

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

*Informe para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN LA
EMPRESA ZOLLNER ELECTRONICS
DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A
DICIEMBRE 2019I**

SUSTENTANTE

MARÍA FERNANDA SÁNCHEZ BRENES

TUTORA

MBA. SONIA DELGADO ESPINOZA

2019

CARTA DEL TUTOR

San José, 16 de enero 2020

MBA. Yorlenny Chacón Sandí
Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante María Fernanda Sánchez Brenes, cédula de identidad número 304510805, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el Informe final de su Práctica Universitaria Supervisada, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

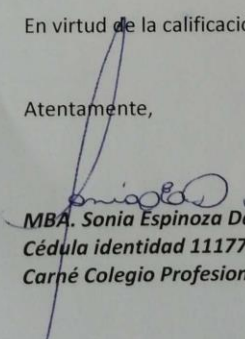
En mi calidad de tutora, he verificado que cumple con los requisitos de este proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del diagnóstico, objetivos, marco teórico, actividades diagnósticas y de resolución; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	Originalidad del tema	10	10
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	19
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la práctica supervisada	30	27
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	18
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	20
	TOTAL		94

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

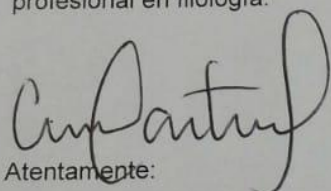
Atentamente,


MBA. Sonia Espinoza Delgado
Cédula identidad 11177317
Carhé Colegio Profesional 1335-13

24 de febrero del 2020

Señores Registro:

Como lectora asignada al documento de Práctica Universitaria Supervisada, denominada: "INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN LA EMPRESA ZOLLNER ELECTRONICS DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A DICIEMBRE 2019" a cargo de la estudiante María Fernanda Sánchez Brenes, se evidencia en el documento entregado que ejecutó todos los cambios solicitados, por lo tanto, puede continuar con el proceso de revisión de parte de un profesional en filología.



Atentamente:

Karol Castillo Gonzalo
Lectora

Astrid Quirós Granados

Filología U.C.R

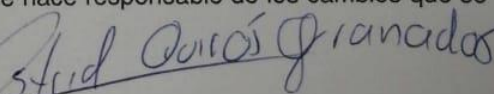
A quien interese:

Yo, Astrid Quirós Granados, Filóloga de la Universidad de Costa Rica; con cédula de identidad 3-438-182, inscrita en el Colegio Licenciados y Profesores, con el carné N° 80791 y en la Asociación Costarricense de Filólogos, con el carné N° 0096, hago constar que he revisado el trabajo. Y he corregido en él, los errores encontrados en redacción, ortografía, gramática y sintaxis. El trabajo se titula

**INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN LA EMPRESA ZOLLNER
ELECTRONICS DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A
DICIEMBRE 2019**

MARÍA FERNANDA SÁNCHEZ BRENES

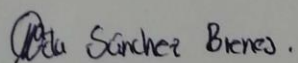
Se extiende la presente certificación a solicitud del interesado, en la ciudad de San José a los cuatro días del mes de marzo del dos mil veinte. La filóloga no se hace responsable de los cambios que se le introduzcan al trabajo posterior a su revisión.



Teléfono: 8315 95 27 Correo: asqui24@hotmail.es

DECLARACIÓN JURADA

Yo María Fernanda Sánchez Brenes, cédula 304510805, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado "Intervención Nutricional en la empresa Zollner Electronics durante el periodo de Junio a Diciembre 2019" es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 226 del 25 de noviembre de 1982, especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: " 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, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 16 de enero de 2020.



María Fernanda Sánchez Brenes

BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 11 mayo de 2020.

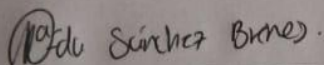
Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) **MARÍA FERNANDA SÁNCHEZ BRENES** con número de identificación 304510805 autor (a) del trabajo de graduación titulado *INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN LA EMPRESA ZOLLNER ELECTRONICS DURANTE EL PERIODO DE JUNIO A DICIEMBRE, 2019*, como requisito para optar por el grado de LICENCIATURA NUTRICIÓN HUMANA; *SI* autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



Firma y Cédula de Identidad

CAPÍTULO I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	25
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	26
2.1.1 Reseña Histórica de la empresa.....	26
2.1.2 Descripción de la actividad a la que se dedica la empresa	26
2.1.3 Misión, visión, valores de la empresa, organigrama de la compañía	27
2.1.4 Ubicación de la empresa.....	28
2.1.5 Características del personal	29
1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	29
1.2.1 Diagnóstico del estado nutricional de la población	30
1.2.1.1 Datos antropométricos	30
1.2.1.2 Datos bioquímicos	33
1.2.1.3 Datos Clínicos.....	33
1.2.1.4 Datos Dietéticos.....	33
1.2.2 Diagnóstico del servicio de alimentos	38
2.2.2.1 Género del servicio	38
2.2.2.2 El sistema del servicio	38
2.2.2.3 Tipo de servicio.....	38
2.2.2.4 Perfil del comensal.....	39
2.2.2.5 Tipo de menú	39

2.2.2.6	Análisis cuantitativo y determinación de costos del menú	39
2.2.2.7	Análisis cualitativo.....	41
2.2.2.8	Infraestructura.....	42
2.2.2.9	Condiciones Físicas y Sanitarias Generales de las instalaciones.....	42
2.2.2.10	Área de preparación de alimentos.....	43
2.2.2.11	Equipo y Utensilios.....	43
2.2.2.12	Condiciones de Preparación de los Alimentos.....	44
2.2.2.13	Condiciones de almacenamiento de alimentos	44
2.2.2.14	Medidas de Saneamiento	45
2.2.2.15	Salud e higiene del Personal	45
2.2.2.16	Área de Consumo.....	46
2.2.2.17	Servicio de Catering.....	46
2.2.2.18	Funcionarios.....	46
1.2.3	Diagnóstico del conocimiento nutricional de la población en general	47
1.2.3.1	Diagnóstico del conocimiento nutricional de los funcionarios en general	47
1.2.3.2	Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos.....	49
1.3	ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA	51
1.4	OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	53
1.4.1	Objetivo general:.....	53

1.4.2	Objetivos específicos:	53
1.5	ALCANCES Y LIMITACIONES	54
1.5.1	Alcances.....	54
1.5.2	Limitaciones	54
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		55
2.1	Nutrición en la Etapa Adulta.....	56
2.1.1	Ingesta de macronutrientes en la población adulta.....	57
2.2	Cambios Fisiológicos durante la edad adulta.....	58
2.3	Evaluación Nutricional	58
2.4	Evaluación Antropométrica	59
2.5	Evaluación Bioquímica.....	62
2.6	Evaluación Clínica.....	62
2.7	Evaluación Dietética	62
2.8	Sobrepeso y Obesidad.....	62
2.9	Efectos del sobrepeso y obesidad en la salud	63
2.10	Diabetes Mellitus	63
2.11	Riesgo cardiovascular	64
2.12	Síndrome metabólico	64
2.13	Dislipidemias	64
2.14	Hipertensión Arterial	65

	10
2.15 Educación Nutricional	65
2.16 La Educación para la salud y la educación nutricional	66
2.17 Importancia del consumo de agua.....	68
2.18 Etiquetado Nutricional	68
2.19 Servicios de Alimentos	69
2.20 Clasificación de los servicios de Alimentación	70
2.21 Aspectos importantes para el diseño de un menú	72
2.22 Evaluación Nutricional del menú.....	72
2.23 Diseño de un menú por competencias y alternabilidad	73
2.24 Manipulación de Alimentos.....	73
2.25 Inocuidad de los alimentos.....	74
2.26 Limpieza y Desinfección de los Alimentos	74
2.27 Temperaturas de los Alimentos	75
2.28 Buenas Prácticas de Manufactura aplicadas a servicios de alimentos	75
2.29 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)	76
CAPÍTULO III. ACTIVIDADES REALIZADAS.....	77
3.1 Actividades Diagnosticas.....	78
3.1.1 Actividad N°1: Aplicación de la Guía del Ministerio de Salud para la evaluación del Servicio de Alimentos	78
Sistematización	80

3.1.2	Actividad N°2: Evaluación del Estado Nutricional de la Población de Zollner Electronics	83
	Sistematización	91
3.1.3	Actividad N°3: Evaluación sobre hábitos alimentarios presentes en la población	92
	Sistematización	107
3.1.4	Actividad N°4: Evaluación sobre el grado de satisfacción del Servicio de Alimentos	110
	Sistematización:	119
3.1.5	Actividad N°5: Análisis cuantitativo del Menú Actual brindado por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	121
	Sistematización	124
3.1.6	Actividad N°6: Análisis cualitativo del Menú Actual brindado por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	126
	Sistematización	129
3.1.7	Actividad N°7: Evaluación del conocimiento nutricional de los funcionarios de Zollner Electronics	131
	Sistematización	137
3.1.8	Actividad N°8 Evaluación del conocimiento sobre Manipulación de alimentos de los funcionarios del servicio de alimentación de Zollner Electronics.....	139
	Sistematización	144

3.1.9	Actividad N°9 Encuesta gustos y preferencias de la población de Zollner Electronics	145
	Sistematización	148
3.2.1	Actividad N°10 Atención Nutricional individualizada a los colaboradores de Zollner Electronics	150
	Sistematización	156
3.2.2	Actividad N°11 Propuesta de menú para el servicio de alimentación de Zollner Electronics	158
	Sistematización	159
3.2.3	Actividad N°12: Evaluación cuantitativa de la nueva propuesta de menú para el servicio de alimentación de Zollner Electronics.....	160
	Sistematización	162
3.2.4	Actividad N°13 Charla educativa sobre el Etiquetado Nutricional	163
	Sistematización	166
3.2.5	Actividad N°14 Charla Educativa Hábitos Alimentarios Saludables	168
3.2.6	Actividad N°15 Charla Educativa sobre el consumo de agua	172
	Sistematización	173
3.2.7	Actividad N° 16 NutriReto	174
	Sistematización	176
3.2.8	Actividad N°17 Educación Nutricional en el Stand de Nutrición	178
	Sistematización	180

3.2.9	Actividad N°18 Elaboración del material educativo El sobrepeso y obesidad, Menos Sal más vida y Época Navideña para colocar en pizarra informativa e Informail.	181
	Sistematización	183
3.2.10	Actividad N°18 Educación sobre Manipulación de Alimentos	184
	Sistematización	186
3.2.11	Actividad N°19 Elaboración del Manual sobre el correcto Uso del Termómetro ...	187
	Sistematización	189
	Actividad N°20 Elaboración del Manual Procesos Operativos Estandarizados de limpieza y desinfección	190
	Sistematización	192
	CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	193
	Conclusiones.....	194
	Recomendaciones	196
	BIBLIOGRAFÍA	198
	ANEXOS	204
	Anexo N°1: Base de Datos de la Empresa Zollner Electronics.....	205
	Anexo N°2: Resultados Medidas Antropométricas Iniciales	209
	Anexo N°3: Encuesta sobre Hábitos Alimentarios de la población	212
	Anexo N°4: Resultados de la Encuesta sobre Hábitos Alimentarios de la población	214
	Anexo N°5: Menú actual de la Empresa Zollner Electronics.....	218

Anexo N°6: Encuesta sobre el grado de satisfacción del servicio de Alimentos	219
Anexo N°7: Resultados de la encuesta sobre el grado de satisfacción del servicio de Alimentos.....	220
Anexo N°8: Requerimiento energético total promedio de la Población y Distribución por tiempo de comida y macronutrientes.....	229
Anexo N°9: Análisis Cuantitativo del Menú Actual de la Empresa Zollner Electronics. ..	231
Anexo N°10: Análisis Cualitativo del Menú Actual de la Empresa Zollner Electronics. ..	255
Anexo N°11: Guía de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentación al Público	279
Anexo N°12: Encuesta sobre Conocimientos Alimentarios de la Población.	285
Anexo N°13: Resultados de la Encuesta sobre Conocimientos Alimentarios de la Población	287
Anexo N°14: Encuesta sobre el Conocimiento de Manipulación de Alimentos	292
Anexo N°15: Resultados de la encuesta sobre el Conocimiento de Manipulación de Alimentos.....	294
Anexo N°16: Nueva propuesta de menú establecido para el servicio de Alimentación de Zollner Electronics para el tiempo de almuerzo o cena.....	298
Anexo N°17: Nueva propuesta de menú establecido para el servicio de Alimentación de Zollner Electronics para el tiempo del Desayuno.....	303
Anexo N°18 Cuestionario Evaluación taller lectura de etiquetas nutricionales	305
Anexo N°19 Resultados evaluación Taller lectura de etiquetas nutricionales	306
Anexo N°20 Presentación Taller lectura de etiquetas nutricionales.....	308

Anexo N°21 Brochure Hábitos Alimentarios Saludables entregado a la población.....	311
Anexo N°22 Evaluación Hábitos Alimentarios Saludables.....	312
Anexo N°23: Evaluación Charla consumo de agua.....	313
Anexo N°24: Encuesta gustos y preferencias de la población	314
Anexo N°25: Resultados encuesta gustos y preferencias de la población.....	315
Anexo N°26: Evaluación sobre Manipulación de alimentos	318
Anexo N27°: Resultados de la evaluación sobre Manipulación de alimentos	319
Anexo N°28: Presentación de la educación sobre Manipulación de Alimentos	321
Anexo N°29: Evaluación del manual sobre el uso del termómetro	325
Anexo N°30: Resultados de la evaluación sobre el uso del termómetro.....	326
Anexo N°31: Presentación sobre el uso del termómetro.....	327
Anexo N°32: Manual Uso del Termómetro.....	329
Anexo N°33: Ficha Temperatura interna de los Alimentos.....	335
Anexo N°34: Anamnesis nutricional	336
Anexo N°35: Lista de intercambio de los Alimentos	339
Anexo N°36: Base de datos de colaboradores que asisten a consulta	340
Anexo N°37: Boletines informativos utilizados para pizarra informativa e Infomail	346
Anexo N°38: Evaluación Habladores y correo informativo.....	347
Anexo N°39: Análisis cuantitativo de la nueva propuesta de menú.....	350
Anexo N°40: Presentación de la Educación Nutricional sobre el consumo de agua.....	368

Anexo N°41: Explicación del Manual POES	370
Anexo N° 42: Manual POES	372
Anexo N°43: Ficha Técnica Dosificación de Cloro	391
Anexo N°44: Fichas de Registro Manual POES y lavado de manos	392
Anexo N°45: Fichas de Registro	394
Anexo N°46: Concurso NutriReto Indicaciones.....	397
Anexo N°47: Concurso NutriReto Fotografías.....	399
Anexo N°48: Educación sobre hábitos Alimentarios Saludables.....	401
Anexo N°49: Material entregado Feria de la salud	404
Anexo N°49: Evidencia fotográfica.....	409
Anexo N°50: Publicidad NutriReto	410
Anexo N°51: Premios NutriReto	411
Anexo N°52: Estado Nutricional de la población que asiste al Stand de la feria de la Salud.	412
Anexo N°53: Áreas de Almacenamiento de los alimentos.....	412
Anexo N°54: Equipo Mayor y menor presente en el servicio de alimentación.....	414
Anexo N°55: Carta Finalización por parte de Zollner Electronics.....	416
Anexo N°56: Carta entrega de material a recursos humanos y servicio de alimentación	417
Anexo N°57: Evidencia asistencia a charlas, consultas y seguimientos	418

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Estado Nutricional, Según IMC de los Colaboradores de la Empresa Zollner Electronics.	30
Tabla N°2: Riesgo Cardiovascular, Según Circunferencia Abdominal de los Colaboradores de la Empresa Zollner Electronics.....	31
Tabla N°3: Interpretación porcentaje de grasa presentado por la población, según sexo Zollner Electronics.	32
Tabla N°4: Frecuencia de consumo de alimentos de los colaboradores de la empresa Zollner Electronics.	35
Tabla 5: Análisis FODA de la Empresa Zollner Electronics.....	51
Tabla 6: Interpretación de los Resultados del porcentaje de grasa corporal.....	61
Tabla 7: Matriz Educativa sobre la aplicación de guía del Ministerio de Salud para evaluación del servicio de alimentos de empresa Zollner Electronics	78
Tabla 8: Matriz Educativa sobre la Evaluación del Estado Nutricional de la Población de Zollner Electronics	83
Tabla 9: Matriz Educativa sobre la evaluación de Hábitos Alimentarios presentes en la población de Zollner Electronics.....	92
Tabla 10: Matriz Educativa sobre la satisfacción de los comensales acerca del servicio de la empresa Zollner Electronics.	110
<i>Tabla 11: Matriz Educativa sobre la evaluación cuantitativa del menú actual del servicio de alimentación de Zollner Electronics.....</i>	<i>121</i>

<i>Tabla 12: Matriz Educativa sobre la evaluación cualitativa del menú actual del servicio de alimentación de Zollner Electronics</i>	126
<i>Tabla 13: Matriz Educativa sobre la evaluación del conocimiento nutricional de los colaboradores de Zollner Electronics</i>	131
Tabla 14: Matriz Educativa sobre la encuesta de manipulación de alimentos al personal del servicio de Alimentación de Zollner Electronics.	139
Tabla 15: Matriz educativa sobre los gustos y preferencias de la población de Zollner Electronics	145
Tabla 16: Matriz Educativa sobre la Atención Nutricional Individualizada a los colaboradores de Zollner Electronics.....	150
Tabla 17: Matriz Educativa sobre la Propuesta del Menú institucional de Zollner Electronics	158
Tabla 18: Matriz Educativa sobre la evaluación cuantitativa de la nueva propuesta de menú de Zollner Electronics	160
Tabla 19: Matriz Educativa sobre la charla Educativa sobre Etiquetado nutricional de la población de Zollner Electronics.....	163
Tabla 20: Matriz Educativa sobre la charla educativa sobre Hábitos alimentarios saludables, impartida a la población de Zollner Electronics.....	168
Tabla 21: Matriz Educativa sobre la charla Educativa sobre el consumo de agua en los colaboradores de Zollner Electronics.	172
Tabla 22: Matriz Educativa del NutriReto.....	174
Tabla 23: Matriz Educativa para feria de la salud de la Empresa Zollner Electronics.....	178
Tabla 24: Matriz Educativa del Boletín y pizarra informativa	181

Tabla 25: Matriz Educativa sobre la educación nutricional impartida a los colaboradores del servicio de alimentación de Zollner Electronics.....	184
Tabla 26: Matriz educativa sobre el Manual Correcto Uso del Termómetro en el servicio de alimentación de Zollner Electronics.....	187
Tabla 27: Matriz Educativa del taller "Manual de los procesos estandarizados de limpieza y desinfección en servicios de alimentos"	190
Tabla 28: Requerimiento Total promedio de la población de Zollner Electronics.....	229
Tabla 29: Distribución por tiempo de comida para el Desayuno, Almuerzo y Cena del Servicio de Alimentación.....	229
Tabla 30: Distribución General de macronutrientes del servicio de Alimentación.....	229
Tabla 31: Distribución de Macronutrientes del Desayuno	230
Tabla 32: Distribución de Macronutrientes del Almuerzo y Cena	230
Tabla N°33: Lista de Equipo Mayor presente en el servicio de Alimentación.....	414
Tabla N°34: Lista de Equipo menor en el servicio de alimentos	415

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de empresa Zollner Electronics.....	28
Figura N°2: Sexo de la población de Zollner Electronics	209
Figura N°3: Estado Nutricional según IMC de la población de Zollner Electronics.	209
Figura N°4: Riesgo Cardiovascular, según Circunferencia Abdominal de la población de Zollner Electronics.	210
Figura N°5: Porcentaje de Grasa presentado por la población de Zollner Electronics.....	210

Figura 6: Patologías presentes en la población de Zollner Electronics	211
Figura N°7: Tiempos de comida realizados por la población de Zollner Electronics	214
Figura N°8: Procedencia de los alimentos consumidos por la población de Zollner Electronics	214
Figura N°9: Porcentaje de Actividad física de la población de Zollner Electronics	215
Figura N°10: Cantidad de agua consumida por la población de Zollner Electronics.....	215
<i>Figura N°11: Opciones elegidas para las meriendas por la población de Zollner Electronics</i>	<i>216</i>
Figura N°12: Adición de sal a la comida ya preparada por la población de Zollner Electronics.	216
Figura N°13: Tipo de grasa utilizada para cocinar por la población de Zollner Electronics..	217
Figura N°14: Frecuencia de Consumo de la población de Zollner Electronics.....	217
Figura N°15: Tiempos de comida realizados en el servicio de alimentación de Zollner Electronics	220
Figura N°16: Frecuencia a la semana en la que utiliza en el servicio de alimentación de Zollner Electronics	220
Figura N°17: Sabor de los Alimentos servidos por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics	221
Figura N°18:Apariencia de los Alimentos servidos por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics.	221
Figura N°19: Cantidad de comida servida por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics.	222
Figura N°20: Variedad del Menú del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics.	222

Figura N°21: Temperatura de los Alimentos Servidos por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	223
Figura N°22: Variedad de las bebidas brindadas por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	223
Figura N°23: Cantidad de grasa utilizada por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	224
Figura N°24: Cocción de los Alimentos brindados por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	224
Figura N°25: Limpieza de pisos, mesas y bandejas del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	225
Figura N°26: Cantidad de sillas y mesas del Comedor de Zollner Electronics	225
Figura N°27: Horario del Servicio de Alimentos de Zollner Electronics	226
Figura N°28: Ventilación del Comedor del Servicio de Alimentos de Zollner Electronics...	226
Figura N°29: Trato del Personal del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics	227
<i>Figura N°30: Tiempo de espera para ser atendido en el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics</i>	<i>227</i>
<i>Figura N°31: Costo en Relación con el plato servido del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics</i>	<i>228</i>
Figura N°32: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre Alimentación balanceada.	287
Figura N°33: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre el nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo	287
Figura N°34: Respuesta de los Colaboradores sobre los alimentos altos en fibra.....	288

Figura N°35: Respuesta de los Colaboradores antes los alimentos que aportan fibra.....	288
Figura N°36: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre los Alimentos Fuente de Vitamina C.....	289
Figura N°37: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta de un alimento que represente un vegetal no Harinoso.....	289
Figura N°38: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre el alimento que aporte mayor contenido de proteína.	290
Figura N°39: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre un alimento fuente de Colesterol.....	290
Figura 40: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la cantidad mínima de vasos de agua al día	291
Figura N°41: Respuesta de los colaboradores ante el Falso y Verdadero	291
Figura N°42:: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca de Inocuidad Alimentaria	294
Figura N°43: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca del orden correcto para realizar una adecuada limpieza.....	294
Figura N°44: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre qué hacer con un alimento que tiene más de cuatro horas a temperatura ambiente	295
Figura N°45: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la forma correcta de descongelar los alimentos.....	295
Figura 46: Respuesta de los colaboradores ante las afirmaciones correctas sobre inocuidad alimentaria.....	296

Figura 47: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca del color adecuado de la tabla de picar de futas y vegetales.....	296
Figura N°48: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la temperatura correcta de un trozo de carne.....	297
Figura 49: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de grasas contenidas en el paquete	306
Figura 50:: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de carbohidratos contenidas en el paquete.....	306
Figura 51: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de proteínas contenidas en el paquete.....	307
Figura 52: Opciones de harinas elegidas para el desayuno por los colaboradores de Zollner	315
Figura 53:Opciones de proteínas elegidas para el desayuno por los colaboradores de Zollner	315
Figura 54: Opciones de carbohidratos elegidas para el almuerzo por los colaboradores de Zollner	316
Figura 55: Opciones de proteínas elegidas para el almuerzo por los colaboradores de Zollner	316
Figura 56: Bebidas elegidas por los colaboradores de Zollner	317
Figura 57: Vegetales elegidos para el almuerzo por los colaboradores de Zollner	317
Figura 58:Respuesta de los colaboradores acerca de las temperaturas en las que crecen y se multiplican bacterias, levaduras y mohos.....	319
Figura 59: Respuesta de los colaboradores acerca de la forma correcta de medir la temperatura de los alimentos	319

Figura 60: Respuesta de los colaboradores acerca de la limpieza y desinfección de los utensilios	320
Figura 61: Respuesta de los colaboradores acerca del color de la tabla para picar frutas y vegetales	320
Figura 62: Respuesta de los colaboradores sobre la definición de abuso de temperatura	326
Figura 63: Estado Nutricional de colaboradores que asisten a Stand de la Feria de la salud .	412

CAPÍTULO I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

A continuación, en este capítulo se describe la información general de la empresa.

2.1.1 Reseña Histórica de la empresa

La empresa Zollner Elektronik AG es una empresa alemana, la cual fue fundada en el año 1965 en Zant, Bavaria por el señor Manfred Zollner, aproximadamente hace más de cinco décadas. Desde ese entonces, la compañía ha desarrollado a nivel mundial un grupo de compañías donde trabajan más de 11.000 empleados. Zollner Elektronik es una Empresa Manufacturera de Servicios Electrónicos (EMS) y se dedica a la fabricación de productos mecatrónicos. Además, es una empresa familiar proveedora de servicios de mecatrónica. Las empresas internacionales se encuentran en Alemania, Hungría, Rumania, China, Túnez, Estados Unidos, Suiza, Costa Rica y Hong Kong.

La empresa ha permanecido en el país desde el año 2014 donde actualmente se encuentra en constante crecimiento donde se pretende expandir sus instalaciones en el futuro. La planta ubicada en el país fue construida en Cartago con el motivo de beneficiar a las instituciones como el Tecnológico de Costa Rica (TEC), Colegio Universitario de Cartago (CUC) y Centro Vocacional de Artes y Oficios (COVAO) generando empleo y nuevas oportunidades a la población cartaginesa.

2.1.2 Descripción de la actividad a la que se dedica la empresa

La empresa Zollner Electronics Costa Rica se dedica en la elaboración de tarjetas de circuito impreso para la industria automotriz, aeroespacial, médica, oficina, entre otros. Los productos son exportados especialmente a países como México y Estados Unidos. Sumando a esto se

brindan servicios técnicos de diseño e ingeniería para las demás plantas de la empresa en otros países.

2.1.3 Misión, visión, valores de la empresa, organigrama de la compañía

La misión de la empresa ser un proveedor de servicios mecatrónicos. (Departamento de Recursos Humanos, Empresa Zollner Electronics Limitada,2019)

La visión es ser un proveedor de servicio profesional, ofreciendo soluciones individuales para toda la cadena de suministro, desarrollando y manufacturando de manera ágil, siendo más flexibles e innovadores que nuestra competencia y sintiéndonos orgullosos de poseer una tecnología superior. (Departamento de Recursos Humanos, Empresa Zollner Electronics Limitada,2019)

Dentro de sus **valores** se encuentra mejora continua, respeto, honestidad, lealtad, ética, compromiso y calidad.

Ejemplo de Organigrama

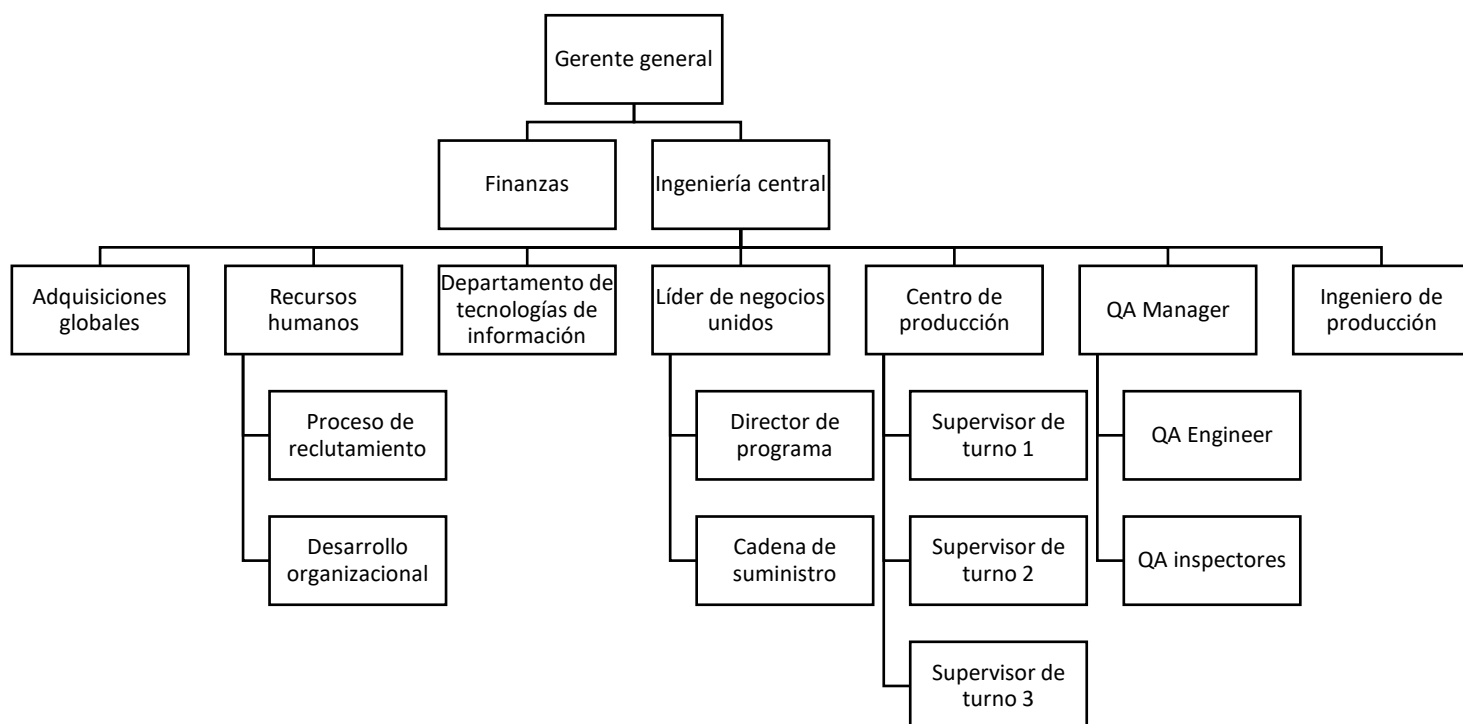


Figura 1: Organigrama de empresa Zollner Electronics.

Fuente: Zollner Electronics.

2.1.4 Ubicación de la empresa.

Zollner Electronics Costa Rica se encuentra ubicado en el Parque Industrial La Lima, provincia de Cartago, Cantón Central, distrito San Nicolás.

2.1.5 Características del personal

En la actualidad, la empresa cuenta con aproximadamente 320 empleados, los cuales se distribuyen en diferentes departamentos. El departamento más grande es el de producción con al menos 225 personas incluyendo personal técnico, operativo y de ingenierías. Los restantes trabajadores laboran en departamentos como Calidad, Ingeniería, Recursos Humanos, Tecnologías de Información, Cadena de abastecimiento, Ingeniería Central, Salud Ocupacional, entre otros. Sin embargo, para inicios del año 2020 está planificado iniciar la construcción de un segundo edificio, por lo que se prevé duplicar la cantidad del personal. El personal ronda edades entre los 19 años hasta los 59 años, el nivel de escolaridad va de secundaria tanto completa como incompleta, seguidamente técnicos, universitarios incompletos, licenciados y máster.

1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

La práctica supervisada se realizó en el período de junio a diciembre de 2019, completando 640 horas y abarcando tres áreas de intervención nutricional, como primera etapa se realizó un diagnóstico nutricional, posteriormente un diagnóstico al servicio de alimentos y finalmente un diagnóstico del conocimiento nutricional de los colaboradores de la empresa, así como del personal de servicio de alimentos.

A continuación, se describe el diagnóstico realizado en la empresa Zollner Electronics.

1.2.1 Diagnóstico del estado nutricional de la población

Como primera etapa, se realizó una evaluación nutricional a 150 personas, entre ellos personal administrativo y operativo, se tomaron medidas antropométricas como circunferencia abdominal, circunferencia de muñeca, peso, talla, porcentaje de grasa, además de datos como la edad y patologías presentadas por los colaboradores. Se elaboró una plantilla en Excel para anotar los datos requeridos (Ver Anexo N°1)

Esta primera etapa se llevó a cabo durante cuatro semanas en donde se agendó con cita previa a los colaboradores, se realizó en horarios rotativos para abarcar a la población de los tres turnos de la empresa.

1.2.1.1 Datos antropométricos

Se aplica la evaluación antropométrica a 150 colaboradores: 84 mujeres y 66 hombres (ver Figura N°2). A continuación, se presenta el estado nutricional de los 150 colaboradores evaluados.

Tabla N°1: *Estado Nutricional, Según IMC de los Colaboradores de la Empresa Zollner Electronics.*

Interpretación IMC	Total (%)
Adecuado	35
Sobrepeso	42
Obesidad I	18
Obesidad II	4
Obesidad III	1
Total	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La población perteneciente a la empresa Zollner Electronics presenta un estado nutricional inadecuado predominando el sobrepeso y obesidad. En donde el 42% de las personas evaluadas presenta sobrepeso, 18% obesidad I, 4% obesidad II y 1% obesidad III, solamente un 35% de la población evaluada presenta un estado nutricional adecuado (Ver Figura N°3)

A continuación, se presenta la tabla 2 del riesgo cardiovascular, según circunferencia abdominal.

Tabla N°2: *Riesgo Cardiovascular, Según Circunferencia Abdominal de los Colaboradores de la Empresa Zollner Electronics.*

Interpretación Circunferencia Abdominal	Femenino	Masculino	Total (%)
Adecuado	9%	20%	29%
Riesgo Aumentado	16%	15%	31%
Riesgo Muy Aumentado	31%	9%	40%
Total	56%	44%	100%

Fuente: Elaboración propia,2019.

Otro dato importante es la circunferencia abdominal, ya que la cantidad de tejido adiposo visceral se correlaciona de manera directa tanto en mujeres como en hombres, con un perfil de riesgo metabólico que incrementa el riesgo de enfermedades crónicas. (Vega Abascal1 et al., 2019)

Según la Federación Internacional de la Diabetes (IDF), la circunferencia abdominal presenta un riesgo aumentado cuando en mujeres es mayor a 80cm y 94 cm para hombres, muy

aumentado cuando es mayor a 88cm y 102 en mujeres y hombres respectivamente (Torres-Valdez et al., 2016).

El 29% de la población presenta una circunferencia abdominal adecuada en donde 9% corresponde a la población femenina y un 20% a la población masculina, el 31% presenta un riesgo aumentando, 16% de la población femenina y 15% masculina, el 40% restante presenta riesgo muy elevado, un 31% corresponde a la población femenina y un 9% a la población masculina (Ver Figura N°4).

La tabla 3 presenta el porcentaje de grasa presentado por los colaboradores.

Tabla N°3: *Interpretación porcentaje de grasa presentado por la población, según sexo Zollner Electronics.*

Interpretación % de grasa	Femenino	Masculino	Total (%)
Bajo	2%	-	2%
Normal	12%	9%	21%
Alto	31%	18%	49%
Muy Alto	11%	17%	28%
Total	56%	44%	100%

Fuente: Elaboración propia,2019.

Solamente 2% de la población, siendo esta femenina, presenta un porcentaje de grasa bajo, un 21% de la población presenta un porcentaje de grasa normal, de estos 12% femenino y 9% masculino, predomina el porcentaje de grasa alto y muy alto, en donde un 49% de la población presenta porcentaje alto, 31% femenino y 18% masculino, mientras que un 28% presenta un porcentaje muy alto de estos 11% femenino y 17% masculino (Ver Figura N°5).

1.2.1.2 Datos bioquímicos

En cuanto a la evaluación bioquímica los colaboradores no adjuntaron datos bioquímicos, a pesar de ser solicitados.

1.2.1.3 Datos Clínicos

En relación con datos clínicos de los colaboradores, se obtiene con relevancia patologías como enfermedades gástricas 13%, las más presentadas son gastritis, colitis y estreñimiento, un 13% de la población presenta dislipidemias, hipertensión arterial un 11%, un 7% de la población presenta intolerancia a la lactosa y finalmente un 3% problemas tiroideos.

Un 55% de la población indicó no presentar ninguna patología, sin embargo, se deduce un desconocimiento de estos principalmente por no llevar un control médico frecuente (Ver Figura N°6).

1.2.1.4 Datos Dietéticos

Los datos dietéticos se recopilaron mediante dos métodos: el primer método se realizó mediante un cuestionario para tener un panorama de los hábitos de consumo, así como de sus prácticas de actividad física, este cuestionario se envió a los 150 colaboradores por correo electrónico o mediante un enlace enviado por WhatsApp, sin embargo, se obtuvo respuesta de 89 colaboradores (Ver Anexo N°3), se obtuvo la siguiente información:

El tiempo de comida que más predomina es el almuerzo con un 94%, seguido del desayuno un 92%, la cena con un 81%, en cuanto a las meriendas la más realizada es la merienda de la tarde con un 59%, la merienda de media mañana 33% y la merienda nocturna un 20%, demostrando

que los entrevistados cumplen en su mayoría con tres o cuatro tiempos principales de alimentación (desayuno, almuerzo y cena) y alguna merienda entre comidas. (Ver Figura N°7)

En cuanto a las meriendas, un 42% de la población indicó preferir el consumo de frutas, un 33% galletas, cereales o barritas, un 18% pan o sándwich y, finalmente, un 8% snacks. (Ver Figura N°11)

Los alimentos consumidos por los colaboradores son procedentes en un 17% de la casa, 25% del servicio de alimentación de la empresa Zollner, 1% de sodas o restaurantes y finalmente un 52% de los alimentos son procedentes tanto del servicio de alimentación como de la casa, ya que la empresa proporciona un subsidio y no cubre la totalidad del platillo algunos colaboradores traen algunos alimentos para completar su platillo o bien desayunan en casa pero almuerzan o cenan en el servicio de alimentación. (Ver Figura N°8)

En cuanto a la actividad física, un 62% de la población realiza ejercicio indicando en su mayoría actividades como funcionales, CrossFit, atletismo, caminatas y baile, con una frecuencia de uno a dos días por semana y con una duración en promedio de una hora- hora y media al día. Un 38% de la población no realiza actividad física, al consultar el motivo por el cuál no realizan actividad física la mayoría de las respuestas fueron falta de tiempo o no sentirse motivados al realizarlo. (Ver Figura N°9)

De acuerdo con el consumo diario de agua, un 20% consume de siete a ocho vasos de agua, un 26% de cinco a seis vasos de agua, un 32% de tres a cuatro vasos de agua y un 23% de uno a dos vasos de agua, estos resultados están por debajo de la recomendación diaria de la OMS que va de dos litros a dos litros y medio. (Ver Figura N°10)

Respecto a la adición de sal a la comida ya preparada un 94% de la población no adiciona sal y un 6% si la adiciona. (ver Figura N°12)

La grasa más utilizada para la cocción es el aceite en un 79%, aceite en spray un 20% y un 1% manteca. (Ver figura N°13)

Finalmente, con la frecuencia de consumo se encontraron los siguientes resultados, de acuerdo con cada grupo de alimentación:

Tabla N°4: Frecuencia de consumo de alimentos de los colaboradores de la empresa Zollner Electronics.

Grupo de alimentos	Siempre o casi siempre %	Algunas veces por semana %	Algunas veces al mes %	Nunca o casi nunca %
Lácteos, yogurt	37%	36%	25%	2%
Grasas saturadas como margarina, natilla, queso crema, mayonesa	21%	39%	29%	11%
Grasas saludables como el maní, almendras, aguacate entre otros	8%	25%	46%	20%
Carne de res, pollo, cerdo	58%	39%	4%	0
Mariscos, pescado, atún, entre otros	25%	33%	30%	12%
Embutidos como jamón, mortadela, salchichón, salchicha	18%	46%	30%	6%
Huevos	18%	46%	30%	6%
Queso	44%	25%	24%	7%
Frutas	44%	25%	24%	7%
Verduras harinosas como papa, yuca, plátano, camote, ente otros	26%	47%	24%	4%

Continúa en la siguiente página

Continuación Tabla N°4

Grupo de alimentos	Siempre o casi siempre %	Algunas veces por semana %	Algunas veces al mes %	Nunca o casi nunca %
Vegetales no harinosos como lechuga, tomate, zanahoria	37%	47%	10%	6%
Cereales como arroz, pastas, pan, galletas	66%	27%	5%	2%
Leguminosas como frijoles, lentejas, garbanzos	38%	35%	25%	2%
Chocolates, confites, dulces, gomitas, entre otros similares	15%	40%	34%	11%
Azúcar, mermelada y miel	17%	28%	33%	22%
Refrescos como gaseosas	19%	20%	32%	29%
Café, té	61%	16%	9%	13%
Comidas rápidas como hamburguesas, pizza, pollo frito, tacos, entre otros	6%	35%	56%	3%
Licores como whisky, vino, ron, etc	6%	18%	32%	43%

Fuente: (Elaboración propia, 2019)

Como se puede observar en la tabla N°4, hay un mayor consumo de grasas saturadas como la mantequilla, queso crema y natilla, lo recomendable respecto a este grupo de alimentación es consumirlas en pequeñas cantidades, preferir grasas insaturadas y moderar las saturadas, la OMS recomendó consumir entre un 20 y 35% de grasa total, respecto a los azúcares se

consumen con mayor frecuencia y no deben de consumirse más de seis cucharaditas al día.
(Ministerio de Salud , 2011)

Según el consumo de proteína de la población hay una mayor preferencia en el consumo de carne de res, pollo, cerdo seguido por el queso, mariscos y, por último, consumen en una menor frecuencia embutidos y huevos. Por lo tanto, no cumplen con la recomendación según las Guías Alimentarias para Costa Rica es consumir carnes blancas tres veces o más por semana, la carne de res y cerdo no más de tres veces por semana y evitar carnes procesadas como los embutidos debido a su cantidad de grasas y a aditivos químicos, en cuanto a los huevos uno diario.
(Ministerio de Salud , 2011)

Respecto a las frutas estas son consumidas con mayor frecuencia siempre o casi siempre lo que reflejan mayor consumo en la población evidenciando su consumo de al menos cinco porciones diarias como lo indica las Guías Alimentarias de Costa Rica.

En el grupo de los carbohidratos, la mayor parte de la población encuestada indicó consumir las harinas como el arroz, pastas y galletas siempre o casi siempre. Mientras, las verduras harinosas son consumidas solamente algunas veces por semana. Las leguminosas son consumidas siempre o casi siempre o al menos algunas veces por semana dando a conocer que base de la alimentación está evidentemente constituida por cereales, leguminosas y verduras harinosas y son consumidos diariamente.

En cuanto a las bebidas como los refrescos gaseosos son consumidos solamente unas veces por semana mientras que el té y el café son consumidos siempre o casi siempre. Respecto a las comidas rápidas, los encuestados demuestran que consumen la mayor parte estos alimentos solamente algunas veces al mes.

La segunda etapa se recopiló durante la consulta nutricional individualizada.

1.2.2 Diagnóstico del servicio de alimentos

El servicio de alimentación que se brinda en Zollner Electronics es por medio de una empresa externa llamada Food Pagopa que brinda el servicio a tres empresas más, tiene su cocina central en Cartago, residencial las Catalinas a 800 metros de la zona Franca la Lima.

2.2.2.1 Género del servicio

El género del servicio de alimentos es afán de asistir, la empresa Zollner Electronics da el beneficio a los empleados de un subsidio.

2.2.2.2 El sistema del servicio

El sistema es semi-convencional realiza la producción de productos crudos, pero no cuentan con áreas de carnicería y panadería, por lo que se abastecen de cortes de carne y pan.

Los alimentos son llevados a la empresa por un catering service.

2.2.2.3 Tipo de servicio

El tipo es de autoservicio de barra, el comensal recorre la barra, elige lo que desea consumir, trasladando el mismo sus alimentos y cubiertos, y finalmente cancela en la caja.

2.2.2.4 Perfil del comensal

El número de comensales que asisten al servicio de alimentos es de 235 personas, tanto del área operativa como administrativa en desayuno y almuerzo se atienden aproximadamente 170-180 comensales y para el tiempo de la cena se atienden entre 65 y 75 comensales.

Las edades rondan los 19-52 años, un 56% de los comensales pertenece a la población femenina y un 44% población masculina.

2.2.2.5 Tipo de menú

El menú se basa en un ciclo de cuatro semanas, es elaborado por la encargada del servicio de alimentos, ofrece dos platos fuertes por tiempo de alimentación, de los cuáles un platillo es una opción proteica simple y una compuesta, además no está establecido el tipo de guarniciones vegetales, harinosas o ensaladas. (ver anexo N°5)

Cuenta con poca variedad según opinión de los comensales, esto según el instrumento elaborado sobre el grado de satisfacción del servicio de alimentos. (Ver anexo N°6)

2.2.2.6 Análisis cuantitativo y determinación de costos del menú

Para realizar el análisis cuantitativo, se calculó primeramente el requerimiento energético total promedio de la población, tomando en cuenta mediciones antropométricas como el peso, talla, circunferencia de muñeca, factores como la edad, sexo, intensidad de actividad física realizada para establecer el porcentaje del VET y la distribución de los macronutrientes ideales para la población en cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo y cena) (Ver anexo N°8).

Posteriormente, se utilizó una balanza de alimentos y se pesaron los productos cocidos servidos a los comensales, en el que se evalúan los desayunos y almuerzos durante cuatro semanas de lunes a viernes. Se utilizó el programa ValorNut de la Universidad de Costa Rica (UCR) y la tabla de composición de alimentos para determinar el valor nutricional del mismo (Ver Anexo N°9).

Se pesaron 39 platos en el servicio de alimentos correspondientes al almuerzo, al realizar el análisis indica que el 100% de las preparaciones se encuentra sobre el límite superior del porcentaje de adecuación 90-110%, las porciones de un servicio de alimentación son más grandes que las porciones de la lista de intercambio por tal motivo los resultados sobrepasan el porcentaje de adecuación. (López & Camila, 2012)

La energía promedio es de 158%, proteínas 169%, carbohidratos 164% y grasas 161%, en el tiempo del desayuno se realizó el análisis a 9 platillos ya que las opciones son muy repetitivas y básicas, de estas solamente una opción presenta un porcentaje por debajo, en promedio la energía es de 133%, proteína 121%, carbohidratos 120% y 160% de grasa. Las preparaciones presentan una alta densidad calórica, ya que las porciones utilizadas en el servicio de alimentación son más grandes que las porciones estándar recomendadas para servicios de alimentos de María Bolaños Aguilar,1999. Un ejemplo de esto es que en el servicio de alimentación la porción de arroz es de 226 gramos, mientras que Bolaños señala que en su libro que la porción es de 150gramos.

En lo que respecta al costo del menú, la empresa encargada del servicio de alimentos no proporcionó facturas, ni lista de proveedores, por lo que no fue posible realizar el análisis respecto a costos.

2.2.2.7 Análisis cualitativo

Para conocer las características de las preparaciones ofrecidas al comensal se elaboró un análisis cualitativo, con el fin de determinar las características organolépticas de los alimentos mediante el método AGATTTA determinando aroma, gusto, apariencia, temperatura, textura, tamaño y armonía (ver anexo N°10), se clasifica cada rubro evaluado como bueno, muy bueno, malo y muy malo.

Dentro de las características organolépticas de los platillos se puede destacar el aroma, el cual es agradable al olfato generando buen apetito a las personas, este fue clasificado en la mayoría de los platillos como muy bueno y bueno.

Respecto al gusto, la mayoría de los platillos fueron evaluados como buenos, sin embargo, es importante destacar que algunos platillos presentan altas cantidades de grasas y azúcares.

En apariencia y armonía la mayoría de los platillos evaluados fueron clasificados como buenos.

La temperatura es uno de los aspectos peor evaluados en el análisis cualitativo, ya que la mayoría de los platillos presentan una evaluación con la característica en malo, o muy malo esto debido a que los alimentos se servían tibios o fríos.

De acuerdo con la textura, los alimentos se calificaron como buenos, a excepción de dos platillos como las carnes ya que su textura era muy dura.

También para conocer la aceptabilidad del menú y la percepción del servicio de alimentos se elaboró un instrumento de satisfacción ([ver anexo N°6](#)), los resultados se presentan en [anexo N°7](#).

2.2.2.8 Infraestructura

La cocina central no se ubica propiamente en la empresa Zollner Electronics, esta se localiza a 800 metros de la Zona Franca la Lima, en el Residencial las Catalinas, sin embargo, se evaluó tanto la cocina central como el comedor de la institución, mediante la encuesta de satisfacción del servicio de alimentación y la Guía del Ministerio de Salud.

En el comedor institucional se evaluaron aspectos de infraestructura como la cantidad de mesas y sillas. (ver Figura N°26 y N°28)

Se aplicó la Guía del Ministerio de Salud tanto para cocina central como para el comedor institucional (Ver Anexo N°11), se elige el tipo de establecimiento como soda, bar o restaurante con servicio express. Por lo tanto, el servicio de alimentación obtuvo una calificación de 84% clasificándose con buenas condiciones.

A continuación, se describen los puntos encontrados respecto a cada área:

2.2.2.9 Condiciones Físicas y Sanitarias Generales de las instalaciones

En cocina central se cuenta con la mayoría de las condiciones requeridas a excepción de que no se encuentra independiente de viviendas, los alrededores tanto de cocina central como del comedor institucional se encuentran limpios, libres de basura y de equipo en desuso, en general, las instalaciones de ambos lugares se encuentran en buenas condiciones tanto físicas como higiénicas.

No se encontró evidencia física de bitácora donde se anota el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de gas.

Se cumplen con los aspectos relacionados al abastecimiento de agua potable e instalaciones eléctricas.

2.2.2.10 Área de preparación de alimentos

Respecto a las condiciones físicas y sanitarias en el área de cocina, se cuenta con cada una de las etapas de trabajo: zona de preparación previa, intermedia y final lo que permite realizar el trabajo de forma secuencial. Se cumple con características de pisos de material antideslizante, se mantienen limpios y desinfectados.

Las paredes se encuentran en buen estado de conservación e higiene, las ventanas están provistas de protección contra insectos, además se desmontan con facilidad para su respectiva limpieza, las puertas son de material liso e impermeable, cuentan con cierre automático, cumpliendo con las características de la Guía del Ministerio de Salud.

2.2.2.11 Equipo y Utensilios

Se cuenta con equipo mayor y equipo menor ([Ver Anexo N°54](#)) estos son de material no absorbente ni corrosivo y son resistentes a las operaciones de limpieza y desinfección.

Se encuentra una campana extractora que cubre la zona destinada de cocción y se mantiene limpia diariamente. El fregadero tanto del área de cocina como del comedor es de acero inoxidable y se encuentra inocuo.

En el área de cocina cuentan con siete tablas de picar: dos de color blanca, dos verdes, una azul, roja y amarilla, en el comedor solamente se encuentra una tabla de picar blanca, dichas tablas no se encuentran identificadas según su uso, ni identificadas para productos cocidos o crudos.

Respecto a la vajilla, copas y vasos son almacenados en el área del comedor de la institución,

guardados sobre superficie limpia y seca pero no boca abajo como lo indica la Guía del Ministerio de Salud.

2.2.2.12 Condiciones de Preparación de los Alimentos

Existe un desconocimiento por parte de trabajadores del servicio de alimentos en proceso de desinfección de frutas y vegetales. Se utiliza el producto Victory de la empresa ECOLAB para la desinfección, sin embargo, no existe ningún procedimiento y protocolo establecido para la correcta aplicación de este.

Para verificar las temperaturas en el momento de cocción de los alimentos en cocina se cuenta con termómetros, no obstante, no cuentan con un manual para el control de estas.

2.2.2.13 Condiciones de almacenamiento de alimentos

Para el área de almacenamiento de productos no perecederos, el servicio de alimentos cuenta con un espacio adecuado, además se cuenta con cámaras de refrigeración para los productos no perecederos ([ver anexo N°53](#)). El lugar se encuentra limpio, seco y ventilado, los alimentos son colocados en estantes y ordenados, en el caso de abarrotos estos se encuentran clasificados con su respectivo nombre, sin embargo, no se encuentran rotulados con la técnica PEPS.

En cuanto a los productos perecederos se encuentran en un cuarto frío o cámaras de refrigeración, colocados en estantes empacados en bolsas o en moldes cubiertos con tapa o plástico, y con su respectiva rotulación. La temperatura registrada del cuarto frío fue de 4,7°C y de la cámara de refrigeración de 4.9°C.

La cámara de congelación es pequeña y almacenan carnes próximas a utilizar, debidamente empacadas y rotuladas, se registra una temperatura de -17°C .

El método que utilizan en el servicio de alimentos es de comprar lo que se necesite por semana, ya que el área de almacenamiento es pequeña por lo que su rotación es periódica.

2.2.2.14 Medidas de Saneamiento

Tanto en el área de cocina central como el comedor institucional, no cuentan con un control documentado de higiene y desinfección, por lo que no existe evidencia de la implementación de este, tampoco de un registro de los resultados de la aplicación del control de plagas.

Se cuenta con productos específicos para la desinfección de alimentos como el Victory de ECOLAB, para superficies utilizan el cloro, pero no hay documentación de la correcta aplicación.

Lo que respecta a residuos sólidos y líquidos no hay un plan documentado del manejo de este, generalmente los residuos sólidos son depositados en recipientes destinados dividiendo los residuos orgánicos e inorgánicos. Los residuos líquidos se conducen correctamente hacia el sistema de alcantarillado sanitario. Por último, los desechos orgánicos son donados a un vecino que tiene ganado y cerdos.

2.2.2.15 Salud e higiene del Personal

El personal del servicio de alimentos cuenta con el carné de manipulación de alimentos, cumple con las condiciones requeridas respecto a la guía.

2.2.2.16 Área de Consumo

El comedor de la institución es un espacio amplio, permite una circulación adecuada de los usuarios y se mantiene en óptimas condiciones de limpieza. Las vajillas, cubiertos y vasos se encuentran limpios, secos, y en buen estado, en el momento de la inspección, sin embargo, en algunas ocasiones se han observado sucios.

El servicio de alimentos cuenta con servicio tipo buffet, mantienen los alimentos en el baño maría. Durante la pasantía, dicho equipo se mantuvo con problemas técnicos, ya que este contenía unas aberturas que provocaban que el calor se escapará y los alimentos no se mantuvieran calientes, además los alimentos se mantienen expuestos y abiertos sin tapas durante una hora o hora y media y es probable que las corrientes de aire del comedor hagan que al cabo de unos minutos la temperatura descienda.

2.2.2.17 Servicio de Catering

El servicio de transporte de los alimentos cuenta con las medidas de higiene, los contenedores térmicos se mantienen calientes con una temperatura de 60°C.

2.2.2.18 Funcionarios

El servicio de alimentos cuenta en total con siete funcionarios de los cuáles cuatro se encargan del área de cocina, un chef encargado de la organización general, y preparación de los alimentos, dos cocineras o ayudantes de cocina las cuáles preparan y cocinan los alimentos, lavan los utensilios y se encargan del proceso almacenamiento y la administradora, la cual es la encargada de cocina, de la compra de insumos, control de proveedores, contratación de personal, gastos administrativos y elaboración del menú.

En el comedor se cuenta con tres funcionarios dos se encargan de servir los alimentos, lavar la vajilla, elaborar las bebidas y una persona está a cargo de cobrar, llevar el control financiero y control de proveedores de bebidas y snacks. Todo el personal que labora en el servicio de alimentos cuenta con el carné de manipulación de alimentos al día.

Si existe poco conocimiento por parte de algunos funcionarios sobre la temperatura segura de los alimentos, en términos de manipulación de alimentos se mostraron deficiencias, esto se determinó por medio de cuestionarios aplicados al personal, dichos resultados se explican el apartado referente al diagnóstico sobre el conocimiento nutricional del personal de cocina.

1.2.3 Diagnóstico del conocimiento nutricional de la población en general

A continuación, se detalla el diagnóstico para determinar el conocimiento nutricional de los funcionarios en general y los colaboradores del servicio de alimentos.

1.2.3.1 Diagnóstico del conocimiento nutricional de los funcionarios en general

Se aplicó cuestionarios para conocer los conocimientos básicos sobre nutrición, estos fueron enviados a los colaboradores de la empresa por medio de correo electrónico o vía WhatsApp. Se envió a todos los colaboradores, sin embargo, se obtienen datos de 70 colaboradores. ([Ver anexo N°12](#))

En cuanto al conocimiento respecto a una alimentación balanceada un 86% de la población acertó de manera correcta (Ver Figura N°32)

Respecto al nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular el 96% de la población contestó de manera correcta que las proteínas, mientras que un 4% falló en la respuesta contestando que los carbohidratos (Ver Figura N°33).

En cuanto al conocimiento de los alimentos altos en fibra y su función el 81% de la población contestó de manera correcta el 18% falló en la respuesta (Ver Figura N°34), respecto a un alimento que aportará fibra un 69% acertó la respuesta indicado que era la manzana, y un 32% falló contestando que el pan blanco o queso (Ver Figura N°35).

Al consultar sobre un alimento fuente de Vitamina C un 83% de la población encuestada acertó su respuesta indicando que las fresas y un 17% contestó de manera incorrecta seleccionando las opciones de aceite de oliva y pescado (Ver Figura N°36).

Un vegetal no harinoso es la zanahoria, el cual fue seleccionado de manera correcta por un 89% de la población, el 11% restante respondió de manera incorrecta seleccionando al camote o yuca (Ver Figura N°37).

El 89% de la población tiene claro el alimento que aporta mayor contenido de proteína es el pollo, mientras que un 10% respondió que el maní y un 1% el natilla (Ver Figura N°38).

Ante la pregunta sobre el alimento fuente de colesterol un 86% acertó en la respuesta indicando que los huevos, mientras que un 13% aceite de oliva y un 1% la linaza (Ver Figura N°39).

La mínima cantidad de vasos de agua al día que se deberían de consumir es de ocho vasos, un 81% de la población contestó de manera correcta, 15% contestó que seis vasos y 4% diez vasos de agua (Ver Figura N°40).

Al consultar si un método saludable para la pérdida de peso es saltarse las comidas un 99% contestó correcta contestando que la opción era falsa y un 1% verdadera, además de si un consumo elevado de sal era relacionado con hipertensión arterial un 96% contesto de manera correcta indicando que el enunciado es verdadero y un 3% falso. El 74% de la población acertó indicando que el enunciado era Falso al mencionar que un alimento al ser bajo en calorías se puede consumir con libertad y un 26% indicó que el enunciado era verdadero.

La Mala alimentación podría favorecer el riesgo de padecer Diabetes e hipertensión un 96% de la población acertó la respuesta mientras que un 5% falló (Ver Figura N°41).

1.2.3.2 Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos

Se realizó de igual manera por medios electrónicos donde se aplicó a un cuestionario sobre ciertos términos manipulación de alimentos (Ver anexo N°14). Este fue método aplicado a las siete personas del servicio de alimentación.

En la pregunta uno se menciona la definición de Inocuidad alimentaria cinco personas respondieron de manera correcta indicando que la definición correspondía a Inocuidad, mientras que dos de manera incorrecta indicando que higiene y calidad respectivamente (Ver Figura N°42).

Las siete personas evaluadas respondieron de la manera acertada al consultar de quién era la responsabilidad de conocer la forma correcta de manejar los alimentos de forma higiénica, así como en la pregunta tres, referente al término de enfermedad alimentaria.

El orden correcto para realizar una adecuada limpieza de equipos se contestó de manera acertada por 4 personas, mientras que 3 personas contestaron de manera incorrecta (Ver Figura N°43).

Al consultar sobre la manera correcta de manejar un alimento a temperatura ambiente por más de cuatro horas seis personas contestaron de manera correcta indicando que desechar ya que contiene suficientes microorganismos como para enfermar a quien lo consuma mientras que una de manera incorrecta contestando que recalentar antes de guardar (Ver Figura N°44).

El método correcto para descongelar una carne fue contestado correctamente por seis personas, mientras que una persona contestó de manera incorrecta indicando que debe de dejarse a temperatura ambiente.

Al consultar sobre las afirmaciones correctas sobre la inocuidad alimentaria seis personas seleccionaron las afirmaciones verdaderas, mientras que una contestó de manera incorrecta (Ver Figura N°46).

La tabla color verde es la adecuada para picar frutas y vegetales, cinco personas contestaron de manera correcta, mientras que 2 de manera incorrecta indicando que la amarilla y blanca respectivamente (Ver Figura N°47).

Para determinar si tenían conocimiento adecuado de las temperaturas se consultó sobre la temperatura adecuada de una carne cocida solamente cuatro personas contestaron de forma correcta indicando que, a más de 65°C, mientras que tres de manera incorrecta indicando que 45°C (Ver Figura N°48).

1.3 ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA

A continuación, se presenta el análisis FODA realizado a Zollner Electronics y el servicio de alimentos donde se toman en cuenta los aspectos más relevantes del diagnóstico aplicado.

Tabla 5: Análisis FODA de la Empresa Zollner Electronics

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • La empresa cuenta con consultorio médico encargado de velar por la salud de los colaboradores. • Clases de atletismo gratis para los colaboradores una vez por semana. • Cuenta con asociación solidarista la cuál realiza actividades a beneficio de los colaboradores como lo son la realización de campañas y ferias orientadas a la salud. • Se cuenta con un subsidio por lo que los colaboradores obtienen a precios accesibles la alimentación. • El personal de Recursos Humanos trabaja en un programa llamado "Wellness Program" en donde el enfoque principal es mejorar la salud de los colaboradores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio de alimentación no cuenta con documentación escrita ni manuales sobre POES, manejo de temperaturas, desinfección de alimentos y utensilios. • Deficiencia en la estructura del menú, no cuenta con una planificación de guarniciones harinosas, vegetales ni barra de ensaladas. • Ausencia de nutricionista que supervise el servicio de alimentos. • Porcentaje alto de colaboradores con sobrepeso y obesidad. • Mala alimentación de los colaboradores principalmente del turno tres. • Venta de productos poco saludables en el comedor de la empresa.

Continúa en la siguiente página

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Disponen de un amplio comedor, con microondas en donde los colaboradores pueden calentar los alimentos que traen de sus casas.• Capacitaciones brindadas por parte de la empresa para crecimiento y desarrollo de los colaboradores.	<ul style="list-style-type: none">• La falta de conocimiento de limpieza y desinfección de utensilios y alimentos, así como de inocuidad alimentaria por parte del personal del servicio de alimentación podría representar un riesgo para la elaboración de los alimentos.
Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Fácil acceso del servicio exprés de comida rápida.	<ul style="list-style-type: none">• Convenios de AZollner con centros médicos como el Hospital Universal, Clínica los Ángeles y servicios de salud como odontología, fisioterapia para los colaboradores de la empresa.• Empresa se encuentra anuente a recibir estudiantes para prácticas relacionadas con temas de la salud.

Fuente: Elaboración propia,2019.

1.4 OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A continuación, se presentan los objetivos:

1.4.1 Objetivo general:

Realizar una intervención nutricional en la Empresa Zollner Electronics, mediante evaluaciones antropométricas, consulta nutricional individualizada, educación nutricional, asesorías en el servicio de alimentos, con el fin de una mejora en el servicio brindado y la calidad de vida de la población, durante una pasantía de 640 horas en el periodo de junio a diciembre del 2019.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Conocer el estado nutricional de los trabajadores de la empresa por medio de la toma de medidas antropométricas.
- Brindar consulta nutricional individualizada a los colaboradores de la empresa que presenten riesgo nutricional.
- Determinar los hábitos alimentarios que presentan los colaboradores de la empresa, a través de encuestas.
- Determinar el conocimiento de los colaboradores del servicio de alimentos acerca de la manipulación de alimentos y temas de inocuidad alimentaria, por medio de cuestionarios.
- Promover estilos de vida saludable para el mejoramiento del estado nutricional de los colaboradores por medio de charlas.
- Realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa del menú actual del servicio de alimentos mediante análisis AGATTA y el pesaje directo de los alimentos.

- Realizar una propuesta de menú institucional acorde a las necesidades de la población esto basado en gustos y preferencias de los colaboradores.

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

A continuación, se presentan los alcances y las limitaciones:

1.5.1 Alcances

No se presentaron alcances, más allá de los objetivos planteados durante la pasantía.

1.5.2 Limitaciones

- Poca respuesta en encuestas realizadas por medios electrónicos.
- En el servicio de alimentos no se brindó acceso a las facturas de las compras ni a los proveedores, por lo que no se logró determinar los costos.
- Por la época de año no se logró la implementación del menú propuesto sin embargo se valora la opción de implementar en el mes de febrero.
- Poco acceso a los colaboradores de la parte operativa, por lo que no se pudieron brindar más charlas educativas, pero se implementó enviar información por correo masivo de la empresa, así como en la pizarra informativa.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Nutrición en la Etapa Adulta

Según Rovira, (2011), la etapa de la adultez constituye un periodo de transición entre la adolescencia y la edad madura. Ser estudiante o trabajar, ser independiente o permanecer en la vivienda familiar configuran un estilo de vida peculiar que influye directamente sobre los hábitos alimentarios.

La etapa del adulto joven hace referencia al período situado entre el crecimiento y desarrollo de las fases de lactancia, infancia, adolescencia y las fases del adulto mayor. (Brown, 2014)

La adultez se divide de la siguiente manera:

Adultez temprana: Esta etapa es alrededor de los 20-30 años, implica volverse independiente, empezar el desarrollo profesional y formar relaciones, se caracteriza por mayores responsabilidades como tener hijos, proveer, cuidar a una familia, durante esta época se renueva el interés de la nutrición “por los niños”. (Brown, 2014)

Mediana edad: hace referencia a los 40-50 años, época de responsabilidad familiar activa que incluye criar niños y adolescentes, expandir funcionales laborales y profesionales, durante los 50 es frecuente las preocupaciones relacionadas en temas de la salud, una de las responsabilidades es manejar los factores de riesgo identificados con el fin de evitar enfermedades. (Brown, 2014)

Adultez tardía: al acercarse a los 60 años, esta etapa se caracteriza por tener más tiempo libre lo que favorece que se presente mayor atención a la actividad física y nutrición. Las elecciones alimentarias y factores del estilo de vida hacen que se preste mayor importancia para personas que están lidiando con enfermedades crónicas. (Brown, 2014)

Generalmente durante estas etapas, la alimentación, el tabaquismo, la actividad física y peso corporal influyen de manera significativa sobre la salud y bienestar físico, es importante realizar cambios en la nutrición y actividad física para prevenir el inicio y gravedad de las cinco de las diez principales muertes en adultos como cáncer, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y enfermedades hepáticas. (Brown, 2014)

Una alimentación balanceada es el primer paso para obtener y mantener una buena salud en el adulto. Por otra parte, la alimentación balanceada está relacionada con la cantidad de los alimentos ingeridos. Existen alimentos que ayudan a dar energía al organismo, que formará tejidos y contribuirán a que los organismos cumplan con sus diversas funciones. (Brown, 2014)

La alimentación de una persona adulta varía según su edad, sus características biológicas y su actividad física. Una dieta balanceada debe contener proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, agua y vitaminas. Sin embargo, es importante que el consumo habitual sea suficiente para reponer las cantidades de materia y energía consumidas diariamente en cada uno de los procesos vitales y actividades físicas.

2.1.1 Ingesta de macronutrientes en la población adulta

En cuanto a la ingesta de macronutrientes, según Brown, se expresan en rangos de porcentajes al total de las calorías consumidas:

Carbohidratos 45-65 % de kcal

Proteínas: 10-35% de kcal

Grasas de un 20-35% de kcal.

2.2 Cambios Fisiológicos durante la edad adulta

En general, un individuo deja de crecer a los 20 años, la densidad ósea sigue creciendo hasta los 30 años aproximadamente, el máximo de masa ósea se relaciona con la cantidad de calcio en la alimentación además de ejercicios de soporte de peso de años anteriores. La masa muscular alcanza su máximo cerca de los 25-30 años. La composición corporal cambia lentamente de manera paralela a los cambios hormonales. (Brown, 2014)

Cerca de los 40 años se empieza a perder masa ósea de manera gradual, entre los 20 y 64 años se presentan aumentos de peso y adiposidad y disminución de masa muscular, además de presentarse una redistribución de la grasa con aumentos en los espacios central e intraabdominal y disminuciones en grasa subcutánea lo que se asocia con aumentos en riesgo de hipertensión, resistencia a la insulina, diabetes, accidentes cerebrovasculares, enfermedades de vesícula biliar y arteriopatía coronaria. (Brown, 2014)

El objetivo principal de la nutrición en la edad adulta es satisfacer las necesidades energéticas de manera que estas favorezcan el mantenimiento del cuerpo conservando su función y evitando enfermedades crónicas no transmisibles.

2.3 Evaluación Nutricional

El paso inicial más básico del proceso de atención nutricional es la evaluación.

La evaluación nutricional es la valoración del estado nutricional de un paciente con base en la exploración física, medidas antropométricas, datos de laboratorio e información sobre la ingesta de alimentos. (Lutz, Przytulski, 2011)

Mide indicadores de la ingesta y la salud de un individuo, relacionados con la nutrición, por lo tanto, es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según modificaciones nutricionales. (Ravasco et al., 2010)

2.4 Evaluación Antropométrica

Medición de las dimensiones y composición global del cuerpo humano, evalúa el tamaño corporal y la proporción entre la talla y peso. Las medidas antropométricas son fáciles de obtener, sin embargo, su fiabilidad va a depender del grado de entrenamiento de quién toma la medida y generalmente requieren un instrumentos sencillos como la balanza, caliper, tallímetro y cinta métrica.(Rovira, 2011)

Dentro de las medidas antropométricas se encuentran:

Estatura

Se refiere a la altura de un individuo, se expresa en centímetros y es definida por factores genéticos y ambientales. Para tomar la estatura es importante que el sujeto este descalzo, colocado con talones unidos, piernas rectas, hombros relajados. Cadera, talones, escápulas y parte trasera de la cabeza deberán estar pegados a la superficie vertical en la que se sitúe el estadiómetro. (Carmenate, Milián et al., 2014)

Peso

Indicador de la cantidad de masa presente en el cuerpo del individuo.

La medición debe de realizarse con el sujeto sin zapatos, con prendas ligeras, con la vejiga evacuada. Se debe medir preferiblemente con una balanza calibrada, con el sujeto de pie,

apoyando de forma equilibrada ambos pies, sujeto en posición erecta, con miembros superiores a ambos lados del cuerpo, palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando al frente. (Carmenate, Milián et al., 2014)

Índice de Masa Corporal

Es un indicador simple de la relación entre peso (kg) y la talla (cm), se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en adultos.

Los valores elevados se asocian con riesgo de morbilidad por algunos tipos de cáncer, enfermedades coronarias, Diabetes Mellitus y valores bajos relacionados con el incremento de mortalidad debido al riesgo de enfermedades gastrointestinales, infecciones respiratorias.

Para la Interpretación del Índice de Masa Corporal (IMC) se considera que un $IMC < 18.5$ kg/m² es bajo peso, de 18.5-24.9 kg/m² se considera normal, de 25-29.9 kg/m² sobrepeso, 30-34.9 kg/m² Obesidad tipo I, 35-39.9 kg/m² Obesidad tipo II y un $IMC > 40$ kg/m² Obesidad Tipo III. (Suverza & Haua, 2010)

Circunferencia de muñeca

Se utiliza para determinar la constitución corporal del sujeto, la persona que va a tomar la medición deberá pararse frente al sujeto, quien colocará el brazo extendido formando un ángulo de 45° entre el cuerpo y el brazo, con la palama hacia arriba. La medida deberá realizarse sobre la piel alrededor de todo el perímetro de la muñeca. (Suverza & Haua, 2010)

Circunferencia de cintura

La presencia de grasa abdominal es un predictor de riesgo de morbilidad, se relaciona con el contenido de grasa visceral. Los puntos de referencia se han establecido para determinar el incremento en riesgo de comorbilidades asociadas con la obesidad, estos puntos indican que existe un riesgo aumentado cuando en mujeres la circunferencia es mayor a 80cm y 94 cm en hombres y un riesgo muy aumentado cuando es mayor a 88cm en mujeres y 102 cm en hombres (Torres-Valdez et al., 2016)

Impedancia eléctrica

Es la medida de oposición al flujo eléctrico a través de alguna sustancia. Es fácil de usar, representa una técnica no invasiva.

Grasa Corporal

El tejido adiposo está formado por adipocitos, la grasa ejerce un papel importante en el almacenamiento de energía y protección de órganos internos, sin embargo, es importante mencionar que el cuerpo almacena dos tipos de grasas: la grasa esencial la cual protege el cuerpo y se almacena en pequeñas cantidades y la grasa almacenada, la cual es la que el organismo guarda para obtener energía. (Pérez et al., 2010)

Tabla 6: Interpretación de los Resultados del porcentaje de grasa corporal

		% Grasa en adulto			
	Años	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
Mujer	20-39	< 21.0	21.0-32.9	33.0-38.9	≥39.0
	40-59	< 23.0	23.0-33.9	34.0-39.9	≥ 40
	60-79	< 24.0	24.0-35.9	36.0-41.9	≥42.0
Hombre	20-39	< 8.0	8.0-19.9	20.0-24.9	≥ 25.0
	40-59	<11.0	11.0-21.9	22.0-27.9	≥ 28.0

Fuente: American Journal of Clinic of Nutrition, (2000)

2.5 Evaluación Bioquímica

Permite detectar la presencia de una mala nutrición, utilizando diferentes pruebas y mediciones del nutriente involucrado, evaluando muestras como saliva, orina, sangre. Permite estimar riesgo de morbilidad y mortalidad. (Suverza & Haua, 2010)

2.6 Evaluación Clínica

Permite conocer de forma detallada la historia médica, interpretar signos y síntomas asociados a problemas de nutrición, incluye la determinación de aquellas conductas y hábitos relacionados con estado de salud y nutrición además de la actividad física, el uso habitual de medicamentos. (Suverza & Haua, 2010)

2.7 Evaluación Dietética

Se evalúa el consumo de los alimentos de forma cuantitativa y cualitativa, así como la composición y adecuación de la ingesta de los alimentos y nutrientes, patrones de consumo, tolerancias e intolerancias, además de factores relacionados con la selección, compra y preparación de los alimentos que consume.

2.8 Sobrepeso y Obesidad

La situación de sobrepeso y obesidad en la población se considera un problema grave de salud pública. Actualmente, Costa Rica ocupa la sexta posición en Latinoamérica con el mayor porcentaje de adultos obesos, según datos publicados en el 2018 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (OPS & OMS, 2018)

El sobrepeso y obesidad son considerados como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, dentro de las causas tanto del sobrepeso y la obesidad se encuentran:

la herencia genética, la edad ya que el organismo no puede quemar la grasa con la misma rapidez y no necesitamos la misma cantidad de calorías para mantener estable el peso, el sexo, ya que los hombres queman más energía en reposo que las mujeres, el medio ambiente y hábitos alimenticios, pues actualmente son más comunes los restaurantes de comida rápida con gran contenido de grasa y colesterol, además de la falta de actividad física. (Texas Heart Institute, 2016)

2.9 Efectos del sobrepeso y obesidad en la salud

La obesidad puede elevar los niveles de colesterol malo y triglicéridos y reducir los niveles de colesterol bueno, aumentar presión arterial, causar diabetes, aumentar riesgo de ciertos tipos de cáncer, aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. (Luis Román et al., 2017)

2.10 Diabetes Mellitus

En caso de personas obesas el riesgo de padecer diabetes es tres veces mayor al de las personas que no tienen obesidad, cuanto más elevado es el sobrepeso, más elevada es la cantidad de grasa en el organismo, la grasa proporciona energía al músculo en pérdida de la glucosa, lo que provoca aumento de glucemia. El páncreas secreta insulina en exceso para intentar reducir la elevada cantidad de glucemia provocando que no se pueda producir suficiente insulina. De este modo, la insulina ya no puede regular la glucemia provocando una hiperglucemia y desarrollando diabetes. En el caso de las personas obesas la diabetes es consecuencia del exceso de peso. (Gomis et al., 2014)

2.11 Riesgo cardiovascular

Es una de las complicaciones más comunes, la alimentación de las personas con sobrepeso y obesidad que normalmente es alta en grasas puede hacer que se cree un depósito de grasa en las arterias, estos depósitos se endurecen, se calcifican y forman lo que se conoce como placas de ateromas. Estas placas pueden producir una lesión en la pared arterial y provocar la obstrucción del vaso, que podría romperse, lo cual tendría consecuencia infarto de miocardio, accidente cerebrovascular. (Cruz-Domínguez et al., 2015)

2.12 Síndrome metabólico

Conjunto de factores de riesgo cardiovascular constituido por la obesidad de distribución central, dislipidemia caracterizada por elevación de las concentraciones de triglicéridos y disminución de las concentraciones de colesterol, anormalidades en el metabolismo de glucosa e hipertensión arterial. Es un predictor de la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Para su tratamiento se incluye la modificación de hábitos de vida dirigidos a perder peso, aumentar actividad física, alimentación adecuada y evitar sobrepeso y obesidad.(Fernández-Travieso, 2016)

2.13 Dislipidemias

Las dislipidemias son trastornos frecuentes de los lípidos sanguíneos que favorecen la aterosclerosis y sus secuelas, principalmente las cardiopatías isquémicas. Se relacionan con hábitos de vida dañinos como el consumo de dietas hipercalóricas, y escasa actividad física que originan incremento del peso corporal y de adiposidad y aparece con más frecuencia en

determinadas enfermedades. Se tratan en primera instancia con cambios en estilos de vida, aunque existen distintos puntos de vista, hay consenso en que deben consumirse preferentemente frutas y vegetales frescos, que son ricos en nutrientes como vitaminas y minerales y abundantes en fibra dietética que comprende la parte de los carbohidratos que no se absorben y, por lo tanto, aportan pocas calorías. (Canalizo-Miranda et al., 2013)

2.14 Hipertensión Arterial

La presión arterial alta es ocasionada por estrechamiento de las arteriolas, que son arterias muy pequeñas que se encargan de regular el flujo sanguíneo en el organismo. A medida que estas se estrechan, el corazón tiene que esforzarse más por bombear la sangre a través de un espacio más reducido por lo que la presión de los vasos sanguíneos aumenta. (Cosín Aguilar et al., 2010)

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo establecidos para el desarrollo de hipertensión arterial (HTA), el aumento de peso se acompaña de aumento de cifras de la presión arterial es decir a mayor peso mayor presión arterial. (Cosín Aguilar et al., 2010)

2.15 Educación Nutricional

Según la FAO (2017), la educación nutricional no contempla solo la difusión de la información acerca de los alimentos y sus nutrientes, sino que también proporciona las herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar la nutrición. El grupo de Educación Nutricional y Concienciación del Consumidor proporciona asistencia técnica a los países para que estos desarrollen políticas y programas que contribuyan a fomentar la comprensión pública sobre la importancia de la sana alimentación, la creación de entornos que faciliten la elección de

opciones alimentarias saludables y de la creación de capacidades, tanto para individuos como para instituciones para adoptar un estilo de vida saludable.

2.16 La Educación para la salud y la educación nutricional

Son herramientas de la promoción de la salud, permite a las personas adquirir conocimientos para controlar su salud y mejorarla logrando opciones de vida saludable y a nivel personal. (Díaz Brito et al., 2012)

Las actividades educativas son diseñadas para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud, no es solo brindar información sino ayudar a las personas a encontrar la forma de identificar y cambiar comportamientos que afecten su salud, adquiriendo hábitos y estilos de vida saludable. (Díaz Brito et al., 2012)

Los métodos y medios de enseñanza de la educación para la salud se dividen en dos grupos:

Método directo: Relacionado con la educación que se da de manera directa, incluye la consulta individual, educación grupal, charla.

Método indirecto: Incluye los medios visuales como folletos, carteles, campañas publicitarias.

Las prácticas tradicionales de enseñanza se dedican casi exclusivamente al desarrollo de la dimensión cognitiva, mientras que los juegos instruccionales permiten la incorporación de pensamientos, sentimientos, conocimientos y curiosidades al proceso educativo. El juego ha sido parte importante de la condición humana y un hecho inherente a la actividad educativa. En este sentido, dentro de las estrategias que un docente puede utilizar en el proceso de facilitación de la enseñanza, los juegos instruccionales son una valiosa herramienta para lograr el desarrollo integral del individuo mediante la creación de situaciones específicas que favorezcan la motivación hacia las diferentes áreas del saber. (Iztúriz et al., 2007)

Dentro de actividades para juegos están sopas de letras, crucigramas y lo que presenten es realizar actividades más dinámicas y no tan teóricas. (Iztúriz et al., 2007)

Consulta Nutricional

Es la técnica más importante para impartir la educación nutricional, es un proceso de comunicación entre el profesional capacitado y el paciente su propósito es establecer un plan de beneficios.

Charla educativa

Se expone un tema específico, tiene la ventaja que en corto tiempo se puede brindar buena cantidad de información, para que sea efectiva se requiere planeación, conocimientos y habilidades oratorias, además de elaboración de materiales audiovisuales. (Díaz Brito et al., 2012)

La pizarra como apoyo didáctico

El texto escrito es el recurso didáctico más antiguo que existe, además es el recurso didáctico más empleado en los diferentes ámbitos educativos, permite brindar un apoyo gráfico, dinámico y adaptado a las distintas situaciones. (Díaz Brito et al., 2012)

Videos como estrategia didáctica

El uso de la imagen en movimiento es un gran atractivo por el cual los jóvenes o las personas de la actualidad se ven cautivados, ya sea en forma de video juegos, programas de televisión, videos de canciones, películas, etc. Todos estos son elementos requeridos en el proceso

educativo. Es por esto por lo que se propone la creación de videos didácticos sobre los temas que se están estudiando. Al respecto Quesada, Chavés.2014 establece que el video didáctico es un medio de comunicación que posee un lenguaje propio, cuya secuencia induce al receptor a sintetizar sentimientos, ideas, concepciones, etc., que pueden reforzar o modificar las que tenía previamente. Permite metodizar actuaciones y enfoques, profundizar en el uso de técnicas, recompensar y sintetizar acciones y reacciones, así como captar y reproducir situaciones reales excepcionales, que pueden estudiarse y analizarse minuciosamente en diferentes momentos.(Quesada Chaves, 2014)

2.17 Importancia del consumo de agua

Uno de los aspectos importantes a tomar en cuenta es el consumo de agua. El agua es primordial para la vida, es el principal componente del cuerpo humano, esta transporta los nutrientes y desechos, regula la temperatura, mantiene la estructura de los tejidos y ayuda a las funciones celulares. Es esencial para los procesos de digestión, absorción y eliminación de desechos no digeribles. (Culebras, 2011)

En cuanto a las necesidades del agua varían dependiendo de la dieta, de la actividad física, la temperatura, la humedad, sin embargo, en la población adulta la recomendación de la ingesta diaria adecuada de agua total sería de unos dos a tres litros de agua al día y puede incluir infusiones, caldos, zumos, leche. (Culebras, 2011)

2.18 Etiquetado Nutricional

Hace referencia a las indicaciones, marcas de fábrica o comerciales, dibujos o signos relacionados con un producto alimenticio y que figuren en cualquier envase, rotulo, que hagan

referencia a un producto alimenticio. Es el principal medio de comunicación entre los consumidores y el productor, ya que permite conocer el alimento, origen, modo de conservación, ingredientes y nutrientes que aportan a la dieta. (Luis Román et al., 2017)

Según Román et al. (2017), las finalidades del etiquetado:

- ✓ Proporcionar un medio eficaz y estandarizado para informar sobre el contenido de nutrientes del alimento.
- ✓ Dar a conocer al consumidor información válida y útil sobre el contenido nutricional que le permita realizar una elección saludable.
- ✓ Asegurar que no se presente información falsa o engañosa del producto.

2.19 Servicios de Alimentos

El servicio de alimentación se define como el “...establecimiento o local público o privado, con instalaciones permanentes donde se elaboran, manipulan, envasan, almacenan, suministran, sirven, venden o proveen comidas preparadas, para el consumo humano en el mismo local”. (Bolaños, 2014)

Es importante planificar todo el proceso desde la recepción del alimento, preparación, conservación hasta su distribución para que un servicio sea de calidad, además en donde se generen alimentos con alto valor nutricional, inocuidad y óptimas características sensoriales. (Orozco-Soto & Troncoso-Piedrahit, 2011)

Según Orozco (2011) en un servicio de alimentación existen tres objetivos:

1. Satisfacer las necesidades y deseos de los usuarios: Suministrando una alimentación de más alta calidad, satisfacer las expectativas, deseos y necesidades de los usuarios.
2. Funcionar adecuadamente en cualquier ambiente económico: Adaptarse a las condiciones de los diferentes ambientes socioeconómicos.

3. Adaptarse a los cambios de los gustos y necesidades de los usuarios: se debe de tener claro que los gustos y preferencias de los usuarios varían con el tiempo ya sea por cambios de hábitos alimentarios, presencia de enfermedades, cansancio con las preparaciones.

2.20 Clasificación de los servicios de Alimentación

Se puede clasificar el servicio de alimentación por género, el sistema y el tipo del servicio de alimentación. Es la más recomendada, pues toma en cuenta la razón de ser o el objetivo operacional del servicio (género), también, los procesos de producción que caracterizan el servicio (sistema) y la manera en que se distribuyen los alimentos terminados y listos para ser consumidos por los comensales (tipo). (Bolaños, 2014)

Género del servicio de Alimentos

Hace referencia al fin con que fue creado, su objetivo de operación. Se clasifican como:

Género lucrativo: se incluye todo tipo de servicios de alimentos comerciales en donde el cliente paga por un servicio, se subdivide en género lucrativo de clase popular: bar, sodas, cafeterías, restaurantes de cabecera, comedores empresariales e institucionales de concesionarios y género lucrativo de primera clase: restaurantes especializado, restaurante étnico, restaurante de franquicias, restaurantes turísticos, cafeterías y bares lujosos.

Género al fin de asistir: común a servicios de alimentos de comedor empresarial, comedor del gobierno, comedores escolares, algunos servicios de atención para adictos y personas de la tercera edad, en la que el servicio no se cobra.

Género de atención de la salud: brinda a los servicios a la población enferma de clínica privadas, hospitales, centros de rehabilitación, hogares de tercera edad, cárceles.

Tipos de sistemas de servicios de alimentación

El sistema de un servicio de alimentos está determinado por la metodología que sigue en la producción de alimentos (Tejeda, 2007):

Convencional: es caracterizado porque la producción se realiza con todos los insumos alimentarios adquiridos y preparados en crudo. Este tipo de sistema hace que se requiera áreas, personal y equipo para preparación.

Semiconvencional: este debe contar con un proveedor externo para los insumos que no prepara o produce el servicio. Este es el sistema más común de servicios de alimentos.

Comisariatos: Se realizan preparaciones previas, cocción y preparación final en diferentes lugares. Este sistema cuenta con poco personal y muy capacitado, cuenta con equipos especializados para el transporte, almacenamiento.

Alimentos preparados y listos para servir: Alimentos completamente preparados y congelados, son descongelados al ser requeridos para la producción.

Tipo de servicio

De acuerdo con la manera de distribución de los alimentos, la cual depende de la forma en que se trabaje en el servicio, de los platillos y de los usuarios. Se pueden distinguir tres tipos: autoservicio de barra o buffet, servicio de bandejas, servicio de meseros. (Bolaños, 2014)

2.21 Aspectos importantes para el diseño de un menú

Se debe de tener presentes las necesidades nutricionales de los usuarios del servicio de alimentos, hábitos y preferencias, condiciones socioeconómicas, además de calcular el aporte de energía y macronutrientes que debería de aportar el servicio de alimentos al promedio de la población. (Bolaños, 2014)

El patrón de menú es un marco de referencia de las características necesarias para diseñar un menú. Dentro de los aspectos nutricionales que debe de poseer: VET, que es promedio requerido por la población, porcentaje por tiempo de comida, concentración de energía, macronutrientes para cada tiempo de comida, concentración de energía y micronutrientes, valor nutritivo del menú según composición nutricional de las porciones estándar recomendadas para servicio de alimentos. (Bolaños, 2014)

2.22 Evaluación Nutricional del menú

El menú debe ser el resultado de un previo cálculo del Valor Energético Total (VET) promedio para la población atendida y del VET que aporta el servicio de alimentos, es de suma importancia y es sencillo, deberá realizarse el análisis de las recetas con base en las Tablas de composición de alimentos o con el contenido promedio de energía y macronutrientes de las porciones estándar recomendadas para servicios de alimentos. (Bolaños, 2014)

Una vez se conozca el aporte de energía, macronutrientes y micronutrientes de cada receta, logra verificarse el aporte dietético del menú de cada tiempo de comida.

2.23 Diseño de un menú por competencias y alternabilidad

Según Tejeda (2007), un menú por competencias hace referencia al tipo de menú que se diseñará con más de un tiempo de comida por día, con más opciones de plato fuerte por tiempo de comida, es complejo, pero con más de una opción en un plato principal.

Consiste en una lista de preparaciones de un tiempo de comida del servicio de alimentación y dentro de su objetivo primordial está cumplir con los requerimientos nutricionales y satisfacer los gustos y preferencias del comensal.

Para elaborar un menú por competencias es importante:

- Identificar las necesidades alimenticias de los comensales, además de las preparaciones más gustadas.
- Determinar los tiempos de comida
- Analizar los tamaños de las porciones servidas.
- Establecer un patrón de menú por cada tiempo de comida,
- Hacer una lista de preparaciones simples y compuestas, de guarniciones, postres, refrescos y ensaladas.

2.24 Manipulación de Alimentos

Un Manipulador de alimentos hace referencia a toda aquella persona que manipula directamente los alimentos, equipo, utensilios. El profesional de la alimentación, en cualquiera de sus modalidades, tiene ante sí la responsabilidad de respetar y proteger la salud de los consumidores por medio de unas buenas prácticas de manipulación. Las medidas más eficaces en la

prevención de estas enfermedades son las higiénicas, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como vehículo de transmisión, por actuaciones incorrectas, en la contaminación de los alimentos. (Herrera & Troyo, 2011)

2.25 Inocuidad de los alimentos

Se define como: “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, 2018)

Por otro lado, existen medios causantes de la contaminación de los alimentos que pueden ser físicos, químicos, biológicos, toxinas naturales y parásitos que se alojan en ellos. Los microorganismos peligrosos pueden llegar a alimentos en cualquier momento desde que son producidos hasta que son servidos. Cuando estos agentes patógenos sobreviven y se multiplican pueden causar enfermedades de transmisión alimentaria. Se dice que la contaminación muchas veces es difícil de detectar, ya que generalmente no afecta el sabor, color o aspecto del alimento. En la mayoría de los casos se contaminan debido a procedimientos incorrectos en su manejo en cualquiera de las etapas de las cadenas alimentarias, desde un manejo de temperaturas inadecuadas, contaminación cruzada, uso de agua contaminada, contaminación con las manos sucias o incluso utilizar equipo sucio. (Armendáriz et al., 2012)

2.26 Limpieza y Desinfección de los Alimentos

El proceso de limpieza y desinfección de alimentos no es algo que se debe tomar a la ligera, se debe aplicar correctamente para garantizar la inocuidad del alimento. Para aplicar dicho

proceso, se inicia con la limpieza de la suciedad visible, para esto solo se debe lavar el alimento con agua, seguidamente el alimento se sumerge en una solución de agua y agente desinfectante que debe estar en las proporciones adecuadas y se deja reposar el alimento por 20-30 minutos, para después volver a realizar un enjuague con agua y posteriormente el secado del alimento (Rodríguez, 2015). El principal agente desinfectante utilizado para la desinfección de alimentos es el cloro. (Pérez Esteve et al., 2017)

2.27 Temperaturas de los Alimentos

Cuando un alimento no se mantiene a temperaturas seguras existe alto riesgo de contraer enfermedades alimentarias, el controlar la temperatura de los alimentos es uno de los factores más importantes de la seguridad alimentaria, la medida máxima en materia de seguridad alimentaria es mantener los alimentos refrigerados fríos y en caliente los alimentos calientes. (Castro, 2010)

Los alimentos que se mantienen en una temperatura de 5°C y 65°C están expuestos a altos niveles de bacterias, es decir están en una Zona de Peligro, las temperaturas idóneas deben de ser por encima de los 65°C y por debajo de los 5°C. A temperaturas de conservación de -18°C prácticamente se anula la proliferación de bacterias, ampliándose los tiempos de vida útil de los alimentos. (Herrera & Troyo, 2011)

2.28 Buenas Prácticas de Manufactura aplicadas a servicios de alimentos

Las buenas prácticas de manufactura se definen como los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que

los productos, en este caso alimentos, se fabriquen en condiciones adecuadas y se disminuyan los riesgos de contaminación. Estas prácticas tienen como fin controlar las condiciones de operación dentro de una planta procesadora y garantizar que las condiciones sean favorables para producir alimentos seguros e inocuos, es decir, que no causan daño cuando se preparen o se consuman. (Rodríguez, 2015)

2.29 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Un manual POES es un procedimiento que describe y explica procedimientos de saneamiento que un establecimiento dedicado a la elaboración de alimentos debe desarrollar para prevenir la contaminación directa o adulteración de los alimentos que allí se producen, elaboran o comercializan. (Sanchez, 2015)

Según Sánchez (2015) dentro de los objetivos de los POES se encuentran:

- Controlar riesgos de contaminación del producto.
- Limpieza y desinfección de las superficies en contacto directo con el alimento.
- Etapas de proceso libres de agentes contaminantes.

Los POES deben ser ejecutados antes y durante las operaciones de producción y es importante llevar una bitácora para que funcione como la documentación, esta debe de estar firmada por responsables de la ejecución y los verificadores del procedimiento. Tanto en las industrias como en comercios alimentarios, los POES forman parte de las actividades diarias que garantizan la puesta en el mercado de alimentos aptos para el consumo humano, son una herramienta imprescindible para asegurar la inocuidad de los alimentos, se incluyen procedimientos que comprendan los métodos de limpieza y desinfección empleados, las periodicidades y los responsables. (Britos Domínguez & García Lorenzo, 2011)

CAPÍTULO III. ACTIVIDADES REALIZADAS

3.1 Actividades Diagnosticas

3.1.1 Actividad N°1: Aplicación de la Guía del Ministerio de Salud para la evaluación del Servicio de Alimentos

Objetivo: Evaluar el servicio de alimentos de la Empresa Zollner Electronics por medio de la Guía del Ministerio de Salud, para una mejora en el servicio inocuo para la preparación de los alimentos

Tabla 7: Matriz Educativa sobre la aplicación de guía del Ministerio de Salud para evaluación del servicio de alimentos de empresa Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Aplicación de la Guía de la evaluación sanitaria de los servicios	Pasante de Nutrición	Lapicero Tabla porta papeles Instrumento diagnóstico impreso.	8 horas	No aplica	Guía para la Evaluación Sanitaria de servicios de alimentación al público	Al aplicar guía de evaluación el puntaje obtenido fue de 158 puntos equivalentes a un 84%, clasificados en categoría de buenas condiciones

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°1

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
De alimentación al público del Ministerio de Salud (MS).		Guía de evaluación sanitaria de servicios de alimentación del MS. Computadora			(ver anexo N°11)	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Esta actividad se realizó en un periodo de 8 horas, se aplicó la Guía del Ministerio de Salud, para la evaluación sanitaria de servicios de alimentos al público obteniendo un puntaje de 158 puntos equivalente a un 84% clasificado como buenas condiciones.

A continuación, se describe cada uno de los ítems de la Guía del Ministerio de Salud.

Condiciones Físicas y sanitarias generales de las instalaciones

Alrededores

Los alrededores de las instalaciones se encuentran limpios, libres de basura y de equipos en desuso.

Edificaciones y Distribución de las áreas.

Se encuentran en buenas condiciones tanto físicas como higiénicas, cumple con la ley 7600, pero no se encuentra independiente a viviendas, esta se encuentra en la entrada de un área residencial. Respecto a la distribución de las áreas el servicio de alimentación, en cocina a pesar de ser un área pequeña se cuenta con las áreas de almacenamiento, conservación y preparación y en el comedor institucional el área de consumo.

Instalaciones de gas

Las tuberías se encuentran sin fugas, los cilindros en buenas condiciones ubicados fuera de las instalaciones en un área ventilada, segura y protegida, sin embargo, no existe evidencia de bitácora de su mantenimiento.

Área de preparación de alimentos

El área de cocina cuenta con cada una de las etapas de trabajo: zona de preparación previa, intermedia y final lo que permite realizar el trabajo de forma secuencial. Con relación a sus características físicas se cumple con pisos de material antideslizante, se mantienen limpios y

desinfectados, las paredes se encuentran en buen estado de conservación e higiene, las ventanas están provistas de protección contra insectos, además se desmontan con facilidad para su respectiva limpieza, las puertas son de material liso e impermeable, cuentan con cierre automático.

Equipo y Utensilios

Los equipos son resistentes a la corrosión de fácil limpieza y desinfección, no se utiliza ningún utensilio que sea de madera. Desde luego, las tablas de picar se mantienen en buen estado e inocuas, sin embargo, no están identificadas según uso ni naturaleza del producto ya sea en crudo o cocido. Por otra parte, los vasos, copas y vajillas se almacenan en el comedor institucional sobre una superficie limpia y seca.

Almacenamiento de los alimentos

Tanto los alimentos preelaborados como los perecederos son almacenados en bandejas dentro del cuarto frío o en las cámaras de refrigeración, estos se encuentran debidamente tapados con plástico o tapas, además se mantienen rotulados con la fecha de almacenamiento. Las temperaturas de dichas áreas en caso de los refrigerados se mantienen en 4,7 y 4,9°C y los congelados en -17°C.

Los no perecederos son almacenados en bodega sobre estantes de aluminio y madera, con su respectiva rotulación. Además, con lo referente a las condiciones de almacenamiento las áreas se mantienen limpias, desinfectadas y protegidas del ingreso de posibles plagas.

También es importante mencionar que, a pesar del orden, el servicio de alimentación no cuenta con un control documental de la rotación de productos, utilizan técnica PEPS pero no todos los productos tienen rotulación principalmente los no perecederos.

Medidas de Saneamiento

No cuentan con un programa documentado de higiene y desinfección, por lo que no existe evidencia de la implementación. Sin embargo, el servicio sanitario comunica directamente con el área de preparación de alimentos.

Salud e higiene del personal

El personal se encuentra libre de lesiones externas o heridas abiertas, generalmente si el personal presentará algún tipo de lesión se toman medidas al respecto (se cambia de área de trabajo o se incapacita en caso de enfermedad). No obstante, se manejan medidas estrictas respecto a la higiene del personal, se revisa periódicamente las uñas, el uso de joyas.

Área de consumo

El área de consumo se ubica propiamente en la empresa Zollner Electronics, al ser un edificio con instalaciones relativamente nuevas sus pisos, paredes y cielo raso cuenta con buenas condiciones, además de que el mobiliario presente es de material resistente y de fácil limpieza.

3.1.2 Actividad N°2: Evaluación del Estado Nutricional de la Población de Zollner Electronics

Objetivo: Conocer el estado nutricional de los trabajadores de la empresa Zollner Electronics por medio de la toma de medidas antropométricas.

Tabla 8: Matriz Educativa sobre la Evaluación del Estado Nutricional de la Población de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación Nutricional a la población Zollner Electronics	150 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Tallímetro portátil Seca 210 Balanza Yumai Cinta métrica Medidor de grasa omron Lapicero	50 horas	No aplica	Fórmula IMC. Interpretación: Adecuado: 18.5-24,9 Kg/m2 Sobrepeso: 25-29,9 Kg/m2	De la muestra evaluada 84 corresponden al sexo femenino y 66 masculino. Interpretación Según IMC 35% Adecuado, 42% Sobrepeso, 18% Obesidad I, 4% Obesidad II y 1% Obesidad III.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
		Computadora Calculadora Hojas			Obesidad grado I: 30-34,9 Kg/m2 Obesidad grado II 2:35-39,9 Kg/m2 Obesidad grado III: >40 Kg/m2 Circunferencia abdominal IDF	Riesgo Cardiovascular según Circunferencia abdominal Sexo Femenino: 9% adecuado, 16% riesgo aumentado, 31% riesgo muy aumentado. Sexo Masculino: 20% adecuado, 15% riesgo aumentado, 9% riesgo muy aumentado.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					Adecuado	Interpretación Según
					Mujeres <	porcentaje de grasa
					80cm	Sexo Femenino: Bajo 2%,
					Hombres <	Normal 12%, Alto 31%,
					94 cm	Muy Alto 11%.
					Riesgo	Sexo Masculino: Normal
					aumentado	9%, Alto 21%, Muy Alto
					Mujeres >	28%.
					80cm	Patologías Presentes 13%
					Hombres >	patologías gástricas,
					94 Muy	principalmente colitis,
					aumentado	

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					Mujeres > 88cm Hombres > 102 Porcentaje de grasa. Mujer <u>Edad 20-39 años:</u> Bajo: < 21 Normal: 21-32.9	Gastritis, estreñimiento, 13% dislipidemias 11% Hipertensión arterial 7% Intolerancia a la lactosa 3% problemas de Tiroides 55% de la población sin presencia de patologías. (ver anexo N°2)

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					Elevado: 33-38.9 Muy elevado: ≥ 39 <u>Edad 40-59 años</u> Bajo: < 23 Normal: 23-33.9 Elevado: 34-39.9 Muy elevado: ≥ 40	

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					<u>Edad 60-79 años:</u> Bajo: < 24 Normal: 24-35.9 Elevado: 36-41.9 Muy elevado: ≥ 42	
					Hombre: <u>Edad 20-39 años:</u> Bajo: < 8	

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					Normal: 8-19. Elevado: 20-24.9 Muy elevado: ≥ 25 <u>Edad 40-59 años</u> Bajo: < 11 Normal: 11-21.9 Elevado: 22-27.9	

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					Muy elevado: ≥ 28 <u>Edad 60-79</u> <u>años</u> Bajo: < 13 Normal: 13- 24.9 Elevado: 25- 29.9 Muy elevado: ≥ 30	

Fuente: Elaboración propia, 2019

Sistematización

Para llevar a cabo esta actividad el personal de Recursos Humanos extendió una invitación a los colaboradores por medio del Infomail de la empresa, indicando que debía realizarse por medio de cita para no afectar las líneas de producción de la empresa. Inicialmente una de las personas del departamento de recursos humanos se encargaba de las citas, posteriormente al notar poca respuesta de los colaboradores se colocó un stand en el área del comedor para finalizar con la muestra de 150 personas.

Se elaboró una plantilla en Excel para recolectar los datos de los colaboradores ([ver anexo N°1](#)), se tomaron medidas antropométricas como talla, peso, circunferencia de muñeca, circunferencia abdominal además se obtuvieron datos como porcentaje de grasa, patologías presentadas, se indicó llevar datos bioquímicos en caso de tenerlos, sin embargo, no se presentaron datos.

La evaluación del estado nutricional duró aproximadamente 3 semanas, ya que inicialmente hubo poca respuesta, durante esta etapa de diagnóstico se explica a cada colaborador como se encuentra su estado nutricional y se invita a la población en riesgo a asistir a consulta nutricional para mejorar estilo de vida y hábitos alimentarios.

Una vez recolectados los datos, se procede a graficarlos ([ver anexo N°2](#)) y se comenta con el departamento de recursos humanos para la autorización de charlas y actividades educativas para mejorar los datos encontrados.

3.1.3 Actividad N°3: Evaluación sobre hábitos alimentarios presentes en la población

Objetivo: Determinar los hábitos alimentarios que presentan los colaboradores de la empresa de Zollner Electronics, a través de encuestas.

Tabla 9: Matriz Educativa sobre la evaluación de Hábitos Alimentarios presentes en la población de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación sobre hábitos alimentarios presentes en la población.	89 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Computadora WhatsApp	60 horas	No aplica	Cuestionario (ver anexo N°3)	Tiempos de comida realizados por la población Desayuno 92%, merienda media mañana 38%, almuerzo 94%, merienda de la tarde 59% cena 81%, merienda nocturna 20%

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>La mayoría de los alimentos consumidos por los colaboradores son procedentes de:</p> <p>Servicio de alimentos 28%, casa 19%, ambos lugares haciendo referencia a casa y servicio de alimentos 52%, soda o restaurantes 1%.</p> <p>Actividad Física 62% si realiza, 38% no realiza.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Motivo de no realizar actividad física: falta de tiempo o no sentirse motivados al realizarlo.</p> <p>Tipos de actividad física realizadas: funcionales, CrossFit, atletismo, caminatas y baile, frecuencia de uno a dos días por semana, duración en promedio de una hora y media al día.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Agua consumida al día por la población: 1-2 vasos de agua un 22%, 3-4 vasos un 31%, 5-6 vasos un 26% y de 7-8 vasos un 20%.</p> <p>Opciones elegidas por la población regularmente para meriendas: 42% frutas,33% galletas, cereales o barritas, 18% pan o sándwich, 8% snacks</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la	Número de	Recursos /	Tiempo	Estrategia	Instrumento	Resultados
Actividad	participantes	Materiales	Invertido	metodológica	de Evaluación	
						<p>Adición de sal a la comida ya preparada: 6% si adiciona, 94% no.</p> <p>Grasa utilizada para cocinar: 79% aceite, 20% aceite en spray, 1% manteca.</p> <p>Frecuencia de consumo: Lácteos y productos derivados: 2% nunca o casi nunca, 25% algunas veces al mes,</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						36% algunas veces a la semana, 37% siempre o casi siempre.
						Grasas como margarina, aderezos, natilla: 11% nunca o casi nunca, 29% algunas veces al mes, 39% algunas veces a la semana, 21% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Semillas como maní, almendras, etc. 20% nunca o casi nunca, 46% algunas veces al mes, 25% algunas veces a la semana, 8% siempre o casi siempre.
						Carnes de res, pollo y cerdo 4% algunas veces al mes, 39% algunas veces a la semana, 58% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Mariscos, pescado o atún: 12% nunca o casi nunca, 30% algunas veces al mes, 46% algunas veces a la semana, 18% siempre o casi siempre.</p>
						<p>Embutidos: 6% nunca o casi nunca, 30% algunas veces al mes, 46% algunas veces a la semana, 18% siempre o casi siempre.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Huevos: 15% algunas veces al mes, 31% algunas veces a la semana, 54% siempre o casi siempre.</p>
						<p>Quesos: 7% nunca o casi nunca, 26% algunas veces al mes, 43% algunas veces a la semana, 24% siempre o casi siempre.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Frutas: 7% nunca o casi nunca, 26% algunas veces al mes, 25% algunas veces a la semana, 44% siempre o casi siempre.
						Vegetales: 6% nunca o casi nunca, 10% algunas veces al mes, 47% algunas veces a la semana, 37% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Verduras Harinosas: 4% nunca o casi nunca, 24% algunas veces al mes, 47% algunas veces a la semana, 26% siempre o casi siempre.
						Harinas: 2% nunca o casi nunca, 5% algunas veces al mes, 27% algunas veces a la semana, 66% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Leguminosas: 2% nunca o casi nunca, 25% algunas veces al mes, 35% algunas veces a la semana, 38% siempre o casi siempre.
						Dulces como chocolates, gomitas: 11% nunca o casi nunca, 34% algunas veces al mes, 40% algunas veces a la semana, 15% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Azúcar, mermelada, miel</p> <p>22% nunca o casi nunca, 33% algunas veces al mes, 28% algunas veces a la semana, 17% siempre o casi siempre.</p> <p>Refrescos Gaseosos: 29% nunca o casi nunca, 32% algunas veces al mes, 20% algunas veces a la semana, 19% siempre o casi siempre.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Café, té: 13% nunca o casi nunca, 9% algunas veces al mes, 16% algunas veces a la semana, 61% siempre o casi siempre.
						Licor: whisky, cerveza, ron, etc. 43% nunca o casi nunca, 33% algunas veces al mes, 18% algunas veces a la semana, 6% siempre o casi siempre.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°3

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Comidas rápidas: 3% nunca o casi nunca, 56% algunas veces al mes, 35% algunas veces a la semana, 6% siempre o casi siempre. (ver Anexo 4)

Fuente: Elaboración propia,2019

Sistematización

Esta actividad diagnóstica se llevó a cabo por medio de cuestionario realizado con la aplicación de SurveyMonkey, se envió a los 150 colaboradores por correo electrónico o mediante un enlace enviado por WhatsApp, sin embargo, se obtuvo respuesta de 89 colaboradores. [\(ver Anexo N°3\)](#)

La encuesta estuvo abierta por un mes aproximadamente, con el fin de incrementar las respuestas, sin embargo, no se obtuvo un alto nivel de respuesta.

Con la obtención de las respuestas se realiza un análisis de los resultados, para conocer los hábitos alimentarios presentes en la población, así como consumo de agua y actividad física.

[\(ver anexo N°4\)](#)

Según los datos obtenidos, los colaboradores realizan de tres a cuatro tiempos de comida, en donde el almuerzo y desayuno son los tiempos más predominantes con un 94% y 92% respectivamente, la cena un 81% de la población encuestada la realiza. Respecto a las meriendas la más realizada es la merienda de la tarde con un 59%, la de media mañana un 33% y la nocturna un 20%.

Para identificar de donde proceden los alimentos consumidos, la mayor parte del tiempo por la población se obtuvieron los siguientes datos: el alimento proviene de la casa un 17%, del servicio de alimentación un 25%, de restaurantes o sodas un 1% y un 52% consume alimentos procedentes tanto de la casa como del servicio de alimentación, principalmente porque dependiendo del turno laborado en caso de los operarios, desayunan o almuerzan en casa y en su siguiente tiempo de comida la alimentación es procedente del servicio de alimentación.

Existe un nivel de sedentarismo bajo, ya que un 62% de la población realiza actividad física indicando en su mayoría actividades como funcionales, CrossFit, atletismo, caminatas y baile con una frecuencia de uno a dos días por semana y con una duración en promedio de una hora-

hora y medía al día y un 38% de la población es sedentaria principalmente por factores como falta de tiempo o motivación.

La población no cumple con la recomendación de la OMS de al menos ocho vasos de agua al día, solamente un 20% de la población si la cumple. Un 22% consume de uno a dos vasos de agua, 32% de tres a cuatro vasos de agua y un 26% de cinco a seis vasos de agua. Esta situación se da principalmente porqué al estar laborando evitan tomar líquido para evitar la frecuencia de ir al servicio sanitario.

Dentro de los alimentos utilizados por la población para las meriendas se obtuvo que un 42% consume frutas, 33% galletas, barritas o cereales, 17% pan o sándwich y un 8% snacks. No se indicó cuál merienda, pero se logra identificar que no se utilizan snacks para estas, tampoco se consultó el tipo de galleta o cereal para identificar si corresponde a cereales con alto contenido de azúcar.

Por otro lado, el tipo de grasa que más utilizan para cocinar es el aceite en un 79% y aceite en spray en un 20%, un 1% de la población utiliza manteca.

Respecto a la frecuencia de consumo de acuerdo con cada grupo de alimentación:

En el grupo de lácteos y sus derivados como queso, yogurt y helados es consumido con mayor frecuencia, ya que 37% de la población indicó que siempre o casi siempre los consume, un 36% algunas veces a la semana, un 25% algunas veces al mes y un 2% nunca o casi nunca.

Se presenta un mayor consumo de grasas saturadas como la mantequilla, queso crema y natilla.

Según el consumo de proteína de la población hay una mayor preferencia en el consumo de carne de res, pollo, cerdo seguido por el queso, mariscos y, por último, consumen en una menor frecuencia embutidos y huevos.

Respecto a las frutas estas son consumidas con mayor frecuencia siempre o casi siempre lo que reflejan mayor consumo en la población evidenciando su consumo de al menos cinco porciones diarias como lo indican las Guías Alimentarias de Costa Rica.

En el grupo de los carbohidratos, la mayor parte de la población encuestada indicó consumir las harinas como el arroz, pastas y galletas siempre o casi siempre. Mientras, las verduras harinosas son consumidas solamente algunas veces por semana. Las leguminosas son consumidas siempre o casi siempre o al menos algunas veces por semana dando a conocer que base de la alimentación está evidentemente constituida por cereales, leguminosas y verduras harinosas y son consumidos diariamente.

En cuanto a las bebidas como los refrescos gaseosos son consumidos solamente unas veces por semana mientras que el té y el café son consumidos siempre o casi siempre. Las comidas rápidas los encuestados demuestran que consumen la mayor parte estos alimentos solamente algunas veces al mes. (ver tabla N°4)

Una vez obtenidos los resultados, se tiene un panorama más claro de cómo se encuentran los hábitos alimentarios de la población para así poder abordar con educación nutricional.

3.1.4 Actividad N°4: Evaluación sobre el grado de satisfacción del Servicio de Alimentos

Objetivo: Conocer el grado de satisfacción de los comensales sobre el Servicio de Alimentos de la empresa de Zollner Electronics, a través de encuestas.

Tabla 10: Matriz Educativa sobre la satisfacción de los comensales acerca del servicio de la empresa Zollner Electronics.

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Aplicación del cuestionario sobre el grado de satisfacción del Servicio	92 colaboradores de la Empresa Zollner Electronics	Computadora Impresora Hojas Lapiceros Cuestionario	60 horas	No aplica	Cuestionario (ver anexo N°6)	Tiempos de comida realizados en el servicio de alimentos: solo desayuno 4%, solo almuerzo 25% solo cena 37%, desayuno y almuerzo 31%, ninguno 3%.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
de Alimentación						<p>Veces a la semana que utiliza el servicio de alimentación: 3% no lo utiliza, 19% 1-2 veces, 17% de 3-4 veces, 61% todos los días.</p> <p>Razón de no utilizarlo: Comida poco apetecible, poca variedad, trae de la casa.</p> <p>Sabor de los Alimentos: 4% muy insatisfecho,</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						41% insatisfecho, 52% satisfecho, 3% muy satisfecho.
						Apariencia: 7% muy insatisfecho, 33% insatisfecho, 55% satisfecho, 5% muy satisfecho.
						Cantidad de comida servida: 11% muy insatisfecho, 37% insatisfecho,

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						41% satisfecho, 11% muy satisfecho.
						Variedad del menú: 24% muy insatisfecho, 45% insatisfecho, 28% satisfecho, 3% muy satisfecho.
						Temperatura: 36% muy insatisfecho, 41% insatisfecho, 22% satisfecho, 1% muy satisfecho.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Variedad de las bebidas: 48% muy insatisfecho, 38% insatisfecho, 13% satisfecho, 1% muy satisfecho.</p>
						<p>Cantidad de grasa utilizada 29% muy insatisfecho, 46% insatisfecho, 25% satisfecho.</p>
						<p>Cocción adecuada de los Alimentos: 18% muy insatisfecho,</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						33% insatisfecho, 45% satisfecho, 4% muy satisfecho.
						Limpieza de pisos, mesas y bandejas: 7% muy insatisfecho 26%
						insatisfecho, 47% satisfecho, 20% muy satisfecho.
						Cantidad de mobiliario: 2% muy insatisfecho, 18% insatisfecho,

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						50% satisfecho, 30% muy satisfecho.
						Horario: 3% muy insatisfecho, 14% insatisfecho, 58% satisfecho, 25% muy satisfecho.
						Ventilación del comedor: 12% muy insatisfecho, 23% insatisfecho, 45% satisfecho, 20% muy satisfecho.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Trato del personal: 4% insatisfecho, 45% satisfecho, 51% muy satisfecho.
						Tiempo de espera: 6% muy insatisfecho, 20% insatisfecho, 56% satisfecho, 18% muy satisfecho.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°4

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Costo en relación con lo servido: 26% muy insatisfecho, 25% insatisfecho, 41% satisfecho, 8% muy satisfecho.

Fuente: Elaboración propia,2019

Sistematización:

Para la evaluación del servicio de alimentación se realizó mediante un cuestionario corto, se entregó de manera impresa e individual ([ver anexo N°6](#)).

Al personal de oficina se entregó en los cubículos de trabajo y se indica que se recogerá al final del día, para el personal operativo se entregó durante el tiempo de comida del desayuno para personal del turno 1, en el café de la tarde al personal del turno 2 y en la cena para el personal de turno 3, por la rotación de los turnos se dispuso de tres días para la elaboración de dicha evaluación. Posteriormente, se procede a recoger las encuestas una vez hayan sido contestadas. Para realizar la tabulación de los resultados se realiza una base de datos en Excel para realizar, para contabilizar los resultados y diseñar los gráficos.

De acuerdo con los datos recolectados a través del cuestionario se obtuvieron los siguientes datos:

Respecto a los tiempos de comida realizados en el servicio de alimentos un 4% realiza solo desayuno, solo almuerzo 25%, solo cena 37%, desayuno y almuerzo 31%, ninguno 3%, además respecto a la frecuencia a la semana que utilizan el servicio de alimentación un 3% no lo utiliza, 19% asiste de 1-2 veces, 17% de 3-4 veces, 61% todos los días. Por lo que se puede concluir que hay una cantidad importante de la población que utiliza el servicio de alimentación.

Se realizó un cuadro con aspectos sensoriales de los alimentos servidos, así como para evaluar el comedor y servicio brindado, esto mediante una escala de la siguiente manera: Muy Insatisfecho, insatisfecho, satisfecho y muy satisfecho., los resultados se presentan en gráficos en el [anexo N°7](#)

Otro de los aspectos evaluados fue la atención recibida por parte del servicio de alimentación, uno de los ítems es el trato del personal en donde la población encuestada indicó en un 4% estar insatisfecho, 45% satisfecho, 51% muy satisfecho.

Además, en el tiempo de espera un 6% de la población indicó estar muy insatisfecho, 20% insatisfecho, 56% satisfecho, 18% muy satisfecho.

Finalmente, se evaluó el costo en relación con lo servido y un 26% de la población se mostró muy insatisfecho, 25% insatisfecho, 41% satisfecho, 8% muy satisfecho. ([ver anexo N°7](#))

Los resultados muestran un grado de insatisfacción respecto a aspectos importantes como la variedad en el menú, variedad de bebidas y temperatura de alimentos.

3.1.5 Actividad N°5: Análisis cuantitativo del Menú Actual brindado por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics.

Objetivo: Realizar una evaluación cuantitativa del menú actual del servicio de alimentos de Zollner Electronics, mediante el pesaje directo de los alimentos.

Tabla 11: Matriz Educativa sobre la evaluación cuantitativa del menú actual del servicio de alimentación de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación cuantitativa del menú actual de la empresa Zollner Electronics.	Estudiante de nutrición	Balanza de alimentos marca CAMRY Hojas Lapicero Computadora	160 horas	Pesaje directo de los alimentos	Programa ValorNut, de la Universidad de Costa Rica. Lista de	Los porcentajes en su mayoría superan los porcentajes de adecuación recomendados (90%-110%). Desayuno: de los nueve platos analizados

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°5

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
					composición de alimentos	<p>solamente uno de los platillos presentó un porcentaje por debajo de lo recomendado.</p> <p>La energía es de 133%, proteína 121%, carbohidratos 120% y 160% de grasa.</p> <p>Almuerzo: de los 39 platos el 100% supera el porcentaje.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°5

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						En promedio la energía fue de 159%, proteína 169%, carbohidratos 158% y 146% grasa.

Fuente: Elaboración propia,2019

Sistematización

Se determinó el valor nutricional de los platos elaborados durante cuatro semanas de lunes a viernes por el servicio de alimentos, que hace referencia a tres tiempos de comida, desayuno, almuerzo, cena ([ver anexo N°9](#)). Generalmente la opción de la cena es igual a la de almuerzo simplemente que rotan los platillos, es decir, las opciones de almuerzo de semana uno son las opciones de la cena de semana dos.

Se pesaron los alimentos cocidos utilizando una balanza marca CAMRY, con el fin de pesar cada porción servida, conocer los gramos y posteriormente, realizar el cálculo por medio de la Tabla de composición de alimentos para Centroamérica y programa ValorNut de la Universidad de Costa Rica.

Para establecer el porcentaje del VET y la distribución de los macronutrientes ideales para la población en cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo y cena), se tomó en cuenta como referencia la población del diagnóstico inicial como medio para obtener las calorías correspondientes (Ver anexo N°8).

Una vez finalizado ese proceso y teniendo las calorías necesarias para cada tiempo de comida, se utilizó un 25% para el desayuno, un 30% para el almuerzo, y por último un 30% para la cena; para los gramos de los macronutrientes se utilizó un 55% de carbohidratos. 15% de proteínas y 30% de grasas.

Con ayuda de Excel se elaboró una plantilla en Excel para realizar el cálculo del valor nutricional encontrando los siguientes resultados:

Desayuno: de los nueve platos analizados solamente uno de los platillos presentó un porcentaje por debajo de lo recomendado. La energía es de 133%, proteína 121%, carbohidratos 120% y 160% de grasa.

Almuerzo: de los 39 platos el 100% supera el porcentaje. En promedio la energía fue de 159%, proteína 169%, carbohidratos 158% y 146% grasa

Las porciones brindadas son más grandes que las recomendadas por María Bolaños para servicios de alimentación, por lo que la densidad calórica de los mismos resulta más alta y no adecuada al valor energético promedio de la población.

.

3.1.6 Actividad N°6: Análisis cualitativo del Menú Actual brindado por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Objetivo: Realizar una evaluación cualitativa del menú actual del servicio de alimentos de Zollner Electronics, mediante análisis AGATTA

Tabla 12: Matriz Educativa sobre la evaluación cualitativa del menú actual del servicio de alimentación de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación cualitativa del menú actual de la empresa Zollner Electronics.	Estudiante de nutrición	Hojas Lapicero Computadora	20 horas 1 hora por 20 días	No aplica	Método AGATTTA.	Los platos evaluados presentan aroma agradable en su mayoría se clasifico como bueno y muy bueno. El gusto la clasificación como bueno ya que algunos platillos presentan

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°6

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						alto contenido de grasa, o pimienta y condimentos
						La apariencia se clasificó como buena ya que hay platillos que se ven desordenados y en algunos no hay variedad de colores.
						Respecto a la temperatura se clasificó como Malo o

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°6

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>muy malo ya que la mayoría de los platillos se encuentran fríos</p> <p>La textura es buena, algunas preparaciones no tenían textura correcta.</p> <p>El tamaño clasificado como bueno y la armonía es Buena.</p>

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

El análisis sensorial de los platillos se realiza mediante el análisis AGATTTA evaluando aroma, gusto, apariencia, temperatura, textura, tamaño y armonía, para ello se hace la degustación de los platillos y se evalúan utilizando el sentido del olfato, la vista y el gusto. Esta evaluación se realizó con un machote tipo tabla con las características organolépticas [\(ver anexo N°10\)](#)

Los rubros utilizados para esta evaluación fueron: muy bueno, bueno, malo, muy malo. Siendo el muy bueno el de mayor agrado y muy malo el de menor agrado.

La evaluación se llevó a cabo durante 20 días consecutivos, de lunes a viernes en los tres turnos de trabajo.

Respecto al aroma se clasificó como muy bueno y bueno en la mayoría de los platillos, este es agradable al olfato generando buen apetito a las personas, el gusto la mayoría de los platillos fueron evaluados como buenos, sin embargo, es importante destacar que algunos platillos presentan altas cantidades de grasas, azúcares, condimentos artificiales como salsa Lizano y en algunos casos exceso de pimienta.

En lo que respecta a características como la apariencia y armonía la mayoría de los platillos evaluados fueron clasificados como buenos, sin embargo, algunos platillos carecen de variedad de colores y se sirven de manera desordenada.

Una de las características evaluadas como malas o muy malas es la temperatura, ya que la mayoría de los platillos presentan temperatura no adecuada, la mayoría de los platillos se servían o tibios o muy fríos, acá influye el baño María que no está trabajando en buenas condiciones, pues no mantiene el calor.

De acuerdo con la textura los alimentos se calificaron como buenos, a excepción de dos platillos como las carnes, ya que su textura era muy dura, y el tamaño de la porción se observó adecuada por lo que su clasifíco como bueno, sin embargo, el tamaño, es una característica un poco más subjetiva puesto que cada cliente decide qué cantidad de comida desea que le sirvan. Sin embargo, servicio de alimentación maneja una medida estándar y parten de esta medida para agregar más o menos porción según pedido del comensal.

3.1.7 Actividad N°7: Evaluación del conocimiento nutricional de los funcionarios de Zollner Electronics

Objetivo: Identificar el conocimiento nutricional por parte de los colaboradores de Zollner Electronics, mediante encuestas.

Tabla 13: Matriz Educativa sobre la evaluación del conocimiento nutricional de los colaboradores de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación del conocimiento nutricional de los funcionarios	70 colaboradores de la Empresa Zollner Electronics	Computadora WhatsApp	60 horas	No aplica	Cuestionario (ver anexo N°12)	Conocimiento sobre alimentación balanceada: 86% manera correcta, 14% incorrecta. Identificar un nutriente que ayuda a mantener y aumentar masa muscular: 96% manera correcta,

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°7

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						4% incorrecta.
						Función de alimentos altos en fibra 81% contestó de manera correcta 19% incorrecta.
						Seleccionar un alimento que aporte fibra: 69% manera correcta, 31% incorrecto.
						Seleccionar alimento

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°7

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						fuente de Vitamina C: 83% manera correcta, 17% incorrecto.
						Seleccionar alimento no harinoso: 89% manera correcta, 11% incorrecta.
						Seleccionar el alimento que aporta mayor contenido de proteína: 89% manera correcta, 11% incorrecta.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°7

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Seleccionar alimento fuente de colesterol: 86% manera correcta, 14% incorrecta.</p> <p>Mínima cantidad de vasos al día: 81% manera correcta, 19% incorrecta.</p> <p>Posteriormente se realizó un falso y verdadero:</p> <p>Un método saludable para</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°7

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>la pérdida de peso es saltarse las comidas un 99% contestó que falso y un 1% verdadera. Un consumo elevado de sal es relacionado con hipertensión arterial un 96% contesto de indicando que el enunciado es verdadero y un 3% falso. Un alimento al ser bajo en</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°7

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>calorías se puede consumir con libertad, el 74% de la población indicó Falso y un 26% indicó que el enunciado era verdadero. La Mala alimentación podría favorecer el riesgo de padecer Diabetes e hipertensión un 96% de la población indicó verdadero mientras que un 5% falso.</p>

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Esta actividad diagnóstica se llevó a cabo por medio de cuestionario realizado con la aplicación de SurveyMonkey, se envió a los 150 colaboradores por correo electrónico o mediante un enlace enviado por WhatsApp, sin embargo, se obtuvo respuesta de 70 colaboradores ([ver anexo N°12](#))

Se realizaron nueve preguntas y un falso y verdadero con cuatro ítems, todas basadas en términos nutricionales. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Al consultar sobre el concepto de alimentación balanceada, un 86% de la población acertó de manera correcta, mientras que el 14% restante falló en la respuesta.

Respecto al nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular el 96% de la población contestó de manera correcta indicando que las proteínas, mientras que un 4% falló en la respuesta contestando que los carbohidratos.

En cuanto al conocimiento de los alimentos altos en fibra y su función el 81% de la población contestó de manera correcta, el 18% falló en la respuesta, respecto a un alimento que aportará fibra, un 69% acertó la respuesta indicado que era la manzana, y un 32% falló contestando que el pan blanco o queso.

Al consultar sobre un alimento fuente de Vitamina C un 83% de la población encuestada acertó su respuesta indicando que las fresas y un 17% contestó de manera incorrecta seleccionado las opciones de aceite de oliva y pescado.

Un vegetal no harinoso es la zanahoria, el cual fue seleccionado de manera correcta por un 89% de la población, el 11% restante respondió de manera incorrecta seleccionando al camote o yuca.

El 89% de la población tiene claro el alimento que aporta mayor contenido de proteína es el pollo, mientras que un 10% respondió que el maní y un 1% el natilla.

Ante la pregunta sobre el alimento fuente de colesterol un 86% acertó en la respuesta indicando que los huevos, mientras que un 13% aceite de oliva y un 1% la linaza.

La mínima cantidad de vasos de agua al día que se deberían de consumir es de ocho vasos, un 81% de la población contestó de manera correcta, 15% contestó que seis vasos y 4% diez vasos de agua.

Al consultar si un método saludable para la pérdida de peso es saltarse las comidas un 99% contestó correcta contestando que la opción era falsa y un 1% verdadera, además de si un consumo elevado de sal era relacionado con hipertensión arterial, un 96% contestó de manera correcta indicando que el enunciado es correcto y un 3% falso. El 74% de la población acertó indicando que el enunciado era Falso al mencionar que un alimento al ser bajo en calorías se puede consumir con libertad y un 26% indicó que el enunciado era verdadero.

La mala alimentación podría favorecer el riesgo de padecer Diabetes e hipertensión un 96% de la población acertó la respuesta mientras que un 5% falló. ([Ver anexo N°13](#))

Con los resultados anteriores se logra determinar que la mayoría de la población tiene un buen conocimiento a nivel nutricional, además logran identificar alimentos fuentes de vitamina C, proteína, altos en fibra, fuente de colesterol.

3.1.8 Actividad N°8 Evaluación del conocimiento sobre Manipulación de alimentos de los funcionarios del servicio de alimentación de Zollner Electronics

Objetivo: Determinar el conocimiento sobre manipulación de alimentos por parte del personal del servicio de alimentación de Zollner Electronics, mediante encuestas.

Tabla 14: Matriz Educativa sobre la encuesta de manipulación de alimentos al personal del servicio de Alimentación de Zollner Electronics.

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación del conocimiento sobre Manipulación de alimentos de los	7 funcionarios del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics.	Computadora WhatsApp	3 Horas	No aplica	Cuestionario (ver anexo N°14)	Ante la pregunta que hace referencia a inocuidad alimentaria, cinco contestan de manera correcta, mientras que dos de manera incorrecta. El 100% de la población

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°8

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
funcionarios del servicio de alimentación de Zollner Electronics						<p>responde de manera correcta que del manipulador de alimentos es la responsabilidad de manera los alimentos de manera higiénica.</p> <p>Los pasos correctos para realizar una adecuada limpieza y desinfección se contestaron de manera correcta por cuatro personas, tres contestaron</p>

 Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°8

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>de manera incorrecta.</p> <p>La manera correcta de manejar un alimento por más de cuatro horas a temperatura ambiente se contestó de manera correcta por seis personas y una persona falló en la respuesta, así como en la pregunta sobre el método correcto para descongelar una carne.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°8

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>Al consultar sobre pasos y afirmaciones verdaderas para velar por la inocuidad alimentaria, seis personas contestaron de manera correcta y una de manera incorrecta.</p>
						<p>Al indicar que se seleccionará la tabla de picar adecuada para picar futas y vegetales cinco personas contestaron de</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°8

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>manera correcta, mientras que dos de manera incorrecta.</p> <p>La temperatura adecuada de una carne cocida se contestó de manera correcta por cuatro personas y dos de manera incorrecta.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Se elaboró un cuestionario de 10 preguntas con el fin de identificar ciertos términos sobre manipulación de alimentos e inocuidad alimentaria por parte de los colaboradores del servicio de alimentación, se envió por medio de WhatsApp a la administradora del servicio de alimentación para que se encargara de enviar al personal del servicio de cocina y comedor institucional ([ver anexo N°14](#))

Se utilizó la aplicación de SurveyMonkey, se obtuvo respuesta de los siete colaboradores del área de alimentación y se determinó falta de conocimiento por parte de estos principalmente en temas sobre temperaturas, limpieza y desinfección. ([ver anexo N°15](#))

Se obtuvieron las siguientes respuestas:

En la pregunta número 1 sobre el enunciado de “es la garantía de que un alimento no va a causar daño a la salud de la persona que lo consuma” fue contestado correctamente por cinco personas, mientras que dos fallaron en la respuesta.

La responsabilidad de un manipulador de alimentos, la definición de una enfermedad de transmisión alimentaria y la pregunta referente a si se tiene una cortadura, herida o se presenta un síntoma de enfermedad alimentaria fueron contestada correctamente por las siete personas.

Se mostraron deficiencias principalmente en las preguntas sobre el orden correcto de realizar una adecuada limpieza ya que solamente cuatro personas acertaron la respuesta, además en la forma correcta de descongelar la carne, el color de tablas de picar y en las referentes sobre temperaturas, solamente tres o cuatro personas acertaron la repuesta correcta en las preguntas anteriores.

3.1.9 Actividad N°9 Encuesta gustos y preferencias de la población de Zollner Electronics

Objetivo: Elaborar una encuesta sobre gustos y preferencias alimenticias de los colaboradores de Zollner Electronics

Tabla 15: Matriz educativa sobre los gustos y preferencias de la población de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración y aplicación de la encuesta de gustos y preferencias de los colaboradores	150 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Computadora Hojas	12 horas	No aplica	Cuestionario	Se elaboró una encuesta en donde los comensales debían escoger de 3 a 5 opciones de su preferencia en cada tiempo de comida las siguientes opciones: Desayuno: 5 Opciones de Harinas Gallo pinto, empanadas,

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°9

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
de Zollner Electronics.						<p>pan baguette, tortillas, plátano maduro. Opciones proteicas:</p> <p>Huevo frito, picado, huevo con jamón, queso blanco, Salchichón.</p> <p>Almuerzo y cena</p> <p>Harinas: arroz blanco, frijoles, puré de papa, pasta, papa al horno.</p> <p>Proteínas: pollo a la</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°9

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>plancha, pescado empanizado, alitas de pollo bbq, mano de piedra, carne mechada.</p> <p>Bebidas: Cas, piña, frutas.</p> <p>Vegetales: vegetales mixtos al horno, ensalada de lechuga, tomate, repollo, ensalada de pepino, tomate, limón, picadillo zanahoria, vainica</p>

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Se realizó una encuesta individual sobre gustos y preferencias incluyendo los platillos más solicitados del menú actual y otras posibles opciones para ofrecer mayor variedad al menú, se elaboró un cuestionario que comprendía tres tiempos de comida (desayuno, almuerzo y cena), se solicitó seleccionar cinco opciones de harinas y proteínas en el desayuno. Para el tiempo de comida del almuerzo y cena también se solicitó seleccionar cinco opciones preferidas de harinas, proteínas, vegetales y tres opciones de bebidas, incluyendo tanto para el desayuno y almuerzo las opciones más solicitadas del menú actual. Se realizó dicha encuesta para conocer los gustos de preferencia de los empleados e identificar las bases preferidas del menú actual y poder ejercer un nuevo menú institucional diferente al anterior. ([Ver anexo N°24](#))

Dicho proceso de ejecución de las entrevistas al personal de oficina se realizó mediante la entrega de estas en los cubículos de trabajo, se explicó cómo completarlas y se recogieron al final del día. Al personal operativo se entregó durante el tiempo de comida del desayuno para personal del turno 1, en el café de la tarde al personal del turno 2 y en la cena para el personal de turno 3, por la rotación de los turnos se dispuso de tres días para la elaboración de dicha evaluación con el mismo proceso. ([Ver anexo N°25](#))

Una vez obtenidos los datos se elabora tabla de datos en Excel para graficar los resultados.

Dentro de las opciones elegidas en el desayuno para el grupo de los carbohidratos: Gallo pinto, empanadas, pan baguette, tortillas, plátano maduro.

Opciones proteicas: Huevo frito, picado, huevo con jamón, queso blanco, Salchichón.

Para el Almuerzo y cena

Harinas: arroz blanco, frijoles, puré de papa, pasta, papa al horno.

Proteínas: pollo a la plancha, pescado empanizado, alitas de pollo bbq, mano de piedra, carne mechada.

Bebidas: Cas, piña, frutas. Vegetales: vegetales mixtos al horno, ensalada de lechuga, tomate, repollo, ensalada de pepino, tomate, limón, picadillo zanahoria, vainica.

3.1 Actividades de Resolución

3.2.1 Actividad N°10 Atención Nutricional individualizada a los colaboradores de Zollner Electronics

Objetivo: Brindar atención nutricional individualizada a los colaboradores de Zollner Electronics con el fin de una mejora en su estado nutricional y hábitos alimentarios.

Tabla 16: Matriz Educativa sobre la Atención Nutricional Individualizada a los colaboradores de Zollner Electronics.

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Atención Nutricional individualizada a los colaboradores de	97colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Computadora Hojas Tallímetro portátil Seca 210 Balanza	Cuatro meses	Para consulta se tomaron en cuenta factores como: IMC en	Anamnesis nutricional Parámetros establecidos por la OMS y los	Se inició con 97 colaboradores, para la primera y segunda cita de seguimiento asistieron los 97 colaboradores

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°10

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Zollner Electronics.		Cinta métrica Medidor de grasa omron Lapicero		sobrepeso y obesidad, para pacientes con IMC normal el requisito era presentar alguna patología como HTA, DM, problemas de tiroides,	Establecidos para % de grasa. Además de evaluación realizada en cada cita de seguimiento al tomar medidas antropométricas.	en la tercera cita de seguimiento 67 colaboradores y la cuarta cita de seguimiento 45 colaboradores. Se obtuvo una disminución del porcentaje de grasa es equivalente a 1.9 kg de peso para la población masculina y 1.5 kg en población femenina,

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°10

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				<p>dislipidemias.</p> <p>En la primera cita se programa por una hora, se realiza el diagnóstico del estado nutricional, se explican porciones y lista de</p>		<p>respecto al peso la disminución en promedio fue de 4.1 kg para la población masculina y 2.6 kg población femenina.</p> <p>Se logra una mejora en los hábitos alimentarios, cumplimiento de los tiempos de alimentación, incremento en el consumo de frutas y vegetales, mejorando así</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°10

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				<p>intercambio de los alimentos y se prescribe el primer plan de alimentación.</p> <p>Se dan recomendaciones nutriciones.</p> <p>Las citas de seguimiento son programadas por</p>		<p>patologías presentadas principalmente el estreñimiento, gastritis y colitis. En riesgo cardiovascular los cambios no son tan significativos ya que solamente cuatro personas lograron tener un menor riesgo.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°10

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				20 minutos, se toman medidas antropométricas para evaluar el avance, se brindar recomendaciones nutricionales. En caso de requerir se realiza ajustes		

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°10

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				en plan de alimentación.		

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Después de realizar el diagnóstico nutricional de la población, se determinó que gran parte presenta IMC con sobrepeso y obesidad, además de gran incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, por lo que es de vital importancia la consulta nutricional individualizada.

Se coordinó con recursos humanos un horario para poder brindar las consultas y poder abarcar a los tres turnos de trabajo. Para la consulta nutricional, se selecciona de acuerdo con prioridad según la presencia de: sobrepeso u obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial, problemas gastrointestinales y embarazo, así como por referencia del médico de empresa y personas que tuvieran interés en el tema.

En la consulta nutricional se aplica la anamnesis nutricional ([Ver Anexo N°34](#)), se toman medidas antropométricas, se piden datos bioquímicos, se realiza la evaluación clínica para conocer antecedentes patológicos personales y familiares, así como estilos de vida, actividad física y ejercicio, el consumo de alcohol y tabaco. Se realiza la evaluación dietética para conocer hábitos alimenticios. Posteriormente, se calcula el requerimiento energético y los cálculos de dieta y la distribución. Se explica al paciente las listas de intercambio. ([Ver Anexo N°35](#)). A todos los colaboradores se les hizo plan nutricional con recomendaciones de acuerdo con cada caso.

Para evaluar los resultados de las consultas nutricionales, se brindan citas de seguimiento cada 22 días con el fin de valorar los cambios en el paciente y realizar modificaciones en el plan alimenticio en caso de ser necesario, se elabora una base de datos en Excel en donde se anotan los avances obtenidos por el paciente ([ver anexo N°36](#))

Las 97 personas que asistieron a la primera consulta asistieron a la segunda cita de seguimiento, en la tercera cita de seguimiento solamente asistieron 67, en la cuarta cita de seguimiento 45

personas, la consulta disminuyó por motivos de falta de tiempo por parte del colaborador y disponibilidad de permisos debido a la demanda en la producción.

A lo largo de las cuatro citas de seguimiento, se evalúa al paciente nuevamente antropométrica, clínica y dietéticamente.

Durante la evaluación clínica los pacientes manifiestan que muchos de los síntomas presentados anteriormente han disminuido, principalmente los gastrointestinales (gastritis, colitis y estreñimiento).

Respecto a la parte dietética durante cada cita se realiza el recordatorio de 24 horas para identificar si los pacientes cumplen con el plan prescrito, identificando una mejoría en sus hábitos alimentarios, antes no había consumo de frutas y vegetales, actualmente se han incorporado en su nuevo estilo de vida, además antes solamente cumplían con dos-tres tiempos de comida, actualmente cumplen de cuatro a cinco tiempos de comida.

En la parte antropométrica se realizó una tabla de Excel con los datos de los pacientes que completaron las cuatro citas de seguimiento y se logró una disminución del porcentaje de grasa equivalente a 1.9 kg de peso para la población masculina y 1.5 kg en población femenina, respecto al peso la disminución en promedio fue de 4.1 kg para la población masculina y 2.6 kg población femenina. ([Ver Anexo N°36](#))

3.2.2 Actividad N°11 Propuesta de menú para el servicio de alimentación de Zollner Electronics

Objetivo: Realizar una propuesta de menú institucional acorde a las necesidades de la población esto basado en gustos y preferencias de los colaboradores.

Tabla 17: Matriz Educativa sobre la Propuesta del Menú institucional de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración de la propuesta del menú institucional para el servicio de alimentación	Estudiante de nutrición	Computadora	40 Horas	Se observa cuáles son las preparaciones más solicitadas en el servicio de alimentación.	No aplica	Menú por competencias de cinco semanas con un VET de 2000kcal, adecuado nutricionalmente para la población.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Se elabora una propuesta de menú por competencias de cinco semanas, utilizando la lista de porciones recomendada para servicios de alimentación por María Bolaños, ya que el menú anterior utilizaba porciones más grandes y métodos de cocción no adecuados nutricionalmente para la población, por lo que se decide implementar un menú nutricionalmente balanceado, mejorando métodos de cocción ([Ver anexo N°16](#))

Primeramente, se calculó el requerimiento energético total promedio de la población, datos tomados del diagnóstico inicial. El requerimiento corresponde a 2000 kcal, la distribución de macronutrientes es de 55% carbohidratos, 15% proteínas y 30% grasas, los tiempos de comida son divididos de la siguiente manera: desayuno 25%, almuerzo y cena un 30% ([ver anexo N°8](#))

Para el patrón de menú del almuerzo, se estableció como base arroz y frijoles, se brindan dos opciones de plato fuerte en donde uno es simple con carnes blancas (pollo, pescado, mariscos) y el otro es compuesto con carnes rojas (res, cerdo) y embutidos, se brinda una guarnición harinosa, una guarnición vegetal, ensalada y bebida ([ver anexo N°16](#))

Para el desayuno, se estableció como plato fuerte 1 el gallo pinto, plato fuerte 2 algunas opciones fuertes como sándwich, waffles, tortillas de queso, Omelet, empanadas, contiene una opción proteica que generalmente es el huevo es distintos modos de preparación, una guarnición, fruta y bebida ([ver anexo N°17](#))

El menú se estableció tomando en cuenta los gustos, preferencias alimentarias de la población y las necesidades nutricionales de la población según sus patologías presentadas.

3.2.3 Actividad N°12: Evaluación cuantitativa de la nueva propuesta de menú para el servicio de alimentación de Zollner Electronics

Objetivo: Evaluar cuantitativamente la nueva propuesta de menú institucional de Zollner Electronics.

Tabla 18: Matriz Educativa sobre la evaluación cuantitativa de la nueva propuesta de menú de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Evaluación cuantitativa de la nueva propuesta de Zollner Electronics	Estudiante de nutrición	Propuesta de menú, Distribución de macronutrientes Calculadora Computadora	16 Horas	Se elaboró un menú por competencia por cinco semanas. Con anterioridad se calculó la	Programa ValorNut, de la Universidad de Costa Rica. Lista de composición	Un menú balanceado con una correcta distribución de macronutrientes, respetando las porciones recomendadas para servicios de alimentación.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°12

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				tasa metabólica basal, tomando en cuenta datos antropométricos de la población.	de alimentos	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Para la evaluación cuantitativa de la propuesta del menú por competencia se calculó el VET y la distribución de los macronutrientes. [\(ver anexo N°8\)](#)

Se elaboró una platilla en Excel, para calcular el valor nutricional se utilizó el programa ValorNut de la UCR y la lista de composición de los alimentos, en donde se realizó el cálculo de calorías, carbohidratos, proteínas y grasas. [\(Ver anexo N°39\)](#)

Esta actividad se realizó por dos semanas aproximadamente y se logró determinar que el menú se encuentra balanceado y variado para la población de Zollner Electronics, además se respetaron las porciones recomendadas por María Bolaños para servicios de alimentación.

La implementación de este por parte del servicio de alimentación no fue posible por la época del año, sin embargo, si desean implementarlo.

3.2.4 Actividad N°13 Charla educativa sobre el Etiquetado Nutricional

Objetivo: Educar a la población de Zollner Electronics sobre la correcta lectura de etiquetas con el fin de una elección más saludable.

Tabla 19: Matriz Educativa sobre la charla Educativa sobre Etiquetado nutricional de la población de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Charla educativa sobre el etiquetado nutricional de la población de Zollner	28 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Computadora Proyector Hojas Lapiceros Etiquetas Nutricionales	6 horas	Se utilizó una presentación en Power Point para facilitar el taller (ver anexo N°20)	Presentación de una etiqueta nutricional, en donde deben completar la información	Se mostró comprensión sobre la charla, los 28 participantes identificaron la cantidad de porciones presentes en el paquete de la etiqueta brindada. La cantidad de grasas totales indicadas en la

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°13

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Electronics					solicitada	<p>etiqueta se contestó de manera correcta por 25 de los colaboradores mientras que 3 fallaron en la respuesta.</p> <p>Respecto a la cantidad de carbohidratos totales 25 contestaron de manera correcta, mientras que 3 fallaron.</p>

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°13

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						<p>En la cantidad de proteínas totales en el paquete 24 contestaron de manera correcta, mientras que 4 fallaron.</p> <p>Ante la pregunta de la recomendación de la OMS sobre el consumo de grasas y azúcares el 100% acertó.</p>

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

El taller fue realizado con el objetivo de que los colaboradores de Zollner Electronics tuvieran un aprendizaje a la hora de escoger los alimentos y también se crear conciencia sobre los alimentos que consumen.

Al taller asistieron 28 colaboradores de la empresa, previamente se extiende una invitación por medio del Infomail de la empresa informando sobre el taller, el requisito es inscribirse para poder asistir. El taller se impartió tres veces para abarcar los turnos en horario de 11am, 4pm y 11pm, la duración de cada charla fue de aproximadamente una hora.

Se elaboró una presentación en Power Point para facilitar la información brindada, se explicó sobre cada componente de la etiqueta nutricional, el cálculo para identificar las equivalencias de cada macronutriente. ([ver Anexo N°20](#))

Al finalizar, se realizó una evaluación ([Ver anexo N°18](#)), se entregó una hoja con un ejemplo de una etiqueta nutricional, la primera pregunta hacía referencia al contenido total del paquete de esa etiqueta a lo que los 28 colaboradores acertaron la respuesta, así como en la pregunta sobre la recomendación del OMS sobre el porcentaje del consumo de grasas y azúcares.

Posteriormente, se preguntó sobre la cantidad brindada de cada macronutriente en donde respecto a la cantidad de grasas y carbohidratos 25 personas contestaron adecuadamente y 3 fallaron en su respuesta, en la cantidad de proteína 24 personas contestaron adecuadamente y 4 fallaron la respuesta ([ver anexo N°19](#))

Se brindó una barrita y una fruta durante el taller, la etiqueta de la barrita fue una herramienta para el aprendizaje.

Se logró determinar que hubo un buen aprendizaje de la población en cuanto a la lectura de las etiquetas, pues el 90% de la población acertó en las respuestas a la evaluación diagnóstica realizada.

3.2.5 Actividad N°14 Charla Educativa Hábitos Alimentarios Saludables

Objetivo: Brindar una charla educativa sobre hábitos alimentarios saludables y efectos de sobrepeso y obesidad a los colaboradores de la empresa Zollner Electronics, para la promoción en la selección de un patrón saludable

Tabla 20: Matriz Educativa sobre la charla educativa sobre Hábitos alimentarios saludables, impartida a la población de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Charla Hábitos Alimentarios Saludables dirigida a la población de Zollner	32 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Proyector Computadora Lapiceros Hojas Brochure	4 horas	Por medio de charla magistral y mesa redonda acerca del video proyectado.	Sopa de letras con palabras sobre hábitos alimentarios saludables y términos	Respecto al crucigrama elaborado el 100% de la población encontró las palabras relacionadas con el tema expuesto. En la mesa redonda se comentó sobre las causas

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°14

Nombre de la	Número de	Recursos /	Tiempo	Estrategia	Instrumento	Resultados
Actividad	participantes	Materiales	Invertido	metodológica	de Evaluación	
Electronics.				<p>nutricionales</p> <p>Brochure con</p> <p>información</p> <p>acerca de la</p> <p>charla</p> <p>impartida.</p>		<p>relacionadas a los efectos</p> <p>que llevaron al sujeto del</p> <p>video a presentar el riesgo</p> <p>de obesidad, la</p> <p>participación fue de un</p> <p>90%.</p>

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

La charla educativa de hábitos alimentarios saludables se brindó con el fin de mejorar deficiencias encontradas respecto a la evaluación de los hábitos presentados por la población, se brindó en los tres turnos de trabajo y se trabajó en conjunto con la doctora de la empresa, la cual brindó una charla sobre enfermedades comunes en la empresa.

Se abarcó dos días para impartir la charla, en horarios de 11 am para la población de turno 1, 4pm para la población de turno 2 y 12am para la población de turno 3.

Primeramente, se revisaron las deficiencias encontradas en la actividad diagnóstica de hábitos alimentarios saludables para elaborar la presentación de Power Point, posterior a esto se coordina con Recursos Humanos para fijar las fechas y horarios disponibles para impartir la charla, una vez coordinado se procedió a invitar a la población de la empresa por medio de Infomail, los colaboradores que asisten deben de inscribirse.

Además, se realizó un brochure informativo con los temas expuestos, el cuál fue entregado a la población. ([ver anexo N°21](#))

Se brindó la charla y se proyectó un video acerca de los efectos secundarios del sobrepeso y obesidad, finalizada la charla se realizó una mesa redonda para comentar el video, el 90% de la población participó. ([ver anexo N°48](#)). El video como estrategia educativa permite metodizar actuaciones y enfoques, profundizar en el uso de técnicas, recompensar y sintetizar acciones y reacciones, así como captar y reproducir situaciones reales excepcionales, que pueden estudiarse y analizarse minuciosamente en diferentes momentos. (Quesada Chaves, 2014)

Como actividad evaluativa también se brindó una sopa de letras con palabras relacionadas a hábitos alimentarios saludables, el 100% de la población encontró las palabras relacionadas. La sopa de letras se utilizó como un juego didáctico, pues, según Iztúriz (2007) permite desarrollar habilidades, capacitar, reforzar conocimientos e, inclusive, evaluar la cantidad y calidad de los aprendizajes. (Iztúriz et al., 2007)

3.2.6 Actividad N°15 Charla Educativa sobre el consumo de agua

Objetivo: Brindar una charla educativa sobre la importancia del consumo de agua para los colaboradores de Zollner Electronics, con el fin de una mejora en su consumo.

Tabla 21: Matriz Educativa sobre la charla Educativa sobre el consumo de agua en los colaboradores de Zollner Electronics.

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Charla educativa sobre el consumo de agua en los colaboradores de Zollner	22 colaboradores de la empresa Zollner Electronics	Computadora Proyector Lapicero Hojas	4 horas	Por medio de charla magistral	Falso y verdadero (ver anexo N°23)	Los 22 colaboradores que asisten a la charla contestan de forma correcta el Falso y verdadero.

Fuente Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Como resultado de la actividad diagnóstica de hábitos alimentarios saludables y de conocimiento nutricional se decide impartir una charla sobre el consumo de agua, ya que la población no cumple con la cantidad mínima recomendada por la OMS y no sabe la importancia de su consumo. [\(ver anexo N° 40\)](#)

Se coordina con Recursos humanos la fecha y disposición de salas para poder impartir la charla, se extiende invitación por Infomail para que se anoten en dicha charla, además en consultas individualizadas se invita a la población a asistir. La charla fue impartida solamente para turno 1 y turno 2, pues no hubo inscripciones en el turno 3.

El instrumento para evaluación es un Falso y verdadero, ya que permite medir la capacidad para identificar la definición de los términos propuestos, evaluar aprendizajes específicos y permite abarcar mayor cantidad de temas. (Abaúnza-Chagín et al., 2015)

Las 22 personas que asisten a la charla contestan de manera correcta el instrumento, por lo que se deduce que la charla fue efectiva, además por el método de observación se ve el incremento del consumo de agua en la población, ya que deciden cambiar el refresco del servicio de alimentos por agua y se observa el personal con botellas de agua, lo cual no se observó anteriormente.

3.2.7 Actividad N° 16 NutriReto

Objetivo: Efectuar una competencia individual por medio de puntos que busca la mejora de hábitos de alimentación e incentiva la actividad física.

Tabla 22: Matriz Educativa del NutriReto

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Competencia NutriReto	32 colaboradores asistentes a la consulta nutricional	Computadora WhatsApp	8 semanas	Inscripción del colaborador al nutriReto, por cada acción que se acerque a un estilo de vida saludable	Sistema de puntos NutriReto	Se obtienen 4 ganadores, dos del sexo femenino y dos del sexo masculino.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°2

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
						Se acumulan puntos. Premiando al final cuatro colaboradores.

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Se realiza un concurso llamado NutriReto con el fin de motivar a la población a acercarse a un estilo de vida saludable, en donde el requisito es participar de la consulta nutricional, el reto se realizó por 8 semanas. ([Ver Anexo N°46](#))

Por cada acción que acerque a un estilo de vida saludable tiene un puntaje clasificado de la siguiente manera:

Puntos

1. Asistir a consultas nutricionales: 2 puntos por consulta.
2. Día de ponte las pilas (actividad física) 1 punto por día
3. Pérdida de peso y grasa: 1 punto por kilogramo perdido
4. Asistir a sesiones educativas nutricionales. 2 puntos
5. Consumo de meriendas saludables 1 punto

La publicidad se envió por medio del Infomail y durante consulta ([ver anexo N°50](#)). Se llevó un control en Excel para seleccionar al ganador por medio de un puntaje se seleccionan dos participantes del sexo femenino y dos del sexo masculino.

Los ganadores de este reto incrementaron o implementaron la actividad física, además la pérdida de peso, en el primer lugar el paciente que más se acercó a un estilo de vida saludable fue un hombre que perdió 28kg de peso, incrementó la actividad física y las meriendas, en el caso de la mujer 2 kg e implementó la actividad física.

Los ganadores del segundo lugar en el sexo masculino el ganador perdió 4kg y la mujer 2 kg.([Ver anexo N°47](#))

Se premió con productos de la línea de natuvia y Tosh, donados por la empresa Laica, y Pozuelo.([Ver Anexo N 51°](#))

3.2.8 Actividad N°17 Educación Nutricional en el Stand de Nutrición

Objetivo: Elaborar material educativo sobre algunas patologías encontradas en los colaboradores y guía sobre hábitos alimentarios saludables en la empresa Zollner Electronics.

Tabla 23: Matriz Educativa para feria de la salud de la Empresa Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración de material educativo para colaboradores que asisten a feria de la salud	Pasante nutrición	Computadora Hojas Lapiceros Balanza, tallimetro Brochure Dislipidemias Tiroides	8 horas	Se diseñan 50 brochure para cada uno de los temas, se brindan a colaboradores que asistan a	No aplica	Se entrega material educativo a 50 colaboradores que asisten a feria nutricional, se realizan medidas de peso, talla para identificar el estado nutricional de la población.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°16

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
		Guía Alimentación saludables		la feria de la salud. Se explica la información contenida en cada brochure.		Asistieron 56 personas al stand de estas 27% presento IMC adecuado, 50% sobrepeso, 21% obesidad tipo I y 2% obesidad tipo II

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Sistematización

Durante el mes de octubre se realizó una feria de la salud en la empresa, se extendió invitación para participar durante dicha feria en compañía con la doctora de la empresa, a esta feria asisten empresas que brindan servicios relacionados con la salud.

Se realizaron valoraciones en el estado nutricional de la población, se acercaron 56 personal al stand de nutrición de estos 27% presento IMC adecuado, 50% sobrepeso, 21% obesidad tipo I y 2% obesidad tipo II ([ver anexo N°52](#))

Además, como complemento se elaboró material educativo sobre algunas patologías presentadas en la población como lo fueron: Dislipidemias, problemas de tiroides además de una guía sobre alimentación saludable para entregar a las personas. El material educativo puede observarse en [anexo N°49](#)

3.2.9 Actividad N°18 Elaboración del material educativo El sobrepeso y obesidad, Menos Sal más vida y Época Navideña para colocar en pizarra informativa e Informail.

Objetivo: Elaborar información sobre temas como el consumo de sodio, sobrepeso y obesidad y época navideña a los colaboradores de Zollner Electronics, por medio pizarra informativa e Infomail.

Tabla 24: Matriz Educativa del Boletín y pizarra informativa

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración de material educativo sobre consumo de sodio, sobrepeso y	Pasante de Nutrición	Computadora Habladores Pizarra informativa	15 horas	Por medio de correo eléctrico y pizarra informativa se brinda información.	Cuestionario	Mayor conocimiento de los colaboradores sobre, las consecuencias del sobrepeso y obesidad, el consumo excesivo de sal y alimentación en época navideña.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°17

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
obesidad, época navideña para colocar en pizarra informatica e Infomail.						La evaluación se envía por correo y el 100% respondió correctamente.

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Se implementa la opción de elaborar material con fines educativos sobre el sobrepeso y obesidad, consumo de sal y alimentación en época navideña para colocar en pizarra informativa y enviar por Infomail, ya que por falta de tiempo se dificulta la educación nutricional por medio de charlas.

La pizarra informativa se encuentra en la entrada de la empresa y en el consultorio médico, además se hace uso de habladores presentes en los servicios sanitarios para colocar la misma información, otro medio de difusión de la información es el Infomail.

Primeramente, se busca información relacionada a cada tema: Beneficios, consecuencias, conceptos, para posteriormente elaborar el diseño y enviar a los colaboradores, colocar en la pizarra y los habladores. La información es previamente autorizada por salud ocupacional. ([Ver anexo n°37](#)).

Como evaluación de cada material se envía por correo electrónico un cuestionario, en el cual el 100% de la población respondió correctamente. ([ver anexo N°38](#))

3.2.10 Actividad N°18 Educación sobre Manipulación de Alimentos

Objetivo: Educar a los colaboradores del servicio de alimentos de la empresa Zollner Electronics, con el fin de una mejora en la inocuidad alimentaria.

Tabla 25: Matriz Educativa sobre la educación nutricional impartida a los colaboradores del servicio de alimentación de Zollner Electronics.

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Charla educativa de Manipulación de Alimentos a los colaboradores del servicio de	7 colaboradores del servicio de alimentos	Computadora Proyector Hojas Lapiceros	1 hora	Por medio de charla magistral, utilizando manual de manipulación de alimentos del INA	Falso y verdadero	Respecto al falso y verdadero en la pregunta 1, 2 y 3 los 7 colaboradores acertaron la respuesta. En la pregunta 4 solamente una persona falló en la respuesta.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°18

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
alimentación de Zollner Electronics						En la pregunta 5 fallaron 2 personas En pregunta 7 y 9 solamente una persona fallo en la respuesta

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

La charla de manipulación de alimentos se realizó para brindarles una retroalimentación debido a que en la evaluación sobre conocimiento aplicado al personal de cocina se notó mucha deficiencia con respecto a este tema y con base en la observación se vieron muchos errores que ponían presentar contaminación cruzada. [\(ver anexo N°28\)](#)

La charla educativa tardó una hora aproximadamente en donde se abarcó temas importantes como: el concepto de inocuidad alimentarias, normas de higiene, factores que causan las enfermedades alimentarias, tiempo y temperatura, limpieza y desinfección, color de las tablas de picar.

Posterior a esta charla se aplicó una evaluación en donde el personal de cocina contestaba cada una de las preguntas del falso y verdadero, respecto a la evaluación se siguieron notando deficiencias principalmente en el tema de temperaturas. [\(ver anexo N° 27\)](#)

3.2.11 Actividad N°19 Elaboración del Manual sobre el correcto Uso del Termómetro

Objetivo: Capacitar sobre correcto uso del termómetro al personal del servicio de alimentos de Zollner Electronics

Tabla 26: Matriz educativa sobre el Manual Correcto Uso del Termómetro en el servicio de alimentación de Zollner Electronics

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración del Manual sobre el uso correcto del termómetro en los alimentos.	7 colaboradores del servicio de alimentos de Zollner Electronics	Computadora Manual sobre el uso del termómetro Proyector Hojas Lapiceros	3 horas	Por medio de charla magistral para capacitar al personal sobre temperaturas correctas en el servicio de	Cuestionario Verificación de los registros de temperatura y observación directa	Los colaboradores implementaron el registro de temperaturas para verificar que estas sean las adecuadas. Respecto al cuestionario solamente una persona falló en la pregunta 2

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°19

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Entrega del material de apoyo “Manual Correcto uso del termómetro”				Alimentos. Manual elaborado sobre el uso del termómetro Ficha de registro de temperaturas.		referente al termino abuso de temperatura

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

La temperatura de los alimentos es una de las deficiencias más importantes encontradas en el servicio de alimentación, temperaturas inadecuadas, falta de registro de las temperaturas, además de desconocimiento por parte de los manipuladores de alimentos.

Se elaboró un manual sobre el correcto uso del termómetro, además, se imparte un taller sobre el uso correcto del termómetro abarcando temas sobre las temperaturas de los alimentos, abuso de temperatura, refrigeración, congelación, uso del termómetro, calibración y temperatura interna de los alimentos, para esto se elaboró una presentación de Power Point ([ver anexo N°31](#)).

En esta actividad participaron los siete colaboradores del servicio de alimentación.

El taller se impartió en una de las salas de juntas de la empresa Zollner, con una duración de una hora.

Además, se hace entrega del Manual sobre el uso del Termómetro, en donde se presenta la información que se encontró deficiente en el diagnóstico. ([ver anexo N°32](#))

El Manual contienen además una ficha técnica sobre la temperatura de los alimentos y la ficha de registro sobre la medición de la temperatura del baño María, de los alimentos en el comedor y en cocina. ([ver anexo N°45](#))

Para evaluar el conocimiento por parte de los colaboradores, se realizó un cuestionario corto de cinco preguntas, se comprobó un conocimiento adecuado por parte de la población, ya que solamente una de las personas falló en la pregunta referente a abuso de temperatura. ([ver anexo N°29](#))

Actividad N°20 Elaboración del Manual Procesos Operativos Estandarizados de limpieza y desinfección

Objetivo: Brindar material sobre los procesos estandarizados de limpieza y desinfección del servicio de alimentación de la empresa Zollner Electronics.

Tabla 27: Matriz Educativa del taller "Manual de los procesos estandarizados de limpieza y desinfección en servicios de alimentos"

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
Elaboración del Manual de Procesos Estandarizados de Limpieza y desinfección	Estudiante de nutrición 7 colaboradores del servicio de alimentación	Computadora Manual impreso POES	6 horas	Se realiza un manual con los procedimientos operativos estandarizados de limpieza y desinfección,	Observación directa y revisión del registro escrito de los POES	Mayor control sobre la limpieza y desinfección de las áreas. Poca implementación de las fichas de registro.

Continúa en la siguiente página

Continuación Actividad N°17

Nombre de la Actividad	Número de participantes	Recursos / Materiales	Tiempo Invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de Evaluación	Resultados
				<p>se realiza introducción, descripción. Se entrega fichas técnicas para evaluar la aplicación del manual.</p>		

Fuente: Elaboración propia,2019.

Sistematización

Se realiza un manual sobre los Procesos Operativos Estandarizados de Limpieza y desinfección ([ver anexo N°42](#)), para implementar en el servicio de alimentos, ya que no existe un plan para limpieza y desinfección, esto se determinó en la etapa diagnóstica mediante la Guía de evaluación sanitaria de servicios de alimentación del Ministerio de Salud de Costa Rica.

Para su implementación se realizó una capacitación al personal manipulador de alimentos, se elaboró una presentación de Power Point para facilitar su entendimiento.

La implementación del manual busca establecer las pautas mínimas de higiene durante el proceso de limpieza y desinfección tanto de utensilios como de alimentos para una correcta inocuidad. El manual describe las fichas técnicas de limpieza y definición de los equipos presentes en el comedor de la empresa, la ficha técnica sobre el correcto lavado de manos, así como limpieza y desinfección de las frutas y vegetales por medio de soluciones cloradas, se brinda la fórmula para preparar la solución desinfectante y se entrega ficha técnica sobre la dosificación de cloro para desinfección de utensilios y alimentos ([ver anexo N°43](#)).

Además, se entregan fichas de registro para verificar la aplicación de limpieza y desinfección de las áreas y alimentos.

Se realiza evaluación por medio de observación directa y revisión de registro escrito, sin embargo, se comprueba que no cumplen con el registro, pero si se observa un mayor control sobre limpieza y desinfección del área.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

Conclusiones

En Este apartado se presentan las conclusiones alcanzadas al finalizar la pasantía de 640 horas en la empresa Zollner Electronics.

- Se determinó, mediante la evaluación antropométrica, un alto porcentaje de pacientes con sobrepeso y obesidad, en donde un 42% de la población presenta sobrepeso, 18% obesidad tipo I, 4% obesidad II y 1% obesidad III, el 35% restante se encuentra con un índice de masa corporal adecuado.
- Mediante la consulta nutricional individualizada a la población en riesgo, se logra una mejora en los hábitos alimentarios, cumplimiento de los tiempos de alimentación, incremento en el consumo de frutas y vegetales, mejorando así patologías presentadas principalmente el estreñimiento, gastritis y colitis. En riesgo cardiovascular los cambios no son tan significativos, ya que solamente cuatro personas lograron tener un menor riesgo, la disminución del porcentaje de grasa es equivalente a 1.9 kg de peso para la población masculina y 1.5 kg en población femenina, respecto al peso la disminución en promedio fue de 4.1 kg para la población masculina y 2.6 kg población femenina.
- Al determinar los hábitos alimentarios de la población se identificó que no cumplen con los cinco o seis tiempos de comida, estos en su mayoría omiten las meriendas, solo un 20% de la población cumple con los ocho vasos de agua recomendados por la OMS, presentan bajo consumo de lácteos y sus derivados así como de grasas, respecto a las

proteínas estas son consumidas de tres a más veces por semana, las frutas y vegetales si son consumidos con mayor frecuencia, además se evidencia que el mayor grupo de la alimentación consumido es el de los carbohidratos como las harinas, pastas y galletas.

- Mediante la aplicación de cuestionarios al personal del servicio de alimentación, se determinó deficiencias en términos de inocuidad y manipulación de alimentos, principalmente en temperaturas de los alimentos, color de las tablas de picar y orden correcto de los pasos de limpieza y desinfección, dichos puntos fueron corregidos mediante capacitaciones brindadas al personal.
- Los colaboradores de la empresa mostraron una actitud positiva hacia la transmisión de conocimientos en las charlas para promover estilos vida saludable, como la implementación de frutas todos los días principalmente en las meriendas, la realización de actividad física en personas sedentarias, se observó más personas que asistían al club de atletismo, mayor control en las porciones de los alimentos y aumento en el consumo de agua de 6-8 vasos.
- La evaluación cuantitativa reveló un menú con una alta densidad calórica fuera del porcentaje establecido para servicios de alimentación tanto en el desayuno como en el almuerzo, por otra parte, el análisis cualitativo reflejo fallas principalmente en la temperatura de los alimentos ya que al ser servidos se encuentran con temperaturas no adecuadas.

- Al elaborar un menú por competencias de 2000 calorías permite a la administración tener opciones más variadas, además de que nutricionalmente es adecuado para la población y que garantice variedad en los platillos

Recomendaciones

A continuación, se mencionan las recomendaciones sugeridas tanto a la administración del servicio de Alimentos como a la Empresa.

Empresa Zollner

- Evaluar la posibilidad de ofrecer el servicio de nutrición en la empresa, esto con el fin de mejorar la calidad de vida de los colaboradores y disminuir el alto índice de sobrepeso y obesidad.
- Evaluar constantemente al servicio de alimentación para verificar que se cumplan son los manuales implementados, revisar bitácoras.
- Implementar programas y campañas sobre educación nutricional con el objetivo de mejorar y educar a la población
- Cambiar el baño María, ya que el actual, a pesar de las reparaciones, no mantiene los alimentos calientes.

Servicio de alimentación.

- Implementar el menú cíclico propuesto, respetando las porciones de los alimentos y las Recomendaciones Dietéticas Diarias para la población.
- Mantener los alimentos a la temperatura adecuada para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.
- Verificar la temperatura de los alimentos constantemente, ya que es uno de los aspectos más deficientes en el servicio de alimentación.
- Registrar los resultados de la aplicación del Manual POES, registro de temperaturas.
- Capacitar constantemente al personal del servicio de alimentación en términos de manipulación e inocuidad alimentaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Abaúnza-Chagín, M. C., Vargas-Carreño, E. J., & Rincón-Rodríguez, C. J. (2015). Falso o verdadero, ¿es esa la pregunta? *Iatreia*, 28(2), 120-127.
<https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v28n2a02>
- Armendáriz, C., Monge, E., & Zhunio, B. (2012). Análisis de las tres enfermedades más comunes producidas por la mala manipulación de alimentos en el sector de Cotocollao. *RICIT: Revista Turismo, Desarrollo y Buen Vivir*, 4, 45-57.
- Bolaños, Ms. M. C. (2014). *Diseño de Menús para Servicios de Alimentos «El Metodo Escalerilla»*. María Cecilia Bolaños Aguilar.
- Britos Domínguez, S., & García Lorenzo, V. (2011). *Manual de buenas prácticas de manufactura (BMP) y de procedimientos operativos estandarizados de sanitización (POES) para planta de pesca artesanal*.
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/19348>
- Brown. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (5ta ed.). MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. <http://ebooks7-24.com.uh.remotexs.xyz/stage.aspx?il=7;&pg=&ed=>
- Canalizo-Miranda, E., Favela-Pérez, E. A., Salas-Anaya, J. A., Gómez-Díaz, R., & Jara-Espino, R. (2013). Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.*, 10.
- Carmenate, Milián, L., Moncada Chévez, F. A., & Borjas Leiva, E. W. (2014). *Manual de medidas antropométricas*. SALTRA / IRET-UNA.
<http://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/8632>
- Castro, K. (2010). *Tecnología de alimentos* (1a edición). Ediciones de la U.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=->

zKjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA35&dq=temperaturas+de+los+alimentos&ots=IssD
 RYN-7T&sig=-
 kaE6NJYQenNB5zi5EDIBDkJrtE#v=onepage&q=temperaturas%20de%20los%20ali
 mentos&f=false

Codex Alimentarius. (2018). *Codex Alimentarius: Proteger la salud, facilitar el comercio*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1096383/>

Cosín Aguilar, J., Hernández Martínez, A., Masramón Morell, X., Arístegui Urrestarazu, R., Aguilar Llopis, A., Zamorano Gómez, J. L., Armada Peláez, B., & Rodríguez Padial, L. (2010). Sobrepeso y obesidad en pacientes con hipertensión arterial. Estudio CORONARIA. *Medicina Clínica*, 129(17), 641-645. <https://doi.org/10.1157/13112092>

Cruz-Domínguez, M. del P., González-Márquez, F., Ayala-López, E. A., Vera-Lastra, O. L., Rendón, G. H. V.-, Zarate-Amador, A., & Jara-Quezada, L. J. (2015). Sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(S1), 36-41.

Culebras, J. (2011). IMPORTANCE OF WATER IN THE HYDRATION OF THE SPANISH POPULATION: FESNAD 2010 DOCUMENT. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 1, 0-0. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.1.5167>

Díaz Brito, Y., Pérez Rivero, J. L., Báez Pupo, F., & Conde Martín, M. (2012). Generalidades sobre promoción y educación para la salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(3), 299-308.

Fernández-Travieso, J. C. (2016). *Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular*. 47(2), 15.

- Gomis, R., Artola, S., Conthe, P., Vidal, J., Casamor, R., & Font, B. (2014). Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad en España. Estudio OBEDIA. *Medicina Clínica*, 142(11), 485-492. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2013.03.013>
- Herrera, L., & Troyo, J. (2011). Manipulación de Alimentos. *INA*. https://www.academia.edu/20220850/Manipulaci%C3%B3n_de_Alimentos
- Iztúriz, A., Tineo, A., Barrientos, Y., Ruiz, S., Pinzón, R., Montilla, J., Rojas, M., Leardi, M., & Barreto, J. (2007). *EL JUEGO INSTRUCCIONAL COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SOBRE RIESGOS SOCIO-NATURALES*. 11.
- López, M. Á. C., & Camila, M. (2012). *Comparación del requerimiento calórico y de macronutrientes del paciente, frente al aporte de la dieta hospitalaria prescrita de un hospital público de tercer nivel en la ciudad de Bogotá*.
- Luis Román, D. A. de, Bellido Guerrero, D., García Luna, P. P., Oliveira Fuster, G., Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, & Vegemat Healthcare (Firma). (2017). *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*.
- Lutz, Przytulski. (2011). *Nutrición y Dietoterapia* (5ta ed.). McGraw Hill Interamericana Editores, S.A de C.V. <http://ebooks7-24.com.uh.remotexs.xyz/stage.aspx?il=7;&pg=&ed=>
- Manuel Moreno, G. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)
- OPS, & OMS. (2018, enero 30). *OPS/OMS Costa Rica—Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe | OPS/OMS*. Pan American Health Organization / World Health Organization.

https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314

- Orozco-Soto, D. M., & Troncoso-Piedrahit, L. M. (2011). Efecto del menú balanceado en usuarios de servicios de alimentación empresarial. *The effect of a balanced menu on company food-service users.*, 13(4), 620-632. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642011000400007>
- Pérez Esteve, E., Barrera Puigdollers, M. C., & Castelló Gómez, M. L. (2017). *Métodos para la desinfección en la industria alimentaria*. <https://riunet.upv.es/handle/10251/84175>
- Pérez, Ma. J., Cabrera, W., Varela, G., & Garaulet, M. (2010). Distribución regional de la grasa corporal. Uso de técnicas de imagen como herramienta de diagnóstico nutricional. *NUTRICION HOSPITALARIA*, 2, 207-223. <https://doi.org/10.3305/nh.2010.25.2.4406>
- Quesada Chaves, M. J. (2014). Creación de videos educativos como estrategia didáctica para la formación de futuros docentes de inglés / The creation of educational videos as a teaching strategy in the training process of future english teachers. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v15i1.17588>
- Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 25, 57-66.
- Rodriguez, M. (2015). *Manual de Buenas Prácticas de Manejo y Empaque de Frutas (BPME) y Proceso de Exportación de Piñas*. 82.
- Rovira, R. F. (2011). *Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica)*. 10.
- Sanchez, J. D. (2015, mayo 1). *OPS/OMS | Establecimiento: Mantenimiento, limpieza y desinfección*. Pan American Health Organization / World Health Organization.

- https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es
- Suverza, A., & Haua, K. (2010). *El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición* (1a ed.). McGraw Hill Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Tejeda. (2007). *Administración de servicios de servicios de alimentación. Calidad, nu...* (2a ed.). Universidad de Antioquia.
<https://www.slideshare.net/andreacaicedodiaz/administracin-de-servicios-de-servicios-de-alimentacin-calidad-nutricin-productividad-y-beneficios-2ed-2006-dolly-b>
- Texas Heart Institute. (2016). *Obesidad y sobrepeso*. Texas Heart Institute.
<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/obesidad-y-sobrepeso/>
- Torres-Valdez, M., Ortiz-Benavides, R., Sigüenza-Cruz, W., Ortiz-Benavides, A., Añez, R., Salazar, J., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2016). Punto de corte de circunferencia abdominal para el agrupamiento de factores de riesgo metabólico: Una propuesta para la población adulta de Cuenca, Ecuador. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 53(2), 59-66. <https://doi.org/10.1016/j.raem.2016.05.009>
- Vega Abascal1, J. B., Leyva Sicilia, Y., Teruel Ginés, R., Vega Abascal1, J. B., Leyva Sicilia, Y., & Teruel Ginés, R. (2019). La circunferencia abdominal. Su inestimable valor en la Atención Primaria de Salud. *Correo Científico Médico*, 23(1), 270-274.

ANEXOS

Anexo N°1: Base de Datos de la Empresa Zollner Electronics.

ID	Nombre	Edad	Sexo	Ocupación	Lugar de Residencia	Patologías	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf. Abd.	Interpretación C. Abdomina	TMB	VET
1	Katherine Fonseca Granados	32	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	54,7	159	22,5	Normal	20,7	79	Adecuado	1222,75	1711,85
2	Iris Rodríguez Ramírez	34	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	62,5	162	23,8	Normal	34,2	91,5	Riesgo ele	1271,5	1780,1
3	Rosibel Pérez Poveda	50	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	65,9	160	25,1	Sobrepesc	25,7	87	Riesgo ele	1169	1636,6
4	Meilyn Monge Abarca	27	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	66,6	162	25,4	Sobrepesc	33,2	87,5	Riesgo ele	1290,25	1806,35
5	Hilda Chaves Arce	42	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	54,6	156	22,4	Normal	21,2	78,5	Adecuado	1110,25	1554,35
6	María José Rodríguez	28	Femenino	Administrativ	Cartago	Problemas Tiroidi	75	164	27,9	Sobrepesc	39,2	94	Riesgo ele	1570	2198
7	Krissia Rodríguez Monestel	29	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	57,7	160	22,5	Normal	33,2	91,5	Riesgo ele	1224	1713,6
8	Silvia Alvarez Gonzales	31	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	67,4	168	23,9	Normal	36,2	82,5	Riesgo ele	1364	1909,6
9	Christel Durán Ortega	20	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	66,8	154	28,2	Sobrepesc	38,2	90	Riesgo ele	1291,5	1808,1
10	Karol Sánchez Chaves	31	Femenino	Operario	Cartago	Problemas Tiroidi	78,2	160	30,6	Obesidad t	39,8	101	Riesgo ele	1324	1853,6
11	Milagro Navarro Solis	29	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	59	156	24,2	Normal	22,4	84	Riesgo ele	1219	1828,5
12	Wendy Méndez Torres	22	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	55,4	156,5	22,5	Normal	33,4	84,5	Riesgo ele	1234	1727,6
13	Yendry Orias Monge	38	Femenino	Operario	Cartago	Problemas Tiroidi	69	158	27,6	Sobrepesc	42,1	100,5	Riesgo ele	1196,5	1675,1
14	Chantall Abdulla Figeroa	21	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	75,8	156	31,1	Obesidad t	42,40%	97	Riesgo ele	1279	1790,6
15	Marcia Brenes Acuña	37	Femenino	Operario	San José	Ninguna	75,9	161	28,3	Sobrepesc	38,8	99,5	Riesgo ele	1310,25	1834,35
16	Vanessa Rivera Rojas	40	Femenino	Operario	Cartago	Problemas Tiroidi	75,6	157	30,7	Obesidad t	40	99	Riesgo ele	1402,75	1963,85
17	Joselyn Loria Rojas	23	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	65,3	161	25,2	Sobrepesc	33,6	86	Riesgo ele	1270,25	1905,375
18	Amalia Solano Víquez	34	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	68,3	158	27,3	Sobrepesc	35,5	87,5	Riesgo ele	1216,5	1703,1
19	Gabriela Ureña Barranes	25	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	63,2	156	28,4	Sobrepesc	36,9	91	Riesgo ele	1244	1741,6
20	Jeimy Garita Garita	34	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	51,7	153	22,1	Normal	30,6	71	Adecuado	1137,25	1592,15
21	Nancy Coto Ramirez	21	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	47,8	151	21,2	Normal	19,2	75	Adecuado	1157,75	1620,85
22	Natalia Arroyo Brenes	27	Femenino	Administrativ	Cartago	Intolerancia a la	52,9	161	20,4	Normal	27,9	76	Adecuado	1164,25	1629,95
23	Evelyn Loria Picado	24	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	80,9	164	30,1	Obesidad t	38,1	95	Riesgo ele	1414	1979,6
24	Carolina Solano Barquero	27	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	61,5	162	26,6	Sobrepesc	44,9	91	Riesgo ele	1174	1643,6
25	Ingrid cerdas Gómez	35	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	57,3	160	22,4	Normal	34,9	84	Riesgo ele	1194	1671,6
26	Katherin Gómez Aparicio	30	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	78	164	29	Sobrepesc	37,9	103	Riesgo ele	1314	1839,6
27	Guiselle Salazar Rangel	41	Femenino	Administrativ	Cartago	Hipertensión arter	84,4	165	31	Obesidad t	40	106	Riesgo ele	1602,5	2243,5
28	Maricella García Romero	37	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	79,2	164	29,4	Sobrepesc	37,5	95	Riesgo ele	1294	1811,6
29	Karen Bucknor Zufiga	27	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	62,2	165	23,1	Normal	33,2	85	Riesgo ele	1305,25	1827,35
30	Kimberly Rodríguez Quesada	23	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	50,2	153	21,2	Normal	28,4	80	Riesgo ele	1172,25	1641,15
31	Jennifer Chaves Gutiérrez	25	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	65,2	163	24,5	Normal	34,2	92,5	Riesgo ele	1292,75	1809,85
32	Josebeth Mendez Acuña	25	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	53,9	163	22,4	Normal	30,1	81,5	Riesgo ele	1237,75	1732,85
33	Arlene Gómez Góngora	28	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	67,4	163	25,4	Sobrepesc	34	92	Riesgo ele	1307,75	1830,85
34	Tatiana Arias	28	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	69,9	168	24,7	Normal	36,2	89	Riesgo ele	.	1799,3
35	Manuela Rivera Mora	24	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	76,1	159	30,1	Obesidad t	39,2	90,5	Riesgo ele	.	1795,8
36	Karla Loria Sánchez	26	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	74,5	161	28,7	Sobrepesc	36,2	98,5	Riesgo ele	1311,5	1836,1
37	Dinia Badilla B	35	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	75,7	163	28,8	Sobrepesc	36,3	98,5	Riesgo ele	.	1885,4
38	Norma campos ohávez	31	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	77,1	160	30,1	Obesidad t	37,8	100	Riesgo ele	1264	1769,6
39	Martha Araya Cordero	31	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	74,2	164	27,6	Sobrepesc	35,3	91	Riesgo ele	1379	1930,6
40	Maureen bertozzi Ramirez	32	Femenino	Operario	Cartago	Intolerancia a la	74	162	28,2	Sobrepesc	35,6	102,5	Riesgo ele	1291,5	1808,1
41	Hellen Serrano Salas	22	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	53	156	21,7	Normal	31,8	84	Riesgo ele	1234	1727,6
42	Raquel Araya Alfaro	25	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	70,3	162	26,3	Sobrepesc	34,3	94	Riesgo ele	1276	1787,1
43	Eligenia Campos Chaves	37	Femenino	Operario	Cartago	Problemas Tiroidi	96,6	160	37,7	Obesidad t	46,1	112	Riesgo ele	1324	1853,6

ID	Nombre	Edad	Sexo	Ocupación	Lugar de Residencia	Patologías	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf. Abd.	Interpretación C. Abdomina	TMB	VET
44	Guiselle Molina Brenes	29	Femenino	Operario	Cartago	Dislipidemias	100,4	159	39,7	Obesidad t	47,9	123	Riesgo ele	1367,75	1914,85
45	Alejandra Quirós Ramírez	27	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	75,3	153	32,2	Obesidad t	37,1	90	Riesgo ele	1280,25	1792,35
46	Hannia Fernández Ramírez	47	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	73,8	148	33,7	Obesidad t	42	105	Riesgo ele	1074	1510,6
47	María Fernanda Quesada	29	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	57	169	20	Normal	27,4	78	Adecuado	1320,25	1848,35
48	Kathya Navarro Rojas	41	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	68,8	160	26,9	Sobrepesc	34,7	91	Riesgo ele	1204	1685,6
49	Génesis Núñez Calderón	22	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	66,9	157	27,1	Sobrepesc	34,2	92	Riesgo ele	1290	1806,35
50	Hazel Araya Rodríguez	24	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	65,7	165	24,1	Normal	33,5	89	Riesgo ele	1360,25	1904,35
51	María Fernanda Calderón	25	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	64,6	169	22,6	Normal	22,7	77	Adecuado	1380,25	2070,375
52	Katherine Serrano Salas	25	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	78,7	154	33,2	Obesidad t	41,8	101	Riesgo ele	1266,5	1773,1
53	Lucía Rodríguez Leiva	24	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	57,2	161	22,1	Normal	29,7	79	Adecuado	1297,25	1816,15
54	Joselinne Calvo Méndez	21	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	50,3	153	21,5	Normal	28,7	80	Riesgo ele	1193,25	1670,55
55	Jennifer Jiménez Retana	34	Femenino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	71,8	151	31,5	Obesidad t	39,1	97,5	Riesgo ele	1182,75	1655,85
56	Eilyn Quesada Quiros	26	Femenino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	40,9	145	19,4	Normal	36,8	66	Adecuado	1085	1519,35
57	Jennifer Cordero Mata	26	Femenino	Operario	Cartago	Dislipidemias	88	167	31,6	Obesidad t	39,3	100	Riesgo ele	1372	1921,85
58	Denney Yiquez Fernández	21	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	69,8	163	26,3	Sobrepesc	33,9	93	Riesgo ele	1312,75	1837,85
59	Jacsel Aguilar Mora	22	Femenino	Operario	Cartago	Dislipidemias	87,3	161	33,7	Obesidad t	41,5	101	Riesgo ele	1355,25	1897,35
60	Sorell Brenes Acuña	33	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	78,5	167	28,2	Sobrepesc	35,5	102	Riesgo ele	1337,75	1872,85
61	Makeylin Rodríguez Nuñez	22	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	77,4	157	31,4	Obesidad t	40	93	Riesgo ele	1260,25	1764,35
62	Dixie Espinoza Vargas	29	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	65	160	25,4	Sobrepesc	33,3	87	Riesgo ele	1254	1755,6
63	Johanna Madriz	29	Femenino	Administrativ	San José	Ninguna	53,9	163	20,3	Normal	27,6	75,5	Adecuado	1252,75	1753,85
64	Eugenia Romero Leiva	46	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	60,1	158	24	Normal	31	88	Riesgo ele	1168,5	1633,1
65	Mariela Núñez Row	38	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	52,4	155	21,6	Normal	20,1	75	Adecuado	1157	1620
66	María del Milagro Aguilar	23	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	64,4	161	24,8	Normal	33,6	85	Riesgo ele	1310,25	1834,35
67	Ericka Camacho Sánchez	28	Femenino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	72,3	166	26,2	Sobrepesc	34,4	88	Riesgo ele	1316,5	1843,1
68	Karen Hernández Morales	35	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	56,9	155	23,7	Normal	35,6	88	Riesgo ele	1172,75	1641,85
69	Estivaliz Mata Davanzo	32	Femenino	Administrativ	Cartago	Ninguna	59,4	160	23,2	Normal	30,6	79	Adecuado	1269	1776,6
70	Noelia Cedeño Hernández	25	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	74,9	158	30	Obesidad t	38,3	87	Riesgo ele	1261,5	1766,1
71	Evelyn Ureña Álvarez	34	Femenino	Administrativ	Cartago	Dislipidemias	74,1	169	25,9	Sobrepesc	33,7	95	Riesgo ele	1365,25	1911,35
72	María Fernanda Alfaro	25	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	64,7	168	22,9	Normal	30,7	89	Riesgo ele	1399	1958,6
73	Lidia Fernández	31	Femenino	Operario	Cartago	Dislipidemias	73,8	160	28,8	Sobrepesc	36,8	101	Riesgo ele	1267,1	1773,9
74	Lisbeth Morales	28	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	67,9	153	29	Sobrepesc	36,6	86	Riesgo ele	1235,2	1852,8
75	Andrina Martínez	23	Femenino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	66	158	26,4	Sobrepesc	34,6	91	Riesgo ele	1261,5	1766,1
76	Andrea López	36	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	60,6	159	24	Normal	31,5	88	Riesgo ele	1212,75	1697,8
77	Marcia Pereira Naranjo	26	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	96	157	39,1	Obesidad t	47,6	121	Riesgo ele	1340,25	1876,35
78	Milena Sánchez Ávila	26	Femenino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	59,7	159	23,6	Normal	33,1	88	Riesgo ele	1222,75	1711,85
79	Viviana Quesada Vargas	31	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	54,7	147	25,3	Sobrepesc	33,3	86	Riesgo ele	1082,75	1515,85
80	Gabriela Perez Poveda	28	Femenino	Administrativ	Cartago	Dislipidemias	70	150	31,1	Obesidad t	39,1	98	Riesgo ele	1186,5	1661,1
81	Masiel Solano Cuadra	23	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	63,9	162,5	24,3	Normal	34	86	Riesgo ele	1321	1850
82	María Camacho Calderón	27	Femenino	Operario	Cartago	Ninguna	54,1	160	21,1	Normal	28,4	80	Riesgo ele	1254	1755,6
83	Ligia Nuñez Araya	40	Femenino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	73,5	155	30,6	Obesidad t	38,7	91	Riesgo ele	1207,75	1690,85
84	Ma Fernanda Granados	25	Femenino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	48	150	21,4	Normal	28,4	71	Adecuado	1161,5	1626,1
85	Cristian Brenes Jiménez	42	Masculino	Administrativ	Cartago	Hipertensión arter	103	184	30,4	Obesidad t	32,1	102	Riesgo ele	1781,875	2494,625
86	Diego Zamora Navarro	40	Masculino	Administrativ	Cartago	Hipertensión arter	74,8	171	25,6	Sobrepesc	26,5	99	Riesgo ele	1533,75	2147,25

Continúa en la siguiente página

ID	Nombre	Edad	Sexo	Ocupación	Lugar de Residencia	Patologías	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf. Abd	Interpretación C Abdomina	TMB	VET
87	Darwin Brenes Castro	52	Masculino	ingeniero Indt	San José	Intolerancia a la la	79,3	179	24,7	Normal	17,1	91	Adecuado	1653	2315
88	Bryan Calderón Villavicencio	24	Masculino	Mecánico pri	Cartago	Ninguna	71,3	165	26,2	Sobrepesc	24,90%	92	Adecuado	1536,25	2150,75
89	Pablo Chinchilla Valverde	40	Masculino	Administrativ	Cartago	Hipertensión arter	79,6	170	27,5	Sobrepesc	29,2	95,5	Riesgo ele	1587,5	2222,5
90	Geovanny Cedeño Serrano	23	Masculino	Administrativ	Cartago	Ninguna	73,2	175	23,9	Normal	16,9	95	Riesgo ele	1668,75	2336,25
91	Raúl Araya Thames	32	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	91,5	167	33,2	Obesidad t	25,1	107	Riesgo ele	1585,625	2219,875
92	Alexander Montero Carmona	30	Masculino	Ingeniero Elei	San José	Ninguna	80,5	172	27,2	Sobrepesc	20,8	95	Riesgo ele	1656,875	2319,625
93	Carlos Morera Figueroa	43	Masculino	Técnico ingie	San José	Hipertensión arter	75	161	28,9	Sobrepesc	28,7	91	Adecuado	1441,25	2017,75
94	Carlos Navarro Navarro	24	Masculino	Técnico en in	Cartago	Enfermedades Ga	81,3	162	31	Obesidad t	31,8	98	Riesgo ele	1547,5	2166,5
95	Emilio Gómez Méndez	23	Masculino	Técnico en in	Cartago	Ninguna	128,4	182	38,8	Obesidad t	29,7	124	Riesgo ele	1952,5	2733,5
96	Juan Pablo Flores Fernández	33	Masculino	Técnico en el	Cartago	Ninguna	75,9	176	24,5	Sobrepesc	20,2	92	Adecuado	1630	2282
97	Kevin Cruz Rivera	24	Masculino	técnico en ele	Cartago	Intolerancia a la la	93	169	32,8	Obesidad t	23,3	108	Riesgo ele	1611,25	2255,75
98	Mariano Jiménez Brenes	38	Masculino	Ingeniero en e	Cartago	Ninguna	73,5	172,5	24,8	Normal	25,7	94,5	Riesgo ele	1641,875	2298,625
99	Cesár Díaz Madrigal	29	Masculino	ingeniero en s	Heredia	Dislipidemias	71,2	166	26,2	Sobrepesc	27,6	91	Adecuado	1557,5	2180,5
100	Ricardo Navarro Salas	27	Masculino	Administrativ	Cartago	Ninguna	75,7	173	25,6	Sobrepesc	25,8	89	Adecuado	1591,25	2386,875
101	Marvin Bonilla Tames	28	Masculino	técnico electi	Cartago	Ninguna	71,9	179	22,4	Normal	23,7	88	Adecuado	1708,75	2392,25
102	Steven Ramírez Navarro	25	Masculino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	79,6	173	26,6	Sobrepesc	28,7	93,5	Adecuado	1661,25	2325,75
103	Edgar Alfaro Umaña	25	Masculino	ingeniero Indt	Cartago	Enfermedades Ga	67	172	22,6	Normal	21,7	84,5	Adecuado	1625	2275
104	Daniel Leiva Brenes	34	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	78,8	174	26	Sobrepesc	20,6	97,5	Riesgo ele	1602,5	2243,5
105	Anthony Castillo Rodríguez	21	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	63	175	20,6	Normal	10,3	78,5	Adecuado	1623,75	2435,625
106	Claudio Zahner Ramírez	33	Masculino	Administrativ	Cartago	Ninguna	84,6		26	Sobrepesc	23,9	100	Riesgo ele	1675	2345
107	David Gutierrez	19	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	57,7	165	21,2	Normal	16,8	80	Adecuado		2098,9
108	Geiner Brenes Navarro	30	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	71,6	165	26,3	Sobrepesc	23,9	93	Adecuado	1446,25	2024,75
109	Felipe montero martinez	26	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	119,7	181	36,5	Obesidad t	36,5	122	Riesgo ele	1826	2556,75
110	Alejandro Gómez Brenes	25	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	63,6	172	21,5	Normal	18,6	81	Adecuado	1586	2220,4
111	Jeffrey Ramírez Chaves	24	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	61,5	171	21,1	Normal	16,5	80	Adecuado	1573,78	2203,25
112	William Jiménez Quintero	31	Masculino	Administrativ	Cartago	Intolerancia a la la	75,2	173	25,1	Sobrepesc	25,1	88	Adecuado	1641,25	2297,75
113	Johan Ulloa Quirós	33	Masculino	Operario	Cartago	Enfermedades Ga	97,6	171	33,4	Obesidad t	33,6	114	Riesgo ele	1698,75	2378,25
114	Juan Carlos Consuegra	36	Masculino	ingeniero	Cartago	Ninguna	84,9	172	28,7	Sobrepesc	21,6	101	Riesgo ele	1640	2296
115	Rafael Tames Arguedas	22	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	73,9	168	26,2	Sobrepesc	25,9	89	Adecuado	1645	2303
116	Ariel Calero Rivera	27	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	61,8	171	21,1	Normal	10,7	80,5	Adecuado	1556,75	2179,45
117	Jean Carlos Mora Garita	29	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	88,3	181	26,9	Sobrepesc	23,2	97,5	Riesgo ele	1811,25	2535,75
118	Diego Torres Zeledón	27	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	77,3	173	25,8	Sobrepesc	20,6	92	Adecuado	1661,25	2325,75
119	Jorge Moya Madriz	30	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	69,6	175	22,7	Normal	12,5	83	Adecuado	1678,75	2350,25
120	Andrey Fernández Rivera	29	Masculino	Administrativ	Cartago	Enfermedades Ga	85,5	175	27,9	Sobrepesc	24,2	101,5	Riesgo ele	1683,75	2357,25
121	Gerardo Cisneros C	42	Masculino	Administrativ	Cartago	Dislipidemias	94,2	174	31,1	Obesidad t	31,3	101	Riesgo ele	1642,5	2298,5
122	Gustavo Bonilla Tames	22	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	81,6	172	27,6	Sobrepesc	20,8	96,5	Riesgo ele	1640	2296
123	José Aguilar Catalan	56	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	94,2	172	31,9	Obesidad t	32,5	114	Riesgo ele	1540	2156
124	Andrés Brenes Chinchilla	22	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	79,4	174	26,2	Sobrepesc	21,9	114	Riesgo ele	1702,5	2383,5
125	Gabriel Campos Chaves	30	Masculino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	99,6	179	31,1	Obesidad t	31,2	117	Riesgo ele	1743,7	2441,25
126	Freyser Ramírez Quesada	30	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	97,8	169	34,2	Obesidad t	34,7	115	Riesgo ele	1691,25	2367,75
127	Cristobal Gómez Piedra	33	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	78	173	26,1	Sobrepesc	26,2	90	Adecuado	1631,25	2446,875
128	Pablo Chaves Aguilar	39	Masculino	Administrativ	Heredia	Ninguna	67,2	165	24,7	Normal	16,7	92	Adecuado	1511,25	2115,75
129	Álvaro Fernández	22	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	79,8	177	25,5	Sobrepesc	25,8	92	Adecuado	1701,25	2381,75

Continúa en la siguiente página

ID	Nombre	Edad	Sexo	Ocupación	Lugar de Residencia	Patologías	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf. Abd	Interpretación C Abdomina	TMB	VET
129	Álvaro Fernández	22	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	79,8	177	25,5	Sobrepesc	25,8	92	Adecuado	1701,25	2381,75
130	Wilberth Solano Carvajal	25	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	90,3	172	30,5	Obesidad t	30,8	115	Riesgo ele	1675	2345
131	Luis Bonilla	50	Masculino	electrónica	San José	Hipertensión arter	80,8	174	26,7	Sobrepesc	31,1	97	Riesgo ele	1592	2230
132	Jimmy Lindo	26	Masculino	Operario	San José	Ninguna	72,6	168	25,7	Sobrepesc	24,9	88	Adecuado	1575	2205
133	José Antonio Madrigal Calde	25	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	90,4	178	28,5	Sobrepesc	29,9	95	Riesgo ele	1835,25	2565,5
134	Daniel Gutiérrez Fernández	41	Masculino	Administrativ	San José	Hipertensión arter	75,5	173	25,2	Sobrepesc	26,9	91,5	Adecuado	1591,25	2227,75
135	Victor Sojo Benavides	36	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	68,9	156	28,3	Sobrepesc	23,8	92,5	Adecuado	1400	1960
136	Bernal Cerdas Jiménez	25	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	66,2	168	23,4	Normal	19,8	87,5	Adecuado	1520	2128
137	Deiver Calvo Barboza	33	Masculino	Operario	Cartago	Intolerancia a la la	71,3	171	24,4	Normal	24,4	93	Adecuado	1568,75	2196,25
138	Joseph Méndez	28	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	71,6	167	25,6	Sobrepesc	25,6	94	Riesgo ele	1598,75	2238,25
139	Kenneth Espinoza Barahona	34	Masculino	Operario	Cartago	Hipertensión arter	67,1	153	28,7	Sobrepesc	22,2	88	Adecuado	1371,25	1919,75
140	Allan Navarro	26	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	57	167	20,4	Normal	10,5	78	Adecuado	1498,75	2097,25
141	Julio Cisneros	28	Masculino	Operario	Cartago	Dislipidemias	98,3	186	28,4	Sobrepesc	28,5	103,5	Riesgo ele	1877,5	2628,5
142	Andrés Araya	44	Masculino	Administrativ	Cartago	Hipertensión arter	76,2	172	25,8	Sobrepesc	20,6	97,5	Riesgo ele	1560	2184
143	Anthony Flores Rodriguez	22	Masculino	Administrativ	cartago	Ninguna	102,2	178	32,3	Obesidad t	25,6	114	Riesgo ele	1897,5	2656,5
144	Jeremí Quesada Quirós	22	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	58,1	160	22,7	Normal	13	79,5	Adecuado	1475	2065
145	Ignacio Ramírez Brenes	37	Masculino	Administrativ	Cartago	Ninguna	83,7	177	26,7	Sobrepesc	26,6	94	Riesgo ele	1676,25	2346,7
146	Andrés Cortes Zuñiga	33	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	78,9	170	27,3	Sobrepesc	23,9	100	Riesgo ele	1622,5	2271,5
147	Gabriel Robles Hernández	24	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	69,5	170	24,1	Normal	14	86	Adecuado	1627,5	2278,5
148	Allan Montoya Leiva	42	Masculino	Administrativ	Cartago	Ninguna	77	172	26	Sobrepesc	27,3	91	Adecuado	1640	2460
149	Yecksy Navarro M	25	Masculino	Operario	Cartago	Ninguna	91,4	175	30,6	Obesidad t	25,1	95	Riesgo ele	1773,25	2483,25
150	Diego Rojas	33	Masculino	Administrativ	Cartago	Dislipidemias	79	167	42,1	Obesidad t	34,1	132	Riesgo ele	1593,75	2231,25

Anexo N°2: Resultados Medidas Antropométricas Iniciales

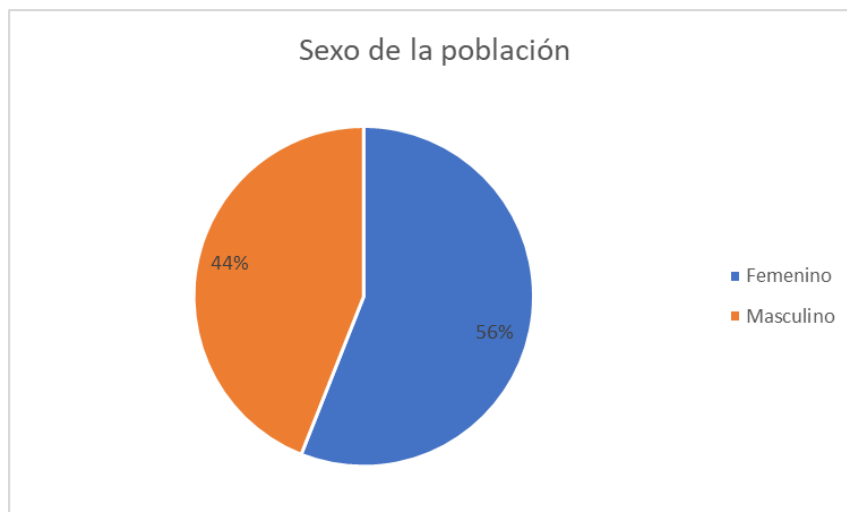


Figura N°2: Sexo de la población de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019

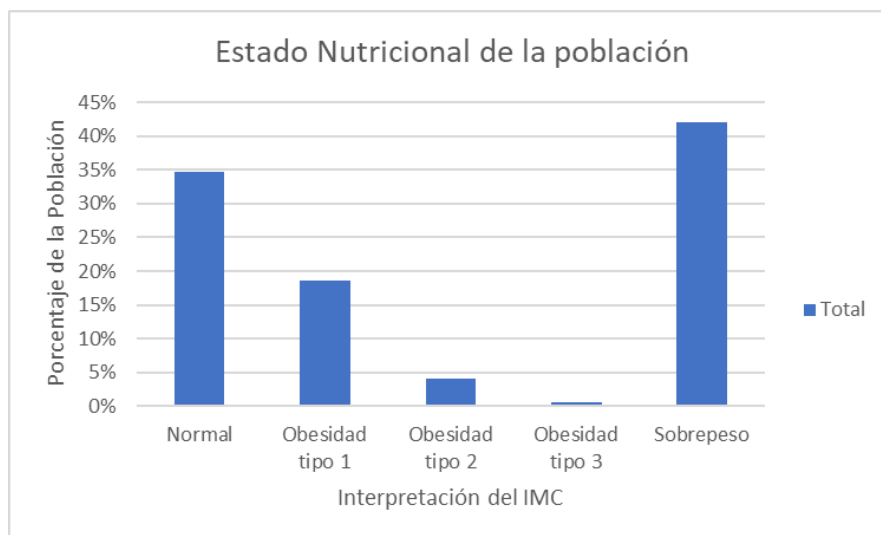


Figura N°3: Estado Nutricional según IMC de la población de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia, 2019

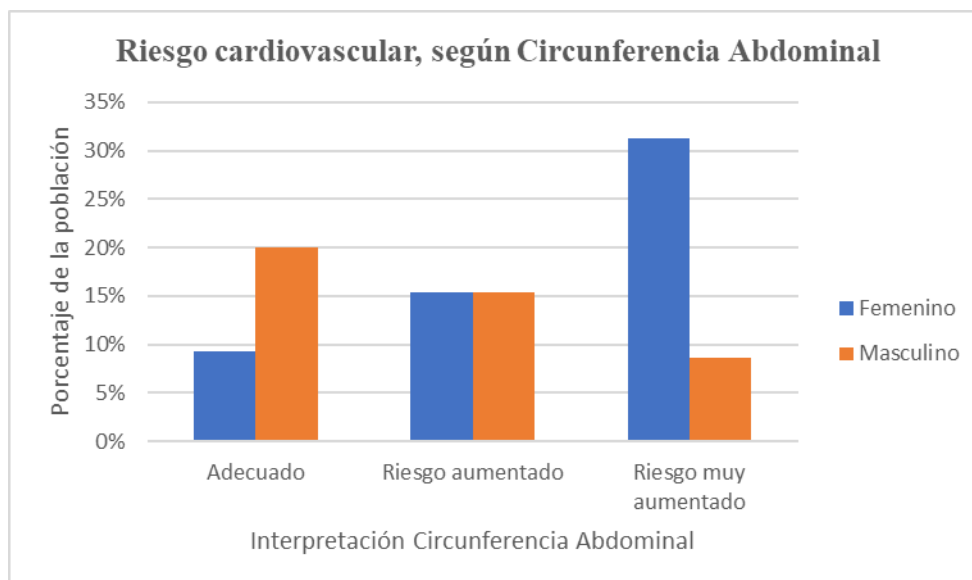


Figura N°4: Riesgo Cardiovascular, según Circunferencia Abdominal de la población de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia,2019

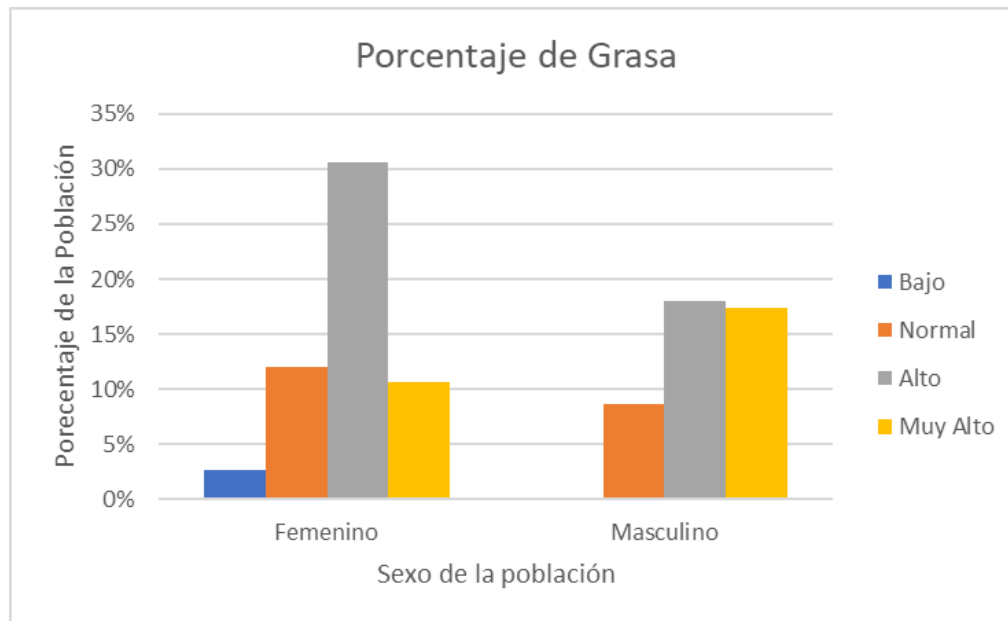


Figura N°5: Porcentaje de Grasa presentado por la población de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración Propia,2019

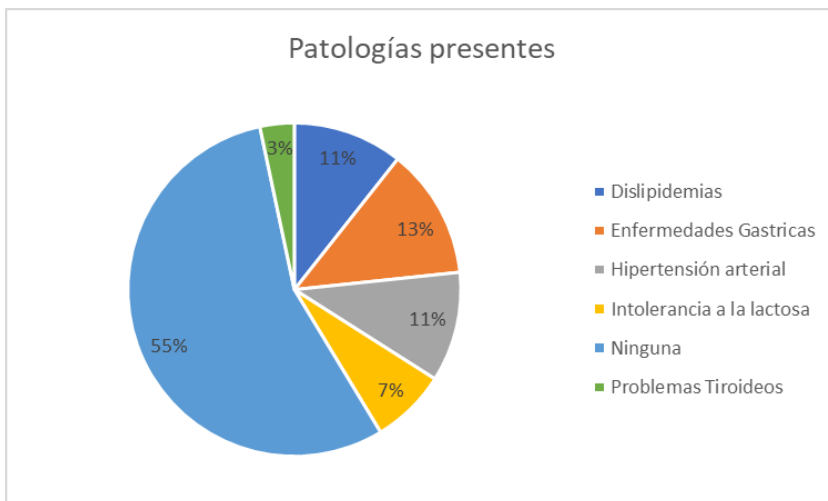


Figura 6: Patologías presentes en la población de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019

Anexo N°3: Encuesta sobre Hábitos Alimentarios de la población

Práctica Universitaria Supervisada
Universidad Hispanoamericana

Encuesta sobre hábitos alimentarios

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

La participación en dicha encuesta es voluntaria y los datos recolectados son confidenciales.
Objetivo: Identificar los hábitos alimentarios de los colaboradores empresa Zollner-electronics.
Complete el cuestionario con la opción que se ajuste a su criterio

1. ¿Cuáles tiempos de comida realiza la mayoría del tiempo? Puede seleccionar varias opciones.
 - Desayuno
 - Merienda media mañana
 - Almuerzo
 - Merienda Tarde
 - Cena
 - Merienda nocturna
2. Los alimentos consumidos en su trabajo son procedentes de:
 - Servicio de alimentos de la empresa Zollner
 - Casa
 - Ambos lugares (casa y empresa Zollner)
 - Soda o restaurante (fuera de la empresa)
3. ¿Realiza actividad Física?
Si
No
4. Si su respuesta fue NO por favor indique el motivo:
5. Si su respuesta fue si, por favor conteste llene el siguiente cuadro:

Tipo de actividad	Frecuencia	Tiempo

6. ¿Cuánta agua consume al día?
 - 1-2 vasos
 - 3-4 vasos
 - 5-6 vasos
 - 7-8 vasos o más
7. ¿Qué Alimentos incluye usualmente en sus meriendas?
 - Frutas
 - Galletas, barritas, cereales

- Pan, sandwich.
 - Snacks (picaritas, tronaditas y similares)
8. ¿Adiciona sal a la comida ya preparada?
- Si
 - No
9. ¿Qué tipo de grasa utiliza para cocinar?
- Aceite
 - Aceite en spray
 - Manteca
 - Mantequilla

10. Marque con una X en la casilla, la frecuencia con la que consume los siguientes alimentos:

Alimento	Nunca o casi nunca	Algunas veces al mes	Algunas veces a la semana	Siempre o casi siempre
Lácteos: queso, yogurt, helados				
Grasas: Margarina, aderezos natilla, queso crema, mayonesa.				
Semillas: Maní, almendras, etc				
Carne: Res, pollo, cerdo				
Mariscos o pescados, atún.				
Embutidos: jamón, mortadela, salchichón, salchicha				
Huevos				
Queso				
Frutas				
Verduras harinosas (papa, yuca, plátano, camote, tiquizque,				
Vegetales no harinosos: lechuga, tomate, zanahoria, chayote				
Harinas: arroz, pastas, pan, galletas				
Leguminosas: frijoles, garbanzos, lentejas				
Chocolates, confites, dulces, gomitas, y similar				
Azúcar, mermelada, miel				
Refrescos Gaseosos				
Café, té				
Comidas rápidas: pizza, hamburguesas, pollo frito, tacos y similar				
Licor: Whisky, vino, cerveza, ron, etc				

Muchas Gracias

Anexo N°4: Resultados de la Encuesta sobre Hábitos Alimentarios de la población

¿Cuáles tiempos de comida realiza la mayoría del tiempo ? Puede seleccionar varias opciones

Answered: 88 Skipped: 1

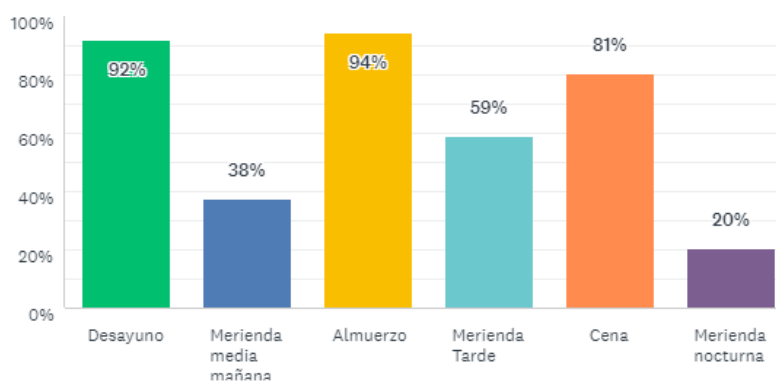


Figura N°7: Tiempos de comida realizados por la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey,2019.

Los alimentos consumidos en su trabajo son procedentes de:

Answered: 89 Skipped: 0

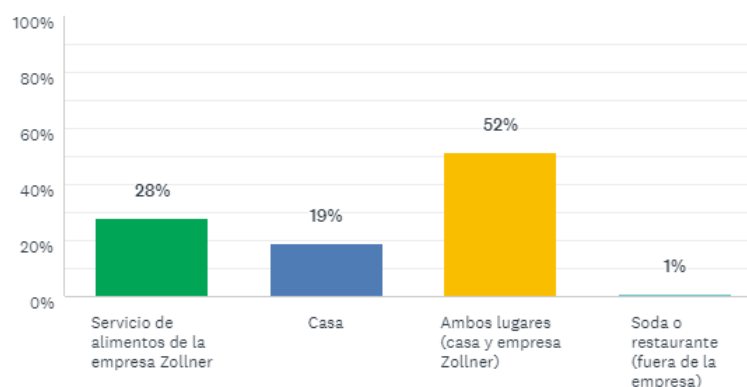


Figura N°8: Procedencia de los alimentos consumidos por la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey,2019.

Realiza actividad física?

Answered: 89 Skipped: 0

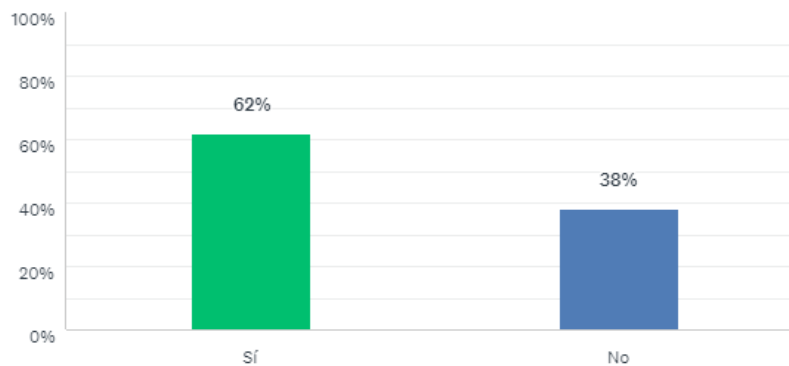


Figura N°9: Porcentaje de Actividad física de la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Cuánta agua consume al día?

Answered: 89 Skipped: 0

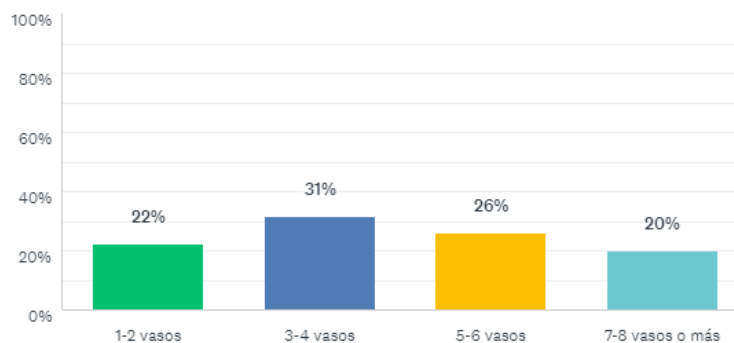


Figura N°10: Cantidad de agua consumida por la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Si realiza merienda, que opciones elige regularmente?

Answered: 81 Skipped: 8

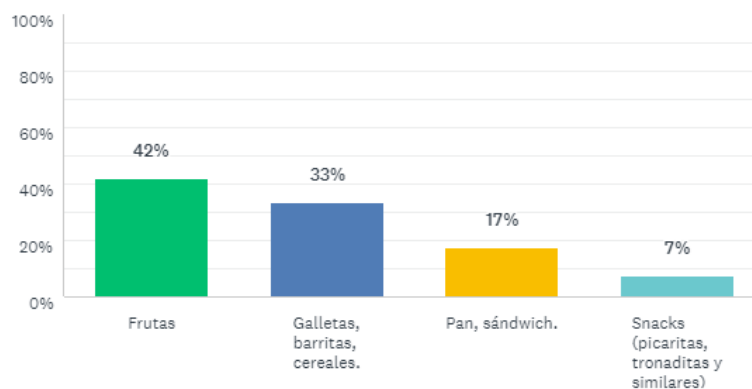


Figura N°11: Opciones elegidas para las meriendas por la población de Zollner Electronics
Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Adiciona sal a la comida ya preparada?

Answered: 89 Skipped: 0

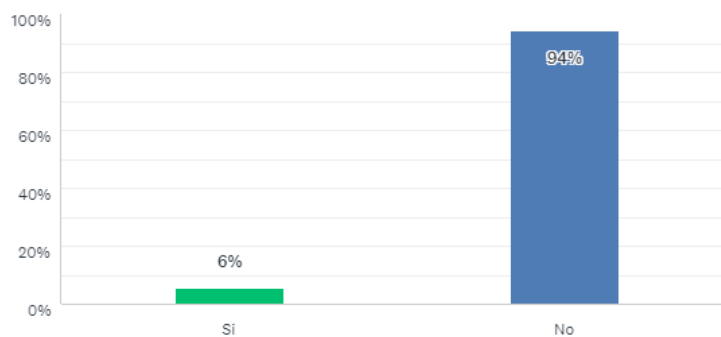


Figura N°12: Adición de sal a la comida ya preparada por la población de Zollner Electronics.

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Qué tipo de grasa utiliza para cocinar?

Answered: 89 Skipped: 0

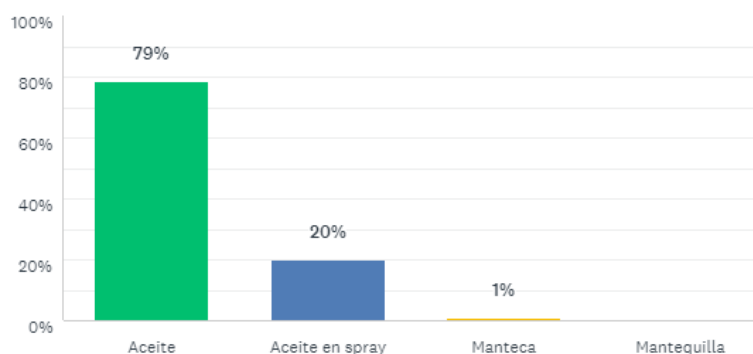


Figura N°13: Tipo de grasa utilizada para cocinar por la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey, 2019.

Seleccione la frecuencia con la que consume los siguientes alimentos:

Answered: 89 Skipped: 0

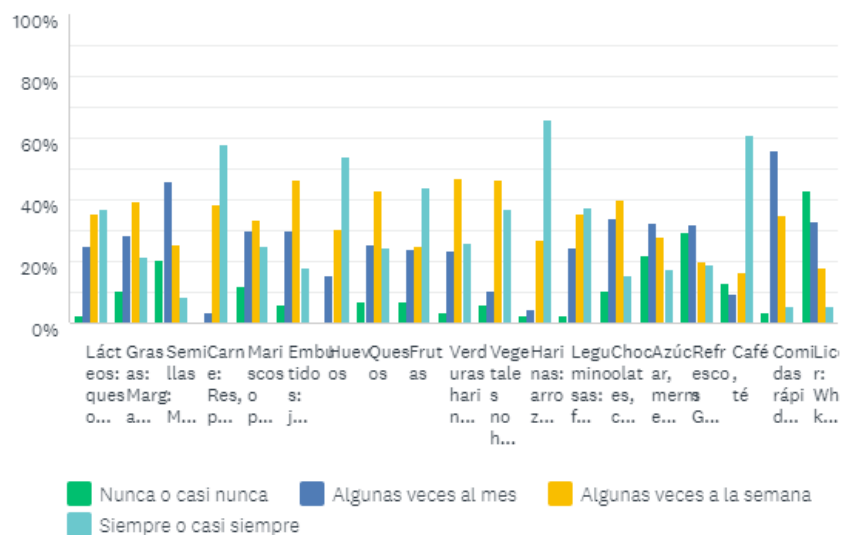


Figura N°14: Frecuencia de Consumo de la población de Zollner Electronics

Fuente: Survey Monkey, 2019.

Anexo N°5: Menú actual de la Empresa Zollner Electronics

MENU MENSUAL MES DE JUNIO DEL 2019				
ZOLLNER ELECTRONICS				
lunes, 03 de junio de 2019	martes, 04 de junio de 2019	miércoles, 05 de junio de 2019	jueves, 06 de junio de 2019	viernes, 07 de junio de 2019
Chuleta ahumada a la plancha	Bistec encebollado. <small>LOW CALORIE</small>	Pechuguita de pollo al estilo asiático.	Pescado empanizado en salsa tártara	Día de gallos. Gallo de chorizo, carne, pollo, picadillo
Picadillo de chayote con maíz. <small>LOW CALORIE</small>	Pastel de pollo.	Sopa de mariscos. <small>LOW CALORIE</small>	Arroz salteado con verduras y carne.	
lunes, 10 de junio de 2019	martes, 11 de junio de 2019	miércoles, 12 de junio de 2019	jueves, 13 de junio de 2019	viernes, 14 de junio de 2019
Lonja de res en salsa hongonada. <small>LOW CALORIE</small>	Pollo con pimientos a la plancha.	Fajitas de cerdo con chile y cebolla.	Carne mexicana con verduritas.	Tilapia a la plancha. <small>LOW CALORIE</small>
Trocitos de pollo con arroz.	Picadillo de vainica y zanahoria con chorizo <small>LOW CALORIE</small>	Canelones con carne al horno en salsa pomodoro. <small>LOW CALORIE</small>	Sopa de pollo. <small>LOW CALORIE</small>	
lunes, 17 de junio de 2019	martes, 18 de junio de 2019	miércoles, 19 de junio de 2019	jueves, 20 de junio de 2019	viernes, 21 de junio de 2019
Alitas de pollo en salsa BBQ	Puntas de solomo con papa semilla	Chuleta encebollada.	Gordon blue de carne entomatada	Nachos con pollo
Sopa de mondongo. <small>LOW CALORIE</small>	Arroz con palmito	Lasaña de pollo en salsa rosada	Picadillo de platano verde con chorizo <small>LOW CALORIE</small>	Tacos de carne
lunes, 24 de junio de 2019	martes, 25 de junio de 2019	miércoles, 26 de junio de 2019	27/6/2019 DÍA COMIDA CHINA	viernes, 28 de junio de 2019
Muslito de pollo criollo <small>LOW CALORIE</small>	Lomo de cerdo en salsa ciruela.	Trozos de res con papá y zanahoria.	Trocitos de pescado en salsa agridulce con ajonjoli <small>LOW CALORIE</small>	Pechugitas a la milanesa.
Enchiladas de carne	Olla de carne	Picadillo de vainica con carne. <small>LOW CALORIE</small>	Arroz chino con pollo.	Hamburguesas aztecas

Fuente: Servicio Alimentación Zollner Electronics, 2019

Anexo N°6: Encuesta sobre el grado de satisfacción del servicio de Alimentos

Encuesta sobre el grado de satisfacción del servicio de Alimentos.

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

El siguiente cuestionario se realiza con el fin de evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del servicio de alimentos.

La información que se obtenga de este cuestionario se utilizará de forma confidencial y será utilizada únicamente para el desarrollo de esta investigación.

Complete el cuestionario con la opción que se ajuste a su criterio

Marque con una X la respuesta que se adapte a su criterio.

1. ¿Cuáles de los siguientes tiempos de comida consume en el servicio de alimentos?
 Desayuno Almuerzo Cena Ninguna

2. ¿Cuántas *veces a la semana* utiliza el servicio de alimentos de la empresa?
 1 a 2 veces 3 a 4 veces todos los días No lo utilizo

Por favor en caso de indicar no utilizarlo indicar cuál es la razón-----

3. Marque con una x el grado de satisfacción sobre el servicio de alimentos según cada uno de los aspectos a evaluar

Aspecto	Muy Satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Muy Insatisfecho
Calidad de los alimentos				
Sabor de los alimentos				
Apariencia de los Alimentos				
Cantidad de comida servida es adecuada				
Variedad del Menú				
Temperatura de los alimentos servidos es adecuada				
Variedad de las bebidas				
La cantidad de grasa que utilizan en las comidas es adecuada				
La cocción de los alimentos es adecuada (bien cocinado)				
Comedor				
Limpieza de pisos, mesas, bandejas				
Cantidad de mesas y sillas				
Ventilación del comedor				
Atención Recibida por parte del servicio de alimentos				
Trato del personal				
Tiempo de espera para ser atendido				
Horario del servicio de alimentos				
Costo de los alimentos con relación a los platos servidos.				

Si tiene algún comentario, puede realizarlo en este espacio:

Anexo N°7: Resultados de la encuesta sobre el grado de satisfacción del servicio de Alimentos

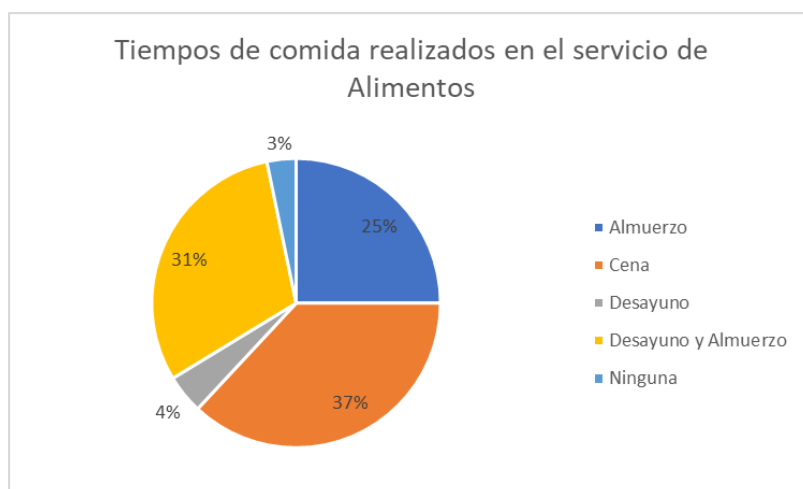


Figura N°15: Tiempos de comida realizados en el servicio de alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración Propia, 2019.

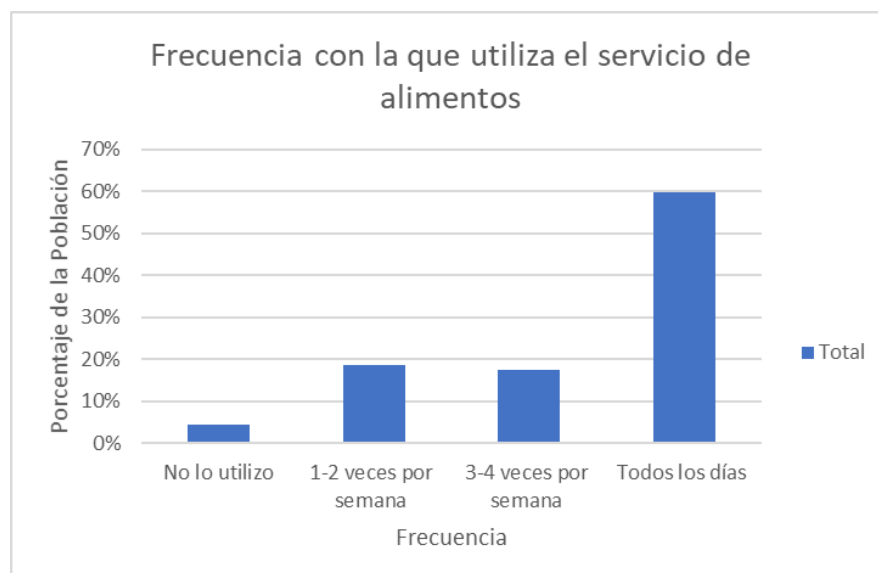


Figura N°16: Frecuencia a la semana en la que utiliza en el servicio de alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración Propia, 2019.



Figura N°17: Sabor de los Alimentos servidos por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

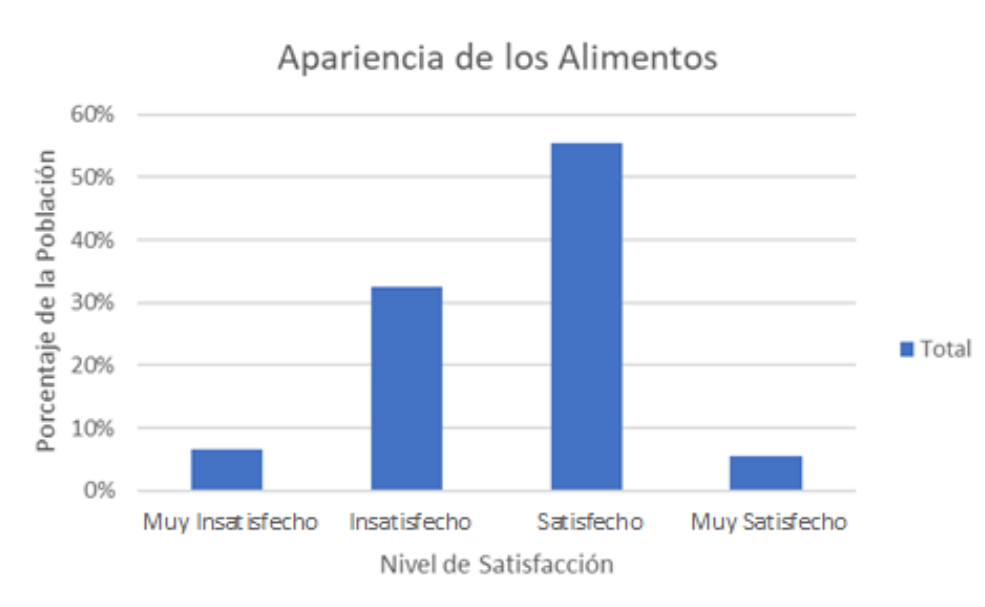


Figura N°18:Apariencia de los Alimentos servidos por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia,2019.

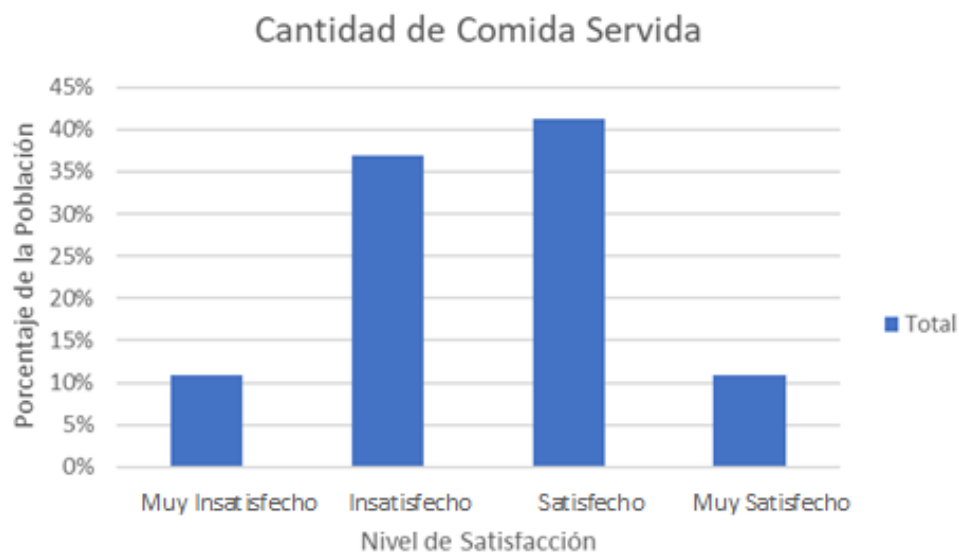


Figura N°19: Cantidad de comida servida por el servicio de Alimentación de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia,2019.

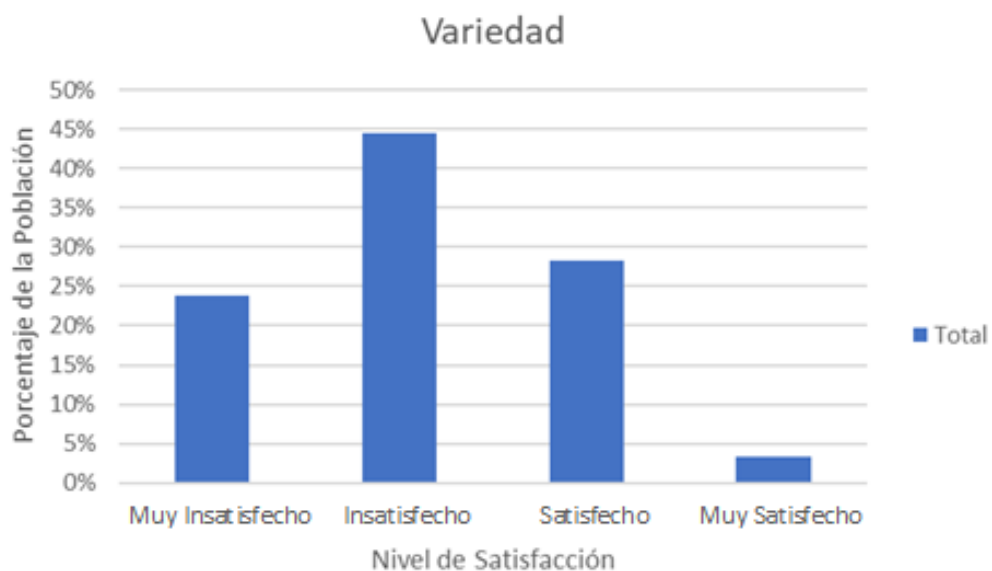


Figura N°20: Variedad del Menú del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia,2019.

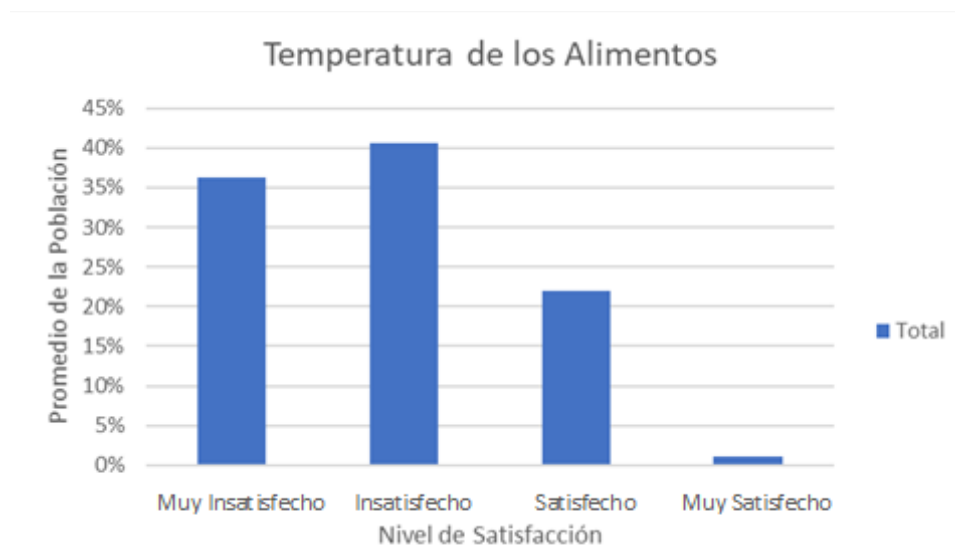


Figura N°21: Temperatura de los Alimentos Servidos por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

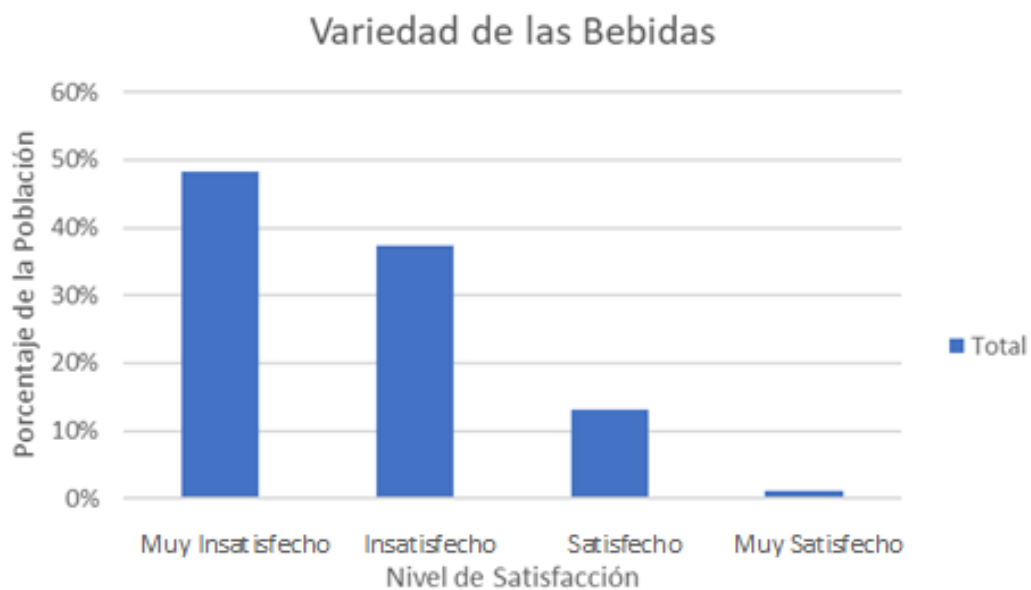


Figura N°22: Variedad de las bebidas brindadas por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

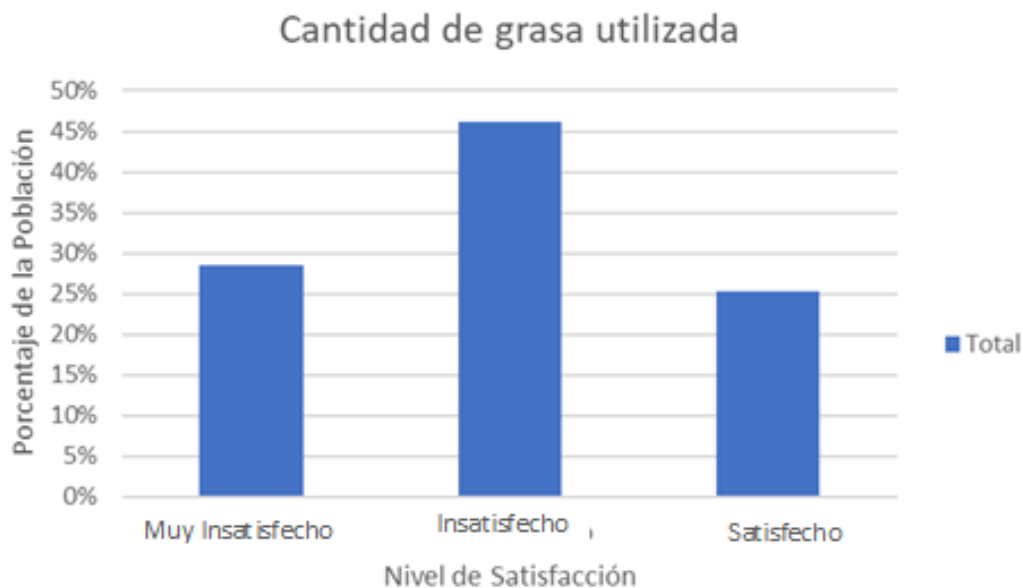


Figura N°23: Cantidad de grasa utilizada por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019.

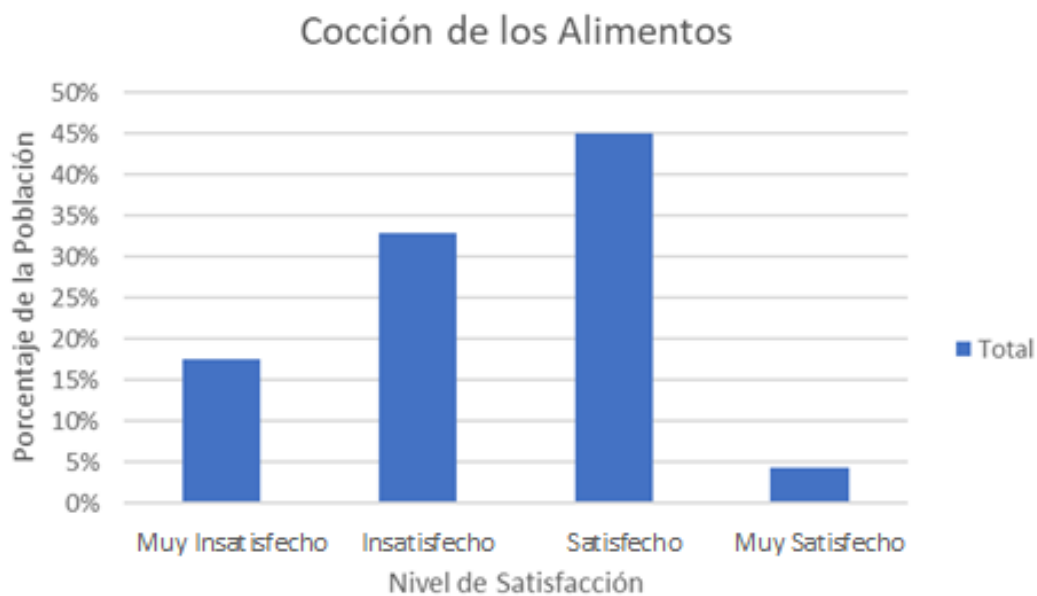


Figura N°24: Cocción de los Alimentos brindados por el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019.

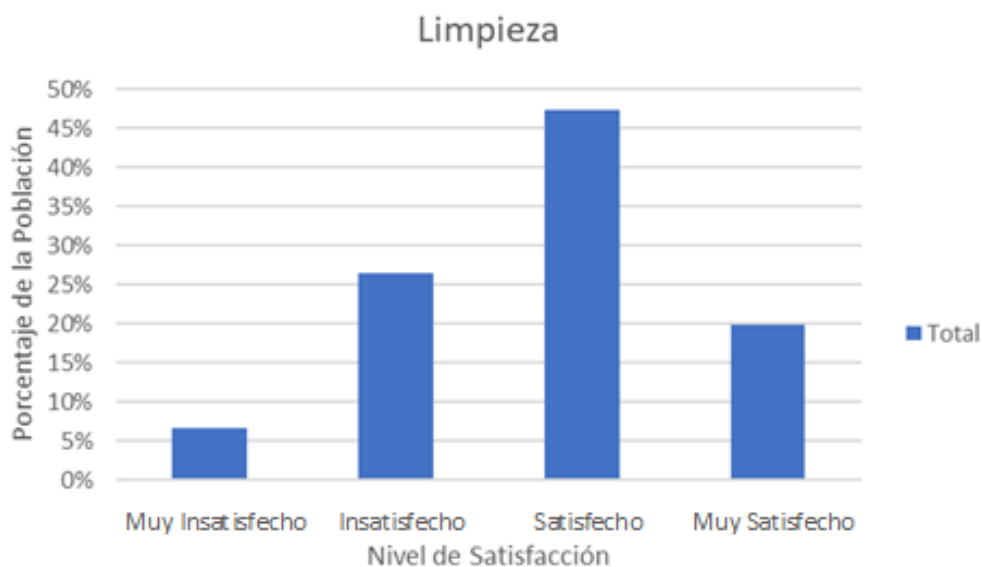


Figura N°25: Limpieza de pisos, mesas y bandejas del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

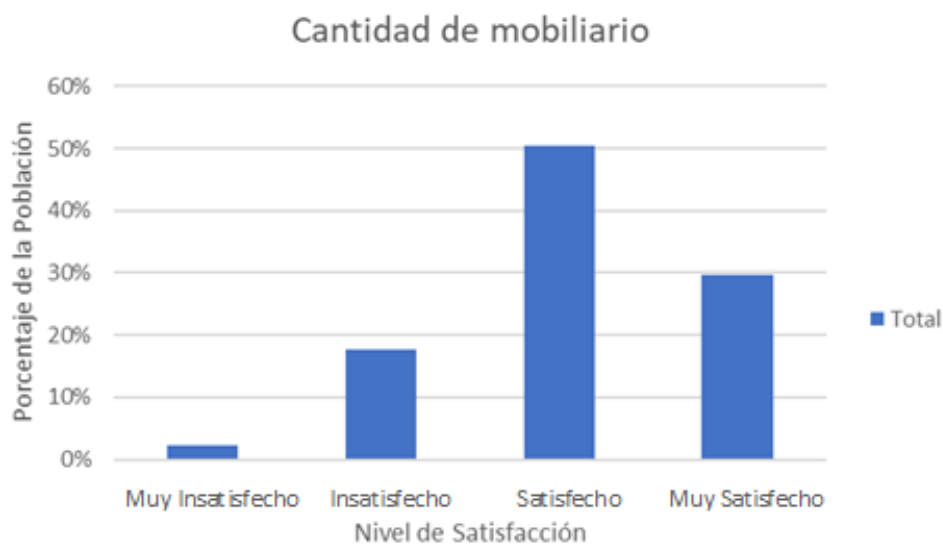


Figura N°26: Cantidad de sillas y mesas del Comedor de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

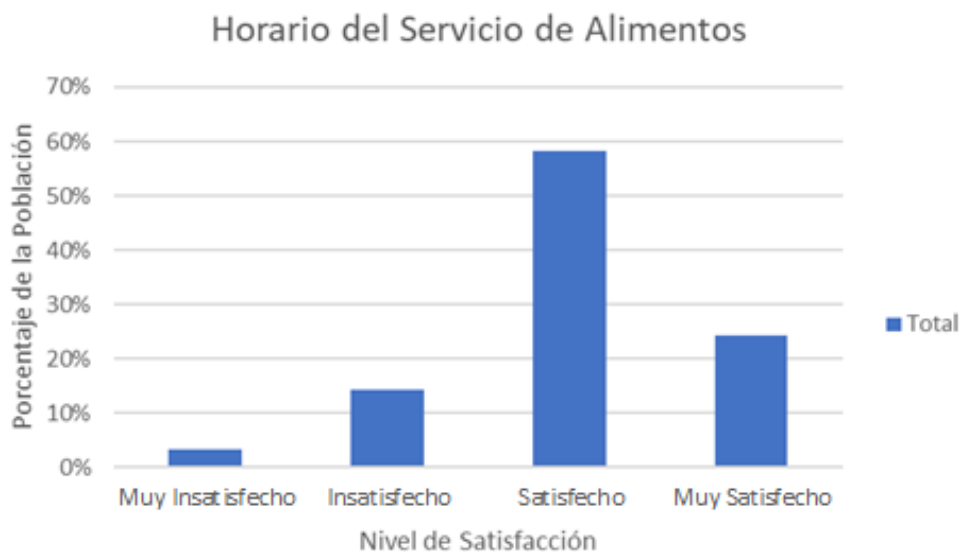


Figura N°27: Horario del Servicio de Alimentos de Zollner Electronics.

Fuente: Elaboración propia,2019.

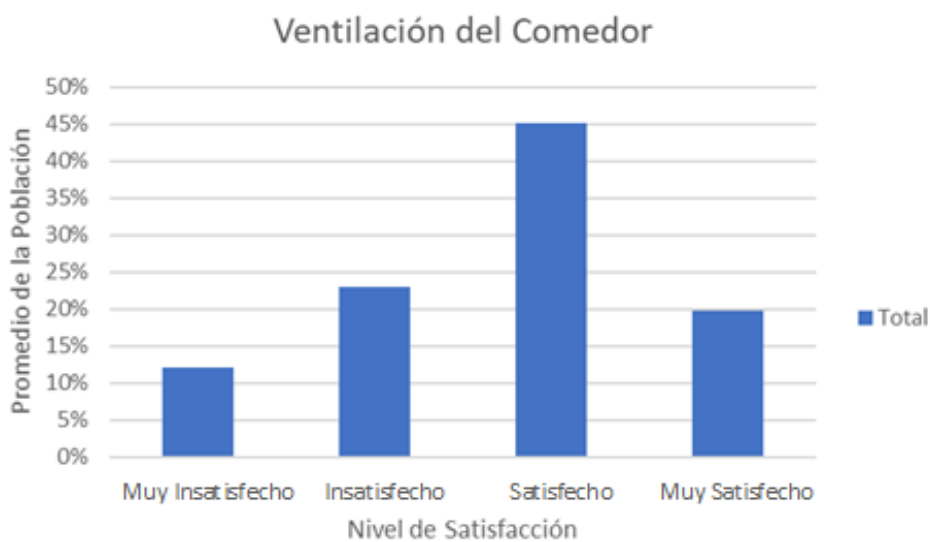


Figura N°28: Ventilación del Comedor del Servicio de Alimentos de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.



Figura N°29: Trato del Personal del Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019.

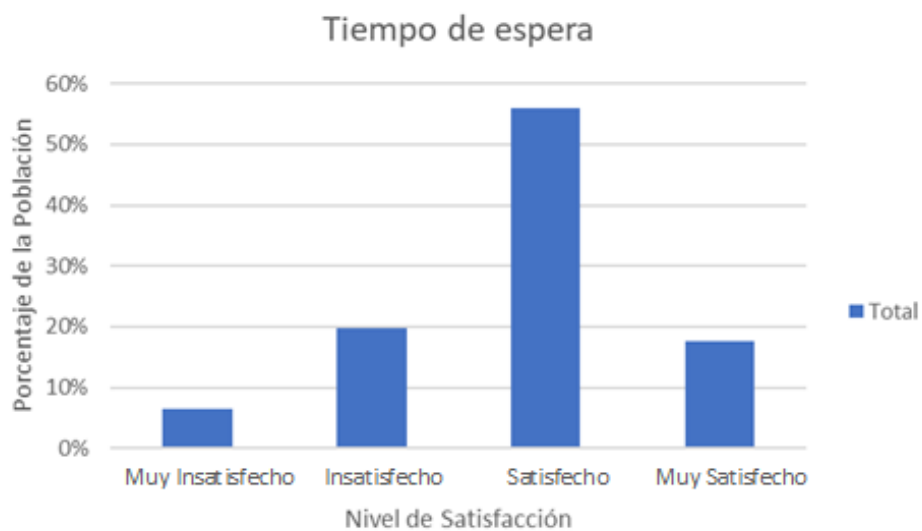


Figura N°30: Tiempo de espera para ser atendido en el Servicio de Alimentación de Zollner Electronics

Fuente: Elaboración propia, 2019.

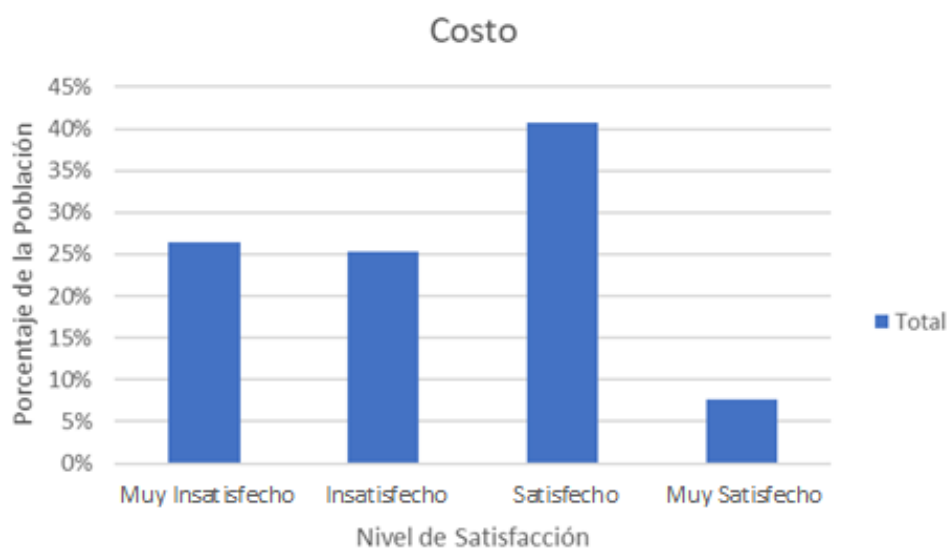


Figura N°31: Costo en Relación con el plato servido del Servicio de Alimentación de Zollner

Electronics

Fuente: Elaboración propia,2019.

Anexo N°8: Requerimiento energético total promedio de la Población y Distribución por tiempo de comida y macronutrientes.

Tabla 28: *Requerimiento Total promedio de la población de Zollner Electronics.*

Población	RDD	%	Total
Hombres	2300	44	1012
Mujeres	1800	56	1008
Promedio		100	2020

Fuente: Elaboración propia,2019

Tabla 29: *Distribución por tiempo de comida para el Desayuno, Almuerzo y Cena del Servicio de Alimentación.*

Tiempo de comida	Porcentaje (%)	Calorías (Kcal)
Desayuno	25	500
Almuerzo/Cena	30	600

Fuente: Elaboración propia,2019

Tabla 30: *Distribución General de macronutrientes del servicio de Alimentación.*

Macronutriente	Porcentaje (%)	Calorías (Kcal)	Gramos (g)
Carbohidratos	55	1100	275
Proteínas	15	300	75
Grasas	30	600	66,7
Total	100	2000	

Fuente: Elaboración propia,2019

Tabla 31: *Distribución de Macronutrientes del Desayuno*

Macronutriente	Porcentaje (%)	Calorías (Kcal)	Gramos (g)
Carbohidratos	55	275	69
Proteínas	15	75	19
Grasas	30	150	16,7
Total	100	500	

Fuente: Elaboración propia,2019

Tabla 32: *Distribución de Macronutrientes del Almuerzo y Cena*

Macronutriente	Porcentaje (%)	Calorías (Kcal)	Gramos (g)
Carbohidratos	55	330	83
Proteínas	15	90	23
Grasas	30	180	20,0
Total	100	600	

Fuente: Elaboración propia,2019

Anexo N°9: Análisis Cuantitativo del Menú Actual de la Empresa Zollner Electronics.

Almuerzos

Semana 1: lunes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, trocitos de cerdo con plátano verde, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Carne de cerdo Semimagro cocida	150	409,5	38,7	0,0	27,1
Trozos plátano verde cocido	70	112,5	1,1	17,8	5,6
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Ensalada lechuga, tomate, maíz dulce	65	34,6	1,2	7,9	0,4
Refresco té frío con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		1296,7	56,4	145,5	54,3
Porcentaje Adecuación (%)		216	245	175	271

Opción 2: Espagueti al Pomodoro, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Espagueti al pomodoro	320	669,2	22,0	118,6	11,5
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Ensalada lechuga, tomate, maíz dulce	65	34,6	1,2	7,9	0,4
Refresco té frío con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		939,0	23,6	149,2	27,4
Porcentaje Adecuación (%)		157	102	180	137

Semana 1: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, muslo de pollo al horno en salsa a la naranja, ensalada de caracoles.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Muslo de pollo con piel cocido	120	278,4	27,9	0,0	17,7
Salsa a la naranja	30	142,1	1,3	10,8	10,5
Ensalada Caracoles Costa Rica	132	235,2	9,1	33,3	7,1
Pulpa de piña con azúcar	250	150,0	0,1	38,9	0,0
Total		1310,6	53,5	180,1	41,0
Porcentaje Adecuación (%)		218	233	217	205

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, papas con salchicha y ensalada de caracoles.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Papas con salchicha cocidas	173	451,5	11,8	18,8	36,7
Ensalada Caracoles Costa Rica	132	235,2	9,1	33,3	7,1
Pulpa de piña con azúcar	250	150,0	0,1	38,9	0,0
Total		1341,5	36,1	188,1	49,5
Porcentaje Adecuación (%)		224	157	227	248

Semana 1: Miércoles**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, tiras de carne en salsa de hongos, vegetales al vapor.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Carne de Res semimagra, cocida	100	264,0	26,4	0,0	16,8
Salsa de hongos (con agua) paquete	30	15,9	0,3	1,1	1,1
Vegetales (zanahoria-vainica) cocidos sin sal/escurridos.	75	26,3	1,0	6,0	0,2
Pulpa de fresa con azúcar	250	120,0	1,7	19,2	0,8
Total		931,1	44,4	123,4	24,6
Porcentaje Adecuación (%)		155	193	149	123

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, lomito de cerdo, vegetales al vapor.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Lomito de cerdo, semimagro, horneado	120	306,0	31,6	0,0	19,0
Vegetales (zanahoria-vainica) cocidos sin sal/escurridos.	75	26,3	1,0	6,0	0,2
Pulpa de fresa con azúcar	250	120,0	1,7	19,2	0,8
Total		957,2	49,3	122,3	25,7
Porcentaje Adecuación (%)		160	214	147	128

Semana 1: Jueves

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, tortas de carne en salsa de hongos, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Tortas de carne molida cocinas de Costa Rica	200	509,2	34,1	21,1	31,2
Salsa de Tomate procesada con hongos	50	17,5	0,7	4,2	0,1
Lechuga-zanahoria-tomate	65	16,9	0,6	3,7	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		1340,5	51,2	163,2	53,0
Porcentaje Adecuación (%)		223	223	197	265

Opción 2: Arroz con cerdo, frijoles, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz con carne de cerdo Costa Rica	365	562,0	25,6	80,0	14,3
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Lechuga-zanahoria-tomate	65	16,9	0,6	3,7	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		1002,6	35,7	143,9	31,2
Porcentaje Adecuación (%)		167	155	173	156

Semana 1: Viernes**Opción 1:** Arroz blanco, Chorizo con cerdo, patacones, yuca, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Chorizo de cerdo frito con aceite girasol	85	280,5	13,4	0,9	24,4
Patacones fritos	80	176,8	1,1	28,0	8,2
Yuca cocida	100	233,4	3,4	32,7	10,1
Ensalada de repollo-chile-culantro-tomate y limón	90	21,0	1,0	4,8	0,2
Refresco limón	250	127,9	0,1	33,4	0,0
Total		839,6	19,0	99,7	42,8
Porcentaje Adecuación (%)		140	82	120	214

Opción 2: Ceviche de pescado, acompañado de un trozo de yuca y patacones.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Patacones Fritos	80	176,8	1,1	28,0	8,2
Ceviche de Pescado	237	173,0	28,8	9,2	2,0
Yuca	100	233,4	3,4	32,7	10,1
Refresco limón	250	127,9	0,1	33,4	0,0
Total		711,1	33,3	103,2	20,2
Porcentaje Adecuación (%)		119	145	124	101

Semana 2: Lunes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, trozos de pollo en salsa agridulce, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Trozos de pollo cocidos sin piel	181	320,4	49,4	0,0	12,2
salsa agridulce	30	64,3	0,0	15,4	1,3
Ensalada de lechuga-chile-tomate	65	14,5	0,7	3,2	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco Piña pulpa	250	150,0	1,1	39,3	0,2
Total		1199,2	66,5	154,9	35,0
Porcentaje Adecuación (%)		200	289	187	175

Opción 2: Arroz blanco, garbanzos con carne de cerdo, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Garbanzos con carne de cerdo	220	302,9	18,3	38,7	8,5
Ensalada de lechuga-chile-tomate	65	14,5	0,7	3,2	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco Piña pulpa	250	150,0	1,1	39,3	0,2
Total		985,7	26,7	155,2	29,0
Porcentaje Adecuación (%)		164	116	187	145

Semana 2: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, chuleta de cerdo encebollada, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Chuleta de cerdo cocida a la plancha	120	327,6	33,1	0,0	20,6
Cebolla cocida	26	53,4	0,0	0,0	6,0
Ensalada de repollo-tomate y limón	119	27,2	1,2	6,3	0,3
Refresco té frío	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		1003,1	49,3	126,1	32,7
Porcentaje Adecuación (%)		167	214	152	163

Opción 2: Arroz blanco, frijoles picadillo de papa con chorizo, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Picadillo de papa	146	163,3	2,3	25,6	6,2
con chorizo	50	139,0	7,9	0,6	11,4
Ensalada de repollo-tomate y limón	119	27,2	1,2	6,3	0,3
Refresco té frío	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		924,5	26,4	152,2	23,6
Porcentaje Adecuación (%)		154	115	183	118

Semana 2: Miércoles

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, carne de res con vegetales.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Carne de res cocida	109	211,8	18,3	3,2	13,6
Vegetales (zanahoria-vainica-chayote)	90	58,5	2,6	11,8	0,1
Pulpa de fresa con azúcar	250	120,0	1,7	19,2	0,8
Total		895,2	37,6	131,2	20,3
Porcentaje Adecuación (%)		149	163	158	102

Opción 2: Arroz blanco, sopa de albóndigas.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Sopa de albóndigas	280	180,5	8,6	20,8	7,1
Pulpa de fresa con azúcar	250	120,0	1,7	19,2	0,8
Total		673,7	16,6	114,1	12,6
Porcentaje Adecuación (%)		112	72	137	63

Semana 2: Jueves

Opción 1: Arroz blanco, chili con carne molida, ensalada de papa, vainica, zanahoria y mayonesa.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Chili con carne	310	313,1	30,2	26,2	10,1
Ensalada de papa. Vainica, zanahoria y mayonesa	80	86,1	1,2	3,5	3,4
Refresco limón	250	127,9	0,1	33,4	0,0
Total		900,3	37,8	137,1	18,3
Porcentaje Adecuación (%)		150	164	165	91

Opción 2: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada de papa, vainica, zanahoria y mayonesa.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz con pollo Costa Rica	365	486,0	25,8	78,7	6,5
Frijoles Molidos	60	201,0	7,4	20,1	10,5
Ensalada de papa. Vainica, zanahoria y mayonesa	80	86,1	1,2	3,5	3,4
Refresco limón	250	127,9	0,1	33,4	0,0
Total		901,0	34,4	135,6	20,3
Porcentaje Adecuación (%)		150	149	163	102

Semana 2: Viernes**Opción 1:** Chifrijo con aguacate y tortillitas tostadas.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
carne de cerdo	100	86,1	1,2	3,5	3,4
Pico de gallo	80	218,4	20,7	0,0	14,4
Aguacate	30	48,0	0,6	2,6	4,4
Tortillitas tostadas	50	234,0	3,6	31,2	11,3
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		1238,2	41,6	171,4	39,6
Porcentaje Adecuación (%)		206	181	207	198

Opción 2: Wrapp de jamón y queso acompañado de pico de gallo, alfalfa, aguacate y tortillitas.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tortilla para Wrapp	60	187,2	5,0	30,8	4,7
Jamón de pavo	80	117,6	15,0	0,4	5,8
Queso	60	103,8	14,6	1,2	4,2
Pico de gallo	80	218,4	20,7	0,0	14,4
Aguacate	30	48,0	0,6	2,6	4,4
Alfalfa	40	11,6	1,6	1,5	0,3
Tortillitas tostadas	50	234,0	3,6	31,2	11,3
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		1067,4	61,5	104,8	45,4
Porcentaje Adecuación (%)		178	267	126	227

Semana 3: Lunes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pescado empanizado, vegetales al horno.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Pescado empanizado frito	103	239,0	15,1	17,4	12,7
Vegetales (zanahoria-chayote y vainicas)	90	14,4	1,1	2,9	0,1
Refresco frutas	250	130,1	0,3	34,9	0,1
Total		888,4	31,6	152,3	18,6
Porcentaje Adecuación (%)		148	137	183	93

Opción 2: Arroz con camarones, frijoles, vegetales al horno.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz con camarones	225	304,7	11,7	55,3	3,3
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Vegetales (zanahoria-chayote y vainicas)	90	14,4	1,1	2,9	0,1
Refresco frutas	250	130,1	0,3	34,9	0,1
Total		580,9	21,9	116,1	4,4
Porcentaje Adecuación (%)		97	95	140	22

Semana 3: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, muslito de pollo en salsa de tomate, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Muslo Pollo en salsa de tomate cocido	110	255,2	25,6	0,0	16,1
Ensalada de lechuga, pepino tomate	90	13,9	0,8	2,9	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,1
Total		1031,4	42,0	128,6	37,6
Porcentaje Adecuación (%)		172	182	155	188

Opción 2: Arroz blanco, frijoles muslo de pollo en salsa blanca, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Muslo Pollo en salsa de blanca	110	255,2	25,6	0,0	16,1
Ensalada de lechuga, pepino tomate	90	13,9	0,8	2,9	0,2
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,1
Total		1031,4	42,0	128,6	37,6
Porcentaje Adecuación (%)		172	182	155	188

Semana 3: Miércoles

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, canelones con carne molida, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Canelones con carne molida al horno	156	356,4	17,7	21,3	21,9
Ensalada de lechuga, tomate y remolacha	100	41,6	1,8	9,3	0,3
Aderezo Ranch	30	145,2	0,3	2,01,	15,4
Refresco Piña pulpa	250	150,0	1,1	39,3	0,2
Total		1198,1	35,9	166,9	43,6
Porcentaje Adecuación (%)		200	156	201	218

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, trocitos de res en salsa barbacoa, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Trocitos de res en	173	336,2	29,0	5,0	21,7
Salsa Barbacoa	30	22,5	0,5	3,8	0,5
Ensalada de lechuga, tomate y remolacha	100	41,6	1,8	9,3	0,3
Refresco Piña pulpa	250	150,0	1,1	39,3	0,2
Total		1055,2	47,4	154,5	28,5
Porcentaje Adecuación (%)		176	206	186	142

Semana 3: Jueves**Opción 1:** Arroz blanco, lentejas con pollo, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Lentejas con pollo Costa Rica	220	243,5	22,0	28,3	5,0
Ensalada, pepino, tomate y limón	75	11,6	0,6	2,4	0,2
Refresco Guanábana	250	153,4	0,5	39,5	0,2
Total		781,7	29,5	144,3	10,1
Porcentaje Adecuación (%)		130	128	174	51

Opción 2: Pastel de papa con carne, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pastel de papa con carne	290	400,5	24,0	34,4	17,4
Ensalada, pepino, tomate y limón	75	11,6	0,6	2,4	0,2
Refresco Guanábana	250	153,4	0,5	39,5	0,2
Total		565,5	25,1	76,3	17,7
Porcentaje Adecuación (%)		94	109	92	89

Semana 3: Viernes**Opción 1:** Chalupas de pollo.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tortilla Chalupa	226	373,2	6,4	74,1	9,3
Frijoles Molidos	30	24,6	1,6	4,4	0,2
Pollo desmenuzado cocido	213	294,2	17,2	27,5	12,8
Lechuga	50	8,5	0,6	1,6	0,2
Pico de gallo	80	218,4	20,7	0,0	14,4
Refresco té frio con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		1008,9	46,4	130,2	36,9
Porcentaje Adecuación (%)		168	202	157	184

Opción 2: Hamburguesas de carne con papas tostadas

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pan de Hamburguesa	60	167,4	5,7	29,7	2,6
Torta de carne molida cocida a la plancha	60	152,8	10,2	6,3	9,4
Lechuga+ tomate +chile, cebolla	50	11,1	0,5	2,4	0,1
Salsa Rosada	30	73,1	0,4	7,4	0,4
Papas tostadas	60	191,4	2,3	22,5	10,2
Refresco té frio con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		685,7	19,1	91,0	22,7
Porcentaje Adecuación (%)		114	83	110	114

Semana 4: Lunes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, lonja de res en salsa de tomate, ensalada de tomate cherry y pepino.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Chop suey de carne de res y cerdo	217	260,4	22,6	11,3	11,3
Vegetales chayote-zanahoria-zuchinni	80	52,0	2,3	10,5	0,1
Lechuga, tomate, chile, cebolla	80	17,8	0,8	3,9	0,2
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		477,0	26,2	62,8	11,9
Porcentaje Adecuación (%)		80	114	76	60

Opción 2: Arroz blanco, frijoles muslo de pollo en salsa blanca, ensalada verde con aderezo ranch.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Muslo de pollo en salsa Blanca	110	255,2	25,6	0,0	16,1
Tomate cherry +pepino	80	16,1	0,9	3,4	0,2
Pulpa de fresa con azúcar	250	120,0	1,7	19,2	0,8
Total		896,2	43,2	119,7	22,8
Porcentaje Adecuación (%)		149	188	144	114

Semana 4: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pollo sudado en salsa de tomate, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Pollo sudado en salsa de tomate	180	226,9	34,1	4,8	7,2
Ensalada de repollo-tomate y limón	119	27,2	1,2	6,3	0,3
Refresco té frío	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		849,0	50,3	130,9	13,2
Porcentaje Adecuación (%)		142	219	158	66

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, sopa de pescado, vegetales al vapor, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Sopa de pescado	116	36,2	1,8	6,4	0,5
Vegetales chayote-zanahoria-zuchinni	80	52,0	2,3	10,5	0,1
Ensalada de repollo-tomate y limón	119	27,2	1,2	6,3	0,3
Refresco té frío	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		578,6	11,6	119,9	5,7
Porcentaje Adecuación (%)		96	50	144	28

Semana 4: Miércoles

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, bistec de res encebollado, ensalada de remolacha con mayonesa.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Bistec de res encebollado	126	366,7	33,3	0,0	24,8
Ensalada de remolacha con mayonesa	80	106,1	2,4	11,8	5,8
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,1
Total		1089,9	51,0	137,5	36,5
Porcentaje Adecuación (%)		182	222	166	182

Opción 2: Pasta en salsa de tomate con queso, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pasta en salsa tomate con queso	310	664,3	29,4	70,8	28,7
Ensalada de repollo-tomate y limón	119	27,2	1,2	6,3	0,3
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,1
Total		803,8	30,8	105,6	29,0
Porcentaje Adecuación (%)		134	134	127	145

Semana 4: Jueves**Opción 1:** Arroz blanco, chop suey de carne de res y cerdo con vegetales, ensalada verde.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	226	373,2	6,4	74,1	9,3
Chop suey de carne de res y cerdo	217	260,4	22,6	11,3	11,3
Vegetales chayote-zanahoria-zuchinni	80	52	2,29	10,47	0,12
Lechuga+ tomate +chile, cebolla	80	17,78	0,84	3,89	0,2
Refresco Cas	250	146,8	0,5	37,2	0,3
Total		850,2	32,5	136,9	21,2
Porcentaje Adecuación (%)		142	141	165	106

Semana 4: Viernes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pollo frito, pico de gallo.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco cocido	226	373,2	6,4	74,1	4,8
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,0
Pollo Frito	182	540,5	28,4	29,7	34,3
Pico de gallo	80	218,4	20,7	0,0	14,4
Refresco té frío con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		1353,9	64,1	149,5	54,5
Porcentaje Adecuación (%)		226	279	180	272

Opción 2: Burrito de res con frijoles, pico de gallo.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Burrito de carne de res con frijoles	160	352,0	15,6	45,7	12,3
Pico de gallo	80	218,4	20,7	0,0	14,4
Refresco té frío con azúcar	250	90,0	0,0	22,7	0,0
Total		660,4	36,2	68,5	26,8
Porcentaje Adecuación (%)		110	158	82	134

Análisis Cuantitativo Desayunos

Opción 1: Gallo pinto con huevo picado, salchichón frito, pan baguette.

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	228	232	8,6	35,5	4,9
Huevo Picado	64	132,71	7,32	0,65	10,98
Salchichón cocido	118	349	15,2	2,5	30,5
Pan Baguette	27	89	3,1	18,3	0,1
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		860,8	34,2	71,9	46,5
Porcentaje Adecuación (%)		172	180	104	278

Opción 2: Empanada de queso

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Empanada de queso	165	613,36	19,51	88,34	19,47
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		671,0	19,5	103,2	19,5
Porcentaje Adecuación (%)		134	103	150	117

Opción 3: Gallo Pinto, huevo ranchero, plátano maduro frito, natilla y pan baguette.

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	228	232	8,6	35,5	4,9
Huevo Ranchero cocido	65	76,37	5,05	1,56	5,46
Plátano maduro frito	62	137,02	0,89	21,71	6,34
Natilla	40	156,0	0,4	9,6	13,3
Pan Baguette	27	89	3,1	18,3	0,1
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		748,2	18,1	101,6	30,1
Porcentaje Adecuación (%)		150	95	147	180

Opción 4: Empanada de carne

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Empanada de carne	181	631,03	20,25	97,99	16,58
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		688,6	20,3	112,8	16,6
Porcentaje Adecuación (%)		138	107	164	99

Opción 5: Gallo pinto, huevo frito, salchichón cocido frito, plátano maduro

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	228	232	8,6	35,5	4,9
Huevo Frito cocido	72	144,72	9,81	0,63	11,02
Salchichón cocido	118	349	15,2	2,5	30,5
Plátano maduro frito	62	137,02	0,89	21,71	6,34
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		920,8	34,5	75,2	52,8
Porcentaje Adecuación (%)		184	182	109	316

Opción 6: Empanada de frijol

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Empanada de frijol	175	581	14,1	105,64	10,85
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		638,6	14,1	120,5	10,9
Porcentaje Adecuación (%)		128	74	175	65

Opción 7: Sandwich de pollo

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Sándwich pollo	182	504,14	23,48	33,2	30,94
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		561,7	23,5	48,1	30,9
Porcentaje Adecuación (%)		112	124	70	185

Opción 8: Sándwich de jamón y queso

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Sándwich jamón y queso	201	484,41	28,48	45,91	21,31
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		542,0	28,5	60,8	21,3
Porcentaje Adecuación (%)		108	150	88	128

Opción 9: Burrito de frijoles con queso y carne molida

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Burrito de frijoles con queso y carne molida	187	304,81	13,43	36,56	12,25
Café/ té con azúcar	15	57,6	0,0	14,9	0,0
Total		362,4	13,4	51,4	12,3
Porcentaje Adecuación (%)		72	71	75	73

Anexo N°10: Análisis Cualitativo del Menú Actual de la Empresa Zollner Electronics.

Análisis Cualitativo Almuerzos

Semana 1: lunes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, trocitos de cerdo con plátano verde, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menu				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura				
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:	Los trocitos de cerdo se encuentran fríos			

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, Espagueti al Pomodoro, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menu				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia				
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño	x			
Armonía	x			
Observaciones:				

Semana 1: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pollo al horno en salsa a la naranja, ensalada de caracoles.

Análisis cualitativo del menu				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, papas con salchicha y ensalada de caracoles.

Análisis cualitativo del menu				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 1: Miércoles**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, tiras de carne en salsa de hongos, vegetales al vapor.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura	x			
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, lomito de cerdo, vegetales al vapor.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 1: Jueves

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, tortas de carne en salsa de hongos, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		X		
Gusto		X		
Apariencia		X		
Textura		X		
Temperatura			x	
Tamaño		X		
Armonía		X		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz con cerdo, frijoles, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 1: Viernes**Opción 1:** Arroz blanco, Chorizo con cerdo, patacones, yuca, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Ceviche de pescado, acompañado de un trozo de yuca, patacones y ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño	x			
Armonía	x			
Observaciones:				

Semana 2: Lunes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, trozos de pollo en salsa agridulce, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, garbanzos con carne de cerdo, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura			x	
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				
	Garbanzos un poco duros, les faltó cocción			

Semana 2: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, chuleta de cerdo encebollada, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, frijoles picadillo de papa con chorizo, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 2: Miércoles**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, carne de res con vegetales.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, sopa de albóndigas, vegetales.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía	x			
Observaciones:				

Semana 2: Jueves

Opción 1: Arroz blanco, chili con carne molida, ensalada de papa, vainica, zanahoria y mayonesa.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz con pollo, frijoles molidos, ensalada de papa, vainica, zanahoria y mayonesa.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia	x			
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 2: Viernes**Opción 1:** Chifrijo con aguacate y tortillitas tostadas.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía	x			
Observaciones:				

Opción 2: Wrapp de jamón y queso acompañado de pico de gallo, alfafa, aguacate y tortillitas.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño			x	
Armonía		x		
Observaciones:	Es muy pequeño para un almuerzo			

Semana 3: Lunes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pescado empanizado, vegetales al horno.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz con camarones, frijoles, vegetales al horno.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 3: Martes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, muslito de pollo en salsa de tomate, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, frijoles muslo de pollo en salsa blanca, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño	x			
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 3: Miércoles

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, canelones con carne molida, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:	La carne molida de los canelones tiene mucha grasa			

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, trocitos de res en salsa barbacoa, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia	x			
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 3: Jueves

Opción 1: Arroz blanco, lentejas con pollo, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, pastel de papa con carne, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía	x			
Observaciones:				

Semana 3: Viernes

Opción 1: Chalupas de pollo.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura	x			
Tamaño	x			
Armonía	x			
Observaciones:				

Opción 2: Hamburguesas de carne con papas tostadas

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 4: Lunes

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, lonja de res en salsa de tomate, ensalada de tomate cherry y pepino.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura			x	
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:	Carne un poco dura			

Opción 2: Arroz blanco, frijoles muslo de pollo en salsa blanca, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 4: Martes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pollo sudado en salsa de tomate, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía	x			
Observaciones:				

Opción 2: Arroz blanco, frijoles, sopa de pescado, vegetales al vapor, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 4: Miércoles

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, bistec de res encebollado, ensalada de remolacha con mayonesa.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura			x	
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:	La carne dura			

Opción 2: Arroz blanco, frijoles muslo de pollo en salsa blanca, ensalada verde con aderezo ranch.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 4: Jueves**Opción 1:** Arroz blanco, chop suey de carne de res y cerdo con vegetales, ensalada verde.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Semana 4: Viernes**Opción 1:** Arroz blanco, frijoles, pollo frito, pico de gallo.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 2: Burrito de res con frijoles, pico de gallo.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia	x			
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Análisis Cualitativo Desayunos**Opción 1: Gallo pinto con huevo picado, salchichón frito, pan baguette**

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				
	Salchichón con mucha grasa			

Opción 2: Empanada de queso

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 3: Gallo Pinto, huevo ranchero, plátano maduro frito, natilla y pan baguette.

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:	Plátano maduro con mucha grasa			

Opción 4: Empanada de carne

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 5: Gallo pinto, huevo frito, salchichón cocido frito, plátano maduro

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura			x	
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 6: Empanada de frijol

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma		x		
Gusto		x		
Apariencia		x		
Textura		x		
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía		x		
Observaciones:				

Opción 7: Sándwich de pollo

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura	x			
Tamaño	x			
Armonía	x			
Observaciones:				


Opción 8: Sándwich de jamón y queso

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto	x			
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura	x			
Tamaño	x			
Armonía	x			
Observaciones:				

Opción 9: Burrito de frijoles con queso y carne molida

Análisis cualitativo del menú				
AGATTA	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy Malo
Aroma	x			
Gusto		x		
Apariencia	x			
Textura	x			
Temperatura		x		
Tamaño		x		
Armonía	x			
Observaciones:				

Anexo N°11: Guía de Evaluación Sanitaria de Servicios de Alimentación al Público

		
MINISTERIO DE SALUD DIRECCIÓN DE AREA RECTORA DE SALUD		
Guía de evaluación sanitaria de servicios de alimentación al público		
FECHA	N.º Consecutivo	
Nombre del establecimiento		
Motivo de la Inspección		
Verificación <input type="checkbox"/> Seguimiento <input type="checkbox"/> Denuncia <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		
Nº de P&F	Vigencia	Código CIU
Razón Social		Cédula jurídica
Representante legal		Cedula
Lugar de Notificaciones		
	Fax:	Correo:
Nº de empleados:		
Tipo de establecimiento:	Soda <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Bar <input type="checkbox"/> Catering <input type="checkbox"/> Servicio Express <input type="checkbox"/> Ventana <input type="checkbox"/>Otros <input type="checkbox"/>	
DRRS		
Nombre de la Autoridad Sanitaria		
DARS		
Representante de la empresa que atiende la visita		
Observaciones		

 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 administrado 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	
ART	ITEM	CAL
Ubicación Art. 5	Distancia mayor o igual a 3m de expendios y bodegas de agroquímicos que no realizan mezclas y mayor o igual a 10m. de aquellas que realizan mezclas.	1
	Limpios, libres de basura o equipo en desuso	1
Alrededores Art. 6	Libres de aguas estancadas	1
	Zonas verdes y ornamentales recortadas y libres de maleza	1
	Se observan equipos o materiales en desuso que puedan constituirse en atracción y refugio para insectos y roedores	1
	Mantenimiento adecuado de los conductos o canales exteriores que drenan las aguas, para evitar su estancamiento.	1
Edificaciones Art. 7	La edificación se encuentra en buenas condiciones físicas e higiénicas.	1
	Cumple con las condiciones de acceso reguladas por la Ley 7600	1
	Está independiente de viviendas u otras actividades de naturaleza distinta	1
Distribución de las Áreas Art. 8 y 9	Según corresponda, cuenta con las áreas claramente definidas de: almacenamiento y conservación, Preparación, Consumo, Servicios sanitarios	1
	Las dimensiones permiten el desarrollo adecuado de cada actividad	1
Instalaciones de gas Art. 11	Las tuberías o mangueras de gas se encuentran en buenas condiciones de funcionamiento (sin fugas)	2
	Los cilindros se encuentran en buenas condiciones físicas y sus llaves de salida operan correctamente	2
	Los cilindros se encuentran en un área ventilada, segura y debidamente protegida, fuera del área preparación de alimentos.	2
	Cuentan con una bitácora donde se anota el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de gas.	2
Abastecimiento de Agua Potable Art. 10	Disponibilidad de agua potable siempre	3
	Agua suficiente para ejecutar todas las operaciones en el establecimiento	3
	Existe un procedimiento escrito para la higienización de tanques de almacenamiento cuando cuenten con éstos.	2
Instalaciones eléctricas Art. 12	El cableado eléctrico, tomacorrientes, interruptores y enchufes se mantiene en buenas condiciones de funcionamiento.	2
	Cuenta con caja de Brecker en buen estado de funcionamiento	1
	El cableado eléctrico se encuentra entubado	1
	Tomacorrientes e interruptores se encuentran anclados.	1
	RESULTADO	Puntos obtenidos
B	ÁREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS (COCINA)	

ART	ITEM	CAL
B1	CONDICIONES FÍSICAS Y SANITARIAS	
Flujo Art. 18	El proceso de preparación de alimentos permite realizarlo de forma secuencial para evitar la contaminación cruzada.	2
	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
Piso Art. 16	Sin fracturas, fisuras o irregularidades en su superficie o uniones	1
	Deben estar contruidos de materiales que faciliten su limpieza y desinfección, impermeables, antideslizantes, resistentes y fáciles de limpiar.	1
	Deben mantenerse limpios y desinfectados, libres de grasa y sin acumulaciones de agua.	1
Paredes Art. 13	Los desagües funcionan eficientemente para evacuar los fluidos.	1
	Deben ser de material impermeable, lisas, fáciles de lavar y desinfectar, de color claro y sin grietas	1
	Deben estar en buen estado de conservación e higiene	1
	Los ángulos entre las paredes y pisos son cóncavos y de fácil limpieza y desinfección.	1
Cielo Raso Art. 14	Debe ser de construcción sólida, tener un diseño que impida la acumulación de suciedad	1
	Estar contruidos de materiales lisos y resistentes a las operaciones de limpieza	1
Ventanas Art. 19	La altura mínima entre el cielo raso y piso es de 2.50m.	1
	Están provistas de protección contra insectos u otros animales.	1
	El sistema de protección se desmonta con facilidad para su limpieza y mantenimiento	1
Puestas Art. 20	Se mantienen limpias	1
	Son de material liso e impermeable y ajustadas a sus marcos	1
Iluminación Art. 21	Cuentan con cierre automático o el sistema de vaivén (cuando aplique)	1
	La intensidad de la iluminación alcanza los 220 lux.	1
Ventilación Art. 22	Altera los colores de los alimentos	1
	Las fuentes lumínicas se encuentran con protectores.	1
Equipos cocción Art. 17	Cuenta con sistema de ventilación natural o artificial funcionando adecuadamente.	1
	Hay calor excesivo y condensación de vapores en la cocina	1
	Deben contar con campana extractora con capacidad suficiente para eliminar eficazmente vapores generados	1
B2	EQUIPO Y UTENSILIOS	
Características del Equipo Art. 23	Los equipos y utensilios que están en contacto directo con los alimentos, son de fácil limpieza y desinfección	1
	Son resistentes a la corrosión y no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores a los alimentos.	1
	Se utilizan utensilios de madera o con mangos de madera	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
	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
Campanas extractoras Art. 25	La campana y ductos de extracción deben estar ubicados de manera que permitan una adecuada extracción.	2
	El sistema de extracción cubre la zona destinada a cocción o fritura	2
Fregaderos o pías Art. 26	Se mantienen limpias y en buen estado de mantenimiento.	1
	El fregadero se encuentran en buen estado de conservación, limpieza e higiene	1
Almacenamiento de equipo y utensilios Art. 27	Son de acero inoxidable u otro material resistente y liso	1
	Su capacidad es acorde con el volumen del servicio.	1
	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
Mantelería Art. 28	Los equipos que no están siendo utilizados se mantienen cubiertos	1
	Los equipos y utensilios se encuentran alejados de desagües y de recipientes de desechos.	1
	La mantelería se mantiene en buen estado y limpia	1
	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
B3	OPERACIONES DE PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS	
Lavado Art. 29	A las hortalizas, verduras y frutas sin procesar, antes de utilizarlas aplican el procedimiento de lavado y desinfección.	3
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
Cocción Art. 31	El personal responsable de la preparación de alimentos cuenta con termómetros para verificar las temperaturas de cocimiento establecidas en el reglamento	1
Grasas y Aceites Art. 32	El aceite se observa libre de partículas	1
	La filtración de los aceites, para eliminar partículas sólidas se realiza al menos una vez al día.	1
	Depositatan el aceite filtrado a temperatura ambiente en un recipiente tapado.	1
Recalentamiento de comidas Art. 34	Aplican el procedimiento de fritura establecido en las buenas prácticas de manejo de aceites y grasas (anexo 1)	1
	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
	Los alimentos recalentados que no se consumen el mismo día son descartados	2

Conservación de alimentos preelaborados Art. 33	Los alimentos preelaborados y cocinados se conservan tapados, rotulados y en refrigeración.	2	
	Los ingredientes crudos o cocidos y embudidos deben mantenerse rotulados y en refrigeración. El tiempo de conservación no debe alterar sus características organolépticas.	2	
	Los productos a base de leche y huevo crudo se mantienen en refrigeración	1	
Contaminación cruzada Art. 35	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	2	
	Las mesas de trabajo se lavan y desinfectan después de utilizarse con alimentos crudos.	2	
	El personal se lava y desinfecta las manos después de manipular alimentos crudos, para entrar en contacto con alimentos preparados.	2	
	Los utensilios como cuchillos y cucharones se encuentran identificados según su uso en productos crudos y cocidos	2	
RESULTADO		Puntos obtenidos	
C	DEL ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS		
ART	ITEM	CAL	
C1	CONDICIONES FÍSICAS Y SANITARIAS		
Lugar de almacenamiento Art. 36	Se cuenta con un lugar o espacio exclusivo para almacenar productos no perecederos	1	
	Se cuenta con cámara de refrigeración o congelación para almacenar productos perecederos según corresponda.	1	
Pisos Art. 39	Construidos de materiales impermeables, antideslizantes, resistentes, fáciles de limpiar y desinfectar, mantenerse en buen estado de conservación e higiene.	1	
	Sin fracturas, fisuras, grietas ni irregularidades en su superficie o uniones.	1	
	Deben mantenerse limpios y desinfectados	1	
Paredes Art. 37	Deben ser de material impermeable, lisas, fáciles de lavar y desinfectar y de color claro	1	
	Deben estar en buen estado de mantenimiento e higiene	1	
	Los ángulos entre pisos y paredes son cóncavos de fácil limpieza y desinfección	1	
Cielo Raso Art. 38	Debe ser de construcción sólida y su diseño y acabado debe impedir la acumulación de suciedad.	1	
Puertas Art. 40	Los materiales utilizados deben ser lisos y resistentes a las operaciones de limpieza	1	
Iluminación Art. 41	Es de superficie lisa e impermeable y esta ajustada completamente a sus marcos.	1	
	La iluminación es suficiente para la realización de las actividades.	1	
	Las fuentes lumínicas se encuentran con protectores.	1	
C2	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO		
Productos no Perecederos Art. 42	El lugar se encuentra limpio, seco y ventilado	1	
	Protegido del ingreso de posibles plagas	2	
	Envases tapados e identificados y no estar en contacto con el piso	1	
	Existe control documental en la rotación de los productos	1	
	El producto debe estar sobre estantes o tarimas, separados del piso 0,15 m.	1	
Productos perecederos Art. 43 y equipos de refrigeración y congelación Art. 44	Almacenamiento de alimentos separados de acuerdo a su naturaleza y debidamente identificados	2	
	Alimentos refrigerados a una temperatura igual o menor a 5°C	3	
	Alimentos congelados de -12°C a -18°C	2	
	El equipo de refrigeración no sobrepasa su capacidad	2	
	Carnes colocadas en recipientes o bolsas plásticas	2	
	Los alimentos están colocados separados de manera que permita la circulación de aire frío	1	
RESULTADO		Puntos obtenidos	
D	MEDIDAS DE SANEAMIENTO		
ART	ITEM	CAL	
Programa de higiene y desinfección Art. 60	El establecimiento cuenta con un programa documentado de higiene y desinfección que incluye los procedimientos de limpieza y desinfección	2	
	Se tiene evidencia de la implementación del programa de limpieza y desinfección	2	
	Los productos de limpieza están autorizados e identificados y correctamente almacenados	1	
Plagas y animales Art. 61	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	
	Se lleva un registro de los resultados de la aplicación del plan de control de plagas	1	
	Los plaguicidas utilizados están autorizados por la autoridad competente.	1	
	Se toman las debidas previsiones para evitar el ingreso de animales domésticos no permitidos	1	
Servicios sanitarios Art. 62	Los plaguicidas se mantienen cerrados, identificados y fuera del área de preparación de alimentos	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	
	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	
	Se dispone correctamente de los residuos sólidos	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	
	Se cuenta con trampas de grasas y aceites, y se mantienen en buen estado de funcionamiento e higiene.	2	
	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	
RESULTADO		Puntos obtenidos	

E	SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL		
ART	ITEM	CAL	
Art. 4 carne manipulador	El personal cuenta con el camé de manipulador de alimentos vigente	1	
Salud del personal Art 57	Se observa al personal libre de lesiones externas como heridas abiertas o infectadas, infecciones cutáneas o llagas	2	
	El propietario o administrador toma medidas para evitar que el personal enfermo trabaje en zonas de manipulación de alimentos.	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 chicle entre otros). Esto aplica para el área de preparación de alimentos.	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	
	Se aplica correctamente el procedimiento establecido para el lavado de manos	2	
Vestimenta Art 59	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	
	La ropa del personal en general se encuentra limpia y en buen estado de conservación	1	
RESULTADO		Puntos obtenidos	

F	ÁREA DE CONSUMO (COMEDOR)		
ART	ITEM	CAL	
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	
	Mobiliario de material resistente, de fácil limpieza	1	
	Los pisos, paredes y cielo raso se mantienen en buen estado de conservación e higiene	1	
Mantenimiento de alimentos calientes Art. 47	Los equipos utilizados para mantener alimentos calientes alcanzan una temperatura mayor o igual a 60 C	2	
	Si cuenta con servicio tipo buffet cada recipiente con comida cuenta con su propio utensilio para servir	2	
Mantenimiento de alimentos fríos Art. 48	Las urnas o exhibidores de alimentos como pollo frito, rostizado o carnes preparadas cuentan con bombillos o reflectores protegidos y alcanzan la temperatura de 60° C	2	
Mantenimiento de otros alimentos Art. 49	Las vitrinas refrigeradas para exhibición de alimentos preparados se mantienen en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene.	2	
Vajilla desechable Art. 50	Las vitrinas no refrigeradas para exhibición de alimentos se mantienen en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene.	1	
Dispensadores Art. 51	Cuando se utilicen utensilios de material desechable se descartan, no se permite el reuso.	1	
Servicio de comidas Art. 52	Los recipientes dispensadores de salsas, aderezos, mayonesas, azúcar u otros se mantienen rotulados y en buen estado de conservación e higiene y cerrados.	1	
	Se mantienen en refrigeración según la naturaleza de su contenido.	2	
Hielo Art. 53	La vajilla, cubiertos y vasos se encuentran limpios, secos y en buen estado de conservación e higiene	1	
	Los operarios manipulan los utensilios correctamente a la hora de servir los alimentos	1	
	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	
RESULTADO		Puntos obtenidos	
G	SERVICIO A DOMICILIO		
ART	ITEM	CAL	
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	
RESULTADO		Puntos obtenidos	
H	SERVICIO DE CATERING		
ART	ITEM	CAL	
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	
RESULTADO		Puntos obtenidos	

Anexo N° 12: Encuesta sobre Conocimientos Alimentarios de la Población.

Práctica Universitaria Supervisada
Universidad Hispanoamericana

Encuesta sobre conocimientos Alimentarios.

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

La participación en dicha encuesta es voluntaria y los datos recolectados son confidenciales.

Objetivo: Identificar el conocimiento nutricional de los colaboradores empresa Zollner-electronics.

Complete el cuestionario con la opción que se ajuste a su criterio

1. ¿En qué consiste una alimentación balanceada?
 - () Alimentación variada que nos aporta todos los nutrientes para el correcto funcionamiento.
 - () Aumento del consumo de vegetales, frutas, proteínas y harinas.
 - () Consumo de alimentos bajos en grasas, sodio y azúcar.

1. El siguiente nutriente ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo.
 - () Carbohidratos
 - () Proteínas
 - () Grasas

2. Los alimentos altos en fibra nos ayudan a:
 - () Regenerar tejidos musculares
 - () proporcionar energía y disminuir agotamiento.
 - () Favorecer tránsito intestinal y proporcionar mayor saciedad.

3. ¿Cuál de los siguientes alimentos aporta fibra?
 - () queso
 - () Manzana
 - () Pan blanco

4. Seleccione el alimento fuente de vitamina C
 - () Aceite de oliva
 - () Pescado
 - () Fresas

5. Seleccione el alimento que represente un vegetal no harinoso
 - () Camote
 - () Zanahoria
 - () Yuca

6. ¿Cuál de los siguientes alimentos aporte un mayor contenido de proteína?

- Maní
- natilla
- pollo

7. ¿Cuál de los siguientes alimentos es fuente de colesterol?

- Huevos, hígado
- Aceite de oliva, maní
- linaza , chía

8. ¿Cuál de los siguientes alimentos son grasas dañinas para la salud?

- aceite de oliva
- Grasas Trans
- Aceite de soya

9. Marque con una x la opción que considere si es verdadero o falso

Enunciado	Falso	Verdadero
Un método saludable para la pérdida de peso es saltarse una comida.		
Consumo elevado de sal es relacionado con Hipertensión arterial		
Cuando un alimento es bajo en calorías o en grasa significa que tengo libertad de comerlos		
Una mala alimentación podría favorecer el riesgo de padecer diabetes e hipertensión		

10. ¿Cuál es la mínima cantidad de vasos de agua al día que debería de consumir?

- 6 vasos
- 8 vasos
- 10 vasos

Gracias por su colaboración

Anexo N°13: Resultados de la Encuesta sobre Conocimientos Alimentarios de la Población

¿En qué consiste una alimentación balanceada?

Answered: 70 Skipped: 0

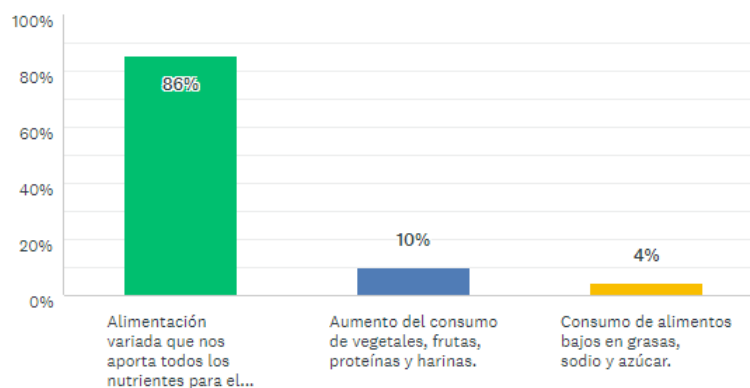


Figura N°32: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre Alimentación balanceada.

Fuente: Survey Monkey,2019.

El siguiente nutriente ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo.

Answered: 70 Skipped: 0

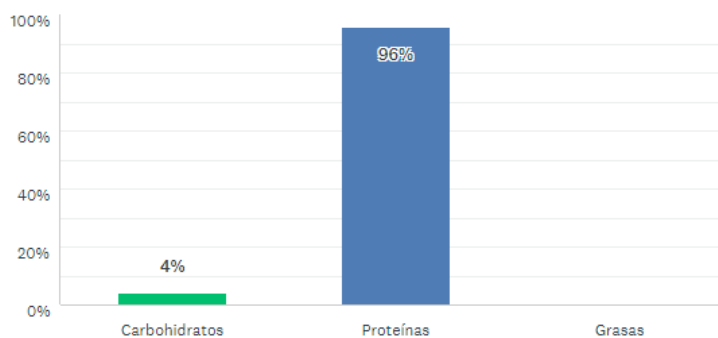


Figura N°33: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre el nutriente que ayuda a mantener y aumentar la masa muscular del cuerpo

Fuente: Survey Monkey,2019.

Los alimentos altos en fibra nos ayudan a:

Answered: 70 Skipped: 0

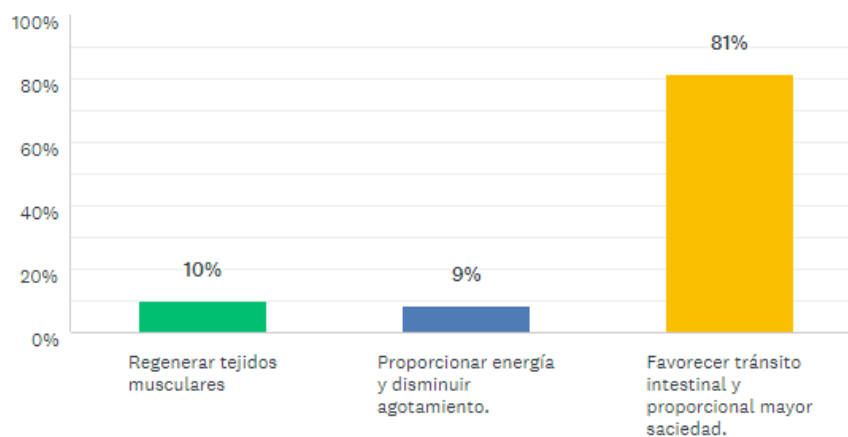


Figura N°34: Respuesta de los Colaboradores sobre los alimentos altos en fibra.

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Cuál de los siguientes alimentos aporta fibra?

Answered: 70 Skipped: 0

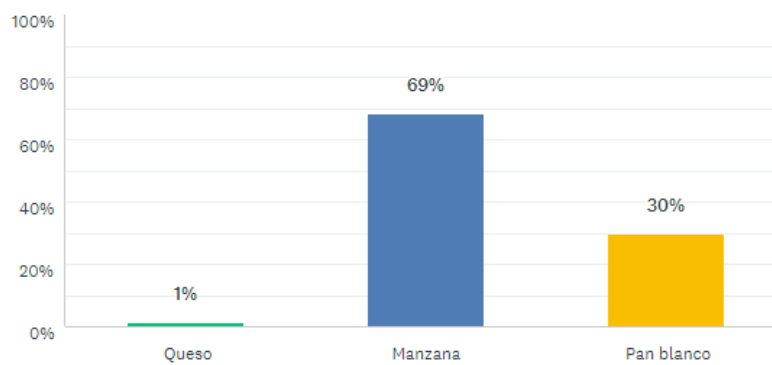


Figura N°35: Respuesta de los Colaboradores antes los alimentos que aportan fibra.

Fuente: Survey Monkey,2019.

Seleccione el alimento fuente de vitamina C

Answered: 69 Skipped: 1

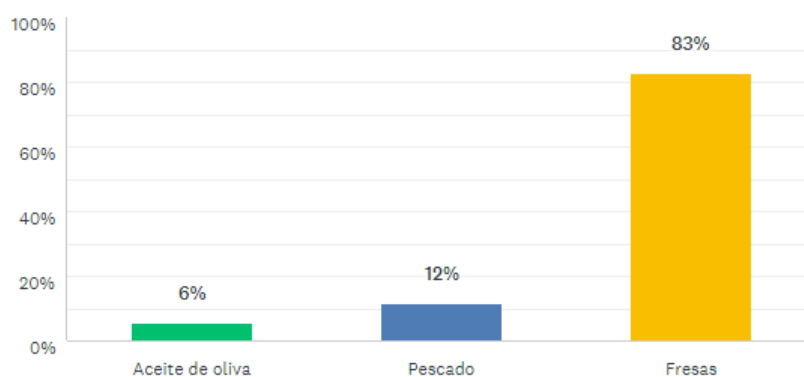


Figura N°36: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre los Alimentos Fuente de Vitamina C.

Fuente: Survey Monkey,2019.

Seleccione el alimento que represente un vegetal no harinoso

Answered: 70 Skipped: 0

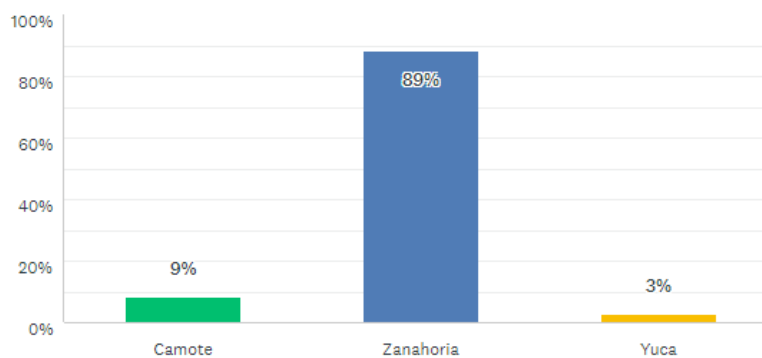


Figura N°37: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta de un alimento que represente un vegetal no Harinoso.

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Cuál de los siguientes alimentos aporte un mayor contenido de proteína?

Answered: 70 Skipped: 0

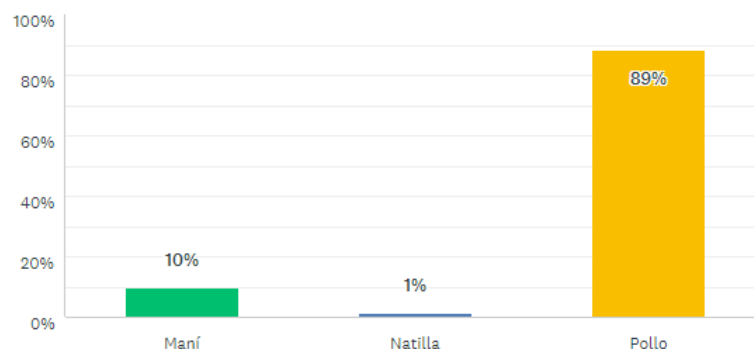


Figura N°38: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre el alimento que aporte mayor contenido de proteína.

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Cuál de los siguientes alimentos es fuente de colesterol?

Answered: 70 Skipped: 0

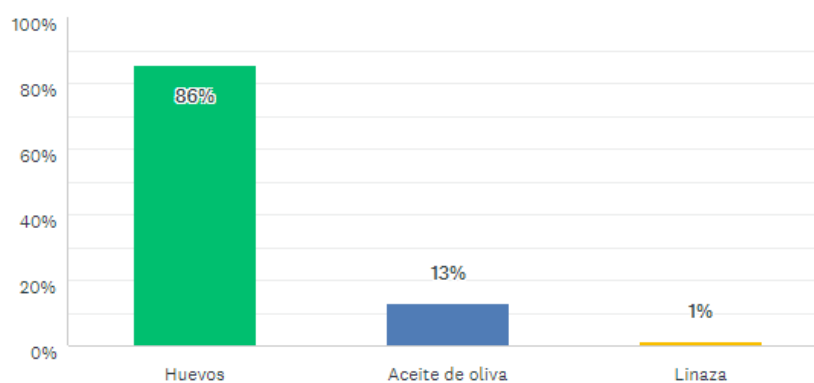


Figura N°39: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre un alimento fuente de Colesterol

Fuente: Survey Monkey,2019.

Cuál es la mínima cantidad de vasos de agua al día que debería de consumir?

Answered: 70 Skipped: 0

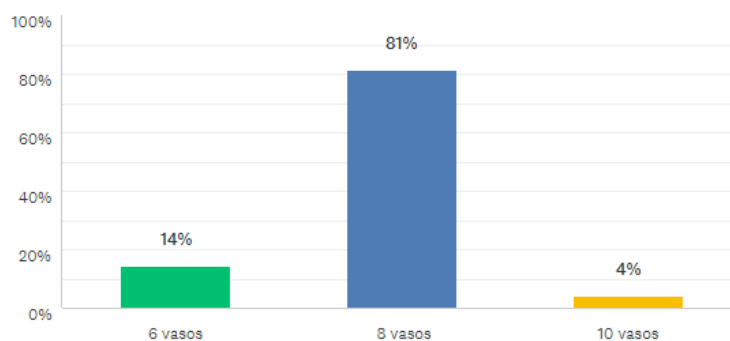


Figura 40: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la cantidad mínima de vasos de agua al día

Fuente: Survey Monkey,2019.

Indique si el enunciado es verdadero o falso

Answered: 70 Skipped: 0

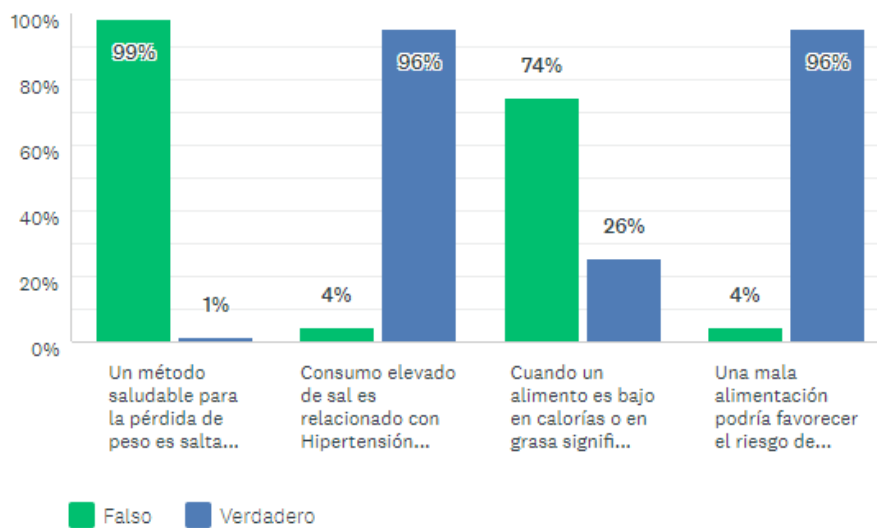


Figura N°41: Respuesta de los colaboradores ante el Falso y Verdadero

Fuente: Survey Monkey,2019.

Anexo N° 14: Encuesta sobre el Conocimiento de Manipulación de Alimentos

Práctica Universitaria Supervisada

Universidad Hispanoamericana

Encuesta sobre conocimiento Manipulación de Alimentos

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

La participación en dicha encuesta es voluntaria y los datos recolectados son confidenciales.

Objetivo: Identificar el conocimiento sobre la manipulación de alimentos de los colaboradores del servicio de alimentos “Operaciones Food Pagopa”

Complete el cuestionario con la opción que se ajuste a su criterio

1. Es la garantía de que un alimento no va a causar daño a la salud de la persona que lo consuma.”
 - a. La definición enunciada en el texto anterior corresponde al término:
 - A. Seguridad
 - B. Calidad
 - C. Inocuidad
 - D. Higiene
2. Conocer la forma correcta de manejar los alimentos higiénicamente es responsabilidad de:
 - A. De todos los manipuladores de alimentos
 - B. Solo del dueño del servicio de alimentos
 - C. Solo de las autoridades sanitarias
 - D. Solo de los consumidores
3. Una enfermedad de transmisión alimentaria se define como:
 - A. Una enfermedad transmitida por otra persona
 - B. Una enfermedad transmitida por cualquier alimento
 - C. Una enfermedad transmita por un alimento contaminado
 - D. Una enfermedad sin cura
4. ¿Cuál de las siguientes opciones tienen el orden correcto para realizar una adecuada limpieza?
 - A. Raspar, restregar y enjuagar
 - B. Desinfectar, enjuagar y raspar
 - C. Restregar, raspar y enjuagar
 - D. Raspar, restregar y desinfectar

5. Un alimento que tiene más de cuatro horas en temperatura ambiente se debe:
- A. Recalentar antes de guardar
 - B. Congelar para que no se descomponga
 - C. Desechar ya que tiene suficientes microorganismos como para enfermar a quien lo consuma.
 - D. Regalar a alguien más.
7. Al descongelar alguna carne la forma correcta de hacerlo es:
- A. Dejar a temperatura ambiente hasta que este se descongele
 - B. Poner en un recipiente con agua tibia para descongelar más rápido
 - C. Colocarlo en el refrigerador hasta que este se descongele
 - D. Colocar en el microondas para que se descongele.
9. Cuál color de tabla es adecuado para picar frutas y vegetales.
- A. Amarillo
 - B. Verde
 - C. Rojo
 - D. Blanca
6. Si usted tiene una cortadura, herida infectada o presenta algún síntoma de enfermedad alimentaria y trabaja manipulando alimentos, usted debe:
- A. Colocar una curita y seguir trabajando.
 - B. Avisar a su jefe que le asigne otro puesto, sin manipular alimentos.
 - C. Tomarse un medicamento
 - D. Utilizar guantes.
8. Para velar por la inocuidad se debe:
- 1. Establecer controles a lo largo de la cadena alimentaria.
 - 2. Controlar que los alimentos tengan buen sabor, color, aroma y textura.
 - 3. Introducir peligros en el alimento como metales, piedras sustancias químicas.
- ¿Con cuáles números de los anteriores se identifican las afirmaciones correctas?
- A. 1, 2, 3
 - B. Solo 1
 - C. Solo 2 y 3
 - D. Solo 1 y 2
10. ¿A qué temperatura tiene que estar un trozo de carne para que esté cocido adecuadamente?
- A. Más DE 35°C
 - B. Más de 45 °C
 - C. Más de 55 °C
 - D. Más de 65 °C

Anexo N°15: Resultados de la encuesta sobre el Conocimiento de Manipulación de Alimentos

"Es la garantía de que un alimento no va a causar daño a la salud de la persona que lo consuma". La definición enunciada en el texto anterior corresponde al término:

Answered: 7 Skipped: 0

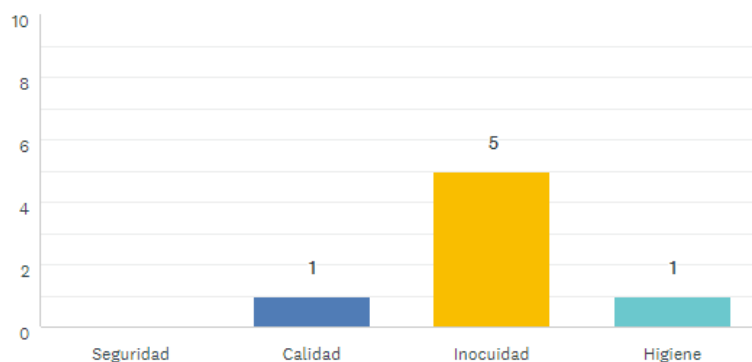


Figura N°42:: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca de Inocuidad Alimentaria

Fuente: Survey Monkey,2019.

¿Cuál de las siguientes opciones tienen el orden correcto para realizar una adecuada limpieza?

Answered: 7 Skipped: 0

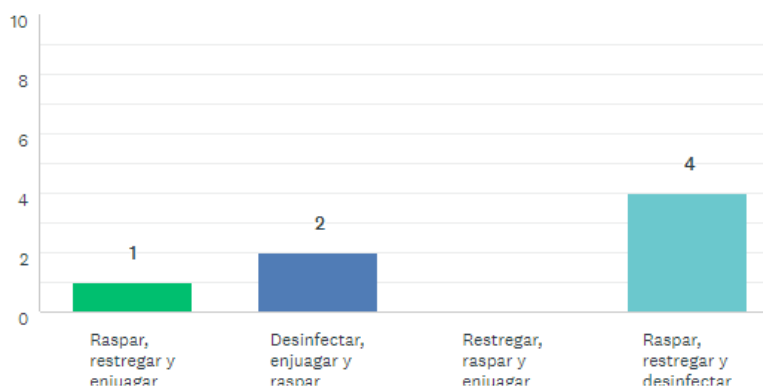


Figura N°43: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca del orden correcto para realizar una adecuada limpieza

Fuente: Survey Monkey,2019.

Un alimento que tiene más de cuatro horas en temperatura ambiente se debe:

Answered: 7 Skipped: 0

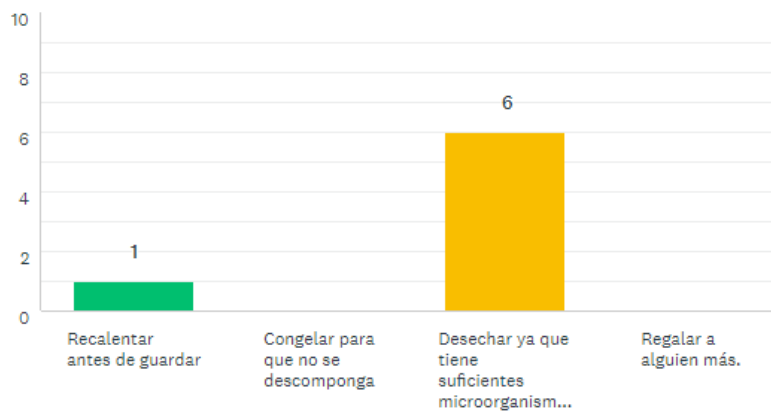


Figura N°44: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre qué hacer con un alimento que tiene más de cuatro horas a temperatura ambiente

Fuente: Survey Monkey,2019.

Al descongelar alguna carne la forma correcta de hacerlo es:

Answered: 7 Skipped: 0

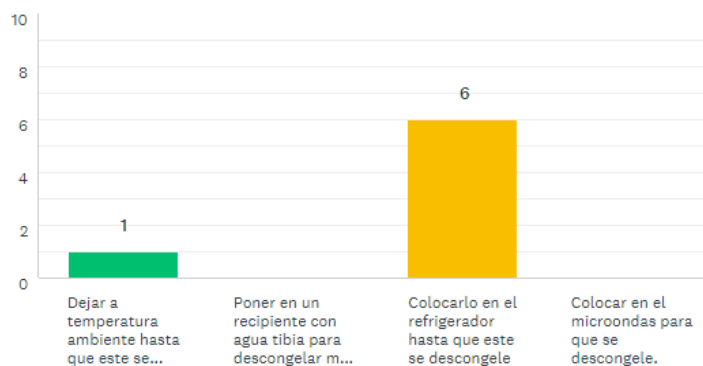


Figura N°45: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la forma correcta de descongelar los alimentos

Fuente: Survey Monkey,2019.

Para velar por la inocuidad se debe: a. Establecer controles a lo largo de la cadena alimentaria. 2. Controlar que los alimentos tengan buen sabor, color, aroma y textura. 3. Introducir peligros en el alimento como metales, piedras sustancias químicas. ¿Con cuáles números de los anteriores se identifican las afirmaciones correctas?

Answered: 7 Skipped: 0

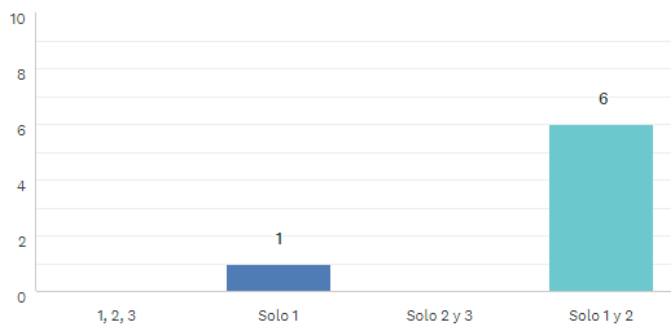


Figura 46: Respuesta de los colaboradores ante las afirmaciones correctas sobre inocuidad alimentaria.

Fuente: Survey Monkey, 2019.

Cuál color de tabla es adecuado para picar frutas y vegetales.

Answered: 7 Skipped: 0

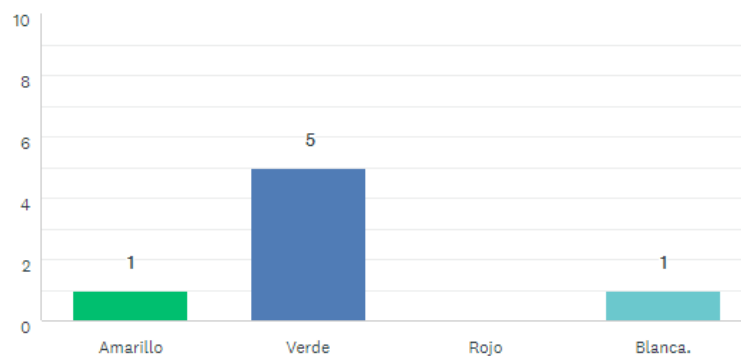


Figura 47: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta acerca del color adecuado de la tabla de picar de frutas y vegetales.

Fuente: Survey Monkey, 2019.

¿A qué temperatura tiene que estar un trozo de carne para que esté cocido adecuadamente?

Answered: 7 Skipped: 0

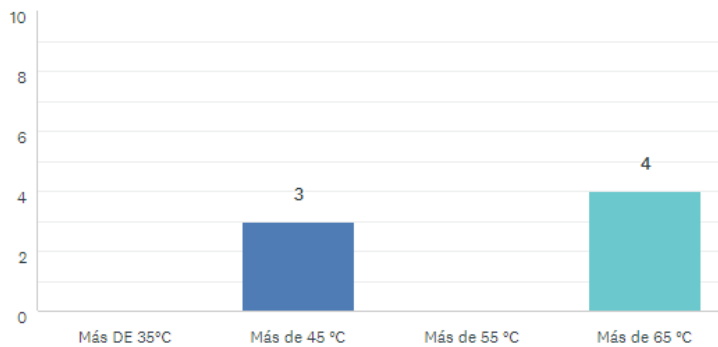


Figura N°48: Respuesta de los colaboradores ante la pregunta sobre la temperatura correcta de un trozo de carne.

Fuente: Survey Monkey,2019.

Anexo N°16: Nueva propuesta de menú establecido para el servicio de Alimentación de Zollner Electronics para el tiempo de almuerzo o cena

Semana 1	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
	Arroz / Frijoles						
	Plato fuerte 1 (simple) Carnes Blancas (Pollo-pescado-mariscos)	Pechuga de pollo a la plancha	Deditos de pescado al ajillo	Muslos de pollo sudados en salsa de tomate	Pescado empanizado	Alitas de pollo a la BBQ	
	Plato Fuerte 2 (compuesto) carnes rojas (Res-cerdo) Embutidos	Arroz con carne de res	Fajitas de res y cerdo con vegetales (zanahoria-Vainicas)	Papas con chorizo	Garbanzos con carne de cerdo	Tacos de carne mechada	
	Guarnición Harinosa	Puré de papa	Ceviche de Plátano Verde	Plátano maduro al horno	Papas mini salteadas	camote en gajos	
	Guarnición Vegetal	Zanahoria, chayote al horno	Picadillo de chayote con maíz	Mini vegetales salteados en mantequilla de ajo	Vinagreta (Vainica-chile-coliflor)	Ceviche de palmito	
	Ensalada	Lechuga, tomate, palmito	Pepino, tomate y limón	Repollo-zanahoria-culantro	Lechuga, pepino, tomate	Repollo-tomate-chile-culantro	
Bebida	Cas	Mora	Fresa	Guanábana	Té Frio		

Semana 2	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Arroz / Frijoles					
	Plato fuerte 1 (simple) Carnes Blancas (Pollo-pescado-mariscos)	Corvina en salsa tártara	Pollo desmenuzado en salsa Blanca	Croquetas de atún	Fajitas de pollo	Dedos de pescado empanizados
	Plato Fuerte 2 (compuesto) carnes rojas (Res-cerdo) Embutidos	Espagueti a la boloñesa	Arroz cantones	Chile relleno de carne molida	Lentejas con carne de cerdo	Chifrijo
	Guarnición Harinosa	Pan de ajo	papas tostadas	Tortas de yuca	Ensalada Rusa	Tortillitas tostadas
	Guarnición Vegetal	Zuchinni Salteado	Vegetales al vapor (Zanahoria-chayote-coliflor)	Brócoli y zanahoria al ajillo	Vegetales al horno (Zuchinni-hongos-berenjena)	picadillo de zanahoria
	Ensalada	Lechuga, tomate, cebolla, limón	repollo morado-pepino-tomate	lechuga-zanahoria-pepino	Lechuga Tomate cherry -maíz dulce	pico de gallo
Bebida	Fresa	Piña	Té de limón	Cas	Mora	

Semana 3	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
	Arroz / Frijoles						
	Plato fuerte 1 (simple) Carnes Blancas (Pollo-pescado-mariscos)	Medallones de pollo	Pescado al romero	Trocitos de pollo al curry	Pescado en salsa de tomate	Pollo empanizado	
	Plato Fuerte 2 (compuesto) carnes rojas (Res-cerdo) Embutidos	Arroz con cerdo	Pastel de carne molida	Papitas entomatadas con salchichas	Canelones rellenos de carne molida	Wrapp de carne mechada	
	Guarnición Harinosa	Ensalada de papa-vainica-zanahoria y mayonesa	Yuquitas al horno	chips de camote	Maduritos al horno	papas fritas	
	Guarnición Vegetal	Coliflor envuelta en huevo	Palitos de zanahoria salteados.	Brócoli-coliflor al ajillo	Picadillo de vainicas y zanahoria	Aros de cebolla	
	Ensalada	tomates cherry-culantro-limón	Pepino - tomate-culantro-limón	espinacas-tomate	lechuga-tomate y palmito	Repollo-pepino rallado y tomate	
Bebida	Té frio	Cas	Fresa	Carambola	limón		

Semana 4	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Arroz / Frijoles					
	Plato fuerte 1 (simple) Carnes Blancas (Pollo- pescado-mariscos)	Tilapia a la plancha	Filet de pollo a la milanesa	Pescado en salsa de hongos	muslos de pollo en salsa mostaza	Nuggets de pollo BBQ
	Plato Fuerte 2 (compuesto) carnes rojas (Res-cerdo) Embutidos	Chop Suey con carne de cerdo y jamón	Carne mechada con papas, zanahoria y vainicas	Cubases con cerdo y verduras	Pastel de yuca con carne molida	Nachos de carne mechada
	Guarnición Harinosa	papas cocidas al ajillo	Camote al horno	ensalada de caracolutos	plátano maduro con queso	patacones
	Guarnición Vegetal	Bastones de zanahoria y chayote	Rodajas de Zuchinni al vapor	Vinagreta de vegetales	brócoli-coliflor al vapor	ceviche de coliflor
	Ensalada	Lechuga- remolacha y pepino	Lehuga- tomate- garbanzos	Lechuga, espinaca, tomate y aguacate	Repollo morado - tomate-culantro	Tomate-chile- culantro-cebolla- limón
Bebida	Frutas	Maracuya	Tamarindo	té limón	Mora	

Semana 5	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Arroz / Frijoles					
	Plato fuerte 1 (simple) Carnes Blancas (Pollo-pescado-mariscos)	Tortas de pollo	Pescado en salsa caribeña	Cordon blue de pollo	Corvina al horno	Pollo Chrisper empanizado
	Plato Fuerte 2 (compuesto) carnes rojas (Res-cerdo) Embutidos	Chili con carne	Frijoles blancos con carne de cerdo	Lasaña de carne molida	Crepas de tocineta, palmito y hongos	Hamburguesa con torta de res
	Guarnición Harinosa	Chips de tortilla	tortas de yuca	puré de papa	Mini papas con cáscara asadas	Palitos de camote al horno
	Guarnición Vegetal	Barbudos	Zuchinni con queso	Mini vegetales al horno	Vegetales al horno (zanahoria, Zuchinni-brócoli)	Chips de vegetales al horno
	Ensalada	Lechuga, rábano y tomate	Lechuga Remolacha pepino	Repollo morado+ pepino+zanahoria	Lechuga + Tomate cherry, maíz dulce	Mini tomates cherry
Bebida	Naranjilla	Zanahoria y Naranja	Melón	Futas	limonada con hierbabuena	

Anexo N°17: Nueva propuesta de menú establecido para el servicio de Alimentación de Zollner Electronics para el tiempo del Desayuno

Semana 1	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Plato Fuerte 1	Gallo Pinto				
	Plato Fuerte 2	Sándwich de pan integral con jamón, queso blanco, lechuga y tomate	Wafless	Tortilla de Queso	Empanada de Carne Mechada	Prensadas de queso
	Opción Proteica 1 (huevo)	Huevo Frito	Huevo Picado	Huevo ranchero	Huevo picado con jamón	torta de huevo
	Guarnición	Plátano Maduro	Miel/ natilla	Queso Blanco	Natilla	Tostada de Pan integral
	Fruta	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada
	Bebida	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té

Semana 2	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Plato Fuerte 1	Gallo Pinto				
	Plato Fuerte 2	Empanada de pollo	Omelet Con (hongos, chile, cebolla y tomate)	Sádwich mano piedra, lechuga y tomate	Tostadas Francesas	Burrito de frijoles con queso
	Opción Proteica 1 (huevo)	Huevo picado	Huevo con salchicha	Huevo con tomate	Huevo frito	torta de huevo con cebolla
	Guarnición	Queso Blanco	Pan baguette / Tostada	Salchichón	Mermelada de frutas	Dados de queso
	Fruta	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada
	Bebida	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té

Semana 4	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Plato Fuerte 1	Gallo Pinto				
	Plato Fuerte 2	Pan bonete con jamón de pavo, queso, lechuga y tomate	Quesadilla (queso y pollo)	Empanada de queso	Enchilada de carne	Omelet con jamón, queso)
	Opción Proteica 1 (huevo)	Huevo ranchero	Huevo Picado	Huevo frito	Huevo picado con jamón	torta de huevo con cebollino
	Guarnición	Natilla	Platano maduro al horno	Salchichas en salsa	Natilla	Tostada de Pan integral
	Fruta	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada
	Bebida	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té

Semana 5	Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Plato Fuerte 1	Gallo Pinto				
	Plato Fuerte 2	Tortillas palmeadas	Pita de jamón y queso	Sándwich de jampon, queso y vegetales	Cangrejo de pollo	pan Thins con jamón de pavo, lechuga y queso blanco
	Opción Proteica 1 (huevo)	Torta de huevo	Huevo ranchero	Huevo picado	huevo frito	torta de huevo con cebolla
	Guarnición	Queso blanco	Carne mechada	salchichón	Pan Baguette	Salchicha
	Fruta	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada	Fruta de temporada
	Bebida	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té	Café/té

Anexo N°18 Cuestionario Evaluación taller lectura de etiquetas nutricionales

Práctica Universitaria Supervisada

Universidad Hispanoamericana

Evaluación Taller Lectura de Etiquetas Nutricionales

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el conocimiento adquirido mediante el Taller Lectura de etiquetas Nutricionales

A continuación, se presenta una etiqueta Nutricional. Conteste las siguientes preguntas basándose en la etiqueta.

Información nutricional

Cantidad de una ración 1 taza (228 g)

Raciones por envase 2

Cantidad por ración

Calorías 250 **Calorías de grasa** 110
 Porcentaje (%) **del valor diario***

Grasas totales 12 g 18 %

Grasas saturadas 3 g 15 %

Grasas trans 3 g

Colesterol 30 mg 10 %

Sodio 470 mg 20 %

Potasio 700 mg 20 %

Carbohidratos totales 31 g 10 %

Fibras dietéticas 0 g 0 %

Azúcares 5 g

Proteínas 5 g

Vitamina A 4%

Vitamina C 2%

Calcio 20%

Hierro 4%

Gracias por su colaboración

1. La información de la etiqueta presentada indica que todo el paquete equivale a:

- a. 1 ración
- b. 2 raciones

2. La cantidad de grasas totales indicadas en la etiqueta son equivalentes a:

- a. 2 grasas
- b. 1 grasa

3. La cantidad de carbohidratos totales indicados en la etiqueta son equivalentes a:

- a. 2 carbohidratos
- b. 3 carbohidratos

4. La cantidad de proteínas indicadas en la etiqueta son equivalentes a:

- a. 1 proteína
- b. 2 proteínas

5. Lo recomendable para el consumo de grasas y azúcares es:

- a. menos del 5%
- b. más del 5%

Anexo N°19 Resultados evaluación Taller lectura de etiquetas nutricionales

Figura 49: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de grasas contenidas en el paquete

Fuente: Elaboración propia,2019.

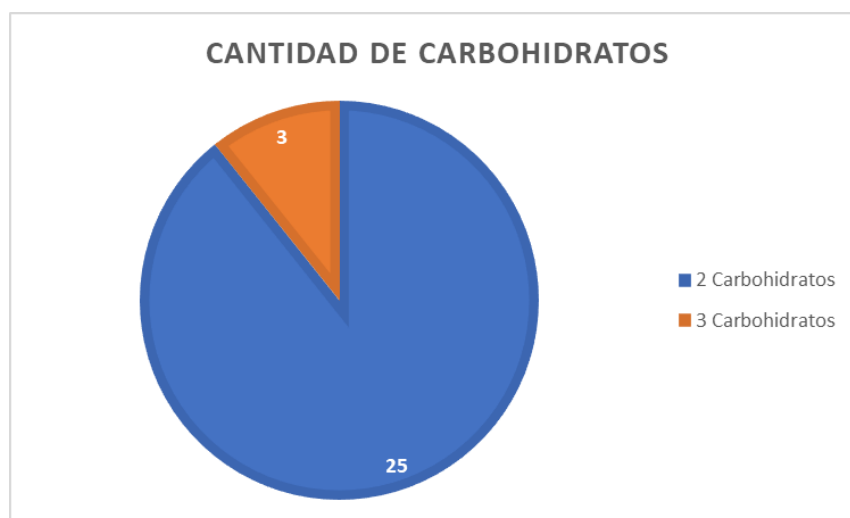


Figura 50:: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de carbohidratos contenidas en el paquete

Fuente: Elaboración propia,2019.

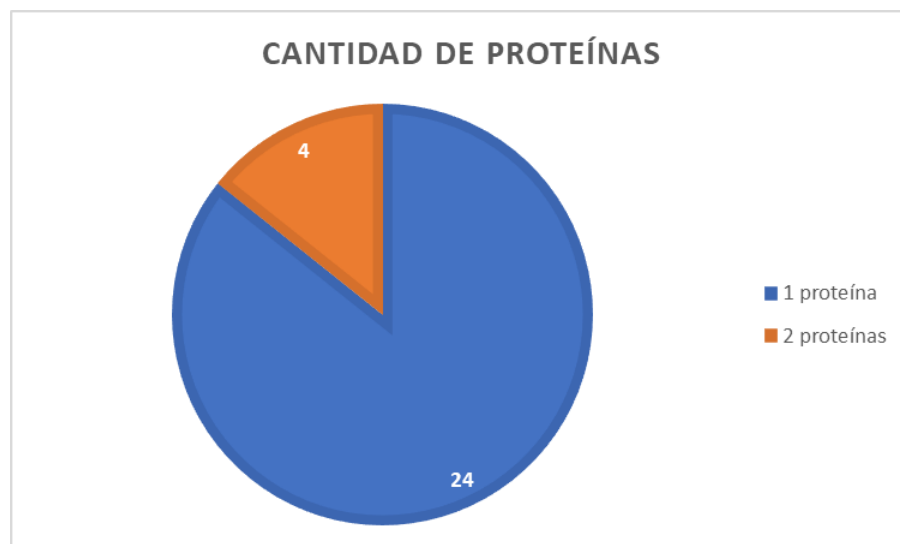


Figura 51: Respuesta de los colaboradores sobre la cantidad de proteínas contenidas en el paquete

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo N°20 Presentación Taller lectura de etiquetas nutricionales



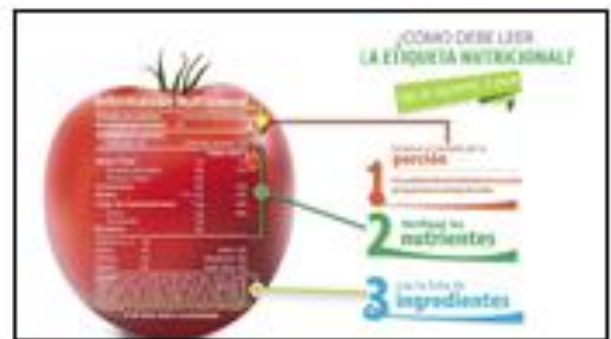
1



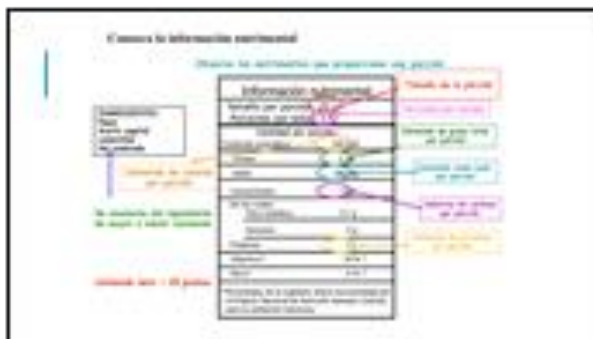
2



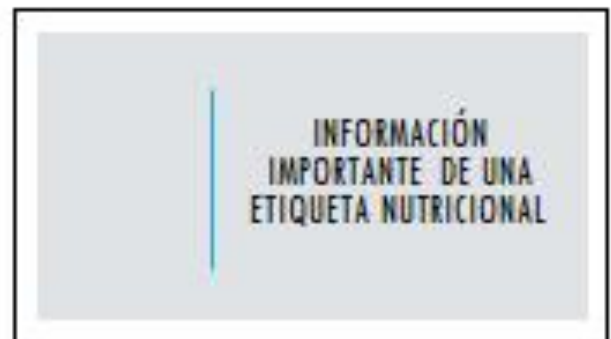
3



4



5



6

TAMAÑO DE LA PORCIÓN Y PORCIONES POR ENVASE

Se presentan en gramos y en medidas caseras.

Siempre verifique primero el tamaño de la porción. Toda la información en la etiqueta se basa en el tamaño de ésta.

Muchas porciones contienen más de una porción.

Información nutricional

Tamaño de la porción 1/2 taza (125g)

Porciones en el paquete (porción) 1-1/2

7

CANTIDAD DE CALORÍAS POR PORCIÓN

Indique el número de calorías en 1 porción.

Las calorías por día también se calculan cuando se comen más porciones o más grande.

Contiene por porción

Calorías 110 Calorías de los grasas 20

% Valores diarios*

PORCENTAJE DE VALOR DIARIO

Para conocer la fibra o cómo los nutrientes con una y varias de la alimentos, compare en el su objeto al otro total. La fibra en un día debe ser mayor en una dieta de 2,000 calorías.

8

INTERCAMBIOS DE ALIMENTOS

Alimento	Gramos
1 porción de grasa	5 de grasa
1 porción de harina	15 de carbohidratos
1 porción de proteína	7 de proteína

9

Información Nutricional

Contiene por porción

Calorías 110 Calorías de los grasas 20

% Valores diarios*

INTERPRETACIÓN DE LAS GRASAS

4g / 8g = 0,5 PORCIÓNES o 1 INTERCAMBIO de grasa.

INTERPRETACIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS

2g / 10g = 0,2 PORCIÓNES o 1 INTERCAMBIO de proteína.

INTERPRETACIÓN DE LAS PROTEÍNAS

1g / 7g = 0,14 PORCIÓNES o 1 INTERCAMBIO de proteína.

10

LIMITE ESTOS NUTRIENTES

El consumo elevado de grasas saturadas puede aumentar los niveles de colesterol, así como también aumentar el riesgo del corazón cuando se consumen en exceso, así como también aumentar el riesgo de diabetes, algunas enfermedades cardíacas y la presión arterial alta.

La fibra es que una nutrición puede tener más del 25%.

Salto como 100g

Calorías en un paquete 200g

Grasas saturadas (g)	10%
Grasas saturadas (g)	20%
Grasas trans (g)	0%
Grasas poliinsaturadas (g)	10%
Grasas monoinsaturadas (g)	10%
Carbohidratos (g)	25%
Sal (mg)	140%
Proteína (g)	20%

11

CARBOHIDRATOS TOTALES

El "Total de carbohidratos" incluye azúcar, almidón y fibra.

Las calorías deben estar de acuerdo de 25 a 35 gramos de fibra por día.

La recomendación de azúcar es menor a 10g en una porción.

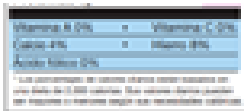
Total de Carbohidratos (g) 10%

Carbohidratos (g) 20%

Azúcar (g) 10%

12

ALIMENTOS QUE PUEDE CONSUMIR EN MAYOR CANTIDAD



Consumo alimentos que contengan una cantidad de Calcio y hierro.

13

VALORES DIARIOS

5% de valores diarios o menos significa que el alimento tiene un bajo contenido de ese nutriente

20% de valores diarios o más significa que el alimento tiene un alto contenido de ese nutriente

14



Azúcar, grasas y sodio

Nátrio

Fibra, hierro y vitaminas

15


PRODUCTOS LIGHT



No son unidades de medida de calorías.

Para información o que pueda una menor cantidad de grasas o de sodio.

16



GRACIAS

17

Anexo N°21 Brochure Hábitos Alimentarios Saludables entregado a la población

Efectos del Sobrepeso y la Obesidad en la salud:

- Desarrollo de riesgo de enfermedades Cardiovasculares.
- Hipertensión Arterial.
- Diabetes tipo 2.
- Cáncer.
- Aumento de triglicéridos y colesterol.
- Riesgo de accidente cerebro cardiovascular
- Problemas respiratorios.

(Aguij & Rey, 2014)



Bibliografía


Aguij, M., & Rey, V. (2014). Documento Guía Alimentación Saludable. Caji; Ministerio de Salud y Protección Social.

Universidad *WU* *WU*
WU de *WU*
 María Fernanda Sánchez
 Brenes

Hábitos alimentarios Saludables



Si comes bien hoy, tu cuerpo te lo agradecerá mañana.



Alimentación Saludable

Completa: contiene todas las sustancias y grupos de alimentos necesarios para que nuestro cuerpo funcione.

Suficiente: Proporciona la energía necesaria para cubrir las necesidades físicas y fisiológicas para cada individuo.

Equilibrada: Contiene la proporción de nutrientes adecuadas para cada individuo.

Variada: Contenido de alimentos distinto, de cada grupo para una mayor selección.


Inocua: Libre de microorganismos y contaminantes (Aguij & Rey, 2014)

Pasos para una alimentación saludable:

- Elige una alimentación variada: esto asegura el consumo de los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- Elige alimentos de todos los grupos de alimentos para asegurar una dieta variada y sana.
- Incluir en la alimentación 5 raciones de frutas y verduras para garantizar una buena salud.
- Respetar los horarios de comida, realizar al menos 5 tiempos de comida: desayuno, merienda a media mañana, almuerzo, merienda a media tarde y cena.
- Moderar el consumo de comidas rápidas: (pizza, hamburguesas, etc.) ya q son alimentos que aportan altas cantidades de azúcar, sal, grasa saturada, elementos que se recomienda consumir en forma ocasional debido a su relación de enfermedades como obesidad, Cardiovasculares, diabetes, HTA.
- Disfruta la comida: Compartir los tiempos de comida con familiares, amigos, evitar ver televisión o utilizar el celular al comer. (Aguij & Rey, 2014)

- No existen alimentos buenos ni malos: lo q existen son malos hábitos de alimentación. Todos los alimentos pueden formar parte de una alimentación sana y equilibrada, si se respetan las pautas de la pirámide de los alimentos.
- Evitar el picoteo entre comidas: el picoteo no es saludable, pero si es difícil de evitar se recomienda escoger alimentos más saludables como frutas secas o semillas, frutas o yogurt.
- Tomar suficiente agua a lo largo del día al menos 8 vasos de agua al día.
- Realizar al menos 30 minutos de actividad física al día: Aumentar actividades como caminar, bailar, salir a caminar con el perro, etc. la idea es moverse.

(Aguij & Rey, 2014)



Capitán describing picture or graphic

Anexo N°22 Evaluación Hábitos Alimentarios Saludables

Práctica Universitaria Supervisada

Universidad Hispanoamericana

Hábitos Alimentarios Saludables

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el conocimiento adquirido mediante la charla de celebremos el día mundial de la alimentación combatiendo la obesidad impartido a los colaboradores de la empresa Zollner.

Instrucciones: A continuación, se le presenta un grupo de palabras, encuéntruelas en el crucigrama.

K	N	K	R	H	T	V	R	A	E	T	N	E	I	C	I	F	U	S	W
T	H	B	T	S	D	K	O	X	O	X	W	G	Y	C	H	F	F	C	D
E	U	C	O	M	P	L	E	T	A	A	Q	S	V	T	H	G	R	H	K
K	D	F	T	S	F	Z	U	A	J	A	O	F	E	J	T	P	K	U	O
V	D	W	P	I	F	N	D	R	R	T	J	K	Z	F	L	R	D	I	G
I	G	X	G	D	E	A	M	L	I	I	K	B	F	G	Z	T	A	N	Q
E	X	K	E	R	I	N	Z	B	H	D	E	P	I	O	F	F	D	O	X
B	S	G	A	R	H	C	Á	L	U	X	B	E	D	Y	Q	T	A	I	B
O	F	X	A	R	G	H	P	F	H	J	W	J	A	D	W	G	R	C	I
S	L	V	R	K	Z	J	G	U	H	S	Q	H	M	V	S	F	B	A	E
Z	S	M	L	J	M	Q	R	Y	L	J	H	Q	Y	C	A	I	I	T	N
H	U	G	M	W	S	A	L	U	D	U	P	K	O	L	T	J	L	N	E
M	L	E	Z	E	T	R	O	X	P	U	T	D	B	K	U	S	I	E	S
P	Q	I	J	N	T	Q	E	C	J	Y	C	X	Y	K	R	I	U	M	T
V	Q	C	J	Y	Z	V	K	W	V	G	W	E	J	H	F	H	Q	I	A
I	X	V	F	A	F	L	Q	N	B	L	E	Y	U	Y	U	L	E	L	R
U	S	S	M	X	P	D	C	S	E	L	B	A	D	U	L	A	S	A	C
C	L	W	T	V	E	G	E	T	A	L	E	S	J	M	O	V	V	X	H
S	S	N	H	U	I	N	O	C	U	A	V	G	M	H	V	K	N	P	G
V	A	R	I	A	D	A	U	S	E	L	N	U	D	I	V	G	P	B	H

ALIMENTACIÓN
FRUTAS
VEGETALES
EQUILIBRADA
VARIADA
COMPLETA
SUFICIENTE
BIENESTAR
HÁBITOS
SALUDABLES
SALUD
VARIADA
INOCUA

Muchas Gracias por su colaboración.

Anexo N°23: Evaluación Charla consumo de agua

Práctica Universitaria Supervisada

Universidad Hispanoamericana



Evaluación Charla Consumo de agua

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el conocimiento adquirido mediante la Charla impartida.

A continuación, se le presenta un Falso y verdadero. Seleccione la opción que considere correcta marcando con una X.

	Falso	Verdadero
La hidratación forma parte de una alimentación saludable.		
Nuestro cuerpo contiene entre un 50-70% de agua.		
El consumo de agua no es importante para que nuestro cuerpo cumpla con funciones vitales.		
El agua lubrica nuestro aparato digestivo		
Algunas Frutas y vegetales también son fuente de agua		

Gracias por su colaboración.

Anexo N°24: Encuesta gustos y preferencias de la población

A continuación, se le brinda una serie de platillos, marque solamente la cantidad de opciones que se le solicita por cada grupo de alimentos y tiempo de comida, seleccione las opciones que más le gusten. Si tiene alguna observación colocarla detrás de la hoja.

Desayuno	
Opción de harinas Selecione 5 opciones	Opción de proteínas Selecione 5 opciones
<input type="checkbox"/> Gallo pinto	<input type="checkbox"/> Huevo frito
<input type="checkbox"/> Tortillas	<input type="checkbox"/> Huevo picado
<input type="checkbox"/> Tostada	<input type="checkbox"/> Huevo con jamón
<input type="checkbox"/> Empanadas	<input type="checkbox"/> Huevo con cebollino
<input type="checkbox"/> Pan baguette	<input type="checkbox"/> Huevo con espinaca
<input type="checkbox"/> Plátano Maduro	<input type="checkbox"/> Huevo ranchero
<input type="checkbox"/> Cereal de desayuno	<input type="checkbox"/> Queso blanco
<input type="checkbox"/> Pan cake	<input type="checkbox"/> Salchicha
<input type="checkbox"/> Pan bonete	<input type="checkbox"/> Salchichón
<input type="checkbox"/> Pan pita	<input type="checkbox"/> Jamón
Almuerzo y Cena	
Opciones Harinosas. Selecione 5 opciones	Opciones Proteicas Selecione 5 opciones
<input type="checkbox"/> Arroz Blanco	<input type="checkbox"/> Pollo a la plancha
<input type="checkbox"/> Frijoles	<input type="checkbox"/> Pollo en salsa de tomate
<input type="checkbox"/> Lentejas	<input type="checkbox"/> Fajitas de pollo
<input type="checkbox"/> Garbanzos	<input type="checkbox"/> Pollo a la naranja
<input type="checkbox"/> Papa al horno	<input type="checkbox"/> Garbanzos con pollo
<input type="checkbox"/> Puré de papa	<input type="checkbox"/> Lentejas con pollo
<input type="checkbox"/> Picadillo de papa	<input type="checkbox"/> Carne mechada
<input type="checkbox"/> Puré de camote	<input type="checkbox"/> Tortas de carne
<input type="checkbox"/> Plátano maduro	<input type="checkbox"/> Pescado empanizado
<input type="checkbox"/> Yuca	<input type="checkbox"/> Pescado al ajillo
<input type="checkbox"/> Pasta	<input type="checkbox"/> Alitas de pollo en salsa BBQ
	<input type="checkbox"/> Garbanzos con cerdo
	<input type="checkbox"/> Mano de piedra
BEBIDAS seleccione 3 opciones	VEGETALES seleccione 5 opciones
<input type="checkbox"/> Guanábana	<input type="checkbox"/> Vegetales mixtos salteados
<input type="checkbox"/> Cas	<input type="checkbox"/> Vegetales mixtos al horno
<input type="checkbox"/> Pina	<input type="checkbox"/> Picadillo de vainica, zanahoria
<input type="checkbox"/> Tamarindo	<input type="checkbox"/> Picadillo de chayote
<input type="checkbox"/> Limón	<input type="checkbox"/> Crema de ayote tierno
<input type="checkbox"/> Mora	<input type="checkbox"/> Crema de brócoli
<input type="checkbox"/> Frutas	<input type="checkbox"/> Ensalada de repollo, tomate y culantro
<input type="checkbox"/> Fresa	<input type="checkbox"/> Ensalada de lechuga, tomate y zanahoria
	<input type="checkbox"/> Ensalada de pepino, tomate, limón
	<input type="checkbox"/> Ensalada rusa

Gracias por su colaboración

Anexo N°25: Resultados encuesta gustos y preferencias de la población



Figura 52: Opciones de harinas elegidas para el desayuno por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración propia, 2019.



Figura 53: Opciones de proteínas elegidas para el desayuno por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración propia, 2019.

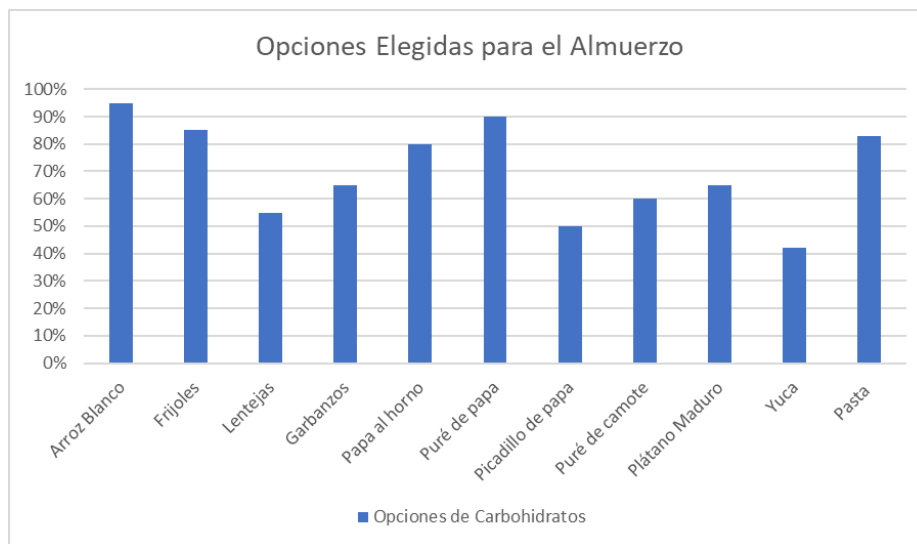


Figura 54: Opciones de carbohidratos elegidas para el almuerzo por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración propia

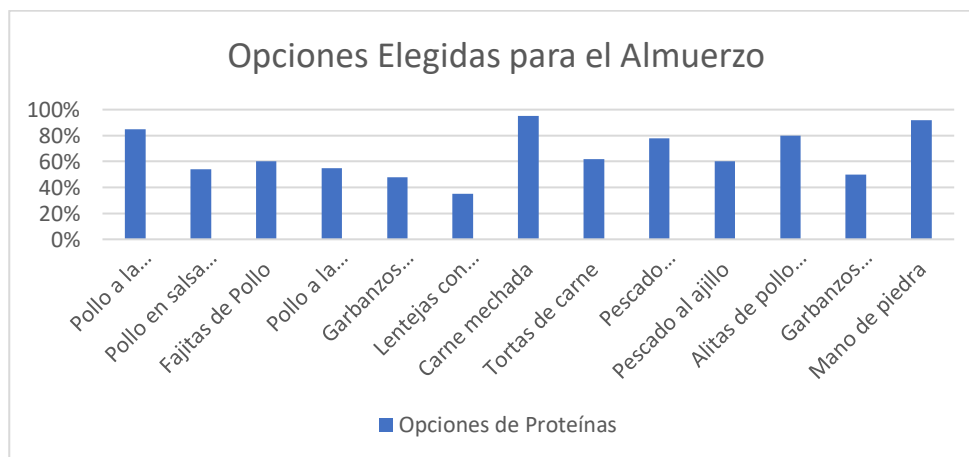


Figura 55: Opciones de proteínas elegidas para el almuerzo por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración Propia, 2019.

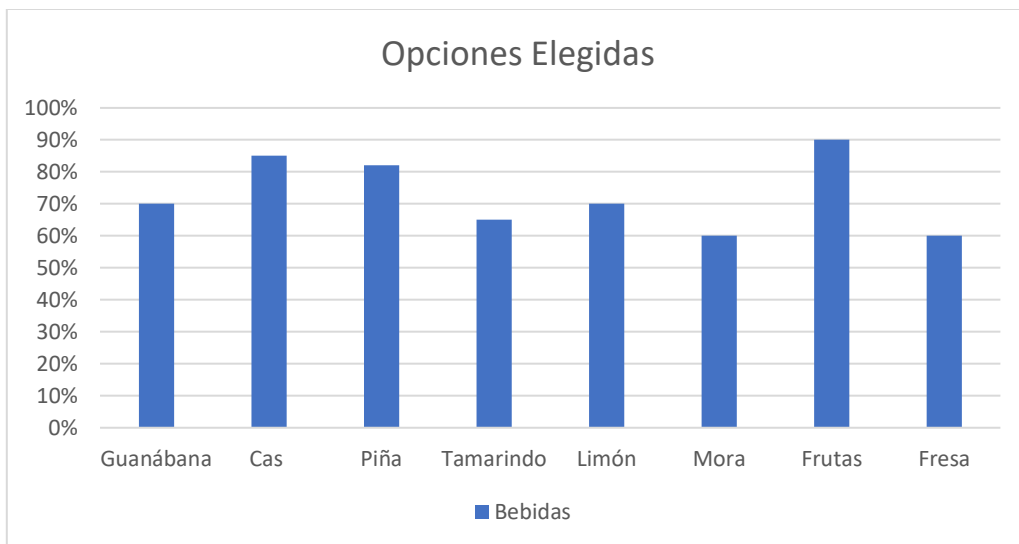


Figura 56: Bebidas elegidas por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración propia,2019

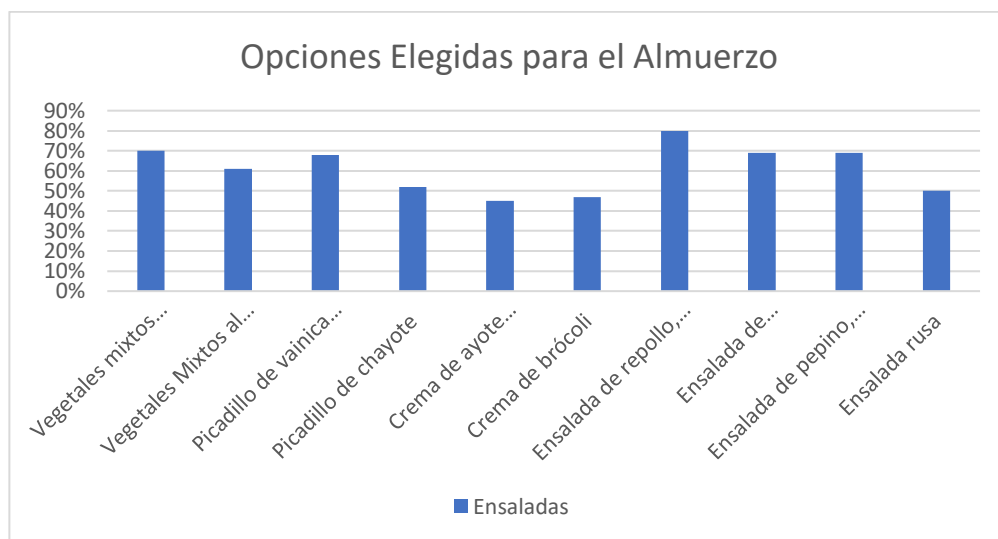


Figura 57: Vegetales elegidos para el almuerzo por los colaboradores de Zollner

Fuente: Elaboración propia,2019

Anexo N°26: Evaluación sobre Manipulación de alimentos

Manipulación de Alimentos

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el conocimiento adquirido mediante la charla de manipulación de alimentos impartido a los colaboradores del servicio de alimentos.

Instrucciones A continuación, se le presenta un Falso y verdadero. Seleccione la Opción considere correcta marcando con una X.

	Falso	Verdadero
Inocuidad hace referencia a la garantía de que un alimento no va a causar daño a la persona que la consuma.		
No es importante que un manipulador de alimentos tenga conocimiento de las temperaturas.		
Abuso de tiempo y temperatura, mala higiene personal, lavado de manos ineficiente y la contaminación cruzada. ¿Los factores mencionados están relacionados con enfermedades alimentarias?		
La mayoría de las bacterias, levaduras y mohos crecen y se multiplican cuando un alimento está expuesto a temperaturas entre los 5°C y 60°C		
La temperatura de un alimento se debe de medir en el momento de cocción de este.		
Se puede recongelar un producto descongelado		
Se debe de realizar la desinfección y luego la limpieza de los utensilios.		
La tabla de color verde es utilizada para carnes.		
La temperatura de un trozo de carne que está cocinado adecuadamente tiene una temperatura de 50°C		

Gracias por su colaboración.

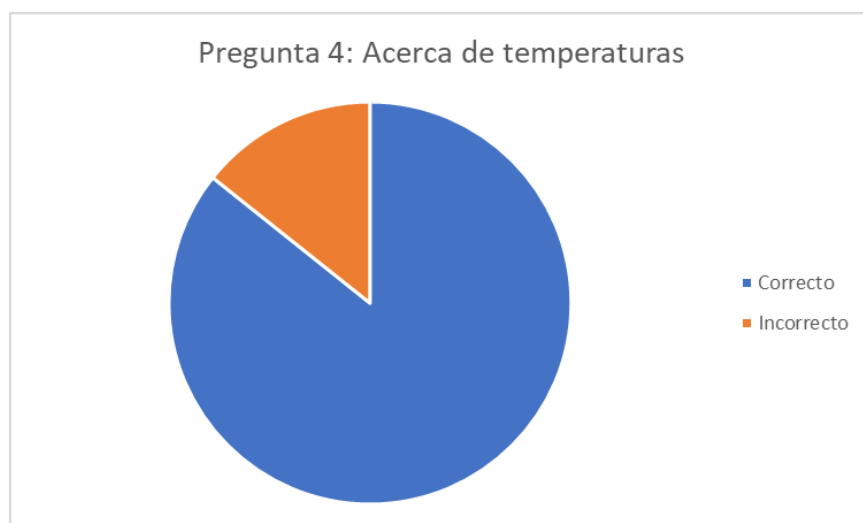
Anexo N27°: Resultados de la evaluación sobre Manipulación de alimentos

Figura 58: Respuesta de los colaboradores acerca de las temperaturas en las que crecen y se multiplican bacterias, levaduras y mohos.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

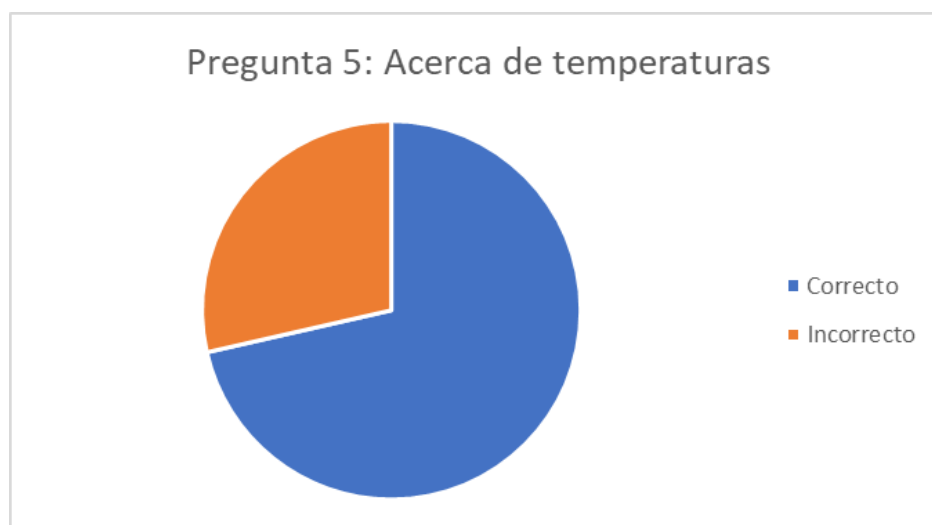


Figura 59: Respuesta de los colaboradores acerca de la forma correcta de medir la temperatura de los alimentos

Fuente: Elaboración propia, 2019.

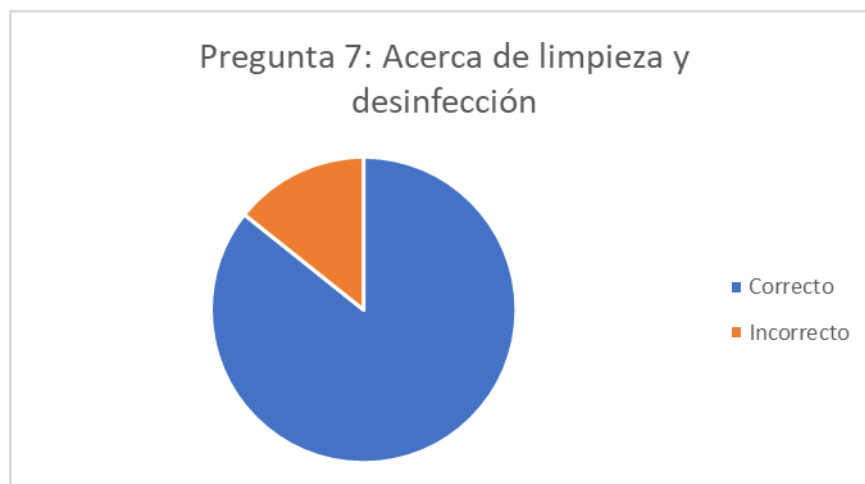


Figura 60: Respuesta de los colaboradores acerca de la limpieza y desinfección de los utensilios

Fuente: Elaboración propia, 2019.

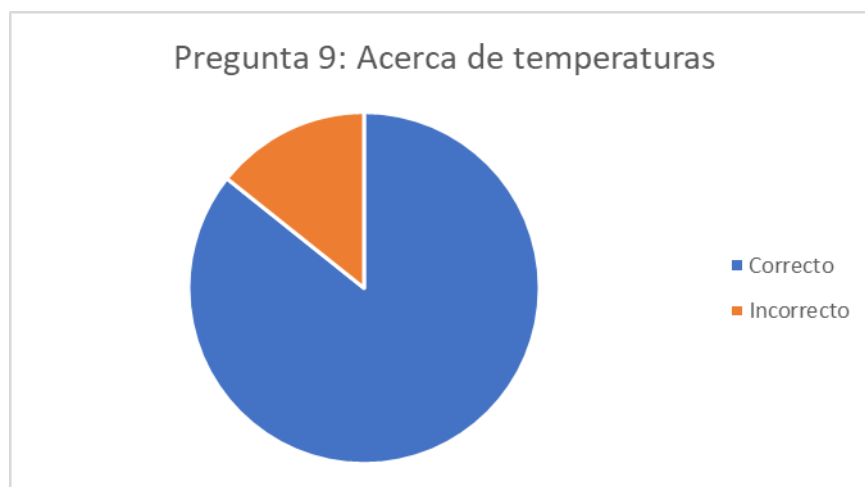


Figura 61: Respuesta de los colaboradores acerca del color de la tabla para picar frutas y vegetales

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo N°28: Presentación de la educación sobre Manipulación de Alimentos



1



2



3



4



5



6

Lo que necesitan las bacterias para desarrollarse

- Alimento Las 40 especies CHO y las CHO2N.
- Humedad y oscuridad para multiplicarse
- Acidez alimentos ácidos, ácidos grasos en carnes.
- Temperatura 5-60°C.
- Oxígeno.
- Tiempo.

7

Principales microorganismos patógenos

- Salmonella (E. coli, Shigella, etc.) causa una gran variedad de enfermedades.
- Escherichia coli (E. coli) causa enfermedades gastrointestinales.
- Clostridium perfringens causa enfermedades gastrointestinales.
- Clostridium botulinum (toxina botulínica) causa enfermedades graves.
- Escherichia coli O157.
- Staphylococcus aureus causa enfermedades gastrointestinales.
- Shigella y Yersinia enterocolitica causan enfermedades gastrointestinales.
- Campylobacter causa enfermedades gastrointestinales.
- Legionella causa enfermedades respiratorias.
- Salmonella Typhimurium causa enfermedades gastrointestinales.

8

Manipulación de alimentos

¿Qué puede causar la contaminación de los alimentos?

- Contaminación por parte del manipulador.
- Contaminación por parte del agua.
- Contaminación por parte del ambiente.
- Contaminación por parte del animal.
- Contaminación por parte del suelo.

¿Qué causas las enfermedades alimentarias más relacionadas con los errores en la manipulación de alimentos?

- Alimentos atóxicos y tóxicos.
- Mala higiene personal y lavado de manos inadecuado.
- Contaminación cruzada.

9

Factores que causan enfermedades Alimentarias

- Exposición a microorganismos de los alimentos.
- Tiempo, temperatura, humedad y otros factores de conservación de los alimentos.
- Causas ambientales.
- Alimentos adulterados, adulterados, adulterados.
- Resistencia a antibióticos de los alimentos.
- Alimentos con aditivos químicos.
- Legiones bacterianas.
- Uso de aditivos de alimentos.

10

USO ADECUADO DEL TERMOMETRO

Desde comprar que la carne se ha cocinado se debe cocinar a la temperatura adecuada.

11

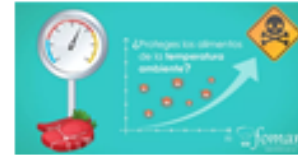
La mayoría de las bacterias, levaduras y mohos crecen y se multiplican cuando un alimento está expuesto a temperaturas entre los 5°C y 60°C.

12

Cuidados básicos al medir la temperatura en un alimento

- Tomar la temperatura en al menos 3 lugares del alimento.
- Los alimentos se deben manejar cuando se comiencen la porción, antes de la medición.
- Si se trata de productos que se congelan los envases de plástico, la temperatura se debe de medir abriéndolos toda la hora abriéndolos la parte del termómetro.
- Si el producto es congelado se debe de colocar primero al termómetro cuando se descongela del producto.
- No tocar el sensor de un termómetro.
- Calibrar los termómetros periódicamente.
- No medir la temperatura en el momento de cocinar.
- Limpieza y almacenamiento del termómetro.

13



Consejos para evitar el abuso de temperatura

- Los alimentos deben ser congelados completamente a -18°C .
- Al descongelar, mantener la temperatura del congelador.

14

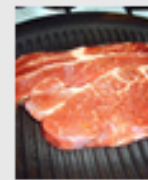


Descongelación de los alimentos

- Tradicionalmente prohibida la descongelación de un producto descongelado.
- Método recomendado
- En un refrigerador se debe de abrir el producto congelado en un refrigerador que mantenga los productos a una temperatura entre 0°C y 5°C .
- Como parte del proceso de cocinar el alimento se descongela primero de la parte de arriba.
- En un horno microondas se usa a cocinar los alimentos inmediatamente después de descongelado.

15

Cocción



- Los alimentos crudos, pueden contener microorganismos patógenos.
- Los alimentos como patatas, papa, maiz y frijoles no deben ser cocidos crudos o mal cocidos.
- Con frecuencia se preparan alimentos con mucha azúcar y se consumen inmediatamente, lo que constituye un medio de cultivo para MO resistentes.

16

Temperaturas internas que deben de alcanzar los alimentos.

- Harina que se utiliza de inmediato: 60°C .
- Harina que se almacenará en el refrigerador: 60°C .
- Carne molida de res, cerdo y cordero: 60°C .
- Carne molida de vaca: 70°C .
- Res de res, cerdo y cordero: 60°C .
- Pollo y pavo cocidos o molidos: 70°C .
- Carne, aves, pollo y cerdo molidos: 70°C .
- Pescado y mariscos: 60°C .



Enfriamiento de productos

- El intervalo enfriamiento de los alimentos cocidos de los hospitales cocidos de refrigeradores alimentados.
- Después de una adecuada cocción, los alimentos para consumo patógenos necesitan ser enfriados de 70°C hasta 5°C en el tiempo como se indica.
- Se sugiere que el alimento se refrite en dos etapas.
- De 70°C a 30°C en dos horas y luego de 30°C a 5°C en a hora adicional de tal forma que el tiempo total máximo de enfriamiento sea de 4 horas.



17

18



Limpieza y desinfección

La limpieza consiste en eliminar la suciedad, residuos y otros organismos.

Desinfección: consiste en la destrucción de microorganismos: reproducción los patógenos y de eliminar con paracetol o alcohol la calidad e inocuidad del producto.

RECORDAR:
Nunca se realiza la limpieza o luego la desinfección.

19



Toda empresa comercial de alimentos requiere estándares, por ejemplo, un "Programa de Limpieza y Desinfección" en el que se establezca con claridad los métodos, procedimientos y prácticas por seguir y el personal responsable de su ejecución.

Debe asegurarse la calidad de los alimentos limpios, además, que la persona responsable aplique los procedimientos de manera correcta en cualquier momento, momento y en el lugar de comercialización y por lo tanto, garantizar la inocuidad de los productos.

20

Métodos para limpiar los equipos y utensilios



Limpieza Manual

- 1. Frotar de limpiador
- 2. Enjuague con agua limpia
- 3. Desinfectar con una solución desinfectante
- 4. Enjuague con agua limpia

21

- Pasos básicos incluidos en la limpieza manual: lavado y enjuague, aplicación del desinfectante, asociación de suciedad y enjuague del desinfectante. Además incluye el proceso de desinfección.
- Desinfectantes químicos más utilizados en los establecimientos de alimentos preparales:
 - Cloro
 - Yodo
 - Alcohol e hidróxido



22

Tablas de picar-Códigos de color



Carnes rojas Carne de resaca, cerdo	Carnes blancas Carne de pollo, pavo	Pescados y mariscos	Frutas y vegetales	Productos cocidos	Pastas, quesos, pan
---	---	----------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------

23



GRACIAS

24

Anexo N°29: Evaluación del manual sobre el uso del termómetro

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el conocimiento adquirido mediante la charla y explicación del uso del termómetro por los colaboradores del servicio de alimentos Food Pagopa.

Instrucciones: Responda lo solicitado a continuación, con base a la información expuesta anteriormente.

1. La forma correcta de revisar la temperatura de los alimentos es:
 - a. En la superficie de arriba
 - b. En la parte más gruesa
 - c. En la parte más delgada

2. Cuando los alimentos son servidos, preparados o dejados a temperaturas en las cuales no se eliminan los microorganismos o se favorece su crecimiento se dice que se comete
 La definición anterior hace referencia a:
 - a. Abuso de Temperatura
 - b. Mala manipulación
 - c. Uso correcto de la temperatura

3. Complete la siguiente oración.
 Un alimento expuesto a una temperatura entre los tiene mayor riesgo de que bacterias, levaduras y mohos se desarrollen y se multipliquen rápidamente.

4. La temperatura ideal de refrigeración es entre Y los

5. Indique la temperatura en la que se dice que los alimentos están fuera de la zona de peligro
 Por debajo de ----- y por encima de

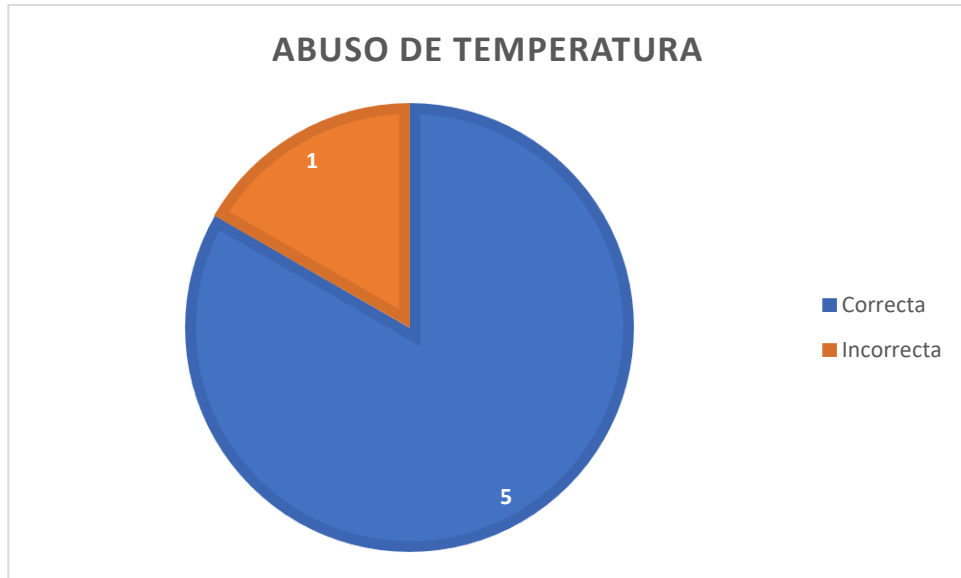
Anexo N°30: Resultados de la evaluación sobre el uso del termómetro.

Figura 62: Respuesta de los colaboradores sobre la definición de abuso de temperatura

Fuente: Zollner Electronics

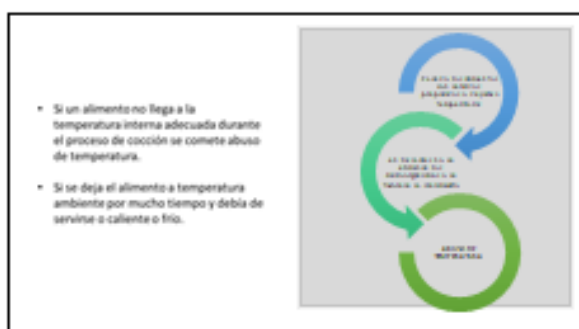
Anexo N°31: Presentación sobre el uso del termómetro.



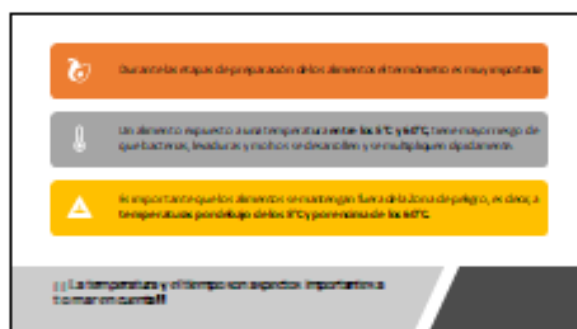
1



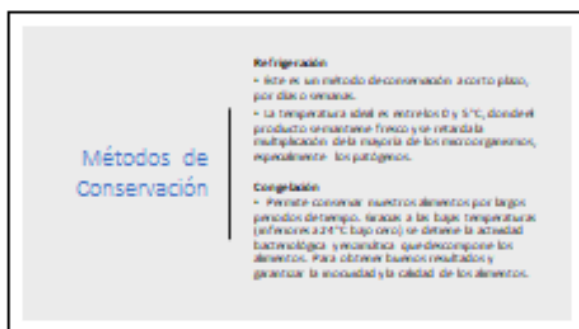
2



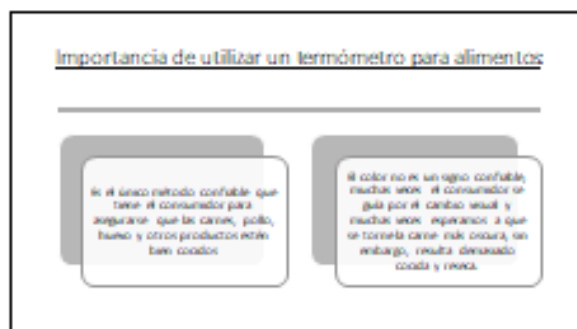
3



4



5



6

¿Cómo se usa el termómetro para medir la temperatura de la comida?

- Limpie y desinfecte el termómetro en el lugar y uso.
- Además, asegúrese que se encuentre a cero.
- Introdúzcalo el termómetro en la parte más gruesa del alimento, asegurándose de que la lectura se establezca antes de leerla.
- Tómese otra lectura en un lugar diferente.
- Limpie y desinfecte el termómetro y déjelo seco al aire.

7

Cómo utilizar un termómetro para alimentos?



- Muchos de los termómetros para alimentos tienen una punta de calificación debajo de la cubierta que puede ser ajustada. Para asegurar del termómetro, asegúrese que los termómetros están calificados.
- Agua helada
- Después de haber medido a un alimento, cuando añada agua fría que cubra el tubo y agite la manecilla. Marque la escala del termómetro. Marque de la marca a una profundidad de 2 pulgadas (5 cm aproximadamente). Espere 30 segundos antes de volver. Con un sac de papel del tubo, cubra con una herramienta, asegurando la marca de calificación. Coloque debajo de la cubierta del termómetro y haga que la marca que está leyendo. (17) (17)

8

Temperaturas

Temperatura de los alimentos			
Alimento	F	C	Tempo (segundos)
Carne cruda (carne de resaca)			
Carne cruda (carne de resaca)	160	71	15
Carne cruda (carne de resaca)	145	63	15
Carne cruda (pollo)			
Carne cruda (pollo)	165	74	15
Carne cruda (pollo)	158	70	15
Carne cruda (cerdo)			
Carne cruda (cerdo)	145	63	15
Carne cruda (cerdo)	140	57	15
Carne cruda (vacuno)			
Carne cruda (vacuno)	145	63	15
Carne cruda (vacuno)	135	57	15
Carne cruda (pavo)			
Carne cruda (pavo)	165	74	15
Carne cruda (pavo)	158	70	15
Carne cruda (cordero)			
Carne cruda (cordero)	145	63	15
Carne cruda (cordero)	135	57	15
Carne cruda (cordero)			
Carne cruda (cordero)	145	63	15
Carne cruda (cordero)	135	57	15
Carne cruda (cordero)			
Carne cruda (cordero)	145	63	15
Carne cruda (cordero)	135	57	15

9

GRACIAS



10

Anexo N°32: Manual Uso del Termómetro



MANUAL SOBRE EL USO DEL TERMÓMETRO

Zollner-electronics.



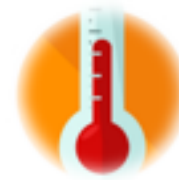
Zollner

OCTUBRE DE 2019
MARÍA FERNANDA SÁNCHEZ BRENES
Nutrición, Universidad Hispanoamericana

Parte de la seguridad alimentaria en un servicio de alimentos es la conservación adecuada de los alimentos por medio de la temperatura, parte importante es mantener los alimentos refrigerados fríos y mantener en caliente los alimentos calientes.

El mantener los alimentos con la temperatura adecuada impide la proliferación de bacterias y microorganismos que pueden afectar la salud de los consumidores. (Herrera & Troyo, 2011)

Se debe de evitar el abuso de temperatura



Cuando los alimentos son servidos, preparados o dejados a temperaturas en las cuales no se eliminan los microorganismos o se favorece su crecimiento se dice que se comete

ABUSO DE TEMPERATURA

- ✓ Si un alimento no llega a la temperatura interna adecuada durante el proceso de cocción se comete abuso de temperatura.
- ✓ Si se deja el alimento a temperatura ambiente por mucho tiempo y debía de servirse o caliente o frío.

iiLa temperatura y el tiempo son aspectos importantes para tomar en cuenta!!

Durante las etapas de preparación de los alimentos el termómetro es muy importante.

Un alimento expuesto a una temperatura **entre los 5°C y 60°C**, tiene mayor riesgo de que bacterias, levaduras y mohos se desarrollen y se multipliquen rápidamente.

Es importante que los alimentos se mantengan fuera de la Zona de peligro, es decir, a **temperaturas por debajo de los 5°C y por encima de los 60°C**.

Refrigeración

Este 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 de refrigeración es entre los 0 y 5°C, donde el producto se mantiene fresco y se retarda la multiplicación de la mayoría de los microorganismos, especialmente los patógenos.

Congelación

La congelación permite conservar nuestros alimentos por largos periodos de tiempo.

Gracias a las bajas temperaturas (inferiores a 24°C bajo cero) se detiene la actividad bacteriológica y enzimática que descompone los alimentos.

Para obtener buenos resultados y garantizar la inocuidad y la calidad de los alimentos.



Termómetros en Servicio de Alimentos

Si su negocio almacena, transporta, prepara, cocina o vende alimentos potencialmente peligrosos, entonces usted necesita tener un termómetro para poder medir la temperatura de estos alimentos.

Importancia de utilizar un termómetro para alimentos:

Es el único método confiable que tiene el consumidor para asegurarse que las carnes, pollo, huevo y otros productos estén bien cocidos

El color no es un signo confiable, muchas veces el consumidor se guía por el cambio visual y muchas veces esperamos a que se torne la carne más oscura, sin embargo, resulta demasiado cocida y reseca.

Uso del termómetro para alimentos

La mayoría de los termómetros para alimentos dan una lectura exacta de las temperaturas con un margen de error de menos 0.5°C (2-4°F).

La lectura correcta se da si se coloca el termómetro en el lugar apropiado del alimento, generalmente se coloca en la parte más gruesa del alimento, sin tocar hueso, grasa o cartílago.

Es importante leer las instrucciones del fabricante ya que esto nos permite conocer a profundidad a la que se debe insertar el termómetro para obtener una lectura exacta.

¿Cómo se usa el termómetro para medir la temperatura de la comida?

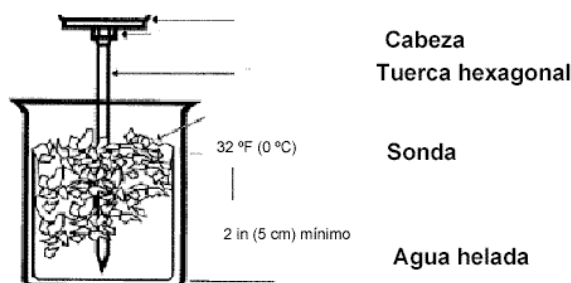
- ✓ Asegúrese de que el termómetro esté limpio y seco.
- ✓ Además, verifique que se encuentra calibrado.
- ✓ Introduzca el termómetro en la parte más gruesa del alimento, espere que la lectura se estabilice antes de anotarla.
- ✓ Tome otra lectura en un lugar diferente.
- ✓ Limpie y desinfecte el termómetro y déjelo secar al aire libre.

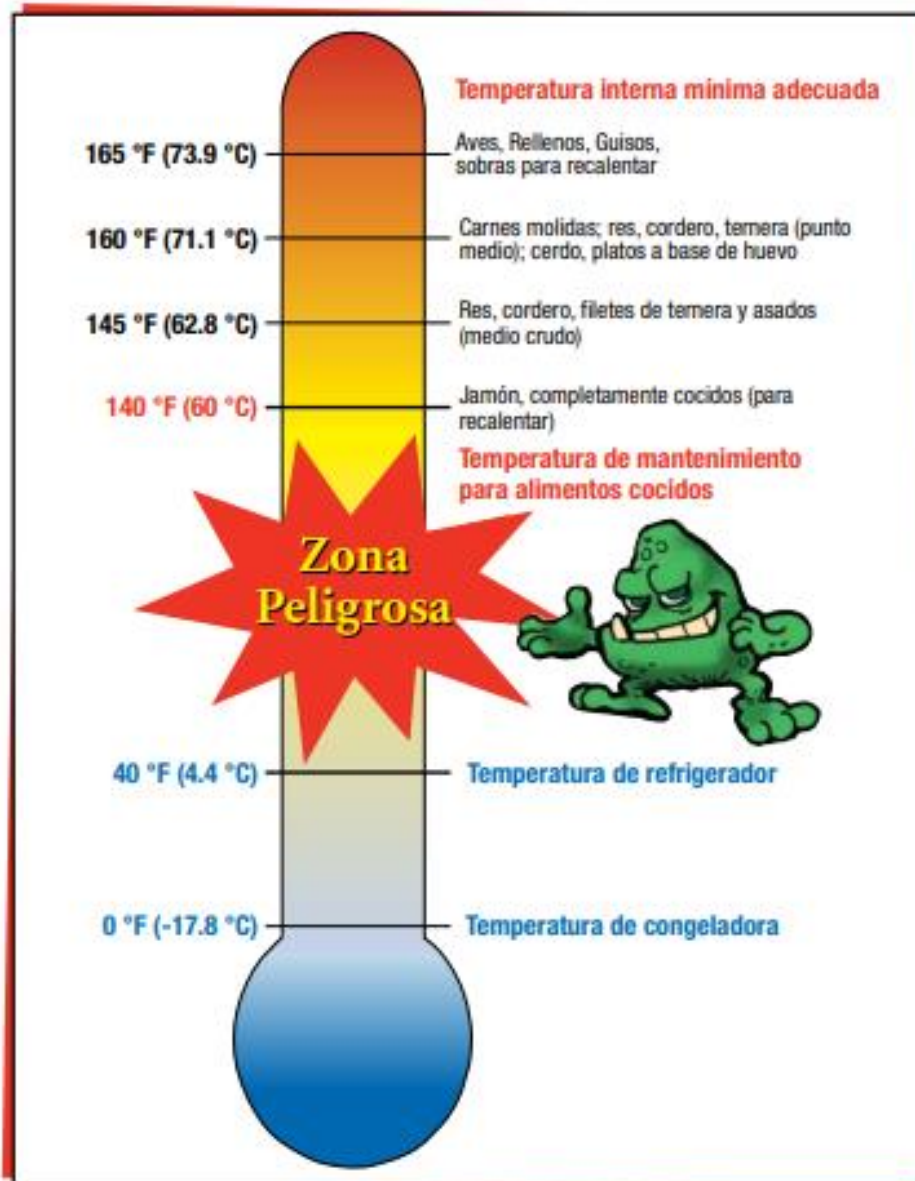
Cómo calibrar un termómetro para alimentos

Muchos de los termómetros para alimentos tienen una tuerca de calibración, debajo de la cabeza, que puede ser ajustada. En el paquete del termómetro encontrará las instrucciones sobre calibración.

Agua Helada

Agregue hielo molido a un recipiente grande, añada agua hasta que cubra el hielo y agite la mezcla. Sumerja la varilla del termómetro dentro de la mezcla a una profundidad de 2 pulgadas (5 cm aproximadamente) . Espere 30 segundos antes de calibrar. Sin sacar la varilla del hielo, sujete con una herramienta apropiada la tuerca de calibración situada debajo de la cabeza del termómetro y hágala girar hasta que éste indique 32°F (0°C)





Bibliografía

Herrera, L., & Troyo, J. (2011). *Manipulación de Alimentos*. Alajuela, Costa Rica: INA.

United States Department of Agriculture. (28 de 10 de 2015). *Termómetros de Cocina*.

Obtenido de USDA : <https://www.fsis.usda.gov/>

Anexo N°33: Ficha Temperatura interna de los Alimentos

Temperaturas Internas Recomendadas			
Alimento	°F	°C	Tiempo (segundos)
Carnes molidas y mezclas de carne			
Res, cerdo, ternero, cordero	160	71	15
Pavo, pollo	165	74	15
Carne fresca			
Filetes, asados, chuletas	145	63	15
Pescados	145	63	15
Aves			
Pollo, pavo ya sea en porciones enteras, muslo, alas, pechugas.	165	74	15
Pato, ganso	165	74	15
Jamón			
Fresco (crudo o cocinar antes de comer)	145	63	15
Precocido	140	60	15
Huevos y platos con huevo			
Huevos	Cocer hasta que la yema y la clara estén firmes		
Platos con huevos	160	71	15
Sobras y sopas	165	74	15
Arroz, pastas y leguminosas que se mantengan calientes para servirlos			
Arroz, pastas y leguminosas que se mantengan calientes para servirlos	135	57	15
Vegetales que se mantienen calientes	135	57	15
Salsas, sopas, adobos	Hasta hervir		

(United States Department of Agriculture, 2015)

Anexo N° 34: Anamnesis nutricional

Nombre Completo:	Edad: años
Fecha de Nacimiento	Sexo
Correo electrónico:	Teléfono:
Ocupación:	Residencia:
Estado civil	Religión
Escolaridad:	

Bioquímica		
Presenta Evaluación Bioquímica Si () No ()		
Indicador Bioquímico	Dato	
Glucosa en ayunas		
Triglicéridos		
Colesterol		
Hematocrito		
Hemoglobina		
Albumina		
Clínica:		
Antecedentes patológicos Familiares		
Obesidad	Diabetes	Problemas tiroideos
Dislipidemias	Hipertensión arterial	Enfermedad cardiovascular
Otra		
Antecedentes patológicos Personales		
Obesidad	Diabetes	Problemas tiroideos
Dislipidemias	Hipertensión arterial	Enfermedad cardiovascular
Otros		
Intolerancia o alergia a algún alimento/ medicamento: ninguna		
Fuma:	Toma: social	
Estilo de vida/ actividad física.		
Tipo de Ejercicio	Frecuencia	Duración
Historial Farmacológico:		
Medicamento para presión alta		

Dietética:

Tiempos de Comida	¿Cuáles realiza?
1-2 () 3-4 () 5-6 ()	Desayuno () MM () Almuerzo () MT () Cena () CN ()

¿Dónde consume la mayor Parte de sus comidas?	¿Quién prepara las comidas?
Casa ()Fuera () Comedor de la empresa()	Tipo de grasa para cocinar
Tipo de cocción preferida Hervido-vapor-horno-asado-plancha-frito	Agrega Sal a la comida ya preparada Consume azúcar Consume edulcorante
Ha realiza algún tipo de Dieta anteriormente Ninguna	Consume agua regularmente Cantidad:
Alimentos que no consume y porqué razón	Alimentos preferidos

Consumo Usual

Tiempo de Comida / Hora	
Desayuno	
Merienda	
Almuerzo	
Merienda	
Cena	
Colación nocturna	
Valor Energético	

Observaciones

Evaluación Antropométrica

Peso Actual (kg)		Circunferencia muñeca	
Talla (cm)		Constitución corporal	
IMC (kg/m ²)		Circunferencia Abdominal	
% grasa		Peso Ideal (kg)	
Peso Magro (kg)		Peso Meta (kg)	
Peso graso (kg)		Peso Ajustado (kg)	

Diagnóstico Nutricional

Cálculo de Requerimiento Energético

TMB	
VET	

Prescripción Dieto terapéutica

Fecha:

Prescripción Dieto terapéutica	VET	Cuadro de Macronutrientes			
		%	kcal	g	g/kg/p
		CHO			
		CHON			
		Grasa			

Distribución por tiempo de comida

Alimento	Q	D	MM	ALM	MT	C	CN
Lácteos							
Vegetales							
Frutas							
Carbohidratos							
Proteínas							
Grasas							

Recomendaciones Nutricionales

Anexo N°35: Lista de intercambio de los Alimentos

Proteínas

Alimento	Intercambio
Bajas en Grasa	
Pollo o pavo sin piel, lomo sin grasa, carne molida Premium, salmón, tilapia, trucha, salmón en agua o aceite escaldado, sardinas.	2 cdas o 30 gramos
Caracoles, queso cottage, ricotta, embutidos de pollo o pavo bajo en grasa.	
Soya texturizada	1/4 taza
Clares de huevo	2 unidades
Moderadas en grasa	
Pollo o pavo, res con grasa, carne molida especial, cerdo, huevo entero, pescado entero, queso Turnabá, ricotta, mozzarella.	2 cdas o 30 gramos
Huevo	1 unidad
Altas en grasa	
Embutidos regulares, tocino, quesos amarillos, maduros y parmesano.	2 cdas o 30 gramos

Grasas

Alimento	Intercambio
Grasa Monoinsaturada: Ayuda a bajar los niveles de colesterol en sangre	
Aceite de oliva, canola	1 cda
Aceitunas	8 unidades
Aguaate	1/8 unidad
Mantequilla de maní natural	2 cdas
Maní, Nueces, almendras, pistachos	1 cda
Linaza molida	5 cdas
Chia	2 cdas
Grasas Poliinsaturadas: Ayuda a bajar los niveles de colesterol en sangre	
Aceite de maíz, girasol, soya	1 cda
Margarina vegana	1 cda
Mayonesa regular	1 cda
Mayonesa reducida en grasa	1 cda
Semillas de girasol	1 cda
Grasas saturadas: Eleva los niveles de colesterol en sangre	
Achiote	1 cda
Crema dulce	1 cda
Manteca, Mantequilla	1 cda
Mantequilla baja en grasa	1 cda
Nutella	2 cdas
Queso crema regular, poté	1 cda
Queso crema light	1, 1/2 cdas



Lista de intercambio de Alimentos

MARÍA FERNANDA SÁNCHEZ BRENES

Cereales

ALIMENTO	INTERCAMBIO
Aرز blanco o Integral	1/2 taza
Frijoles, garbanzos, lentejas, arvejas, cubacos	1/2 taza
Gallo pinto	1/2 taza
Pastas	1/2 taza
Canelones	2 unidades
Pan Baguette	4 dedos
Pan cuadrado blanco light o integral	1 rebanada
Pan perro caliente o hamburguesa	1/2 unidad
Pan tipo bolillo, dedos	1 unidad
Tortilla tortitas	2 unidades
Tortilla del Fogón o Campesina	1 unidad
Galleta Tipo María o soda regular	1 paquete
Cereal de hojuelas de maíz sin azúcar	3/4 taza
Cereal azucarado	1/2 taza
Papa, yuca, tiguizque, camote, ayote sazon, elote, ñame	1 trozo mediano o 1/2 taza si es puré
Plátano	1/4 unidad
Avena, Granola	1/4 taza
Harina de trigo	3 cdas
Harina de maíz (masa)	2 cdas
Palanitas de maíz sin grasa	3 tazas

Vegetales

Una taza de vegetales crudos o 1/2 taza de vegetales cocidos equivalen a una porción

Acelga, ayote, alcahofa, apio, berenjena, berros, brócoli, cebolla, chayote, chile dulce, coliflor, culantro, encurtido, espárragos, espinacas, hojas verdes, hongos, salsa de tomate natural, lechuga, palmito, rábano, remolacha, repollo, tomates, vainicas, zanahoria, zucchini.

Lácteos

Alimento	Intercambio
Leche descremada, semidescremada yentera	1 taza
Leche en polvo descremada yentera	3 cucharadas
Leche evaporada	1/2 taza
Yogurt sin sabor o ginepro	2/3 taza
Leche de soya	1 taza
Helado bajo en grasa	1/2 taza y 1 grasa
Helado sin grasa y sin azúcar	1/2 taza

Azúcares

Alimento	Intercambio
Azúcar blanca, azúcar moreno, siropes, miel de abeja, jalea, mermelada	1 cda o 3 cdas
Leche condensada	2 cdas
Nutella	2 cdas

Frutas



Alimento	Intercambio
Banano	1 unidad pequeña
Papaya, melón, moras, sandía, fresas, frambuesa	1 taza
Piña	1 rebanada o 3/4 de taza
Naranja, mandarina, durazno, melocotón, kiwi, marzana, chuelas, mango, pera, limón dulce, guayaba	1 unidad pequeña
Uvas	17 unidades pequeñas
Cerezas enlatadas	1/2 taza
Cerezas Frescas	12 unidades
Pasas	2 cucharadas
Cocتل de frutas / Frutas enlatadas	1/2 taza
Jugos 100% natural sin azúcar añadida	1/2 taza
Néctar de frutas	1/4 de taza
Marrón chino	10 unidades
Jocotes	6 unidades peq

Anexo N°36: Base de datos de colaboradores que asisten a consulta

ID	Nombre	Cita control 1					Cita control 2					Total Pérdida		
		Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf. Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación	% Grasa	Circunf. Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Rosibel Pérez Poveda	65,9	25,7	Sobrepeso	25,7	87	65,9	25,1	Sobrepeso	23,3	87	0	2,4	0
2	Meilyn Monge Abarca	66,6	25,4	Sobrepeso	33,2	87,5	66,9	25,4	Sobrepeso	33,4	89	-0,3	-0,2	-1,5
3	María José Rodríguez	75	27,9	Sobrepeso	39,2	94	73,3	27,6	Sobrepeso	37,9	92	1,7	1,3	2
4	Christel Durán Ortega	66,8	28,2	Sobrepeso	38,2	90	67,7	28,5	Sobrepeso	38,4	92	-0,9	-0,2	-2
5	Karol Sánchez Chaves	78,2	30,6	besidad tipo	39,8	101	76,8	30	esidad tip	38,8	100	1,4	1	1
6	Yendry Orias Monge	69	27,6	Sobrepeso	42,1	100,5	70,7	28,3	Sobrepeso	41,8	98,5	-1,7	0,3	2
7	Marcia Brenes Acuña	75,9	28,3	Sobrepeso	38,8	99,5	75,5	29,1	Sobrepeso	36,8	98	0,4	2	1,5
8	Vanessa Rivera Rojas	75,6	30,7	besidad tipo	40	99	73,3	29,7	Sobrepeso	37,5	96	2,3	2,5	3
9	Joselyn Ioria Rojas	65,3	25,2	Sobrepeso	33,6	86	64,3	24,8	Adecuado	33,4	83,5	1	0,2	2,5
10	Amalia Solano Víquez	68,3	27,3	Sobrepeso	35,5	87,5	70,2	28,1	Sobrepeso	35,8	90	-1,9	-0,3	-2,5
11	Gabriela Ureña Barrane	69,2	28,4	Sobrepeso	36,9	91	68,3	28,1	Sobrepeso	35,9	91	0,9	1	0
12	Evelyn Loria Picado	80,9	30,1	besidad tipo	38,1	95	80,3	29,9	esidad tip	37,3	93	0,6	0,8	2
13	Carolina Solano Barque	61,5	26,6	Sobrepeso	44,9	91	63,3	27,4	esidad tip	44,7	91	-1,8	0,2	0
15	Guiselle Salazar Rangel	84,4	31	besidad tipo	40	106	84,3	31	esidad tip	38,6	104	0,1	1,4	2
16	Maricella García Romer	79,2	29,4	Sobrepeso	37,5	95	78	29	Sobrepeso	37,1	94	1,2	0,4	1
17	Arlene Gómez Góngora	67,4	25,4	Sobrepeso	34	92	68,9	25,9	Sobrepeso	34,9	92,5	-1,5	-0,9	-0,5
18	Norma campos Chávez	77,1	30,1	besidad tipo	37,8	100	77,5	30,3	esidad tip	38,7	100,5	-0,4	-0,9	-0,5
19	Martha Araya Cordero	74,2	27,6	Sobrepeso	35,3	91	74,1	27,5	Sobrepeso	34,9	90	0,1	0,4	1
20	Efigenia Campos Chave	96,6	37,7	besidad tipo	46,1	112	96,4	37,6	esidad tip	45,8	110	0,2	0,3	2
21	Guiselle Molina Brenes	100,4	39,7	besidad tipo	47,9	123	100,8	39,9	esidad tip	48,4	126	-0,4	-0,5	-3
22	Jennifer Chaves Gutiérr	65,2	24,5	Adecuado	22,1	99,5	65,2	24,5	Adecuado	21,9	98	0	0,2	1,5
23	Alejandra Quirós Ramir	75,3	32,2	besidad tipo	37,1	90	74,9	31,9	esidad tip	36,1	89	0,4	1	1
24	Hannia Fernández Rami	73,8	33,7	besidad tipo	42	105	73	33,3	esidad tip	41,2	103	0,8	0,8	2
25	Kathya Navarro Rojas	68,8	26,9	Sobrepeso	34,7	91	67,5	26,3	Sobrepeso	33,8	89	1,3	0,9	2
26	Génesis Núñez Calderó	66,9	27,1	Sobrepeso	34,2	92	66	26,7	Sobrepeso	34	91	0,9	0,2	1
27	Jennifer Jiménez Retan	71,8	31,5	besidad tipo	39,1	97,5	72,2	31,6	esidad tip	39,4	100	-0,4	-0,3	-2,5
28	Jennifer Cordero Mata	88	31,6	besidad tipo	39,3	100	87,6	31,4	esidad tip	39	99	0,4	0,3	1
29	Denney Víquez Fernánd	69,8	26,3	Sobrepeso	33,9	93	69,1	26	Sobrepeso	33,4	92,5	0,7	0,5	0,5
30	Jacsel Aguilar Mora	87,3	33,7	besidad tipo	41,5	101	85,3	32,8	esidad tip	39,8	99,5	2	1,7	1,5
31	Sorell Brenes Acuña	78,5	28,2	Sobrepeso	35,5	102	77,2	27,6	Sobrepeso	34,5	101	1,3	1	1
32	Dixie Espinoza Vargas	65	25,4	Sobrepeso	33,3	87	63,9	24,9	Adecuado	32	85	1,1	1,3	2
33	Ericka Camacjo Sánchez	72,3	26,2	Sobrepeso	34,4	88	71,2	25,8	Sobrepeso	33,2	87	1,1	1,2	1
34	Noelia Cedeño Hernánc	74,9	30	besidad tipo	38,3	87	74,3	29,7	Sobrepeso	37,9	86	0,6	0,4	1
35	Evelyn Ureña Alvarez	74,1	25,9	Sobrepeso	33,7	95	73,8	25,8	Sobrepeso	33,2	94,5	0,3	0,5	0,5
36	Lidia Fernández	73,8	28,8	Sobrepeso	36,8	101	71,5	27,9	Sobrepeso	36,4	99	2,3	0,4	2
37	Lisbeth Morales	67,9	29	Sobrepeso	36,6	86	67,2	28,7	Sobrepeso	36,4	85,5	0,7	0,2	0,5
38	Viviana Quesada Vargas	54,7	25,3	Sobrepeso	33,3	86	53,2	24,6	Adecuado	30,1	84	1,5	3,2	2
39	Gabriela Perez Poveda	70	31,1	besidad tipo	39,1	98	69,2	30,7	esidad tip	39	97,5	0,8	0,1	0,5
40	Ligia Nuñez Araya	73,5	30,6	besidad tipo	38,7	91	74,5	33,1	esidad tip	39	92	-1	-0,3	-1

ID	Nombre	Cita control 1					cita control 2					Total Pérdida		
		Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Cristian Brenes Jiménez	103	30,4	obesidad tipo	32,1	102								
2	Diego Zamora Navarro	74,8	25,6	Sobrepeso	26,5	99	73,5	25,1	obrepesc	25,2	98	1,3	1,3	1
3	Bryan Calderón Villavicencio	71,3	26,2	Sobrepeso	24,9	92	70,1	25,7	obrepesc	24	91	1,2	0,9	1
4	Pablo Chinchilla Valverde	79,6	27,5	Sobrepeso	29,2	95,5	78,4	27,1	obrepesc	28,9	94,5	1,2	0,3	1
5	Raúl Araya Thames	91,5	33,2	obesidad tipo	25,1	107	89,9	32,2	obesidad tip	24,8	105	1,6	0,3	2
6	Carlos Morera Figueroa	75	28,9	Sobrepeso	28,7	91	73	28,1	obrepesc	29,9	89	2	-1,2	2
7	Carlos Navarro Navarro	81,3	31	obesidad tipo	31,8	98	80,1	30,5	obesidad tip	31,1	97	1,2	0,7	1
8	Emilio Gómez Méndez	128,4	38,8	obesidad tipo	29,7	124	119,4	36,1	obesidad tip	36,5	115	9	-6,8	9
9	Kevin Cruz Rivera	93	32,8	obesidad tipo	23,3	108	91	31,8	obesidad tip	23	104,5	2	0,3	3,5
10	Ricardo Navarro Salas	75,7	25,6	Sobrepeso	25,8	89	76,3	25,4	obrepesc	24,2	88,5	-0,6	1,6	0,5
11	Daniel Leiva Brenes	78,8	26	Sobrepeso	20,6	97,5	78,1	25,8	obrepesc	19,9	96	0,7	0,7	1,5
12	Felipe montero martinez	119,7	36,5	obesidad tipo	36,5	122	117,1	35,7	obesidad tip	35,1	120	2,6	1,4	2
13	William Jiménez Quintana	75,2	25,1	Sobrepeso	25,1	88	74,7	24,9	obrepesc	24,2	87,5	0,5	0,9	0,5
14	Johan Ulloa Quirós	97,6	33,4	obesidad tipo	33,6	114	98,2	33,5	obesidad tip	33,4	113,5	-0,6	0,2	0,5
15	Juan Carlos Consuegra	84,9	28,7	Sobrepeso	21,6	101	82,9	28	obrepesc	21,4	100,5	2	0,2	0,5
16	Rafael Tames Arguedas	73,9	26,2	Sobrepeso	25,9	89	72,5	25,6	obrepesc	25,8	78,5	1,4	0,1	10,5
17	Jean Carlos Mora Garita	88,3	26,9	Sobrepeso	23,2	97,5	87,2	26,6	obrepesc	22,1	97	1,1	1,1	0,5
18	Diego Torres Zeledón	77,3	25,8	Sobrepeso	20,6	92	76,8	25,6	obrepesc	20,4	92	0,5	0,2	0
19	Andrey Fernández Rivera	85,5	27,9	Sobrepeso	24,2	101,5	82,6	27	obrepesc	22,7	98	2,9	1,5	3,5
20	Gerardo Cisneros C	94,2	31,1	obesidad tipo	31,3	101	91,2	30,1	obesidad tip	30,1	99	3	1,2	2
21	Gustavo Bonilla Tames	81,6	27,6	Sobrepeso	20,8	96,5	82	27,5	obrepesc	21	97	-0,4	-0,2	-0,5
22	Andrés Brenes Chinchilla	79,4	26,2	Sobrepeso	21,9	114	79,5	26,2	obrepesc	22	112	-0,1	-0,1	2
23	Gabriel Campos Chaves	99,6	31,1	obesidad tipo	31,2	117	98,2	30,6	obesidad tip	30,5	115,5	1,4	0,7	1,5
24	Freyser Ramírez Quesada	97,8	34,2	obesidad tipo	34,7	115	96,8	34,2	obesidad tip	33	113	1	1,7	2
25	Cristobal Gómez Piedra	78	26,1	Sobrepeso	26,2	90	76,9	25,6	obrepesc	24,9	98	1,1	1,3	-8
26	Wilberth Solano Carvajal	90,3	30,5	obesidad tipo	30,8	115	88,5	29,9	obrepesc	28,9	113	1,8	1,9	2
27	Luis Bonilla	80,8	26,7	Sobrepeso	31,1	97	78,4	25,9	obrepesc	30,2	96,5	2,4	0,9	0,5
28	José Antonio Madrigal C	90,4	28,5	Sobrepeso	29,9	95	88,9	28,1	obrepesc	28,4	94	1,5	1,5	1
29	Víctor Sojo Benavides	68,9	28,3	Sobrepeso	23,8	92,5	69,5	28,5	obrepesc	23,9	93	-0,6	-0,1	-0,5
30	Joseph Méndez	71,6	25,6	Sobrepeso	25,6	94	70,1	25,1	obrepesc	24,9	92	1,5	0,7	2
31	Kenneth Espinoza Barahona	67,1	28,7	Sobrepeso	22,2	88	67,3	28,7	obrepesc	22,5	95	-0,2	-0,3	-7
32	Julio Cisneros	98,3	28,4	Sobrepeso	28,5	103,5	96,1	27,7	obrepesc	26,1	102	2,2	2,4	1,5
33	Andrés Araya	76,2	25,8	Sobrepeso	20,6	97,5	75,1	25,3	obrepesc	19,9	96,5	1,1	0,7	1
34	Anthony Flores Rodríguez	102,2	32,3	obesidad tipo	25,6	114	100	31,5	obesidad tip	23,9	112	2,2	1,7	2
35	Allan Montoya Leiva	77	26	Sobrepeso	27,3	91	77,7	26,3	obrepesc	26,2	89,5	-0,7	1,1	1,5
36	Yecksy Navarro M	91,4	30,6	obesidad tipo	25,1	95	90,9	29,6	obrepesc	24,8	96	0,5	0,3	-1
37	Diego Rojas	117,6	42,1	obesidad tipo	34,1	132	116,2	41,6	obesidad tip	34,2	130	1,4	-0,1	2

		Datos Iniciales					Cita Control 3					Total Pérdida General		
ID	Nombre	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Rosibel Pérez Poveda	65,9	25,7	Sobrepeso	25,7	87	64,7	25,3	Sobrepeso	23,5	86,5	1,2	2,2	0,5
2	Meilyn Monge Abarca	66,6	25,4	Sobrepeso	33,2	87,5	65,3	24,8	Adecuado	31,5	87	1,3	1,7	0,5
3	María José Rodríguez	75	27,9	Sobrepeso	39,2	94	72,8	26,6	Sobrepeso	35,8	90	2,2	3,4	4
4	Christel Durán Ortega	66,8	28,2	Sobrepeso	38,2	90	66,9	28,2	Sobrepeso	37,4	91	-0,1	0,8	-1
5	Karol Sánchez Chaves	78,2	30,6	besidad tipo	39,8	101	75,6	29,5	Sobrepeso	37,9	100	2,6	1,9	1
6	Yendry Orias Monge	69	27,6	Sobrepeso	42,1	100,5	69,5	25,5	Sobrepeso	41	98	-0,5	1,1	2,5
7	Marcia Brenes Acuña	75,9	28,3	Sobrepeso	38,8	99,5	76	29,3	Sobrepeso	36,4	96	-0,1	2,4	3,5
8	Vanessa Rivera Rojas	75,6	30,7	besidad tipo	40	99	71,3	28,9	Sobrepeso	36,2	93	4,3	3,8	6
9	Joselyn Ioría Rojas	65,3	25,2	Sobrepeso	33,6	86	64	24,6	Sobrepeso	32,4	83	1,3	1,2	3
10	Gabriela Ureña Barranes	69,2	28,4	Sobrepeso	36,9	91	68	27,9	Sobrepeso	35,5	90	1,2	1,4	1
11	Evelyn Loria Picado	80,9	30,1	besidad tipo	38,1	95	81,3	30,2	Obesidad tip	38,2	96	-0,4	-0,1	-1
12	Guiselle Salazar Rangel	84,4	31	besidad tipo	40	106	79,6	29,2	Sobrepeso	37,2	100	4,8	2,8	6
13	Maricella García Romero	79,2	29,4	Sobrepeso	37,5	95	77,7	28,9	Sobrepeso	37,6	94	1,5	-0,1	1
14	Norma campos Chávez	77,1	30,1	besidad tipo	37,8	100	76,5	29,8	Sobrepeso	37,2	99,5	0,6	0,6	0,5
15	Martha Araya Cordero	74,2	27,6	Sobrepeso	35,3	91	73,5	27,3	Sobrepeso	34	91	0,7	1,3	91
16	Guiselle Molina Brenes	100,4	39,7	besidad tipo	47,9	123	100,2	39,6	Obesidad tip	47,8	122	0,2	0,1	1
17	Jennifer Chaves Gutiérrez	65,2	24,5	Adecuado	22,1	99,5	61,9	23,3	Adecuado	21,5	97	3,3	0,6	2,5
18	Alejandra Quirós Ramirez	75,3	32,2	besidad tipo	37,1	90	72,9	31,1	Obesidad tip	35,2	88	2,4	1,9	2
19	Hannia Fernández Ramirez	73,8	33,7	besidad tipo	42	105	71,9	32,8	Obesidad tip	40,5	101,5	1,9	1,5	3,5
20	Kathya Navarro Rojas	68,8	26,9	Sobrepeso	34,7	91	66,2	25,8	Sobrepeso	32,2	88,5	2,6	2,5	2,5
21	Génesis Núñez Calderón	66,9	27,1	Sobrepeso	34,2	92	66,2	26,8	Sobrepeso	34,2	92	0,7	0	0
22	Jennifer Jiménez Retana	71,8	31,5	besidad tipo	39,1	97,5	70,2	30,7	Obesidad tip	38,5	97	1,6	0,6	0,5
23	Jennifer Cordero Mata	88	31,6	besidad tipo	39,3	100	87,1	31,2	Obesidad tip	39,1	98,5	0,9	0,2	1,5
24	Denney Viquez Fernández	69,8	26,3	Sobrepeso	33,9	93	67,9	25,5	Sobrepeso	32,8	91,5	1,9	1,1	1,5
25	Jacsel Aguilar Mora	87,3	33,7	besidad tipo	41,5	101	84,9	32,7	Sobrepeso	39,2	99	2,4	2,3	2
26	Sorell Brenes Acuña	78,5	28,2	Sobrepeso	35,5	102	76,8	27,5	Sobrepeso	34,2	99,5	1,7	1,3	2,5
27	Dixie Espinoza Vargas	65	25,4	Sobrepeso	33,3	87	63,2	24,6	Adecuado	31,8	84,5	1,8	1,5	2,5
28	Erica Camacho Sánchez	72,3	26,2	Sobrepeso	34,4	88	70,8	25,6	Sobrepeso	33	86,5	1,5	1,4	1,5
29	Noelia Cedeño Hernández	74,9	30	besidad tipo	38,3	87	74,1	29,6	Sobrepeso	37,5	85	0,8	0,8	2
30	Lidia Fernández	73,8	28,8	Sobrepeso	36,8	101	69,8	27,2	Sobrepeso	35,9	98,5	4	0,9	2,5
31	Lisbeth Morales	67,9	29	Sobrepeso	36,6	86	68,4	29,2	Sobrepeso	36,2	85	-0,5	0,4	1
32	Viviana Quesada Vargas	54,7	25,3	Sobrepeso	33,3	86	52,8	24,4	Adecuado	29,8	83	1,9	3,5	3
33	Gabriela Perez Poveda	70	31,1	besidad tipo	39,1	98	68,1	30,2	Obesidad tip	38,8	97	1,9	0,3	1
34	Ligia Nuñez Araya	73,5	30,6	besidad tipo	38,7	91	73,8	32,8	Obesidad tip	38,8	91	-0,3	-0,1	0

		Datos Iniciales					Cita Control 3					Total Pérdida General		
ID	Nombre	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Diego Zamora Navarro	74,8	25,6	Sobrepeso	26,5	99	71,8	24,5	Adecuado	24,2	97,5	3	2,3	1,5
2	Bryan Calderón Villavicenci	71,3	26,2	Sobrepeso	24,9	92	69,2	25,4	Sobrepeso	23,8	90,5	2,1	1,1	1,5
3	Pablo Chinchilla Valverde	79,6	27,5	Sobrepeso	29,2	95,5	77,9	26,9	Sobrepeso	28,3	94	1,7	0,9	1,5
4	Raúl Araya Thames	91,5	33,2	besidad tipo	25,1	107	88,2	31,6	Obesidad tip	24,4	104	3,3	0,7	3
5	Carlos Morera Figueroa	75	28,9	Sobrepeso	28,7	91	72,1	27,8	Sobrepeso	28,9	88	2,9	-0,2	3
6	Carlos Navarro Navarro	81,3	31	besidad tipo	31,8	98	78,3	29,2	Sobrepeso	30,2	96	3	1,6	2
7	Emilio Gómez Méndez	128,4	38,8	besidad tipo	29,7	124	109,9	33,2	Obesidad tip	23,6	108	18,5	6,1	16
8	Kevin Cruz Rivera	93	32,8	besidad tipo	23,3	108	89,8	31,4	Obesidad tip	22,2	104	3,2	1,1	4
9	Ricardo Navarro Salas	75,7	25,6	Sobrepeso	25,8	89	77,1	25,7	Sobrepeso	23,9	88,5	-1,4	1,9	0,5
10	Daniel Leiva Brenes	78,8	26	Sobrepeso	20,6	97,5	77,5	25,6	Sobrepeso	20	96	1,3	0,6	1,5
11	Felipe montero martinez	119,7	36,5	besidad tipo	36,5	122	115,9	35,3	Obesidad tip	34,5	118	3,8	2	4
12	William Jiménez Quintero	75,2	25,1	Sobrepeso	25,1	88	74,5	24,8	Adecuado	23,8	87	0,7	1,3	1
13	Johan Ulloa Quirós	97,6	33,4	besidad tipo	33,6	114	97,5	33,3	Obesidad tip	33,1	113	0,1	0,5	1
14	Juan Carlos Consuegra	84,9	28,7	Sobrepeso	21,6	101	82	27,7	Sobrepeso	21	99,5	2,9	0,6	1,5
15	Rafael Tames Arguedas	73,9	26,2	Sobrepeso	25,9	89	72,6	25,7	Sobrepeso	25,5	78	1,3	0,4	11
16	Jean Carlos Mora Garita	88,3	26,9	Sobrepeso	23,2	97,5	85,1	25,9	Sobrepeso	20,9	95,5	3,2	2,3	2
17	Diego Torres Zeledón	77,3	25,8	Sobrepeso	20,6	92	75,3	25,1	Sobrepeso	19,9	91,5	2	0,7	0,5
18	Andrey Fernández Rivera	85,5	27,9	Sobrepeso	24,2	101,5	83,6	27,3	Sobrepeso	23,2	98	1,9	1	3,5
19	Andrés Brenes Chinchilla	79,4	26,2	Sobrepeso	21,9	114	78,1	25,8	Sobrepeso	21,4	100	1,3	0,5	14
20	Gabriel Campos Cháves	99,6	31,1	besidad tipo	31,2	117	96,2	30	Obesidad tip	29,8	115	3,4	1,4	2
21	Freyser Ramírez Quesada	97,8	34,2	besidad tipo	34,7	115	95,2	33,3	Obesidad tip	31,5	114	2,6	3,2	1
22	Cristobal Gómez Piedra	78	26,1	Sobrepeso	26,2	90	75,1	25	Sobrepeso	24,4	98	2,9	1,8	-8
23	Wilberth Solano Carvajal	90,3	30,5	besidad tipo	30,8	115	88,1	29,7	Sobrepeso	30,6	112,5	2,2	0,2	2,5
24	Luis Bonilla	80,8	26,7	Sobrepeso	31,1	97	79,5	26,3	Sobrepeso	29,9	96	1,3	1,2	1
25	José Antonio Madrigal Cald	90,4	28,5	Sobrepeso	29,9	95	85,5	27	Sobrepeso	27,4	94	4,9	2,5	1
26	Victor Sojo Benavides	68,9	28,3	Sobrepeso	23,8	92,5	69	27,9	Sobrepeso	23,1	91	-0,1	0,7	1,5
27	Kenneth Espinoza Barahona	67,1	28,7	Sobrepeso	22,2	88	66,1	28,2	Sobrepeso	22	93,5	1	0,2	-5,5
28	Julio Cisneros	98,3	28,4	Sobrepeso	28,5	103,5	95,5	27,6	Sobrepeso	25,5	101	2,8	3	2,5
29	Andrés Araya	76,2	25,8	Sobrepeso	20,6	97,5	73,8	24,9	Adecuado	19,8	96	2,4	0,8	1,5
30	Anthony Flores Rodríguez	102,2	32,3	besidad tipo	25,6	114	99,5	31,4	Obesidad tip	23,5	111,5	2,7	2,1	2,5
31	Allan Montoya Leiva	77	26	Sobrepeso	27,3	91	77,3	26,1	Sobrepeso	26,3	89	-0,3	1	2
32	Yecksy Navarro M	91,4	30,6	besidad tipo	25,1	95	89,8	29,3	Sobrepeso	24,7	96	1,6	0,4	-1
33	Diego Rojas	117,6	42,1	besidad tipo	34,1	132	116	41,6	Obesidad tip	32,4	129	1,6	1,7	3

ID	Nombre	Datos iniciales					Cita Control 4					PERDIDA GENERAL		
		Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Rosibel Pérez Poveda	65,9	25,7	Sobrepeso	25,7	87	64,6	25,2	Adecuado	23,2	86	1,3	2,5	1
2	Meilyn Monge Abarca	66,6	25,4	Sobrepeso	33,2	87,5	64,5	24,5	Adecuado	28,8	85	2,1	4,4	2,5
3	María José Rodríguez	75	27,9	Sobrepeso	39,2	94	70,7	26,2	Sobrepeso	34,6	89	4,3	4,6	5
4	Christel Durán Ortega	66,8	28,2	Sobrepeso	38,2	90	66	27,8	Sobrepeso	36,4	89	0,8	1,8	1
5	Karol Sánchez Chaves	78,2	30,6	obesidad tipo	39,8	101	75,8	27,1	Sobrepeso	37,6	100,5	2,4	2,2	0,5
6	Yendry Orías Monge	69	27,6	Sobrepeso	42,1	100,5	68,8	27,5	Sobrepeso	40,8	98	0,2	1,3	2,5
7	Vanessa Rivera Rojas	75,6	30,7	obesidad tipo	40	99	70,9	27,7	Sobrepeso	36	94	4,7	4	5
8	Joselyn Loria Rojas	65,3	25,2	Sobrepeso	33,6	86	64	24,6	Adecuado	32	82,5	1,3	1,6	3,5
9	Evelyn Loria Picado	80,9	30,1	obesidad tipo	38,1	95	80,5	29,9	Sobrepeso	37,7	93	0,4	0,4	2
10	Guiselle Salazar Rangel	84,4	31	obesidad tipo	40	106	79,5	26,6	Sobrepeso	36,6	94	4,9	3,4	12
11	Maricella García Romero	79,2	29,4	Sobrepeso	37,5	95	77,7	28,9	Sobrepeso	36,9	93,5	1,5	0,6	1,5
12	Jennifer Chaves Gutiérrez	65,2	24,5	Adecuado	22,1	99,5	61,5	23,1	Adecuado	21,3	96,5	3,7	0,8	3
13	Alejandra Quirós Ramírez	75,3	32,2	obesidad tipo	37,1	90	71,8	30,6	obesidad tip	34,5	87,5	3,5	2,6	2,5
14	Hannia Fernández Ramírez	73,8	33,7	obesidad tipo	42	105	71	32,4	obesidad tip	38,8	101	2,8	3,2	4
15	Kathya Navarro Rojas	68,8	26,9	Sobrepeso	34,7	91	64,5	25,3	Sobrepeso	32,3	89	4,3	2,4	2
16	Génesis Núñez Calderón	66,9	27,1	Sobrepeso	34,2	92	66,4	26,9	Sobrepeso	34,4	92,5	0,5	0	0
17	Jennifer Jiménez Retana	71,8	31,5	obesidad tipo	39,1	97,5	68,1	29,8	Sobrepeso	38,1	96	3,7	1	1,5
18	Denney Viquez Fernández	69,8	26,3	Sobrepeso	33,9	93	66,4	24,9	Adecuado	31,2	90,5	3,4	2,7	2,5
19	Jacsel Aguilar Mora	87,3	33,7	obesidad tipo	41,5	101	83,2	32	obesidad tip	39	99	4,1	2,5	2
20	Sorell Brenes Acuña	78,5	28,2	Sobrepeso	35,5	102	77	27,6	Sobrepeso	34	99	1,5	1,5	3
21	Ericka Camacho Sánchez	72,3	26,2	Sobrepeso	34,4	88	68,2	24,7	Adecuado	32	86	4,1	2,4	2
22	Ligia Nuñez Araya	73,5	30,6	obesidad tipo	38,7	91	72,9	32,4	obesidad tip	37,9	90,5	0,6	0,8	0,5

ID	Nombre	Datos iniciales					Cita Control 4					PERDIDA GENERAL		
		Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso (kg)	IMC	Interpretación IMC	% Grasa	Circunf Abd	Peso	% grasa	CC Cintura
1	Diego Zamora Navarro	74,8	25,6	Sobrepeso	26,5	99	70,9	24,2	Adecuado	24	97	3,9	2,5	2
2	Pablo Chinchilla Valverde	79,6	27,5	Sobrepeso	29,2	95,5	77	26,6	Sobrepeso	27,9	93,5	2,6	1,3	2
3	Raúl Araya Thames	91,5	33,2	obesidad tipo	25,1	107	87,5	31,3	obesidad tip	23,2	102	4	1,9	5
4	Carlos Morera Figueroa	75	28,9	Sobrepeso	28,7	91	71,5	27,5	Sobrepeso	28,1	87,5	3,5	0,6	3,5
5	Carlos Navarro Navarro	81,3	31	obesidad tipo	31,8	98	77,8	29,6	Sobrepeso	30,4	96	3,5	1,4	2
6	Emilio Gómez Méndez	128,4	38,8	obesidad tipo	29,7	124	100,5	30,5	obesidad tip	20,7	103	27,9	9	21
7	Kevin Cruz Rivera	93	32,8	obesidad tipo	23,3	108	91,2	31,9	obesidad tip	22,8	105	1,8	0,5	3
8	Ricardo Navarro Salas	75,7	25,6	Sobrepeso	25,8	89	77,9	26	Sobrepeso	23,5	88	0	2,3	1
9	Daniel Leiva Brenes	78,8	26	Sobrepeso	20,6	97,5	77,4	25,5	Sobrepeso	19,7	94,5	1,4	0,9	3
10	Felipe montero martinez	119,7	36,5	obesidad tipo	36,5	122	114,1	34,8	obesidad tip	33,2	117,5	5,6	3,3	4,5
11	Juan Carlos Consuegra	84,9	28,7	Sobrepeso	21,6	101	81,1	27,3	Sobrepeso	20,5	99	3,8	1,1	2
12	Jean Carlos Mora Garita	88,3	26,9	Sobrepeso	23,2	97,5	85,9	26,2	Sobrepeso	21,2	96	2,4	2	1,5
13	Diego Torres Zeledón	77,3	25,8	Sobrepeso	20,6	92	74,8	24,9	Adecuado	19,7	91	2,5	0,9	1
14	Andrey Fernández Rivera	85,5	27,9	Sobrepeso	24,2	101,5	81,6	26,6	Sobrepeso	21,7	95,5	3,9	2,5	6
15	Gabriel Campos Chaves	99,6	31,1	obesidad tipo	31,2	117	94,9	29,6	Sobrepeso	29	114	4,7	2,2	3
16	Cristobal Gómez Piedra	78	26,1	Sobrepeso	26,2	90	74,8	24,9	Sobrepeso	24	97	3,2	2,2	-7
17	Wilberth Solano Carvajal	90,3	30,5	obesidad tipo	30,8	115	87,9	29,7	Sobrepeso	30,1	111,5	2,4	0,7	3,5
18	José Antonio Madrigal Cald	90,4	28,5	Sobrepeso	29,9	95	86,3	27,2	Sobrepeso	27,3	93	4,1	2,6	2
19	Julio Cisneros	98,3	28,4	Sobrepeso	28,5	103,5	94,5	27,3	Sobrepeso	25	100	3,8	3,5	3,5
20	Andrés Araya	76,2	25,8	Sobrepeso	20,6	97,5	73,1	24,7	Adecuado	19,5	95,5	3,1	1,1	2
21	Anthony Flores Rodriguez	102,2	32,3	obesidad tipo	25,6	114	98,3	31	obesidad tip	22,8	111	3,9	2,8	3
22	Allan Montoya Leiva	77	26	Sobrepeso	27,3	91	77,6	26,2	Sobrepeso	25,9	90	0	1,4	1
23	Yecksy Navarro M	91,4	30,6	obesidad tipo	25,1	95	89,1	29	Sobrepeso	24,5	96	2,3	0,6	0

Anexo N°37: Boletines informativos utilizados para pizarra informativa e Infomail

Alimentación Saludable en 10 pasos

1. Disfruta de cada comida
2. Cumpla las 5 comidas al día.
3. No se salte los tiempos de comida
4. Respete las porciones de su plan alimentación
5. Coma pero con moderación.
6. Mantenga su ritmo de actividad física habitual.
7. No olvide las frutas y los vegetales
8. Prefiera carnes bajas en grasa
9. Controle el consumo de alcohol
10. Disfrute de las Fiestas

Maria Fernanda Sánchez Brenes
Pasante Nutrición
Universidad Hispanoamericana



Obesidad y sobrepeso

Nuestro país ocupa la sexta posición con el mayor porcentaje de obesidad a nivel Latinoamericano

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Mala alimentación y sedentarismo son las principales causas

Consecuencias:

Elevación de Triglicéridos y colesterol
Diabetes
Infartos
Problemas en articulaciones
Dificultad para respirar
Baja autoestima

Qué hacer?

Alimentación baja en grasa y azúcar
Cumplir con 5 tiempos de comida
Mayor consumo de frutas y vegetales
Limitar las bebidas gaseosas y altas en azúcar preferir agua
Realizar actividad física

zollner

Maria Fernanda Sánchez Brenes
Pasante Nutrición
Universidad Hispanoamericana

La reducción de Sal en Alimentos

EL CONSUMO EXCESIVO DE SAL PUEDE OCASIONAR DAÑOS EN:

- CEREBRO: ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR
- CORAZÓN: HIPERTENSIÓN
- RIÑONES: CÁLCULOS
- ESTÓMAGO: CÁNCER

MENOS SAL MÁS VIDA

Un consumo excesivo de sal contribuye a la presión arterial elevada, uno de los principales factores de riesgo para ataques al corazón y cerebrales, al igual que otros problemas de salud que incluyen insuficiencia renal, osteoporosis, obesidad y Alzheimer.

CONSUMO DE SAL
Se recomienda consumir solamente 5g de sal al día, lo que equivale a 2400mg de sodio.
Este consumo debe ser moderado ya que el sodio retiene agua y esto eleva la presión arterial.

¿Cómo ingresa la sal al cuerpo?
77% de la SAL consumida se encuentra en los Alimentos Procesados.
6-8% Adicionado en la Mesa.
5-10% Adicionado al Cocinar.
Otros: Medicamentos: Alka Seltzer, Laxantes, etc.

Recomendaciones:
Utiliza especies naturales para dar sabor a tus alimentos como el orégano, tomillo, laurel, perejil, albahaca, chile, cebolla, ajo.
Evitar el alto consumo de alimentos procesados, embutidos, salsas, sopas, algunos cereales.
Elimina el salero de la mesa.

zollner

Maria Fernanda Sánchez Brenes
Pasante Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Anexo N°38: Evaluación Habladores y correo informativo

Sobrepeso y obesidad

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el impacto del boletín informativo sobre el sobrepeso y obesidad.

A continuación, se le presenta una serie de preguntas. Seleccione la opción que considere correcta.

1. Dentro de las causas del sobrepeso y obesidad se encuentran los factores genéticos y hormonales, consumo de medicamentos, inactividad física.
La afirmación anterior es:
 Falsa Verdadera

2. Una de las consecuencias del sobrepeso y obesidad es:
 - a. Mayor autoestima
 - b. Elevación de triglicéridos y colesterol
 - c. No hay riesgo de infartos.

3. “Se define como la Acumulación excesiva y anormal de grasa que puede ser perjudicial para la salud”
El texto anterior hace referencia a:
 - a. Sobrepeso y obesidad.
 - b. Grasa acumulada
 - c. Diabetes

Gracias por su colaboración.

Menos sal más vida

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el impacto del boletín informativo sobre el consumo de sal.

A continuación, se le un falso y verdadero. Seleccione la opción que considere correcta.

1. “Un consumo excesivo de sal contribuye a que la presión arterial aumente”. La afirmación anterior es:
 - a. Falso
 - b. Verdadero.

2. “La recomendación del consumo de sal es de 8 g al día”. La afirmación anterior es:
 - a. Falso
 - b. Verdadero.

3. Dentro de las recomendaciones para el consumo de sodio se encuentran:
Utilizar sazón completa para sazonar las comidas, utilizar productos procesados.

La afirmación anterior es:
 - a. Falso
 - b. Verdadero.

4. Insuficiencia Renal, osteoporosis, ataques al corazón. Son riesgos del consumo excesivo de sal.
 - a. Falso
 - b. Verdadero.

Gracias por su colaboración.

Boletín informativo sobre la época Navideña.

Elaborado por: Ma. Fernanda Sánchez Brenes

Objetivo: Identificar el impacto del boletín informativo sobre la época Navideña.

A continuación, se le un falso y verdadero. Coloque un F para indicar si es falso una V si es verdadero.

1. Se deben cumplir 3 comidas al día	
2. Debe de respetar las porciones de su plan de alimentación	
3. Omita las frutas y los vegetales	
4. Controle el consumo de alcohol.	
5. Mantenga el ritmo de la actividad física	

Gracias por su colaboración

Anexo N°39: Análisis cuantitativo de la nueva propuesta de menú

Almuerzos

Semana 1

Lunes:

Opción

1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pollo cocido a la Plancha	130	194,7	28,02	0,00	9
Puré de papa con leche y margarina	150	175,2	3,1	26,2	7,5
Ensalada lechuga, tomate, palmito y limón	100	19,7	1,3	4,1	0,2
Refresco Cas con azúcar	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		626,3	41,4	80,2	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		104	180	97	92

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz con carne de res	255	338,9	18,6	53,9	10,9
Vegetales al horno con aceite de oliva, sal y pimienta (zanahoria y chayote)	107	77,4	0,8	7,4	7,1
Ensalada lechuga, tomate, palmito y limón	100	19,7	1,3	4,1	0,2
Refresco Cas con azúcar	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		541,0	21,0	92,3	18,3
Porcentaje Adecuación (%)		90	91	111	92

Martes: Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Deditos de pescado al ajillo	130	177,1	19,1	0,6	14,0
Ceviche de plátano Verde	90	89,6	1,3	23,3	2,0
Ensalada de Pepino, tomate y limón	100	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco de Mora	250	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		735,5	34,1	129,3	20,7
Porcentaje Adecuación (%)		123	148	156	104

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Fajitas de res y cerdo	130	252,6	21,8	3,8	16,3
Picadillo de Chayote con maíz	100	29,9	0,8	6,2	0,1
Ensalada de Pepino, tomate y limón	100	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco de Mora	250	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		751,3	36,3	115,4	21,1
Porcentaje Adecuación (%)		125	158	139	106

Miércoles: Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
pollo sudado en salsa de tomate	120	161,3	22,7	3,2	7,0
Plátano Maduro al horno	60	102,6	0,9	11,4	4,1
Ensalada de repollo, zanahoria , culantro	100	28,4	1,1	3,2	0,1
Aderezo Vegetales	15	47,6	0,4	1,3	3,5
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		766,3	39,1	100,9	19,8
Porcentaje Adecuación (%)		128	170	122	99

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Papas con chorizo	130	145,7	6,5	17,9	5,5
Minivegetales salteados en mantequilla de ají	100	71,7	0,1	0,0	8,1
Ensalada de repollo, zanahoria , culantro	100	28,4	1,1	3,2	0,0
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		672,2	21,7	102,9	18,7
Porcentaje Adecuación (%)		112	94	124	93

Jueves

Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pescado Empanizado	150	343,5	27,1	12,1	20,0
Papas mini salteadas	100	78,0	2,9	17,2	3,1
Lechuga, pepino y tomate	100,00	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco Guanábana	250	113,4	0,5	16,0	0,2
Total		896,7	43,7	114,1	27,8
Porcentaje Adecuación (%)		149	190	137	139

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Garbanzos con carne de cerdo	255	351,1	21,2	44,8	12,8
Vinagreta (vainica-chile-coliflor)	100	26,5	1,6	4,8	2,1
Lechuga, pepino y tomate	100	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco Guanábana	250	113,4	0,5	16,0	0,2
Total		721,1	27,8	111,4	18,0
Porcentaje Adecuación (%)		120	121	134	90

Viernes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Alitas de pollo a la BBQ	120	308,8	22,3	0,0	20,2
Salsa BBQ	20	15,0	0,4	2,6	0,4
Camote en Gajos	120	105,2	1,4	30,9	1,2
Repollo-tomate-chile-culantro	100	23,6	0,9	7,5	0,3
Refresco Té frío	250,0	112,5	0,0	28,7	0,0
Total		911,4	37,4	135,3	26,4
Porcentaje Adecuación (%)		152	162	163	132

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tacos de Carne Mechada	150	378,5	18,6	40,6	21,0
Ceviche de Palmito	90	19,3	1,9	4,7	0,2
Repollo-tomate-chile-culantro	100	23,6	0,9	7,5	0,3
Refresco Té frío	250,0	112,5	0,0	28,7	0,0
Total		533,8	21,4	81,5	21,5
Porcentaje Adecuación (%)		89	93	98	107

Semana 2

Lunes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Corvina	130	136,5	29,8	0,0	6,9
Salsa tártara	30	10,5	1,5	1,1	4,8
Zucchini Salteado	100	24,0	0,6	2,1	1,4
Lechuga, tomate, cebolla, limón	100	22,2	1,0	4,9	0,3
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		619,6	47,0	89,9	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		103	205	108	92

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Espagueti a la boloñesa	250	380,9	18,3	50,0	11,5
Pan de ajo	30	123,8	2,7	16,3	5,6
Lechuga, tomate, cebolla, limón	100	22,2	1,0	4,9	0,3
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		606,9	23,8	87,4	18,1
Porcentaje Adecuación (%)		101	103	105	90

Martes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pollo desmenuzado	120	151,3	22,7	3,2	6,8
Salsa Blanca	30	44,1	1,2	2,8	3,2
Vegetales al vapor (zanahoria, chayote, coliflor)	60	102,6	0,9	11,4	4,1
Ensalada de repollo- pepino y tomate	100	22,1	1,0	5,4	0,2
Refresco de piña	250	101,0	0,1	16,2	0,0
Total		767,4	38,2	104,6	18,6
Porcentaje Adecuación (%)		128	166	126	93

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Cantones	255	373,0	22,5	49,6	11,6
Papas tostadas	50	105,0	1,4	11,2	6,4
Ensalada de repollo- pepino y tomate	100	22,1	1,0	5,4	0,2
Refresco de piña	250	101,0	0,1	16,2	0,0
Total		601,1	24,9	82,5	18,2
Porcentaje Adecuación (%)		100	108	99	91

Miércoles Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Croquetas de atún	140	231,2	16,2	9,8	10,4
Brócoli y zanahoria al ajillo	100	70,9	1,6	7,7	4,4
Lechuga, Zanahoria, pepino	100	17,9	1,0	3,8	0,2
Refresco Té de limón	250	105,0	0,0	27,0	0,0
Total		771,3	31,1	113,9	19,3
Porcentaje Adecuación (%)		129	135	137	96

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Chile relleno de carne molida	220	226,7	17,2	10,2	9,2
Tortas de Yuca	90	86,3	2,1	19,4	7,0
Lechuga, Zanahoria, pepino	100	17,9	1,0	3,8	0,2
Refresco Té de limón	250	105,0	0,0	27,0	0,0
Total		782,3	32,6	126,0	20,7
Porcentaje Adecuación (%)		130	142	152	104

Jueves Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Fajitas de pollo	120	262,8	29,6	0,0	15,1
Ensalada Rusa	90	119,4	2,7	13,2	6,5
Lechuga, tomate cherry, maíz dulce	100	18,1	1,0	4,0	0,2
Refresco Cas	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		851,6	46,0	109,7	26,2
Porcentaje Adecuación (%)		142	200	132	131

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Lentejas con carne de cerdo	200	276,7	18,9	21,2	13,2
Vegetales al horno (zuchinni-hongos-berenjena)	100	72,5	2,3	9,8	3,6
Lechuga, tomate cherry, maíz dulce	100	18,1	1,0	4,0	0,2
Refresco Cas	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		686,9	26,2	104,5	19,9
Porcentaje Adecuación (%)		114	114	126	100

Viernes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Deditos de pescado empanizados	120	278,4	17,6	20,4	14,8
Picadillo de Zanahoria	100	46,1	1,9	7,7	1,6
Pico de gallo	100	23,6	0,9	5,5	0,3
Refresco de Mora	250,00	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		801,5	33,3	135,8	21,2
Porcentaje Adecuación (%)		134	145	164	106

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Chifrijo	220	285,1	22,1	35,1	10,5
Tortillitas Tostadas	50	250,5	3,5	31,5	7,7
Pico de gallo	100	23,6	0,9	5,5	0,3
Refresco de Mora	250,00	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		666,2	27,1	108,7	18,7
Porcentaje Adecuación (%)		111	118	131	94

Semana 3

Lunes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz con carne de cerdo Costa Rica	255	384,9	18,5	53,8	11,8
Ensalada de papa, vainica, zanahoria y mayonesa	90	96,9	1,3	15,1	4,8
Tomates Cherry-culantro-limón	100	23,6	0,9	5,5	0,3
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		585,3	22,4	90,6	17,6
Porcentaje Adecuación (%)		98	98	109	88

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Medallones de pollo	120	286,1	20,3	8,9	12,1
Coliflor envuelta en huevo	100	112,2	6,5	2,6	8,5
Tomates Cherry-culantro-limón	100	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		840,1	41,7	96,5	25,9
Porcentaje Adecuación (%)		140	181	116	129

Martes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pescado al Romero	150	192,0	19,2	0,0	9,8
Yuquitas al horno	90	110,1	3,1	19,4	6,1
Pepino, tomate, culantro y limón	100	18,3	0,8	3,0	0,2
Refresco Cas	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		771,7	35,7	114,9	20,5
Porcentaje Adecuación (%)		129	155	138	102

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pastel de Carne molida	250	312,6	22,4	36,4	11,8
Palitos de zanahoria salteados	100	123,4	0,8	8,2	10,2
Pepino, tomate, culantro y limón	100	18,3	0,8	3,0	0,2
Refresco Cas	250	105,0	0,3	26,9	0,1
Total		559,3	24,3	74,6	22,2
Porcentaje Adecuación (%)		93	106	90	111

Miércoles Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Trocitos de pollo al curry	150	165,0	16,2	8,0	6,0
Chips de camote	120	179,6	1,6	21,3	10,2
espinacas + tomate cherry	100	23,0	2,9	4,6	0,4
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		794,0	34,7	115,7	21,6
Porcentaje Adecuación (%)		132	151	139	108

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Papitas entomatadas con salchichas	200	224,1	10,1	27,4	9,4
Brócoli -coliflor al ajillo	100	24,0	0,2	6,1	3,5
espinacas + tomate cherry	100	23,0	2,9	4,6	0,4
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		697,5	27,1	119,9	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		116	118	144	92

Jueves Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pescado en salsa de tomate	150	172,0	18,9	1,1	9,2
Maduritos al horno	90	198,9	1,3	21,5	5,2
lechuga-tomate-palmito	100	19,7	1,3	4,2	0,2
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,8
Total		849,2	34,1	121,0	19,7
Porcentaje Adecuación (%)		142	148	146	99

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Canelones rellenos de carne molida	200	456,9	22,7	24,3	28,1
Picadillo de Vainica y zanahoria	150	80,4	2,0	11,8	3,3
lechuga-tomate-palmito	100	19,7	1,3	4,2	0,2
Refresco carambola	250	112,2	0,3	28,6	0,8
Total		1015,6	38,6	134,4	36,7
Porcentaje Adecuación (%)		169	168	162	183

Viernes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pollo empanizado	120	363,6	19,3	19,4	21,7
Papas Fritas	80	291,2	4,7	32,8	16,5
Repollo-pepino rallado-tomate	120	29,0	1,2	6,5	0,2
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		763,8	26,9	74,9	39,2
Porcentaje Adecuación (%)		127	117	90	196

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Wrapp de Carne mechada	150	244,5	12,8	29,3	11,8
Aros de cebolla	70	232,4	3,1	26,4	5,6
Repollo-pepino rallado-tomate	120	29,0	1,2	6,5	0,2
Refresco Fresa	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		585,9	18,8	78,4	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		98	82	95	92

Semana 4

Lunes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Corvina al horno	150	160,2	19,4	0,0	6,2
Papas cocidas al ajillo	100	166,4	2,9	17,2	10,1
Lechuga-remolacha-pepino	100	44,0	1,7	10,0	0,2
Refresco Frutas	250	117,5	0,0	21,3	0,0
Total		834,5	36,3	114,1	20,8
Porcentaje Adecuación (%)		139	158	137	104

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Chop Suey con carne de cerdo y jamón	255	306,0	26,5	13,3	17,3
Bastones de zanahoria y chayote	100	73,7	0,7	6,7	5,3
Lechuga-remolacha-pepino	100	44,0	1,7	10,0	0,2
Refresco Frutas	250	117,5	0,0	21,3	0,0
Total		541,2	28,9	51,2	22,9
Porcentaje Adecuación (%)		90	126	62	114

Martes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Filet de pollo a la milanesa	130	393,9	28,5	15,6	19,5
Camote al horno	120	91,2	1,6	21,3	2,5
Lechuga-tomate-garbanzos	100	62,4	2,8	12,1	0,7
Refresco maracuya	250	136,0	0,9	24,4	0,3
Total		1029,9	46,2	139,0	27,3
Porcentaje Adecuación (%)		172	201	167	137

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Carne mechada con papas, zanahoria, vainicas	220	246,6	14,6	21,5	11,8
Rodajas de Zucchini al vapor	100	26,1	1,6	3,9	1,1
Lechuga-tomate-garbanzos	100	62,4	2,8	12,1	0,7
Refresco maracuya	250	136,0	0,9	24,4	0,3
Total		817,5	32,3	127,5	18,1
Porcentaje Adecuación (%)		136	140	154	91

Miércoles Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pescado en salsa de hongos	150	203,4	39,5	1,3	5,6
Ensalada caracólitos	90	160,3	6,2	22,7	4,8
Ensalada lechuga, espinaca, tomate aguacate	100	52,0	2,1	3,7	4,4
Refresco Tamarindo	250	44,4	0,1	11,5	0,0
Total		806,5	60,2	104,8	19,2
Porcentaje Adecuación (%)		134	262	126	96

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Cubases con cerdo y verduras	255	239,7	13,1	47,7	10,2
Vinagreta de vegetales	100	26,5	1,6	4,8	1,2
Ensalada lechuga, espinaca, tomate aguacate	100	52,0	2,1	3,7	4,4
Refresco Tamarindo	250	44,4	0,1	11,5	0,0
Total		577,2	20,5	110,2	18,6
Porcentaje Adecuación (%)		96	89	133	93

Jueves Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Muslos de pollo en salsa mostaza	120	288,9	28,3	2,5	17,7
Plátano maduro con queso	60	105,1	2,9	14,6	5,0
Repollo morado-tomate-culantro	100	15,4	1,1	2,7	0,1
Refresco de limón	250	101,0	0,1	23,4	0,0
Total		856,8	44,8	108,9	27,2
Porcentaje Adecuación (%)		143	195	131	136

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pastel de yuca con carne molida	225	426,8	22,7	42,5	13,9
Brócoli, coliflor al vapor	100	42,0	3,3	7,9	3,4
Repollo morado-tomate-culantro	100,00	15,4	0,8	3,2	0,2
Té de limón	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		564,2	28,6	69,8	18,3
Porcentaje Adecuación (%)		94	124	84	91

Viernes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Nuggets de pollo	120	356	18,7	19,6	17,8
Salsa BBQ	20	15,0	0,4	2,6	0,4
Patacones	100	201,0	1,7	23,0	12,3
Tomate-chile-cebolla-limón	100	22,0	1,0	0,2	5,0
Refresco de Mora	250,00	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		701,4	22,4	82,0	35,7
Porcentaje Adecuación (%)		117	97	99	178

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Ceviche de coliflor	90	72,6	4,2	2,5	1,2
Nachos de carne	230	342	20,5	35,8	12,7
Tomate-chile-cebolla-limón	100	22,0	1,0	0,2	5,0
Refresco de Mora	250,00	107,0	0,6	36,7	0,2
Total		543,6	26,3	75,2	19,1
Porcentaje Adecuación (%)		91	114	91	96

Semana 5

Lunes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Tortas de pollo	120	170,2	16,3	0,0	7,9
Vainicas envueltas en huevo	100	102,1	6,5	2,6	6,5
Lechuga, rábano y tomate	100	19,9	1,0	3,8	0,2
Refresco Naranja	250	70,0	1,8	17,0	0,3
Total		708,6	37,9	89,0	19,2
Porcentaje Adecuación (%)		118	165	107	96

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Chili con carne	155	166,7	16,1	12,9	9,9
Chips de tortilla	30	153,0	1,7	18,8	8,1
Lechuga, rábano y tomate	100	19,9	1,0	3,8	0,2
Refresco Naranja	250	70,0	1,8	17,0	0,3
Total		624,3	24,2	95,1	21,1
Porcentaje Adecuación (%)		104	105	115	106

Martes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pescado en salsa caribeña	150	151,3	22,7	3,2	6,9
Tortas de Yuca	90	86,3	2,1	19,4	7,0
Lechuga, remolacha, pepino	100	17,4	1,2	2,1	1,3
Jugo zanahoria y naranja	250	79,3	1,8	19,0	0,0
Total		680,6	40,2	109,3	19,5
Porcentaje Adecuación (%)		113	175	132	98

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles Blancos con carne de cerdo	255	239,7	13,1	47,7	10,4
Zuchinni con queso	100	89,0	7,8	4,0	4,8
Lechuga, remolacha, pepino	100	15,4	0,8	3,2	0,2
Refresco Naranja y naranja	250	80,0	1,7	16,2	0,8
Total		638,8	27,1	113,6	18,9
Porcentaje Adecuación (%)		106	118	137	95

Miércoles Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Condon blue de pollo	150	354,5	22,8	18,0	17,2
puré de papa	150	124,5	3,5	24,2	1,8
Repollo morado, pepino, zanahoria	100	28,4	1,1	6,7	0,1
Refresco Melón	250	108,7	0,8	15,6	0,0
Total		747,8	36,8	87,5	20,8
Porcentaje Adecuación (%)		125	160	105	104

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Lasaña de Carne Molida	200	314,0	19,0	32,3	14,2
Minivegetales al horno	100	102,5	6,2	1,2	4,5
Repollo morado, pepino, zanahoria	100	28,4	1,1	6,7	0,1
Refresco Melón	250	108,7	0,8	15,6	0,0
Total		553,6	27,0	55,7	18,8
Porcentaje Adecuación (%)		92	118	67	94

Jueves Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Corvina al horno	150	160,2	19,4	0,0	2,2
Minipapas asadas	100	201,2	2,7	39,9	12,8
Lechuga tomate cherry, maíz dulce	100	23,0	2,9	4,6	0,4
Refresco Frutas	250	117,5	0,0	21,3	0,0
Total		848,3	37,3	131,4	19,7
Porcentaje Adecuación (%)		141	162	158	99

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Crepas de tocineta, palmito y hongos	200	480,0	29,4	27,0	29,4
Vegetales al horno (zanahoria, zuchinni, brócoli)	100	56,0	1,2	8,6	2,8
Lechuga tomate cherry, maíz dulce	100	23,0	2,9	4,6	0,4
Refresco Frutas	250	117,5	0,0	21,3	0,0
Total		676,5	33,4	61,5	32,5
Porcentaje Adecuación (%)		113	145	74	163

Viernes Opción 1

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Arroz Blanco	130	214,7	3,7	42,6	2,7
Frijoles cocidos	110	131,7	8,7	23,0	1,6
Pollo Chriper empanizado	120	356,4	18,7	19,6	22,6
Chips de vegetales al horno	90	89,5	6,2	2,1	4,5
Minitomates cherry	80	16,8	0,6	3,7	0,2
Refresco limonada con hierba buena	250	117,9	0,1	33,4	0,0
Total		927,0	38,0	124,3	31,7
Porcentaje Adecuación (%)		154	165	150	158

Opción 2

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Hamburguesa de carne con vegetales	210	394	20,1	38,5	16,1
Palitos de camote al horno	100	76,0	1,4	17,7	2,1
Minitomates cherry	80	17	1	4	0
Refresco limonada con hierba buena	250	118	0	33	0
Total		604,7	22,2	93,3	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		101	96	112	92

Desayunos

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	220	224	8,3	34,3	5,8
Huevo Frito	60	104,0	7,7	0,5	8,6
Plátano Maduro	60	102,6	0,9	11,4	4,1
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		529,0	17,1	72,9	18,6
Porcentaje Adecuación (%)		106	90	106	111

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pan Integral	60	187,6	5,82	22,6	2,52
Jamón de pavo	80	58,8	7,48	0,21	2,89
Queso Blanco	60	77,2	6,7	6,2	4,89
Lechuga	15	2,55	0,18	0,49	0,05
Tomate	15	3,15	0,12	0,69	0,05
Aderezo	15	62	0,1	5	6,2
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		489,7	20,7	61,9	16,7
Porcentaje Adecuación (%)		98	109	90	100

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	220	224,0	8,3	34,3	5,8
Huevo Picado	100	209,0	13,8	2,1	9,2
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		531,4	22,4	63,1	15,1
Porcentaje Adecuación (%)		106	118	91	90

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Waffles	120	261,5	7,5	60,1	10,8
Miel	30	78,3	0,0	5,1	2,0
Huevo Picado	60	107,2	9,3	1,2	5,1
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		545,4	17,1	93,1	18,0
Porcentaje Adecuación (%)		109	90	135	108

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	220	224,0	8,3	34,3	5,8
Huevo Ranchero	100	129,4	7,7	2,4	4,4
Queso Blanco	60	77,2	6,7	6,2	4,89
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		529,0	23,0	69,6	15,2
Porcentaje Adecuación (%)		106	121	101	91

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tortilla de Queso	150	374,0	14,1	39,2	15,5
Queso Blanco	30	38,6	3,35	3,1	2,44
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		511,0	17,7	69,0	18,0
Porcentaje Adecuación (%)		102	93	100	108

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Empanada de Carne Mechada	120	418,4	18,1	47,4	14,9
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		516,8	18,4	74,1	15,0
Porcentaje Adecuación (%)		103	97	107	90

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	220	224,0	8,3	34,3	5,8
Huevo picado con jamón	70	123,5	8,9	0,8	6,2
Natilla	30	117,0	0,3	7,2	10,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		562,9	17,8	69,0	22,1
Porcentaje Adecuación (%)		113	93	100	132

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tortillas	60	150,0	2,7	23,1	3,5
Queso Blanco	60	77,2	6,7	6,2	4,89
Torta de huevo	100	120,3	5,3	3,6	5,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		445,9	14,9	59,6	13,5
Porcentaje Adecuación (%)		89	79	86	81

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Gallo Pinto	220	224,0	8,3	34,3	4,8
Torta de huevo	100	110,5	8,7	0,9	6,3
Tostada Pan integral	30	73,8	2,9	13,8	1,3
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		506,7	20,2	75,8	12,4
Porcentaje Adecuación (%)		101	106	110	74

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Empanada de Pollo	120	396,0	17,1	48,3	10,9
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		494,4	17,4	75,0	11,0
Porcentaje Adecuación (%)		99	91	109	66

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Omelet con hongos, chile , cebolla, tomate	220	212,0	16,5	4,1	11,8
Pan Baguette	45	139,9	4,2	26,3	1,9
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		450,3	21,0	57,1	13,8
Porcentaje Adecuación (%)		90	110	83	83

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Sándwich de mano piedra	120	285,0	17,8	30,6	8,3
Lechuga	15	2,55	0,18	0,49	0,05
Tomate	15	3,15	0,12	0,69	0,05
Aderezo	15	62	0,1	5	6,2
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		451,1	18,5	63,4	14,7
Porcentaje Adecuación (%)		90	97	92	88

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tostadas Francesas	150	343,5	11,5	37,5	16,3
Mermelada de frutas	40	98,4	0,1	26,5	0,0
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		540,3	11,9	90,7	16,4
Porcentaje Adecuación (%)		108	62	131	98

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Burrito de frijoles con queso	150	296,0	14,9	38,0	10,2
Torta de huevo con cebolla	100	77,6	5,3	3,6	5,0
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		472,0	20,4	68,3	15,3
Porcentaje Adecuación (%)		94	107	99	92

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Croissant de huevo, queso y jamón	120	374,4	17,9	19,1	16,5
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		472,8	18,2	45,8	16,6
Porcentaje Adecuación (%)		95	96	66	99

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pancake	150	343,5	11,5	37,5	16,3
Miel de mapple	30	78,3	0,0	5,1	2,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		520,2	11,8	69,3	18,4
Porcentaje Adecuación (%)		104	62	100	110

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Calzone de jamón y queso	150	406,0	20,1	46,0	7,8
Vegetales	30	11,0	0,4	2,3	2,1
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		515,4	20,8	75,0	10,0
Porcentaje Adecuación (%)		103	109	109	60

Alimento	Cantidad (g/ml)	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Omelet de jamón y queso	120	333,0	17,5	1,9	16,0
Tostada de pan integral	30	73,8	2,9	13,8	1,3
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		505,2	20,7	42,4	17,3
Porcentaje Adecuación (%)		101	109	61	104

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Tortillas Palmeadas	100	202,0	4,6	32,1	4,9
Queso Blanco	60	77,2	6,7	6,2	4,89
Torta de huevo	100	77,6	5,3	3,6	6,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		455,2	16,8	68,6	15,9
Porcentaje Adecuación (%)		91	89	99	95

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Pita de jamón y queso	170	356,0	19,0	47,1	9,3
Aderezo	15	62	0,1	5	6,2
Vegetales	50	11,0	0,4	2,3	0,2
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Total		527,4	19,8	81,1	15,8
Porcentaje Adecuación (%)		105	104	118	94

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Sándwich de jamón y queso	120	289,3	18,9	28,9	8,9
Lechuga	15	2,55	0,18	0,49	0,05
Tomate	15	3,15	0,12	0,69	0,05
Aderezo	15	62	0,1	5	6,2
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		455,4	19,6	61,8	15,3
Porcentaje Adecuación (%)		91	103	90	91

Alimento	Cantidad (g)/ml	Energía (Kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa total (g)
Cangrejo de pollo	150	408,2	19,9	35,2	17,5
Café/ té con azúcar	10	38,4	0,0	9,9	0,0
Fruta Temporada	125	60,0	0,3	16,8	0,1
Total		506,6	20,2	61,9	17,6
Porcentaje Adecuación (%)		101	106	90	105

Anexo N°40: Presentación de la Educación Nutricional sobre el consumo de agua



1



2



3




4



☞ Su consumo se realiza a lo largo del día es recomendable consumir un vaso de agua en cada tiempo de comida (desayuno, merienda, almuerzo, la cena) y los vasos de agua restantes divididos a lo largo del día.

- El agua también proviene de las frutas y los vegetales.
- Por esto la importancia de también incorporar estos alimentos a nuestra dieta.



7



Gracias

8

Anexo N°41: Explicación del Manual POES



1



2



3



4



5



6



Zoliner REGULADOR DE FLUJO Y SUAVIZADOR DE AGUA

REGULADOR DE FLUJO Y SUAVIZADOR DE AGUA

Modelo: ZOLINER 10000

Capacidad: 10000 litros

Material: Plástico

Color: Blanco

Medidas (Ancho x Alto x Profundidad): 100 x 100 x 100 mm

Características:

- Controla el flujo de agua.
- Elimina el exceso de calcio.
- Elimina el exceso de hierro.
- Elimina el exceso de magnesio.
- Elimina el exceso de cloro.
- Elimina el exceso de sodio.
- Elimina el exceso de cobre.
- Elimina el exceso de zinc.
- Elimina el exceso de níquel.
- Elimina el exceso de manganeso.
- Elimina el exceso de selenio.
- Elimina el exceso de cromo.
- Elimina el exceso de plata.
- Elimina el exceso de oro.
- Elimina el exceso de platino.
- Elimina el exceso de paladio.
- Elimina el exceso de cobalto.
- Elimina el exceso de níquel.
- Elimina el exceso de zinc.
- Elimina el exceso de manganeso.
- Elimina el exceso de selenio.
- Elimina el exceso de cromo.
- Elimina el exceso de plata.
- Elimina el exceso de oro.
- Elimina el exceso de platino.
- Elimina el exceso de paladio.
- Elimina el exceso de cobalto.

Requisitos para: Agua de red

Instalación en: Filtro de agua

7

Zoliner REGULADOR DE FLUJO Y SUAVIZADOR DE AGUA

REGULADOR DE FLUJO Y SUAVIZADOR DE AGUA

Modelo: ZOLINER 10000

Capacidad: 10000 litros

Material: Plástico

Color: Blanco

Medidas (Ancho x Alto x Profundidad): 100 x 100 x 100 mm

Características:

- Controla el flujo de agua.
- Elimina el exceso de calcio.
- Elimina el exceso de hierro.
- Elimina el exceso de magnesio.
- Elimina el exceso de cloro.
- Elimina el exceso de sodio.
- Elimina el exceso de cobre.
- Elimina el exceso de zinc.
- Elimina el exceso de níquel.
- Elimina el exceso de manganeso.
- Elimina el exceso de selenio.
- Elimina el exceso de cromo.
- Elimina el exceso de plata.
- Elimina el exceso de oro.
- Elimina el exceso de platino.
- Elimina el exceso de paladio.
- Elimina el exceso de cobalto.

Requisitos para: Agua de red

Instalación en: Filtro de agua

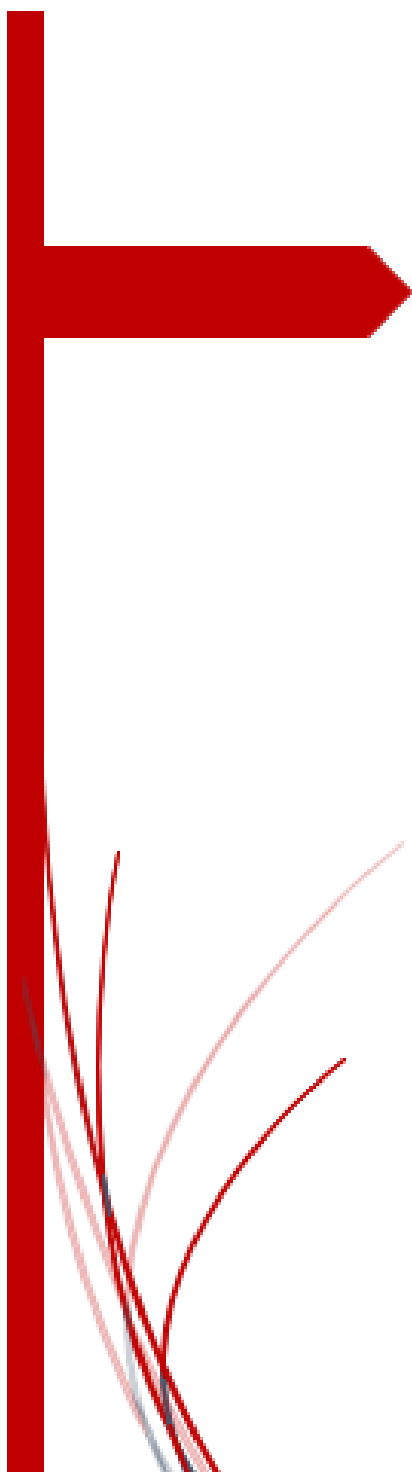
Dosificación de Cloro para desinfección

Volumen de agua (litros)	10ppm		25ppm		100ppm		300ppm	
	Cloro (litros)	Cloro (gramos)	Cloro (litros)	Cloro (gramos)	Cloro (litros)	Cloro (gramos)	Cloro (litros)	Cloro (gramos)
10	0.001	0.001	0.0025	0.0025	0.01	0.01	0.03	0.03
20	0.002	0.002	0.005	0.005	0.02	0.02	0.06	0.06
30	0.003	0.003	0.0075	0.0075	0.03	0.03	0.09	0.09
40	0.004	0.004	0.01	0.01	0.04	0.04	0.12	0.12
50	0.005	0.005	0.0125	0.0125	0.05	0.05	0.15	0.15
60	0.006	0.006	0.015	0.015	0.06	0.06	0.18	0.18
70	0.007	0.007	0.0175	0.0175	0.07	0.07	0.21	0.21
80	0.008	0.008	0.02	0.02	0.08	0.08	0.24	0.24
90	0.009	0.009	0.0225	0.0225	0.09	0.09	0.27	0.27
100	0.01	0.01	0.025	0.025	0.1	0.1	0.3	0.3

8



9

Anexo N° 42: Manual POES

MANUAL DE
PROCESOS
OPERATIVOS
ESTANDARIZADOS
DE LIMPIEZA Y
DESINFECCIÓN

SERVICIO DE ALIMENTOS
FOOD PAGOPA



María Fernanda Sánchez Brenes

IPASANTE NUTRICIÓN UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

¿Qué son 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. (Quintela & Paroli, 2013)

Los POES involucran una serie de prácticas esenciales para el mantenimiento de la higiene que se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración, siendo condición clave para asegurar la inocuidad de los productos en cada una de las etapas de la cadena alimentaria. Tanto en las industrias como en comercios alimentarios, los POES forman parte de las actividades diarias que garantizan la puesta en el mercado de alimentos aptos para el consumo humano, son una herramienta imprescindible para asegurar la inocuidad de los alimentos, se incluyen procedimientos que comprendan los métodos de limpieza y desinfección empleados, las periodicidades y los responsables (Quintela & Paroli, 2013)

Los Procedimientos de Saneamiento Preoperacional y Operacional tendrán como objetivo obtener superficies libres de cualquier suciedad, deshecho de material orgánico, productos químicos (restos de productos de limpieza y desinfección) u otras sustancias perjudiciales que pudieran contaminar el producto alimenticio. (Mouteira, 2013)



Los programas de limpieza y desinfección deben garantizar la higiene adecuada de todo el servicio de alimentación. Estos deben de supervisarse de forma continua y eficaz para verificar su adecuación y eficiencia (OMS, 2015).

Los establecimientos y el equipo deben de mantenerse en adecuado estado de conservación para facilitar los procesos de limpieza y desinfección, además de evitar la contaminación de alimentos por agentes físicos, químicos o biológicos (Instituto Nacional de Alimentos , 2016)

Se realiza primeramente la limpieza y posterior la desinfección, los tratamientos con agentes desinfectantes se hacen en solución acuosa por inmersión generalmente, el alcance del tratamiento va a depender del compuesto del desinfectante y de los microorganismos que se quiera eliminar (Garmendia & Vero, 2015).

Dentro de los agentes desinfectantes más utilizados en la industria alimentaria encontramos el cloro, debido a su bajo costo, es utilizado ampliamente para desinfección de superficies en contacto de los alimentos y también para reducir la carga microbiana del agua (Garmendia & Vero, 2015).

Otro utilizado es el amonio cuaternario para desinfección de suelos, equipos, paredes y superficies en contacto con los alimentos, su ventaja es que no es corrosivo y es estable a altas temperaturas (Garmendia & Vero, 2015).

El siguiente manual tiene el siguiente objetivo:

Establecer las pautas mínimas de higiene durante el proceso de limpieza y desinfección de utensilios y alimentos para una correcta inocuidad de los alimentos brindados por la empresa Food Pagopa.

A continuación, se describen las fichas técnicas de limpieza y desinfección del equipo presente en el comedor de la empresa Zollner-electronics.

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios.	Ficha 01
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Lavado de Manos		
Objetivo	Evitar posible contaminación cruzada y garantizar inocuidad de los alimentos.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diaria, antes y después de manipular distintos alimentos		
Materiales/ Productos a utilizar	Agua potable, jabón antibacterial, papel toalla.		
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mojarse las manos con agua potable 2. Aplicar jabón antibacterial 3. Frotar palmas de las manos entre sí 4. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos. 5. Repetir el procedimiento con la mano izquierda. 6. Rodear el pulgar izquierdo con las palmas de la mano derecha, frotarlo con movimientos de rotación. 7. Repetir el procedimiento con el pulgar derecho. 8. Frotar las yemas de los dedos de la mano derecha con la palma izquierda, realizando movimientos circulares. 9. Repetir el procedimiento con la mano izquierda. 10. Enjuagar las manos. 11. Secar con toalla de un solo uso. 12. Utilizar la toalla para cerrar la llave. 13. Aplicar alcohol en gel. 		
Supervisado por: Fecha:		Aprobado por:	



1 Humedecer las manos con agua



2 Aplicar suficiente jabón para cubrir la superficie de ambas manos



3 Frotar las palmas de las manos entre sí



4 Frotar la palma derecha sobre el dorso de la izquierda, entrelazando los dedos y viceversa



5 Frotar palma contra palma, entrelazando los dedos



6 Frotar el dorso de los dedos contra la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos



7 Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa



8 Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa



9 Enjuagarse las manos con agua



10 Secarse con una toalla de un solo uso



11 Utilice la toalla para cerrar el grifo



12 Las manos ya son seguras


Ficha Lavado de manos

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 02
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición		Fecha: octubre 2019	
Equipo/ Área	Sandwichera		
Objetivo	Conservar inocuamente el equipo mayor del servicio de alimentos, para su mayor rendimiento.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diariamente, antes y después de cada uso.		
Materiales/ Productos a utilizar	Esonjas, cepillo, paños. Toallas. Desengrasante SINICLEAN o axion, Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	Desconectar el equipo previo a la limpieza		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar todo excedente de alimentos. 2. Aplicar desengrasante siniclean para eliminar restos de grasa. 3. Lavar con abundante agua y jabón. 4. Enjuagar para eliminar jabón 5. Verifique el proceso de limpieza para proceder a la desinfección. <p>Desinfección.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Posteriormente preparar la disolución de cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) 7. Desinfectar la sandwichera por 15-20 minutos. 6. Enjuagar con abundante agua. 7. Secar con ayuda de un paño o toallas. 8. Acomodar cada implemento de limpieza utilizado debidamente. 		
Supervisado por: Fecha	Aprobado por:		

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 03
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Cámaras de Refrigeración		
Objetivo	Mantener una adecuada limpieza y desinfección de la cámara de refrigeración garantizando inocuidad alimentaria		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Semanal		
Materiales/ Productos a utilizar	Esponjas, cepillo, papel toalla, toallas. Desengrasante SINICLEAN o axion , Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	Despejar la zona a limpiar. Retirar bandejas, recipientes que contengan materia prima o productos y colocarlos en otra cámara mientras se realiza la limpieza y desinfección.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar residuos sólidos con ayuda de toalla o trapo. 2. Aplicar agua y jabón con esponja, cepillo del interior al exterior. 3. Enjuagar con agua. 4. Humedecer esponja con jabón y agua. 5. Con la esponja limpiar las paredes internas, puertas de la cámara de refrigeración 6. Eliminar exceso de jabón con la toalla de papel 7. Sacar rejillas de la cámara 8. Con la esponja con agua y jabón limpiar la rejilla 9. Eliminar exceso de jabón de las rejillas con una toalla de papel <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Humedecer una toalla con la disolución de cloro y proceder a limpiar paredes internas puertas y rejillas. Dejar actuar de 15-20 minutos 11. Retirar exceso de cloro de las paredes internas puertas y rejillas. 12. Secar paredes internas, puertas y rejillas con toalla de papel 13. Secar las paredes y puertas externas con toalla de papel 14. Acomodar cada implemento de limpieza utilizado debidamente. 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 04
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Cielo raso-Paredes		
Objetivo	Mantener paredes y cielo raso limpio, libres de grasas con el fin de proporcionar un aspecto limpio e inocuo.		
Responsables	Personal de limpieza		
Frecuencia	Semanal limpieza profunda 2-3 veces al mes		
Materiales/ Productos a utilizar	Escoba, trapeador, paños, esponja. Cloro, agua, jabón. Desengrasante SINICLEAN, Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	Despejar la zona a limpiar		
Procedimiento	Limpieza de paredes y cielo raso <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar paredes cielo raso de exceso de polvo y demás. 2. Preparar desinfectante que se van a utilizar. 3. Humedecer las paredes y cielo raso 4. Aplicar la disolución de detergente con una escoba o cepillo. 5. Enjuagar con agua potable de arriba hacia abajo y dejar escurrir. 6. Desinfectar con cloro y dejar actuar de 15-20 minutos. 7. Enjuagar si es necesario 8. Escurrir y dejar secar. 9. Lavar y desinfectar los utensilios en el lugar que corresponda. 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 05
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Estación de Lavado		
Objetivo	Lograr una adecuada limpieza y desinfección de la estación de lavado para garantizar inocuidad y orden.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diariamente, antes y después de cada uso.		
Materiales/ Productos a utilizar	Esponjas, cepillos, toallas Desengrasante SINICLEAN o axion, Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	Retirar materiales, residuos presentes en la estación de lavado.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar residuos sólidos. 2. Aplicar agua y detergente con esponja o cepillo. 3. Enjuagar con abundante agua <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Aplicar agua con la solución desinfectante de cloro. 5. Dejar reposar entre 15 y 20 minutos. 6. Lavar con abundante agua. 7. Secar con toallas o paño. 8. Verificar el estado correcto de limpieza. 		
Supervisado por: Fecha	Aprobado por:		



		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 06
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Refresqueras		
Objetivo	Mantener equipo de trabajo libre de posibles contaminantes.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diariamente, antes y después de cada uso.		
Materiales/ Productos a utilizar	Esponjas, agua caliente, solución detergente, solución desinfectante, papel absorbente o paño. Desengrasante SINICLEAN o axion, Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	Desconectar el equipo. Preparar soluciones y materiales para la limpieza.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desmontar piezas móviles. 2. Lavar las piezas con solución desengrasante 3. Aplicar solución detergente utilizando esponja, cepillo, restregar 4. Enjuagar con abundante agua 5. Secar con toallas o paño limpio <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Aplicar agua con solución desinfectante. 7. Dejar reposar entre 15 y 20 minutos. 8. Lavar con abundante agua 9. Secar con toalla 10. Verificar el estado correcto de limpieza. 		
Supervisado por: Fecha	Aprobado por:		

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 07
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Baño Maria		
Objetivo	Reducir el peligro de contaminación para que garantice la inocuidad de los alimentos.		
Responsables	Personal del área de alimentos		
Frecuencia	Todos los días al finalizar el uso.		
Materiales/ Productos a utilizar	Paño absorbente, cepillo suave, esponja. Agua, jabón Desengrasante SINICLEAN o axion. Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm)		
Acciones Preliminares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar. 2. Esperar a que se enfríe. 3. Quitar las bandejas. 4. Botar el agua. 		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Lavar con jabón axion por dentro y por fuera. 6. Pasar un cepillo de cerdas suaves. 7. Enjuagar con suficiente agua. <p>Desinfectar</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Preparar una disolución de cloro. 9. Desinfectar las piezas. 10. Dejar reposar entre 15 y 20 minutos. 11. Enjuagar con suficiente agua. 12. Secar muy bien todas las partes con la toalla absorbente. 13. Lavar y desinfectar los utensilios en el lugar que corresponda. 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 08
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Platos, cuchillos, cubiertos, vasos		
Objetivo	Mantener los utensilios limpios, libre de contaminación.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diariamente.		
Materiales/ Productos a utilizar	Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) Esponjas, paños, toallas, cepillo. Desengrasante SINICLEAN, Jabón axion , Cloro		
Acciones Preliminares	Preparar soluciones necesarias para la limpieza.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar todo excedente de alimentos. 2. Lavar con solución limpiadora axion con la ayuda de la esponja 3. Enjuague con abundante agua. 4. Verifique el proceso de limpieza para proceder a la desinfección. <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Posteriormente preparar la disolución de (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) 6. Desinfectar los utensilios. 7. Dejar actuar por 15 minutos. 8. Enjuagar con abundante agua. 9. Secar cada pieza con ayuda de un paño o toallas. 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 09
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Licuadora		
Objetivo	Mantener la licuadora limpia y desinfectada para evitar la contaminación cruzada.		
Responsables	Todo el personal del área de alimentos.		
Frecuencia	Diariamente, antes y después de cada uso.		
Materiales/ Productos a utilizar	Jabón, Cloro Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) Esponjas, paños, toallas, cepillo. Desengrasante SINICLEAN, Jabón, Cloro		
Acciones Preliminares	Desconectar y desmontar el vaso de la base de la licuadora. Desmontar aspas, base y empaque. Separar las tapas.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar todo excedente de alimentos, con ayuda del cepillo. 2. Lavar cada parte por separado con jabón y agua. 3. Verifique el proceso de limpieza para proceder a la desinfección. <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Posteriormente preparar la disolución de (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) 5. Desinfectar las piezas de la licuadora. Dejar actuar de 15-20 minutos 6. Enjuagar con abundante agua. 7. Secar cada pieza con ayuda de un paño o toallas. 8. Montar cada pieza de la licuadora. 9. Acomodar cada implemento de limpieza utilizado debidamente 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 10
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Basureros		
Objetivo	Mantener basureros inocuos.		
Responsables	Personal de limpieza		
Frecuencia	Diariamente.		
Materiales/ Productos a utilizar	Esponja, cepillo Diluir cloro (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) Agua caliente, papel toalla o paño.		
Acciones Preliminares	Prepare materiales/ productos a utilizar.		
Procedimiento	<p>Limpieza</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retire las bolsas de los recipientes. 2. Limpie exceso de suciedad de los recipientes. 3. Humedecer los recipientes con agua. 4. Aplicar solución detergente. 5. Restregué con cepillo o esponja el recipiente. 6. Enjuague con abundante agua. 7. Secar el recipiente con ayuda de toalla o paño. <p>Desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Posteriormente preparar la disolución de (1L de agua con 2 gotas de cloro, 10 ppm) 9. Desinfectar el recipiente dejar actuar de 15-20 min. 10. Enjuagar con abundante agua. 11. Secar cada pieza con ayuda de un paño o toallas. 		
Supervisado por: Fecha		Aprobado por:	

		Programa de limpieza y desinfección, Área de distribución, equipo y utensilios	Ficha 11
Elaborado por: María Fernanda Sánchez Brenes, Nutrición			Fecha: octubre 2019
Equipo/ Área	Lavado Frutas y vegetales		
Objetivo	Asegurar la inocuidad de los alimentos brindados		
Responsables	Personal de cocina		
Frecuencia	Diariamente.		
Materiales/ Productos a utilizar	Esponja, cepillo Tratamiento antimicrobiano de frutas y vegetales Victory ECOLAB		
Acciones Preliminares	Prepare materiales/ productos a utilizar.		
Procedimiento	<p>Limpieza y desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restriegue vegetales con agua, jabón y esponja. Procure eliminar toda la suciedad. 2. Elimine hojas externas, ya que pueden estar contaminadas. 3. Una vez lavados colocar en un recipiente previamente limpio y desinfectado. 4. Limpie y desinfecte el fregadero. 5. Cierre el desagüe 6. Presione y botón y gire a la derecha para comenzar a dosificar 7. Presione el botón y gire hacia la izquierda para parar de llenar. 8. Obtenga una taza de solución de muestra del fregadero lleno. 9. Sumerja la tira de prueba en la solución de muestra alrededor de uno o dos segundos (no sacuda el exceso de líquido). 10. Evalúe el color inmediatamente después de haber retirado la tira de la prueba de la muestra (no más de 15 segundos) 11. Compare el centro de la tira de prueba con la Gráfica de colores para determinar la concentración (vea la etiqueta del producto para más información acerca de las concentraciones recomendadas y desecho de la tira después de haberla usado). 12. Lave y frote las verduras o frutas con cepillo asegurando al menos 90 segundos de contacto con el agua de lavado 13. Retire las frutas y verduras del fregadero, escurra bien y deje secar al aire libre. 14. Siga los procedimientos de la prueba de la solución para monitorear el nivel de concentrado durante el ciclo de lavado de las frutas y verduras. 15. Drene y vuelva a llenar el fregadero la veces que sea necesario cuando las tiras de prueba indiquen que la concentración ya no se encuentra dentro del rango recomendado. 		
Supervisado por: Fecha	Aprobado por:		

Preparaciones de Soluciones Cloradas

Revise la etiqueta para ver la concentración del cloro



Fórmulas para preparar soluciones desinfectantes:

Cualquier concentración puede ser utilizada para preparar una solución de hipoclorito utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } \left(\frac{\% \text{ de hipoclorito de sodio concentrado}}{\% \text{ de hipoclorito deseado}} \right) - 1$$

Por ejemplo para preparar una solución 0.5% a partir de una 4.5% de hipoclorito de sodio se utilizarán 8 partes de agua con 1 parte de hipoclorito de sodio.

Donde "parte" puede ser utilizado para cualquier unidad de medida (litro, mililitro, galones, etc), o utilizando cualquier medidor (taza, frasco, garrafón, etc). En países de habla francesa, la cantidad de hipoclorito se expresa como "grados de cloro". Un grado de cloro = 0.3% de cloro activo. (Rutala & DJ., 1997)

$$\left(\frac{4.5\%}{0.5\%}\right) - 1 = 9 - 1 = 8 \text{ partes de agua por cada parte de hipoclorito}$$

Fórmula para calcular el volumen necesario para preparar el hipoclorito de sodio al 0.5% a partir de una solución concentrada:

$$V_1 = (V_2 \times C_2) / C_1$$

V_1 : Volumen que requerimos de la solución concentrada de cloro y que calculamos para calcular para prepararla solución

V_2 : Volumen de la solución final de cloro que queremos preparar

C_1 : Concentración de cloro que contiene la solución original. Se debe de revisar en la etiqueta depende de la marca

C_2 Es la concentración de la solución final de cloro que queremos preparar

Ejemplo:

Preparar 1 litro de solución de hipoclorito de sodio al 0.5% a partir de una botella que contiene n 6.15% de cloro.

$$V_1 = (1000 \text{ ml} \times 0.5\%) / 6.15\%$$

$$V_1 \text{ 81 ml}$$

Hay que medir 81 ml de Hipoclorito de sodio 6.15% + 919 ml de agua para obtener 1000ml un volumen final de la solución 0.5

Bibliografía

Garmendia, G., & Vero, S. (2015). Métodos para la desinfección de frutas y hortalizas. *Horticultura*, 18-27.

Instituto Nacional de Alimentos . (2016). *Higiene e Inocuidad de los Alimentos: Procedimientos*

Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES). Argentina.

Mouteira, C. (2013). Principios básicos para la elaboración de un manual de calidad en sala de extracción

de miel. En M. C. Mouteira, *Principios básicos para la elaboración de un manual de calidad en*

sala de extracción de miel. Argentina.

OMS. (20 de 10 de 2015). *Establecimiento: Mantenimiento, limpieza y desinfección*. Obtenido de

Organización Panamericana de la Salud: www.paho.org

Quintela, A., & Paroli, C. (2013). *Guía práctica para la aplicación de los Procedimientos Operativos*




Estandarizados de Saneamiento (POES). Uruguay.

Rutala, W., & DJ., W. (1997). Uses of Inorganic Hypochlorite (Bleach) in Health-Care Facilities. *Clinical*

Microbiological Reviews , 597-610.

Seguridad Biologica . (2016). *Hipoclorito de sodio como agente desinfectante*.

Anexo N°43: Ficha Técnica Dosificación de Cloro

					Dosificación de Cloro para desinfección			
10ppm			25ppm		100ppm		200ppm	
15-20 minutos			5 minutos Frutas lisas 15-20 Frutas rugosas y vegetales		15-20 minutos		15-20 minutos	
Limpieza de mesas Desinfección de cubiertos Desinfección de vajilla Rociadores 			Desinfección frutas Desinfección de verduras 		Desinfección de Tablas 		Desinfección de vajilla 	
Litros de agua	mL de Cloro	# de cucharaditas	Cantidad de cloro mL	# de cucharaditas	Cantidad de cloro mL	# de cucharaditas	Cantidad de cloro mL	# de cucharaditas
1	0.2	2 gotas	0.5	4 gotas	2	½	4	1
10	2	½	5	1	20	4	40	8
20	4	¾	10	2	40	8	80	16
30	6	1	15	3	60	12	120	24
40	8	1 ½	20	4	80	16	160	32
50	10	2	25	5	100	20	200	40

Anexo N°44: Fichas de Registro Manual POES y lavado de manos

Fecha Semana:		Hoja para el cumplimiento y control del protocolo de limpieza									
Equipo /Áreas	Frecuencia	Correcto (C) / Incorrecto (I)							Observaciones	Firma del encargado	Firma Supervisor
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo			
Sandwichera	Diaria										
Cámara de Refrigeración	Semanal										
Estación de Lavado	Diaria										
Refresquera	Diaria										
Baño Maria	Diaria										
Platos/cuchillos	Diaria										
Licadora	Diaria										
Cielo Raso/ paredes	Diaria										
Basureros	Diaria										
Frutas y vegetales	Diaria										

Anexo N°46: Concurso NutriReto Indicaciones

Concurso “NutriReto”

La iniciativa impulsa a los colaboradores de la Empresa a mejorar sus hábitos de alimentación e incentiva la actividad física.

Se realizará la competencia de manera individual, la idea es que los participantes se inscriban al concurso.

Por cada acción que acerque a un estilo de vida saludable tiene un puntaje clasificado de la siguiente manera:

Puntos

1. Asistir a consultas nutricionales: **2 puntos por consulta.**
2. Día de ponte las pilas (actividad física) **1 punto por día**
3. Pérdida de peso y grasa: **1 punto por kilogramo perdido**
4. Asistir a sesiones educativas nutricionales. **2 puntos**

Reglas:

Las consultas nutricionales son realizadas por la pasante de nutrición María Fernanda Sánchez Brenes, por cada consulta se obtienen 2 puntos.

El reto se realizará a lo largo de 8 semanas iniciando el 12 de agosto y finalizando 4 octubre, 2019.

Se realizarán 3 consultas:

Durante la primera semana del 12-16 de agosto se estarán realizando mediciones de los participantes.

Del 9-13 setiembre se realizarán las segundas mediciones.

Semana del 30 setiembre -4 de octubre última medición para elegir al ganador.

Solo participarán las personas que se inscriban al concurso y asistan a consulta.

Día de ponte las pilas.

Día para realizar actividad física. La idea es incentivar la actividad física y evitar el sedentarismo.

Por cada día de actividad física se otorga 1 punto.

Se otorgará a cada participante un número de teléfono en donde deben de enviar una foto realizando actividad física. (El uso de las fotografías es solamente para la nutricionista, se manejarán de manera personal)

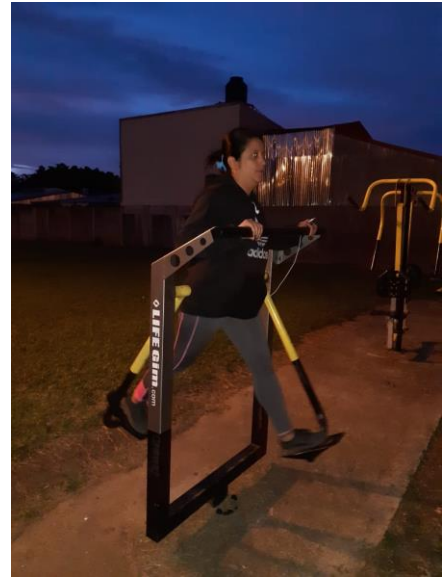
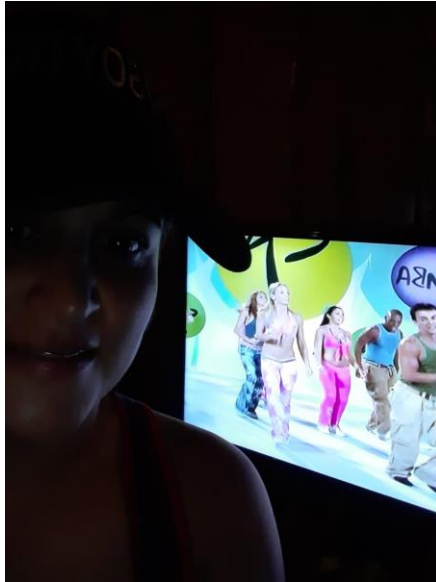
Pérdida de peso y grasa

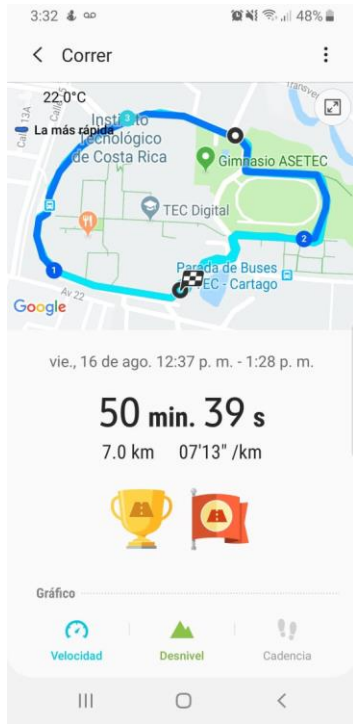
Por cada kilogramo o % de grasa perdido se otorgará 1 punto.

Sesiones educativas nutricionales

Se realizarán charlas educativas durante las 8 semanas, quienes asistan obtendrán 2 puntos por cada sesión educativa.

Anexo N°47: Concurso NutriReto Fotografías





Anexo N°48: Educación sobre hábitos Alimentarios Saludables

HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES

ALUMNO: FRANCISCO GARCÍA
 FECHA: 10/05/2020
 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL
 PARAGUAY



1

NUTRICIÓN SEGÚN LA OMS

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo.
 Una buena nutrición es un elemento fundamental de la buena salud.



2

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN

Una nutrición adecuada es fundamental para la supervivencia, el desarrollo del feto, el crecimiento del niño, el desarrollo de la personalidad, la salud, y el bienestar durante toda la vida.

Una mala nutrición puede provocar la malnutrición, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, afectar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.



3

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

- **Saludable**: Proporcionar la energía para funcionar.
- **Completo**: Incluye los nutrientes necesarios para que nuestro cuerpo funcione.
- **Equilibrado**: Proporciona los grupos de alimentos que proporcionan energía.
- **Variedad**: Consume una variedad de alimentos para obtener todos los nutrientes que necesitamos.



4

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Índice de Masa Corporal (IMC)

% Grasa Corporal

Clasificación Nutricional



SEGÚN EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA REALIZADA A COLABORADORES DE LA EMPRESA

El 60% de los colaboradores tienen un IMC normal.

El 40% de los colaboradores tienen un IMC sobrepeso.

El 10% de los colaboradores tienen un IMC obesidad.




EFFECTOS DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN LA SALUD

- Desarrollo de hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares.
- Desarrollo de hipercolesterolemia.
- Diabetes tipo 2.
- Cáncer.
- Aumento del riesgo de infarto y accidente.
- Mayor riesgo de lesiones vertebrales.
- Aumento de muchos problemas respiratorios.



7

COMO PUEDE REDUCIRSE EL SOBREPESO Y OBESIDAD SEGUN LA OMS

- Reducir la ingesta energética procedente de la cantidad de grasas totales y de azúcares.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales.
- Realizar una actividad física periódica (30 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos).

8

VIDEO DE LA OBESIDAD

- <https://www.youtube.com/watch?v=6m5dUo-20U0>

9

POR ESTO LA IMPORTANCIA DE REALIZAR CAMBIOS

(WORLD HEALTH ORGANIZATION)



10

IMPORTANCIA DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES.

- Para mantener un peso saludable, se recomienda seguir una dieta equilibrada y saludable.
- No comer en exceso, comer lo necesario, sin abusar de los alimentos que contienen muchas calorías.
- Realizar ejercicio físico regular con una intensidad adecuada.
- Comer raciones apropiadas de alimentos.



PASOS:

- Moderación calórica
- Grupos de alimentos
- Evitar el platillo entre comidas
- Frutas y verduras
- Consumo de agua
- Moderar consumo de comida rápida



13



14

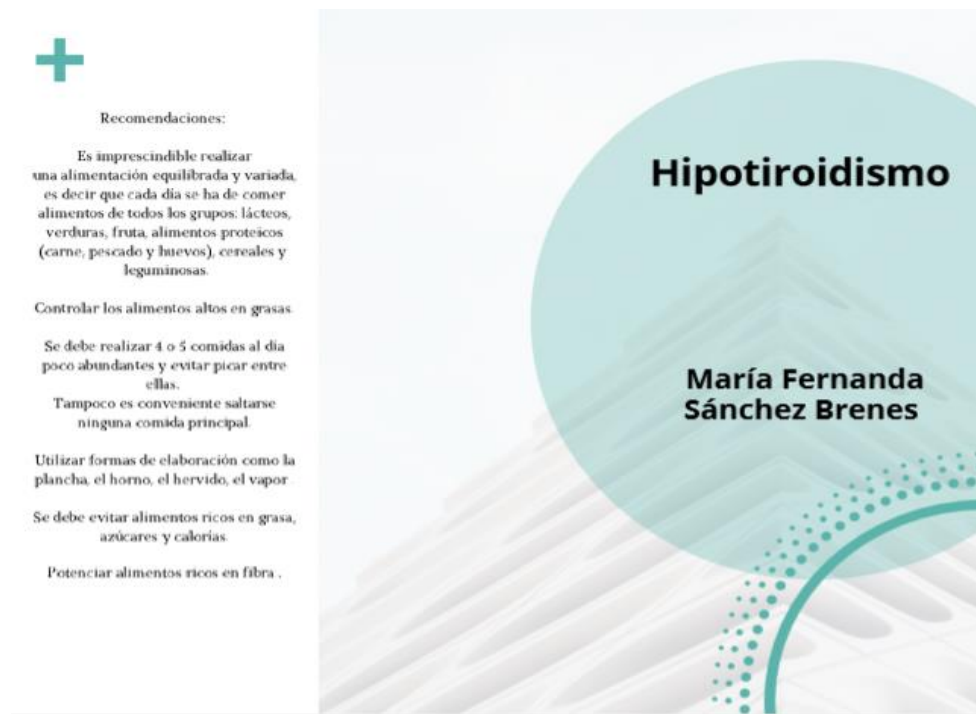


15



16

Anexo N°49: Material entregado Feria de la salud



+

Recomendaciones:

Es imprescindible realizar una alimentación equilibrada y variada, es decir que cada día se ha de comer alimentos de todos los grupos: lácteos, verduras, fruta, alimentos proteicos (carne, pescado y huevos), cereales y leguminosas.

Controlar los alimentos altos en grasas

Se debe realizar 4 o 5 comidas al día poco abundantes y evitar picar entre ellas.

Tampoco es conveniente saltarse ninguna comida principal.

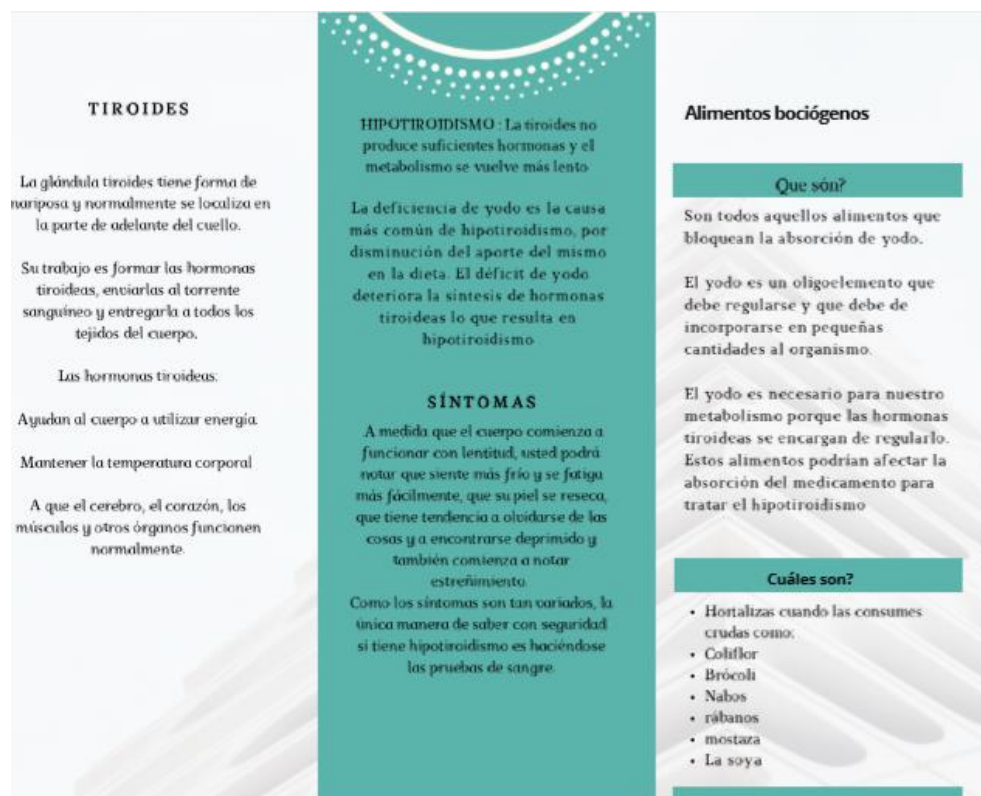
Utilizar formas de elaboración como la plancha, el horno, el hervido, el vapor.

Se debe evitar alimentos ricos en grasa, azúcares y calorías.

Potenciar alimentos ricos en fibra .

Hipotiroidismo

María Fernanda Sánchez Brenes



TIROIDES

La glándula tiroides tiene forma de mariposa y normalmente se localiza en la parte de adelante del cuello.

Su trabajo es formar las hormonas tiroideas, enviarlas al torrente sanguíneo y entregarla a todos los tejidos del cuerpo.

Las hormonas tiroideas:

Ayudan al cuerpo a utilizar energía.

Mantener la temperatura corporal

A que el cerebro, el corazón, los músculos y otros órganos funcionen normalmente.

HIPOTIROIDISMO: La tiroides no produce suficientes hormonas y el metabolismo se vuelve más lento.

La deficiencia de yodo es la causa más común de hipotiroidismo, por disminución del aporte del mismo en la dieta. El déficit de yodo deteriora la síntesis de hormonas tiroideas lo que resulta en hipotiroidismo.

SÍNTOMAS

A medida que el cuerpo comienza a funcionar con lentitud, usted podrá notar que siente más frío y se fatiga más fácilmente, que su piel se reseca, que tiene tendencia a olvidarse de las cosas y a encontrarse deprimido y también comienza a notar estreñimiento.

Como los síntomas son tan variados, la única manera de saber con seguridad si tiene hipotiroidismo es haciéndose las pruebas de sangre.

Alimentos bociógenos

Que són?

Son todos aquellos alimentos que bloquean la absorción de yodo.

El yodo es un oligoelemento que debe regularse y que debe de incorporarse en pequeñas cantidades al organismo.

El yodo es necesario para nuestro metabolismo porque las hormonas tiroideas se encargan de regularlo. Estos alimentos podrían afectar la absorción del medicamento para tratar el hipotiroidismo.

Cuáles son?

- Hortalizas cuando las consumes crudas como:
- Coliflor
- Brócoli
- Nabos
- rábanos
- mostaza
- La soya

DISLIPIDEMIAS

DEFINICIÓN

Alteración de la concentración normal de los lípidos (colesterol, triglicéridos) en sangre

Pueden ser originadas como primarias (causa genética) y secundarias (consecuencia de otra patología).

Los lípidos como el colesterol y triglicéridos, cumplen funciones importantes en el organismo, sin embargo, debido a factores como la obesidad, dietas ricas en ácidos grasos saturados, inactividad física, alimentos refinados y causas genéticas, pueden elevarse en el plasma sanguíneo (Fernández-Britto & Castillo, 2014).

CONCENTRACIÓN NORMAL

Triglicéridos por debajo de 150 mg/dl

Colesterol por debajo de

200mg/dl



Los lípidos son grasas que se ingieren con la dieta o son producidas por el hígado; y aunque todos son importantes para el organismo, son los triglicéridos y el colesterol los más relevantes. La función de los Triglicéridos es servir como reserva de energía, mediante su almacenamiento en células de grasa y músculo. El colesterol forma parte de la membrana de las células, la bilis, hormonas y moléculas de defensa y comunicación en el cuerpo.(Hoyos & Rosales, 2014)

Estos lípidos no se disuelven en los fluidos corporales, por lo que casi todos se unen a estructuras especiales llamadas lipoproteínas, para viajar por el organismo. Entre las más importantes están la lipoproteína de baja densidad (LDL) o "colesterol malo" y la lipoproteína de alta densidad (HDL) o "colesterol bueno".

El colesterol malo lleva los lípidos de la dieta o del hígado a las células, y cuando se encuentran en exceso, se acumula en las paredes de los vasos sanguíneos, obstruyéndolos y provocando infartos o derrames. El colesterol bueno "recoge" el sobrante de colesterol que existe en las células y en las paredes de los vasos sanguíneos y lo devuelve al hígado para su reciclaje (Cruz, 2018).

Recomendaciones Nutricionales

COMO DISMINUIRLOS

Existen dos formas:

La alimentación y los hábitos saludables de vida.

De 40 minutos a 1 hora de ejercicio de intensidad moderada, como caminar, un mínimo de 3 veces a la semana.

Alimentación : que debe ser supervisada por un profesional, y en la cual se modera el consumo de grasas y de harinas muy procesadas, como la repostería (Muñoz, y otros, 2015).

LIMITA LA CANTIDAD DE GRASAS

Reemplazar en gran parte la grasa animal por aceite vegetal ya que estos disminuyen el contenido de colesterol y el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Incluir ingredientes que contengan ácidos grasos monoinsaturados como aceite de oliva, semillas, aceite de girasol, aguacate, aceite de canola .

Reducir el consumo de alimentos ricos en grasas saturadas como tocino, mantequilla, quesos altos en grasa, vísceras, embutidos, etc. (Gotthelf & Rivas, 2016)

HARINAS REFINADAS Y AZÚCARES SIMPLES

Elevan los niveles de colesterol en sangre (golosinas, pasteles, donas, postres, etc)

Limitar el consumo de azúcares simples (azúcar, miel, bollos, galletas, mermeladas, chocolates, bebidas azucaradas, helados, frutas ricas en azúcar, etc.) (Fricourt, 2017).

LAS FRUTAS Y LAS VERDURAS

Contienen abundante cantidad de fibra la cual ayuda a disminuir el colesterol en sangre

Preferir alimentos altos en fibra :Pan, galletas integrales, leguminosas, frutas con cáscara, verduras .

Evitar las bebidas alcohólicas. No olvidar que el alcohol eleva los triglicéridos.

(Fricourt, 2017).

Mantener un peso saludable

Bibliografía

- Orsi, Y. (2018). Sobre las asociaciones entre los lípidos atípicos y el riesgo cardiovascular. *Metabolism*, 125-111.
- Fernández-Brito, J. & Castro, J. (2016). Asociaciones. *Rev Cubana Invest Bioméd*, 24-27.
- Fricourt, P. (2017). Diabetes en las personas de edad avanzada. *MSM/MER*, 5-95.
- Gotthelf, S., & Rivas, P. C. (2016). Prevalencia de dislipidemias y su asociación con el estado nutricional. *Rev Fed Arg Cardiol* , 184-187.
- Hess, M., & Rosendi, V. (2016). Lípidos: Características principales y actualizaciones. *Rev Arg. Clin Med*, 5-10.
- Muller, Ó., García, Á., Fernández, D., Arta, A., Higuera, Á., & et al. (2011). Clinical practice guidelines for the prevention, early detection, diagnosis, treatment and follow up of dyslipidemia cardiovascular risk assessment. *Revista Colombiana de Cardiología*, 262-269.



Ma. Fda Sánchez Brenes
Pasante de Nutrición
Universidad Hispanoamericana



Guía Básica para preparación de alimentos saludables

Tener una dieta saludable es importante para todos a cualquier edad, es importante tener una alimentación equilibrada y variada que contengan todos los nutrientes para el buen funcionamiento del organismo (Arévalo, Bangüero, & Alarcón, 2018).



Las dietas saludables incluyen las vitaminas y minerales que nuestros cuerpos necesitan para que funcionen y se mantengan saludables. Si nuestras dietas son deficientes en nutrientes o proporcionan muy pocas o demasiadas calorías, es posible que desarrollemos problemas de salud (Blázquez, y otros, 2016)




Utiliza diferentes tipos de cocción para los Alimentos

Trata de evitar en lo posible las frituras. Utiliza diferentes tipos de cocción como al horno, vapor o a la plancha. El horno es muy versátil y nos permite realizar diferentes platos. Puedes cambiar las preparaciones que generalmente son fritas por este método al horno. Así evitará consumir aceites en exceso (Nieto, 2014)

PREPARA TUS PROPIAS SALSAS Y ADEREZOS



Prueba preparar en casa tus salsas favoritas como la mayonesa o salsa de tomate, que no son complicadas de hacer. También prueba hacer los aderezos para ensaladas. Lo importante es que las consumas con moderación. Una salsa muy recomendada y que suele acompañar muy bien las diferentes comidas es la salsa de tomates casera. Además, si la haces y la envasas tienes la base para preparar varias comidas durante la semana (Chamas & Caparrós, 2017).



UTILIZA MÁS VEGETALES

Para cocinar de forma saludable tienes que tener siempre a mano una base vegetal. Ésta no debe ser solo lechuga o verduras cocidas, cualquier vegetal o mezcla de ellos puede tener protagonismo en tu plato (Morochó & Reinoso, 2017).

Los vegetales son una gran fuente de nutrientes. A los guisos de carne o pollo puedes agregarles vegetales como calabacín, zanahoria o berenjena, lo cual es una buena estrategia para que nuestros niños los coman sin problemas (Morochó & Reinoso, 2017)

Las hortalizas se pueden comer de diferentes formas, las cremas de verduras como el ayote o de vegetales (calabacín, brócoli o espinaca) son una excelente opción y si las acompañas con un poco de queso blanco el sabor será mucho más agradable al paladar. También se pueden preparar canelones, lasaña o espaguetis agregando a las salsas vegetales como brócoli, zanahoria, tomate, hongos, espinaca. El resultado es exquisito, y estarás comiendo vegetales de una forma diferente (Morochó & Reinoso, 2017).



UTILIZA MENOS SAL AL PREPARAR LOS ALIMENTOS



Evita añadir condimentos con altas concentraciones de sal como cubitos o salsas preparadas, sopas deshidratadas, salsa inglesa y salsa de soya. Si estás añadiendo algún alimento o aderezo que ya lleva sal, no se la añadas cocinando. Evitemos agregar dos veces sal a la comida (Romero, Martínez, & López, 2015)



Condimenta las comidas con hierbas y especias naturales

Existen alimentos y aderezos naturales que complementan el sabor de los alimentos: vinagre, hierbas naturales como el orégano, tomillo, romero, albahaca, comino, pimienta, limón. Las hierbas y especias son grandes aliados para darle un gusto diferente a verduras, vegetales, carnes, guisos y salsas. Los cubitos, salsas ya preparadas tienen gran cantidad de sal y otros químicos que pueden ser dañinos para la salud (Romero, Martínez, & López, 2015).

Consuma mínimo 2 frutas durante el día

Las frutas son fuentes de vitaminas y nutrientes necesarios, se pueden consumir solos, combinados, en forma de helados naturales, batidos con o sin leche, con yogurt, agregando a las ensaladas, atoles, gelatinas, lo importante es evitar la cocción excesiva de ellos porque en esta se pierden los nutrientes, tampoco es recomendable agregarles azúcar, ellas por sí solas son la fuente natural de dulce (Morochó & Reinoso, 2017)

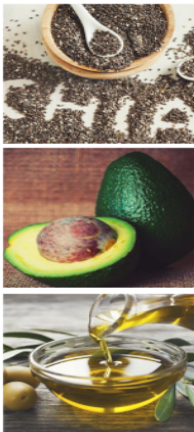


ADIÓS AL AZÚCAR REFINADO EN LA COCINA

El azúcar blanco refinado es muy nocivo para la salud y el sistema inmune. Elige alternativas como alimentos naturalmente dulces como lo son la fruta madura, puré de banana, manzana, fruta deshidratada, además son opciones ricas en fibra. Además, existen alternativas para endulzar como la canela o la vainilla. Puede utilizar azúcar moreno o miel para endulzar (Alpert & Farris, 2015)



No agregues grasas malas e innecesarias a las comidas



No es necesario agregar exceso de aceite al arroz, mantequilla a las preparaciones. Se pueden desgrasar los caldos o sopas, no se debe agregar aceite a la cocción de las pastas, la carne por sí sola tiene grasa natural, no se debe agregar grasa extra para cocinar, los aderezos para ensalada son fuente de grasa no saludable, preferir utilizar aderezos como limón, vinagre o hierbas (Cabezas-Zábala, Hernández, & Vargas, 2015)

Agregar a las preparaciones grasas saludables como, chía, linaza molida, coco rallado, aceite de canola, aceite de girasol, maní, almendras, aguacate, aceite de oliva, sardinas y pescados en general (Cabezas-Zábala, Hernández, & Vargas, 2015).

Elige solo bebidas naturales

El agua es la mejor opción para acompañar las comidas, sin embargo, también puede tomar frescos naturales sin azúcar o con poca. Evitar al máximo refresco de sirope, paquetillos, pulpas o gaseosos, solo aportan calorías vacías y absolutamente nada de nutrientes (Vaquero & Pérez, 2014).



La forma más fácil de guiarse es utilizar la imagen del plato saludable, en el que la mitad del plato la componen vegetales y frutas, la otra mitad se divide en dos partes, harinas y carnes, las grasas saludables las podemos agregar en cualquiera de los 3 grupos y siempre acompañado de agua o refresco natural, como se observa en la siguiente imagen:



Documento Elaborado:
María Fernanda Sánchez Brenes
Pasante de Nutrición Universidad Hispanoamericana

Anexo N°49: Evidencia fotográfica





Anexo N°50: Publicidad NutriReto

NutriReto

Te gustaría mejorar tu salud y reducir los peligros que conlleva una mala alimentación?

Inscripciones al correo:
fersa1991@gmail.com

PREMIO PARA
CATEGORÍA FEMENINA Y MASCULINA

Anexo N°51: Premios NutriReto



Anexo N°52: Estado Nutricional de la población que asiste al Stand de la feria de la Salud.

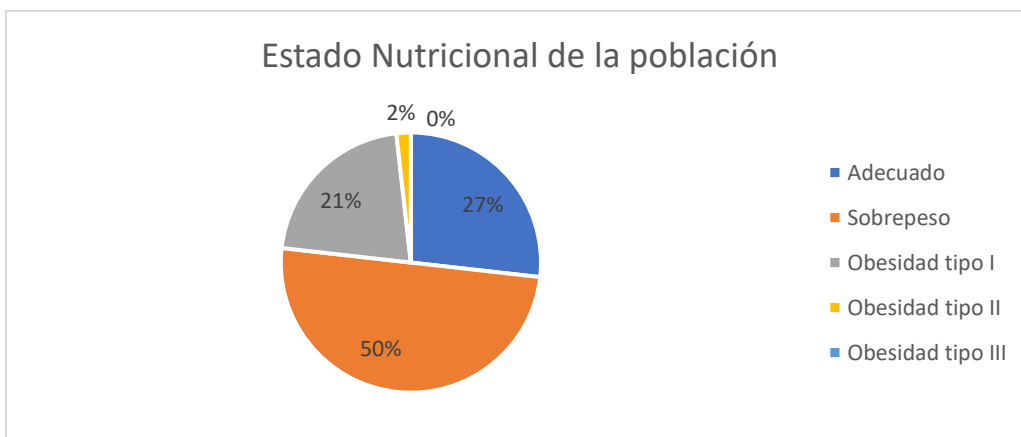


Figura 63: Estado Nutricional de colaboradores que asisten a Stand de la Feria de la salud

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo N°53: Áreas de Almacenamiento de los alimentos





Anexo N°54: Equipo Mayor y menor presente en el servicio de alimentación.

Tabla N°33: Lista de Equipo Mayor presente en el servicio de Alimentación

Cantidad	Descripción
1	cocina de gas, industrial, de 4 discos, más plancha
1	parrilla industrial
1	Cocina gas, 3 discos
1	freidora industrial
1	horno industrial
1	batidora industrial
1	cuarto frío
2	batidoras
1	plancha para sándwich
2	Refrigeradores industriales
2	licuadoras industriales
2	Coffe maker
4	Ollas arroceras industriales
1	Congelador industrial
1	Baño María
2	Refresqueras

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla N°34: Lista de Equipo menor en el servicio de alimentos

Cantidad	Descripción
10	Cuchillos
2	Pelador
8	Cucharones de hierro
5	porcionador de 4 oz
5	Porcionador de 6 oz
5	Porcionador de 8 oz
7	Ollas de acero inoxidable grandes
3	Ollas de acero inoxidable pequeñas
2	Espátulas de silicón
2	Brochas de silicón
3	Pinzas
3	Tabla de picar blanca
2	Tabla de picar verde
1	Tabla de picar roja
1	Tabla de picar azul
1	Tabla amarilla
1	Rodillo
2	Rayador
1	Abrelatas
1	Colador cónico
1	Colador grande
3	Colador pequeño
1	Afilador de cuchillos
1	termómetro
2	Moldes de aluminio
3	Bolw de acero inoxidable grandes

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo N°55: Carta Finalización por parte de Zollner Electronics

Zollner Electronic Costa Rica LTDA
Ced. Jurídica 3-102-666982, Cartago Costa Rica, 30104

Zollner

Cartago, 04 de diciembre de 2019

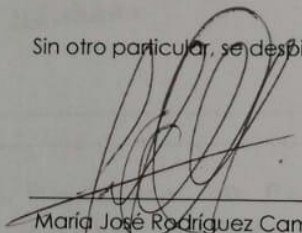
**Dirección de Carrera
Escuela de Nutrición
Universidad Hispanoamericana**

Estimados Señores:

Por este medio la empresa Zollner Electronics Costa Rica LTDA, hace de su conocimiento que la estudiante María Fernanda Sánchez Brenes, portadora de la cédula de identidad número 3-0451-0805 y estudiante de la carrera de Nutrición, ha concluido satisfactoriamente con sus 640 horas de práctica supervisada en nuestra empresa.

Agradecemos el excelente desempeño que mostro la Srta. Sánchez Brenes y el gran impacto positivo que generó con su trabajo en nuestros colaboradores.

Sin otro particular, se despide


María José Rodríguez Campos
Departamento de Recursos Humanos
Zollner Electronic Costa Rica Limitada
Teléfono (+506) 2550- 5790

Zollner
RECURSOS HUMANOS

Cartago Plant , La Lima Industrial Park
200 metros oeste de la Planta de Gas Zeta
Phone number: + 506 2550-5700
www.zollner-electronics.com / maria_rodriguez@zollner-electronics.com

Anexo N°56: Carta entrega de material a recursos humanos y servicio de alimentación

Cartago, 7 noviembre de 2019.

Para: Pamela González Pérez, representante Food Pagopa

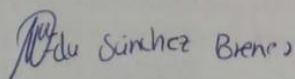
Pablo Chinchilla Valverde, gerente Recursos Humanos.

Por este medio se hace constar la entrega de los siguientes documentos elaborados por la pasante de nutrición de la Universidad Hispanoamericana María Fernanda Sánchez Brenes al servicio de alimentación Food Pagopa.

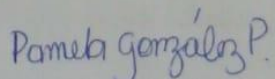
- Manual de Procesos Operativos estandarizados de limpieza y desinfección.
- Manual sobre el uso del termómetro,
- Ficha técnica sobre la dosificación de cloro para desinfección.
- Ficha técnica Correcto lavado de manos.
- Ficha Técnica Temperaturas Internas recomendadas
- Fichas de Registro sobre la aplicación tanto de las temperaturas internas de los alimentos como de la aplicación de los POES.

Además, se brinda capacitación sobre la respectiva aplicación de los manuales y fichas, así como de la charla de manipulación de alimentos impartida el 6 de agosto del año en curso.

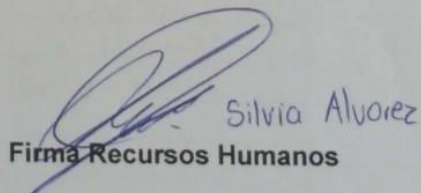
Sin más por agregar,



María Fernanda Sánchez Brenes



Firma Servicio de alimentos



Firma Recursos Humanos

Anexo N°57: Evidencia asistencia a charlas, consultas y seguimientos

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Correo electrónico	Número de teléfono	Firma
José Antonio Malagón Calles	jmalag@outlook.com	7042-14-90	[Firma]
Daniel Gutiérrez Fernández	danielgutierrez@liber	8637-3285	[Firma]
Yohana Madriz Cortes	yohana.madriz@liber	8892-9267	J. Madriz C.
Suzanna Romero León		87114580	[Firma]
Mónica Nisíce Páez	mowaz@gmail.com	9292-1710	[Firma]
M. del M. López Bernal	m.lopez@outlook.com	6210-81-99	Maria del M. López B.
Enke Corcha Duarte	enke.corcha@outlook.com	8994-51-63	[Firma]
Luis Bouilla A.	luis.bouilla@outlook.com	8338-745-000	[Firma]
Jorge Lirio Ferrer	Jorge.Lirio@outlook.com	7095-2552	[Firma]
Mónica Rivera Mora	mora1408@gmail.com	7046-6618	[Firma]
Karen Hernández Morales	karenphmorales@gmail.com	8330-94-51	[Firma]
Vicki Soto Becerra	vicos25212@gmail.com	8594-3339	[Firma]
Bernal Carlos Jiménez	bernalcarlosjimenez@gmail.com	8780-01-67	[Firma]
Deivis Calvo B.	deiviscalvo1989@hotmail.com	7244-6481	[Firma]
María M. Méndez	mmendez077@gmail.com	8604-9259	[Firma]
Kenneth López Rojas	kennethlorenzaj@gmail.com	8611-8041	[Firma]
Fredy Ramírez G.	fredyramirez@gmail.com	7036-5334	[Firma]
Adán Gabriel Cordero Ch.	adancordero@gmail.com	8708-8665	[Firma]
José María Villalón	jvillalon@gmail.com	8821-3033	[Firma]
Dennis Liquez Amador	dennisliquez@gmail.com	6364-0360	[Firma]
Yvonne Bertrán R.	yvonnebertran@gmail.com	6296-0825	[Firma]
Andrés Briceo G.	andresbriceo@gmail.com	7066-8727	[Firma]
Alfonso Navarro II	alfonso.navarro@gmail.com	7018-0050	[Firma]
Julie Cordero M.	juliecordero@gmail.com	7055-0027	[Firma]
Estrellita Mente D'Amico	liz.mente29@gmail.com	30420-0217	[Firma]
Noelia Cordero Hernández	noeliacordero@gmail.com	30476-0734	[Firma]
Elyssa Ureña Álvarez	e-urena@gmail.com	3-405-812	[Firma]
Yvonne Romero Leiva	yvonne.romero.leiva@outlook.com	84468	[Firma]
Anthony Flores Rodríguez	andres.f.97@gmail.com	60686552	[Firma]

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Luis Bouilla A.	1741234	[Firma]
Jennifer Calderón M.	3751366	[Firma]
José Napoleón Catalán D.	303070403	[Firma]
Luzmila Cordero Araya	205330067	[Firma]
Seckey Navarro	304350862	[Firma]
Christi Duán Ortega	11240260	[Firma]
Chilia Estrada Mora	111960284	[Firma]
Andrey Fernández Rivera	304470192	[Firma]
Yenny Ocaso Mungo	1-1106-0933	[Firma]
Juan Carlos Comuagra	781910125	[Firma]
Silvia Álvarez González	804204865	[Firma]
Denymary López Jenciel	3-498-104	[Firma]
Hilda Chaves A.	3-320-800	[Firma]
Nancy Coto Ramírez	305060408	[Firma]
Evelin Comacho	304970234	[Firma]
Diego Rojas E.	2619428	[Firma]
Luis Diego Jara Rojas	304940621	[Firma]
Milagros Solano Morales	1-1372-194	[Firma]
Yvonne M. Núñez Colón	3-496-933	[Firma]
Juan Carlos Rodríguez P.	3-362-912	[Firma]
José Luis Solano	3-0477-0671	[Firma]
Marilyn Mungo d.	304590907	[Firma]
Anthony Castillo R.	116840786	[Firma]
Deivis Calvo B.	3-909-739	[Firma]
Gusselle Tolina B.	3-437-967	[Firma]
Fredy Ramírez	3-0436-0445	[Firma]
Yvonne Romero Leiva	3-325-443	[Firma]
Edgar Teneto	1-0780-0051	[Firma]

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Jennifer Jiménez Retana	3-399-106	[Firma]
Dayana Calvo Vargas	3-459-531	[Firma]
Danyana Román Rodríguez	3-496-946	[Firma]
Yvonne Rivera Rojas	3-336-221	[Firma]
Helany Rodríguez H.	206440341	[Firma]
Evelyn Leticia Prado	304820294	[Firma]
Gerardo Nájera Coto	1863-323	[Firma]
Yvonne M. Núñez Colón	3-496-933	[Firma]
Diego Rojas Zaldívar	2619428	[Firma]
Daniel Leticia Briceo	3-400-373	[Firma]
Seckey Navarro	34355862	[Firma]
Chilia Estrada M.	111960284	[Firma]
Nancy Coto Ramírez	305060408	[Firma]
Yenny Ocaso Mungo	1-1106-0933	[Firma]
Karel Sánchez Chaves	3-424-165	[Firma]
Kathya Vazquez Rojas	3-348-931	[Firma]
Otilia Manesita R.	1-951-707	[Firma]
Franiny Ramírez Vargas	3-481-450	[Firma]
Luis Bouilla A.	1741234	[Firma]
Jennifer Calderón M.	3751366	[Firma]
Anthony Castillo Rodríguez	116840786	[Firma]
Stephanne Villalón Álvarez	60592084	[Firma]
Yvonne Romero Leiva	3325443	[Firma]
Edgar Teneto	1-0780-0051	[Firma]

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Jennifer Jiménez Retana	3-399-106	[Firma]
Dayana Calvo Vargas	3-459-531	[Firma]
Danyana Román Rodríguez	3-496-946	[Firma]
Yvonne Rivera Rojas	3-336-221	[Firma]
Helany Rodríguez H.	206440341	[Firma]
Evelyn Leticia Prado	304820294	[Firma]
Gerardo Nájera Coto	1863-323	[Firma]
Yvonne M. Núñez Colón	3-496-933	[Firma]
Diego Rojas Zaldívar	2619428	[Firma]
Daniel Leticia Briceo	3-400-373	[Firma]
Seckey Navarro	34355862	[Firma]
Chilia Estrada M.	111960284	[Firma]
Nancy Coto Ramírez	305060408	[Firma]
Yenny Ocaso Mungo	1-1106-0933	[Firma]
Karel Sánchez Chaves	3-424-165	[Firma]
Kathya Vazquez Rojas	3-348-931	[Firma]
Otilia Manesita R.	1-951-707	[Firma]
Franiny Ramírez Vargas	3-481-450	[Firma]
Luis Bouilla A.	1741234	[Firma]
Jennifer Calderón M.	3751366	[Firma]
Anthony Castillo Rodríguez	116840786	[Firma]
Stephanne Villalón Álvarez	60592084	[Firma]
Yvonne Romero Leiva	3325443	[Firma]
Edgar Teneto	1-0780-0051	[Firma]

Lista de asistencia

Actividad: Taller Etiquetado Nutricional.

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Yendy Ocas Flange	1-106-0932	Y. Ocas
Rosibel Pérez Rueda	3-303-244	R. Pérez
Marcia Brenes Acuña	303770978	Marcia Brenes A.
Josely Iara Rojas	304950845	J. Iara
José Antonio Matiel Caldera	304760745	J. Matiel
José Luis Pérez	30490730	J. Pérez
Milagre Navarro Solís	304450632	M. Navarro S.
Hilda Chaves Arce	3-0320-0800	H. Chaves
Emilia Gómez Amador	304910784	E. Gómez
Eulke Casche Sánchez	304970734	E. Casche
Manuel Branca Castillo	1095602	M. Branca
Karol Sánchez Chaves	3-424-163	K. Sánchez
Maria Rodríguez Campos	1-1465-0379	M. Rodríguez
Silvia Álvarez González	204240855	S. Álvarez
Christy Durán Ortega	3-0445-0184	C. Durán
Stephanie Villagras	603920841	S. Villagras
Karen Hernández M	205450327	K. Hernández
José Felipe Guerrero Velez	3-389-488	J. Guerrero
Marta Araya C	3-426-277	M. Araya C
Alexandra Quirós Gutiérrez	3-456-309	A. Quirós G.
Eligencia Campos Chaves	3383-664	E. Campos
Mauren Bertucci	304200745	M. Bertucci
Freder Ramirez	304360145	F. Ramirez
Gusselle Molina B	304370967	G. Molina
Lidia Fernández Serrano	3-424-520	L. Fernández
Marcia Campos Chaves	7-181-312	M. Campos

Lista de asistencia

Actividad: Taller Etiquetado Nutricional.

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Yendy Ocas Flange	1-106-0932	Y. Ocas
Rosibel Pérez Rueda	3-303-244	R. Pérez
Marcia Brenes Acuña	303770978	Marcia Brenes A.
Josely Iara Rojas	304950845	J. Iara
José Antonio Matiel Caldera	304760745	J. Matiel
José Luis Pérez	30490730	J. Pérez
Milagre Navarro Solís	304450632	M. Navarro S.
Hilda Chaves Arce	3-0320-0800	H. Chaves
Emilia Gómez Amador	304910784	E. Gómez
Eulke Casche Sánchez	304970734	E. Casche
Manuel Branca Castillo	1095602	M. Branca
Karol Sánchez Chaves	3-424-163	K. Sánchez
Maria Rodríguez Campos	1-1465-0379	M. Rodríguez
Silvia Álvarez González	204240855	S. Álvarez
Christy Durán Ortega	3-0445-0184	C. Durán
Stephanie Villagras	603920841	S. Villagras
Karen Hernández M	205450327	K. Hernández
José Felipe Guerrero Velez	3-389-488	J. Guerrero
Marta Araya C	3-426-277	M. Araya C
Alexandra Quirós Gutiérrez	3-456-309	A. Quirós G.
Eligencia Campos Chaves	3383-664	E. Campos
Mauren Bertucci	304200745	M. Bertucci
Freder Ramirez	304360145	F. Ramirez
Gusselle Molina B	304370967	G. Molina
Lidia Fernández Serrano	3-424-520	L. Fernández
Marcia Campos Chaves	7-181-312	M. Campos

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Correo electrónico	Número de teléfono	Firma
Jeckey Navarro	Jeckey.Navarro	86378037	J. Navarro
José Matiel Caldera	josamca@caldera.com	72837080	J. Matiel
Paola Stefanoff	paola@df.com	8323-8180	K. Solano S.
Diego Rojas Z	diegozel@gmail.com	87247245	D. Rojas Z
Sergio Lebrón		83677171	S. Lebrón
José Pablo Flores	jpfflores@gmail.com	84344033	J. Flores
Rebecca Urbino C	rebeca@urbino.com	7282119	R. Urbino
Dayana Calvo	DayaniCalvo@gmail.com	71067183	D. Calvo
Vanessa Rivera	vanessa@rivera.com	8147287	V. Rivera
Myrel Serrano	myrel.serrano@telcel.com	8452505	M. Serrano
Genesis Múñez	genesis@munoz.com	8465603	G. Múñez
Wendy Méndez Torres	wendymendez@gmail.com	85969818	W. Méndez
Marcy Coto Ramirez	marcy@cotor.com	84924573	M. Coto
Negandra Aguilar Albornoz	negandra@albornoz.com	87278593	A. Aguilar
Karol Sánchez Chaves	karol@schaves.com	8444-1073	K. Sánchez
Sara Rodríguez Granados	sararodriguez@gmail.com	8303-850	S. Rodríguez
Paul Araya	paraya@araya.com	8606-3-60	P. Araya
Stephanie Villagras	steph309@gmail.com	86-13-0266	S. Villagras
Carla Navarro Velez	carla-navarro@velaz.com	8689325	C. Navarro

Lista de asistencia

Actividad:

Fecha:

Nombre	Número de Cédula	Firma
Jeanifer Jiménez Betanc	3-399-105	J. Jiménez
Dayana Calvo	3-459-531	D. Calvo
Ins Rodríguez Romérez	3-391-0634	I. Rodríguez
Vanessa Rivero Rojas	3-356-221	V. Rivero
Mina Serrano	3-335-004	M. Serrano
Negandra Aguilar Albornoz	3-485-874	A. Aguilar
Hilary Rodríguez II	20644034	H. Rodríguez II
William Jiménez	1-13-87-0483	W. Jiménez
John James Aguilar	3-488-631	J. James
Paola Stefanoff	1-177-0009	P. Stefanoff
Diego Rojas Zaldívar	2-619-428	D. Rojas Z.
Edgardo Romero de la Cruz	3-325-443	E. Romero
Rosibel Pérez Rueda	3-303-244	R. Pérez
Paul Araya Rodríguez	3-485-351	P. Araya

Nutrireto

Nombre	Número de Cédula	Correo	Número Teléfono	Firma
Jennifer Jiménez Restrepo	3-2519-105	josemarco4@hotmail.com	60-58-89-03	Jennifer Jimenez
José Adriano Calderón	3-0476-0745	josemarco4@hotmail.com	70-42-14-90	José
Raúl Arroyo	3-43-518	r.arroyo11@gmail.com	86-06-12-60	Raúl Arroyo
Fer Olaya	3-444-627	fero194@gmail.com	8367-9202	Fer Olaya
Nancy Gato Ramirez	3-08060408	nancygatoramirez@gmail.com	8872 9573	Nancy Gato
Alfredo Rosario Jelis	3-0775-0632	alfreroroseario@gmail.com	8786-2769	Alfredo Rosario
Nellyn Maza A	3-197-907	nellynmaza@gmail.com	7217-3382	Nellyn Maza
Estela Cecilia Sutil	3-0470234	estela.cecilia7@gmail.com	8444-51-65	Estela Cecilia
Mario Rodríguez Comptos	1-1465-0379	mrodriguezcomptos@gmail.com	8347-9416	Mario Rodríguez
Silvia Alvarez Gomez	3-0424-0556	silviaalvarez@gmail.com	8298-3315	Silvia Alvarez
Kristina Rodríguez	3-0442-0333	kristina@gmail.com	8542 2096	Kristina Rodríguez
Guizelle Helena Buitrago	3-0437-0967	guizellebuitrago@gmail.com	85217912	Guizelle Helena
Manuela Rivera Mora	3-0480-0533	manuellarivera@gmail.com	10466618	Manuela Rivera
Karen Hernández Morales	2-05450327	karenh.morales@gmail.com	8330-9951	Karen Hernández
Vivier Sojo Benavides	1-1158-0708	viviersb3212@gmail.com	8579-3339	V. Sojo
Espeleta Vargas (Mayer)	33836611		72412278	Espeleta Vargas
Norina Campos Chaves	7181312	norinacampo@gmail.com	6092 5987	N. Campos
Adriana Gabriela Carreras Chaves	3-433-482	adriana.gabriela@gmail.com	8708 8665	Adriana C.
Fredy Ramírez Quisada	7-0436-0743	fredyramirez@gmail.com	7056-5334	F. Ramirez
Jacinto Quiroz Mora	3-053-844	jacintoquiroz@gmail.com	8821 3033	Jacinto Quiroz
Dennis Quiroz Fernandez	3-0511-0696	dennisquiroz@gmail.com	63690360	Dennis Quiroz
Marcela Bertrán R	3-0420-0143	marcelabertran@gmail.com	62060825	Marcela Bertrán
Andrés Pérez Ch	3-0500-0389	andres1995@gmail.com	7068 8727	Andrés Pérez
Esther María Divorzo	3-0420-0277	esther249@gmail.com	9889-1111	Esther María
María Patricia Narango	3-0470-0061	maripatnara@gmail.com	72432751	María Patricia

Lista de asistencia

Actividad: Charla Manipulación Alimentos.

Fecha: 6 agosto 2014.

Nombre	Correo electrónico	Número de teléfono	Firma
Mikssa G. CA.	gabry.avevedo13@hotmail.com	7108-4886	Mikssa G. CA.
Partha Cardero Mo	sebas321321@hotmail.com	89549354	Partha Cardero
Fernando P. adas.	Fer21P.adas@hotmail.com	83938085	Fernando P. adas.
Vilma Briceño Alencia	Vilamab@hotmail.es	71-30-14-92	Vilma Briceño A.
Maricela Gato Flores	gabonarianel76@hotmail.com	86903074	Maricela Gato Flores.
Gerardine Calderon C	Gerddinecalderon.c@gmail.com	8768 7887	Gerardine Calderon
Pamela Gonzalez	pam3gonzalez@gmail.com	8349 2754	Pamela Gonzalez