792	26.56	23.23	120.93
%Adecuación		105%	70%	110%	116%

## Día 2

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcals	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
TROCITOS DE POSTA DE CERDO	150	313.5	42.93	14.45	0
COLIFLOR HERVIDA	100	23	1.84	0.45	4.11
PICO DE GALLO CON PEPINO Y ZANAHORIA.	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE MARACUYÁ	240	129.6	0.84	0.26	33.07
TOTAL	895	864.7	58.83	19.52	114.29
%Adecuación		115%	154%	93%	110%

## Día 3

DIA 3					
Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
FILET DE PESCADO	150	157.5	34.42	1.22	0
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	15	132.6	-	15	-
ZANAHORIA Y BROCOLI	100	35	2.38	0.41	7.18
ENSALADA DE REPOLLO, LECHUGA Y TOMATE.	100	23	1	0.22	5.26
FRESCO DE NARANJILLA	240	132	0.24	0.02	34.03
TOTAL	895	854.7	50.35	20.95	118.11
%Adecuación		114%	133%	100%	114%

## Día 4

Alimento	Cantidad (grs)	Energía kcal	Proteína g	Grasa total g	Carbohidratos g
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOL TODA VARIEDAD, COCIDO, ENLATADO SOL&LIQ	155	127.1	8.09	0.93	22.48
SUCHINI COCIDO S/SAL, ESCURRIDO	170	27.2	1.09	0.09	6.68
CARNE MOLIDA ARREGLADA	80	132.8	12.72	7.95	2.02
ACEITE VEGETAL, DE GIRASOL	10	88.4	-	10	-
QUESO COTTAGE, S/CREMA	25	21.25	4.32	0.11	0.46
BROCOLI/BRECOL COCIDO S/SAL, ESCURRID	100	35	2.38	0.41	7.18
ENSALADA DE TOMATE, CHILE, CULANTRO, CEBOLLA Y LIMON	100	24	0.91	0.28	5.47
FRESCO DE MANGO	240	105.6	0.17	0.07	27
Total	1030	808.8	33.9	22.99	120.45
%Adecuación		107%	90%	110%	116%

## Día 5

<b>Alimento</b>	<b>Cantidad (grs)</b>	<b>Energía kcal</b>	<b>Proteína g</b>	<b>Grasa total g</b>	<b>Carbohidratos g</b>
ARROZ BLANCO	150	247.5	4.22	3.15	49.16
FRIJOLES	155	127.1	8.09	0.93	22.48
PECHUGA DE POLLO RELLENA	150	226.5	43.47	4.55	0
QUESO AMARILLO	25	93.75	5.54	7.81	0.4
JAMON DE PAVO	25	36.75	4.68	1.81	0.13
SUCCHINI Y ZANAHORIA	100	35	0.76	0.18	8.22
ESCABECHE DE VEGETALES	100	26	1.58	0.34	4.8
FRESCO DE CARAMBOLA	240	108	0.26	0.07	27.48
TOTAL	945	900.6	68.6	18.84	112.67
%Adecuación		120%	182%	91%	109%

## Anexo 64. Costeo del Nuevo Menú

Semana 1. Día 1

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	¢800	¢48
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Frijoles	45g	155g	900g	¢820	¢41
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Carne molida	88g	60g	1000g	¢4500	¢396
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Brócoli	100g	100g	1000g	¢2680	¢268
Lechuga	25g	25g	1unidad	¢264	¢53
Hongos	25g	25g	284g	¢825	¢73
Zanahoria	25g	25g	1000g	¢850	¢21.2
Tomate	25g	25g	1000g	¢1425	¢36
Cas	60g	60g	1000g	¢800	¢48
				¢	¢
				¢	¢
Totales:					¢1002

## Semana 1. Día 2

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Pollo	102g	80g	1000g	₡1850	₡189
Sal	2g	2g	500g	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Chile	25g	25g	1 unidad	₡325	₡40
Cebolla	25g	25g	1000g	₡1088	₡27,2
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500g	₡160	₡0,64
Succhini	50g	50g	1000g	₡527	₡26,3
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡29,7
Brócoli	35g	35g	1000g	₡2680	₡94
Totales:					₡600

## Semana 1. Día 3

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Costilla de cerdo	197g	135g	1000g	₡3600	₡709
Chile	25g	25g	1 unidad	₡325	₡40
Cebolla	25g	25g	1000g	₡1088	₡27,2
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Chayote	50g	50g	700g	₡525	₡38
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Tomate	100g	100g	1000g	₡1269	₡127
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
				₡	₡
Totales:					₡1143

## Semana 1. Día 4

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Filet de pescado	186g	150g	1000g	₡3400	₡632
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Especias	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Brócoli	50g	50g	1000g	₡2680	₡134
Coliflor	50g	50g	1000g	₡1430	₡71.5
Repollo	50g	50g	1000g	₡460	₡23
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Tomate	50g	50g	1000g	₡1269	₡63
				₡	₡
Totales:					₡1053



## Semana 1. Día 5

<b>Ingredientes</b>	<b>Peso Neto</b>	<b>Peso de porción</b>	<b>Unidad de compra</b>	<b>Precio por unidad de compra</b>	<b>Costo por porción</b>
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Carne de res	117g	80g	1000g	₡6695	₡783
Chayote	40g	40g	700g	₡525	₡30
Maíz dulce	20g	20g	432g	₡610	₡28
Zanahoria	40g	40g	1000g	₡850	₡34
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
				₡	₡
<b>Totales:</b>					₡1161

## Semana 2. Día 1

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Muslo deshuesado	192g	150g	1000g	₡5505	₡1057
Especias	1g	1g	1000g	₡7650	₡8
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Vainica	50g	50g	1000g	₡1385	₡69
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Palmito	35g	35g	410g	₡1590	₡136
				₡	₡
Totales:					₡1570

## Semana 2. Día 2

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Carne para mechar	219g	150g	1000g	₡5930	₡1000
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Chayote	100g	100g	700g	₡525	₡53
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Pepino	35g	35g	1000g	₡341	₡12
				₡	₡
Totales:					₡1267

## Semana 2. Día 3

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pollo	102g	80g	1000g	₡1850	₡189
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Zanahoria	60g	60g	1000g	₡850	₡51
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Zapallos	100g		1000g	₡527	₡52.7
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡29,7
Maíz dulce	35g	35g	432g	₡610	₡49
				₡	₡
Totales:					₡562

## Semana 2. Día 4

<b>Ingredientes</b>	<b>Peso Neto</b>	<b>Peso de porción</b>	<b>Unidad de compra</b>	<b>Precio por unidad de compra</b>	<b>Costo por porción</b>
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Chuleta	210g	150g	1000g	₡3500	₡735
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Zucchini	50g	50g	1000g	₡527	₡26.3
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Repollo	30g	30g	1000g	₡460	₡14
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
				₡	₡
<b>Totales:</b>					₡996

## Semana 2. Día 5

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Filet de pescado	186g	150g	1000g	₡3400	₡632
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Espinaca	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Chayote	35g		700g	₡525	₡26
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Espinaca	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Palmito	35g	35g	410g	₡1590	₡136
				₡	₡
Totales:					₡1074

## Semana 3. Día 1

<b>Ingredientes</b>	<b>Peso Neto</b>	<b>Peso de porción</b>	<b>Unidad de compra</b>	<b>Precio por unidad de compra</b>	<b>Costo por porción</b>
Arroz	60 g	120 g	1000g	¢800	¢48
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Frijoles	45g	155g	900g	¢820	¢41
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Papa	170g	170g	1000g	¢945	¢161
Carne mechada	121g	80g	1000g	¢5930	¢721
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Consomé	1g	1g	1000g	¢1100	¢1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	¢1088	¢5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	¢325	¢28
Culantro	5g	5g	1 rollo	¢226	¢28
Remolacha	50g	50g	1000g	¢1780	¢89
Chayote	50g	50g	700g	¢525	¢38
Repollo morado	30g	30g	1000g	¢565	¢20
Zanahoria	35g	35g	1000g	¢850	¢30
Maiz dulce	35g	35g	432g	¢610	¢42
<b>Totales:</b>					¢1262

## Semana 3. Día 2

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	¢800	¢48
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Frijoles	45g	155g	900g	¢820	¢41
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Muslo de pollo	154g	120g	1000g	¢1850	¢284
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Consomé	1g	1g	1000g	¢1100	¢1.1
Chayote	35g		700g	¢525	¢26
Zanahoria	35g	35g	1000g	¢850	¢30
Vainicas	30g		1000g	¢1385	¢41,5
Tomate	50g		1000g	¢1269	¢63,5
Pepino	25g	25g	1000g	¢341	¢8,5
Zanahoria	25g	25g	1000g	¢850	¢21.2
Cebolla	5g	5g	1000g	¢1088	¢5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	¢325	¢28
Culantro	5g	5g	1 rollo	¢226	¢28
				¢	¢
				¢	¢
Totales:					¢636



## Semana 3. Día 3.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Bistec	175g	120g	1000g	₡4600	₡806
Cebolla	40g		1000g	₡1088	₡43,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Coliflor	100g	100g	1000g	₡1430	₡143
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Repollo	35g	35g	1000g	₡460	₡16.1
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
piña				₡	₡
				₡	₡
Totales:					₡1205

## Semana 3. Día 4

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Pasta	60g	150g	250g	₡775	₡186
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Pollo	128g	100g	1000g	₡1850	₡237
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Mantequilla de ajo	5g		62,5g	₡560	₡45
Brócoli	50g	50g	1000g	₡2680	₡134
Zanahoria	50g		1000g	₡850	₡42,5
Tomate	50g	50g	1000g	₡1269	₡63
Pepino	50g		1000g	₡341	₡17
				₡	₡787
Totales:					₡928

## Semana 3. Día 5.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Chuleta	210g	150g	1000g	₡3500	₡525-735
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Brócoli	100g	100g	1000g	₡2680	₡268
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Coliflor	35g	35g	1000g	₡1430	₡50
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Vainica	30g	30g	1000g	₡1385	₡41,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
				₡	₡
Totales:					₡1229

## Semana 4. Día 1.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pescado	186g	150g	1000g	₡3400	₡632
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Especias	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Zucchini	50g	50g	1000g	₡527	₡26.3
Zanahoria	50g		1000g	₡850	₡42,5
Lechuga	25g	25g	1unidad	₡264	₡53
Hongos	25g	25g	284g	₡825	₡73
Zanahoria	25g	25g	1000g	₡850	₡21.2
Tomate	25g	25g	1000g	₡1425	₡36
				₡	₡
Totales:					₡983

## Semana 4. Día 2.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Chile	150g		500g	₡325	₡98
Carne molida	117g	80g	1000g	₡4500	₡527
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Especias	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Chayote	50g	50g	700g	₡525	₡38
Zanahoria	50g		1000g	₡850	₡42,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡29,7
Brócoli	35g	35g	1000g	₡2680	₡94
				₡	₡
Totales:					₡1015

## Semana 4. Día 3.

<b>Ingredientes</b>	<b>Peso Neto</b>	<b>Peso de porción</b>	<b>Unidad de compra</b>	<b>Precio por unidad de compra</b>	<b>Costo por porción</b>
Arroz	60 g	120 g	1000g	¢800	¢48
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Frijoles	45g	155g	900g	¢820	¢41
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Pollo	102g	80g	1000g	¢1850	¢189
Brócoli	50g	50g	1000g	¢2680	¢134
Zanahoria	50g	50g	1000g	¢850	¢42,5
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Brócoli	50g	50g	1000g	¢2680	¢134
Coliflor	50g	50g	1000g	¢1430	¢71.5
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Tomate	100g	100g	1000g	¢1269	¢127
Cebolla	5g	5g	1000g	¢1088	¢5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	¢325	¢28
Culantro	5g	5g	1 rollo	¢226	¢28
				¢	¢
<b>Totales:</b>					¢866

## Semana 4. Día 4.

<b>Ingredientes</b>	<b>Peso Neto</b>	<b>Peso de porción</b>	<b>Unidad de compra</b>	<b>Precio por unidad de compra</b>	<b>Costo por porción</b>
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Mano de piedra	182g	120g	1000g	₡7995	₡1455
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Chayote	40g	40g	700g	₡525	₡30
Maíz dulce	20g	20g	432g	₡610	₡28
Zanahoria	40g	40g	1000g	₡850	₡34
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Repollo	50g	50g	1000g	₡460	₡23
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Tomate	50g	50g	1000g	₡1269	₡63
Totales:					₡1883

## Semana 4. Día 5.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pasta	60g	150g	250g	₡775	₡186
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Pollo	128g	100g	1000g	₡1850	₡237
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Queso	25g	25g	1000g	₡2650	₡66
Vainica	50g	50g	1000g	₡1385	₡69
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44



Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Total:					₡905

Semana 5. Día 1.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Chuleta	210g	150g	1000g	₡3500	₡735
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Chayote	100g	100g	700g	₡525	₡53
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Palmito	35g	35g	410g	₡1590	₡136
				₡	₡
Totales:					₡1126

## Semana 5. Día 2.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	¢800	¢48
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	¢775	¢7,75
Frijoles	45g	155g	900g	¢820	¢41
Sal	2g	2g	500kg	¢160	¢0,64
Filet de pescado	186g	150g	1000g	¢3400	¢632
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Consomé	1g	1g	1000g	¢1100	¢1.1
Zapallos	100g		1000g	¢527	¢52.7
Sal	1g	1g	500kg	¢160	¢0.32
Lechuga	30g	30g	Unidad	¢264	¢53
Tomate	35g	35g	1000g	¢1269	¢44
Pepino	35g	35g	1000g	¢341	¢12
Totales:					¢893

## Semana 5. Día 3.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Carne de res	122g	80g	1000g	₡6695	₡817
Papas	55g		1000g	₡945	₡52
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Succhini	50g	50g	1000g	₡527	₡26.3
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡29,7
Maíz dulce	35g	35g	432g	₡610	₡49
				₡	₡
Totales:					₡1231

## Semana 5. Día 4.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pollo	102g	80g	1000g	₡1850	₡189
Papas	70g	70g	1000g	₡945	₡66
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Espinaca	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Chayote	35g	35g	700g	₡525	₡26
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Repollo	30g	30g	1000g	₡460	₡14
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
				₡	₡
Totales:					₡557

## Semana 5. Día 5.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pasta	60g	150g	250g	₡775	₡186
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Carne molida	117g	80g	1000g	₡4500	₡527
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Remolacha	50g	50g	1000g	₡1780	₡89
Chayote	50g	50g	700g	₡525	₡38
Espinaca	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
Palmito	35g	35g	410g	₡1590	₡136
				₡	₡
Totales:					₡1188

## Semana 6. Día 1.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Garbanzos	155g	155g	800g	₡1155	₡224
Pollo	115g	90g	1000g	₡1750	₡201
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Chayote	35g	35g	700g	₡525	₡26
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Vainicas	30g	30g	1000g	₡1385	₡41,5
Repollo morado	30g	30g	1000g	₡565	₡20
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Maiz dulce	35g	35g	432g	₡610	₡42
				₡	₡
Totales:					₡775

## Semana 6. Día 2.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Carne Cerdo	210g	150g	1000g	₡4965	₡1043
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Coliflor	100g	100g	1000g	₡1430	₡143
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Tomate	50g	50g	1000g	₡1269	₡63,5
Pepino	25g	25g	1000g	₡341	₡8,5
Zanahoria	25g	25g	1000g	₡850	₡21.2
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Chile	5g	5g	1 unidad	₡325	₡28
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
				₡	₡
Totales:					₡1500

## Semana 6. Día 3.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Filet de pescado	186g	150g	1000g	₡3400	₡632
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Especias	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Brócoli	50g	50g	1000g	₡2680	₡134
Zanahoria	50g	50g	1000g	₡850	₡42,5
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Repollo	35g	35g	1000g	₡460	₡16.1
Lechuga	30g	30g	Unidad	₡264	₡53
Tomate	35g	35g	1000g	₡1269	₡44
				₡	₡
Totales:					₡1022



## Semana 6. Día 4.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Succhini	100g	100g	1000g	₡527	₡52.7
Carne molida	117g	80g	1000g	₡4500	₡527
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Especias	1g	1g	1000g	₡1100	₡1.1
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Queso	25g	25g	1000g	₡2650	₡66
Brócoli	100g		1000g	₡2680	₡268
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Tomate	100g	100g	1000g	₡1269	₡127
Culantro	5g	5g	1 rollo	₡226	₡28
Cebolla	5g	5g	1000g	₡1088	₡5,44
				₡	₡
Totales:					₡1207

## Semana 6. Día 5.

Ingredientes	Peso Neto	Peso de porción	Unidad de compra	Precio por unidad de compra	Costo por porción
Arroz	60 g	120 g	1000g	₡800	₡48
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Aceite	10ml	10ml	1000ml	₡775	₡7,75
Frijoles	45g	155g	900g	₡820	₡41
Sal	2g	2g	500kg	₡160	₡0,64
Pechuga de pollo	192g	150g	1000g	₡2900	₡557
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Consomé	1g	1g	1000g	₡5840	₡5,84
Queso americano	25g	25g	450g	₡3950	₡219
Jamón pavo	25g	25g	250g	₡2150	₡215
Zucchini	50g	50g	1000g	₡527	₡26.3
Zanahoria	50g		1000g	₡850	₡42,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
Coliflor	35g		1000g	₡1430	₡50
Zanahoria	35g	35g	1000g	₡850	₡30
Vainica	30g		1000g	₡1385	₡41,5
Sal	1g	1g	500kg	₡160	₡0.32
				₡	₡
Totales:					₡1164