

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN**

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

**CORAL FOOD SERVICE**

**MIKZY CRISTINA CARRANZA QUESADA**

2023

## TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I .....	4
INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA .....	4
1.1 Reseña Histórica de la empresa .....	5
1.1.1 Describir la actividad a la que se dedica la empresa .....	5
1.1.2 Misión, visión, valores de la empresa .....	5
1.1.3 Ubicación de la empresa .....	7
1.1.4 Características del personal .....	7
1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA .....	11
1.2.1 Diagnóstico del estado nutricional de la población .....	11
1.2.2 Diagnóstico del servicio de alimentos .....	36
1.2.3 Satisfacción del cliente con respecto al servicio brindado .....	63
1.3 Diagnóstico del conocimiento nutricionales de la población en general .....	68
1.3.1 Diagnóstico del conocimiento nutricionales de los funcionarios en general ....	68
1.3.2 Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos .....	76
1.3.4. FODA de la empresa Coral .....	93
1.4. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	94
1.4.1 Objetivo general .....	94
1.4.2 Objetivos específicos .....	94
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES .....	96
1.5.1 Alcances de la práctica .....	96
1.5.2 Limitaciones de la práctica .....	96
CAPÍTULO II .....	97
MARCO TEÓRICO .....	97
2.1 Población adulta joven .....	98
2.2 Evaluación del estado nutricional .....	98
2.3 Anamnesis .....	99
2.4 Métodos de evaluación de los hábitos alimentarios .....	100
2.5 Frecuencia de consumo .....	101
2.6 Menú .....	101
2.6.1 Tipos de menú .....	101
2.6.2 Importancia de los menús .....	103
2.7 Grupos de alimentos .....	104

2.7.1 Cereales y verduras harinosas .....	104
2.7.2 Frutas y Vegetales .....	104
2.7.3 Alimentos de origen animal.....	104
2.7.4 Grasas.....	105
2.7.5 Alimentos altos en sal, azúcar y grasas .....	105
2.8 Macronutrientes .....	105
2.9 Funciones de la fibra.....	106
2.10 Actividad física.....	106
2.10.1 Niveles de actividad física .....	106
2.11 Síndrome metabólico .....	107
2.11.1 Hígado graso .....	107
2.11.2 Hipertensión .....	108
2.11.3 Diabetes tipo 2.....	109
2.11.4 Dislipidemias.....	109
CAPÍTULO III.....	111
ACTIVIDADES REALIZADAS.....	111
3.1 Actividades Diagnósticas.....	112
3.2 Actividades resolutivas .....	130
CAPÍTULO IV.....	167
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	167
4.1 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN .....	168
4.1.1 Acciones resolutivas del diagnóstico del estado nutricional de la población .	170
4.2 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALIMENTOS .....	175
4.2.1 Resultados del menú del almuerzo cualitativa y cuantitativamente .....	175
4.2.2 Resultados encuesta satisfacción al cliente .....	184
4.2.3 Resultados de la ficha técnica centroamericana .....	185
4.2.4 Acciones resolutivas del diagnóstico del servicio de alimentos.....	190
4.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICIÓN .....	201
4.3.1 Diagnóstico del conocimiento de conceptos básicos en nutrición .....	201
4.3.2 Diagnóstico del conocimiento de conceptos del servicio de alimentos .....	204
CAPÍTULO V.....	208
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	208
5.1 CONCLUSIONES.....	209

5.2 RECOMENDACIONES.....	211
BIBLIOGRAFÍA .....	212
ANEXOS .....	218



## **CAPITULO I**

### **INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

## **1.1 Reseña Histórica de la empresa.**

El servicio de alimentos Coral Food Service, abrió sus puertas en el año 1996 en la Ciudad de Juárez, México comenzaron como una pequeña empresa de catering. En Costa Rica comenzó a operar en el año 2010, en la Embajada Americana brindando el servicio de cafetería en sitio.

### 1.1.1 Describir la actividad a la que se dedica la empresa.

Coral Food Service, es una empresa que brinda el servicio catering, eventos y servicios personalizados a empresas industriales. Además, ofrece soluciones culinarias para reuniones, conferencias, fiestas y otros tipos de eventos especiales.

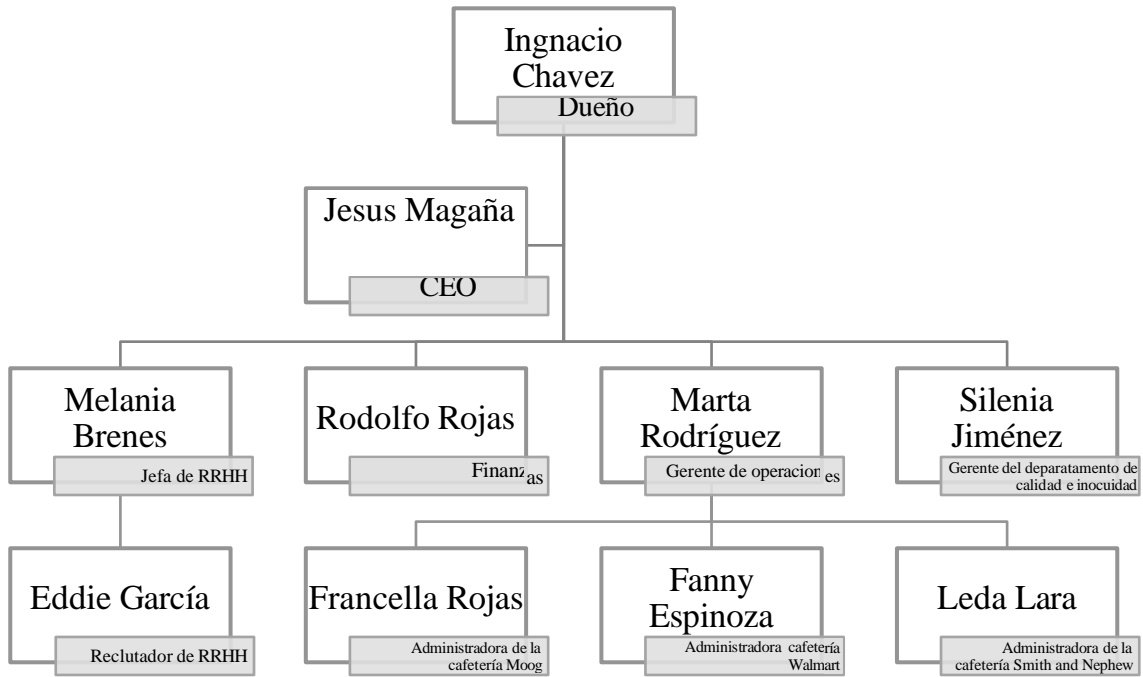
### 1.1.2 Misión, visión, valores de la empresa

La Misión es trabajar para el logro de nuestros objetivos de calidad, servicios y desarrollo de nuestro personal, con costos competitivos que garanticen la satisfacción integral de Nuestros Clientes.

La Visión es buscar constantemente satisfacer a nuestros clientes a través del continuo perfeccionamiento de los servicios, manteniendo una comunicación abierta y transparente, proporcionando relaciones comerciales saludables y duraderas.

La empresa se encuentra en una etapa de desarrollo donde se está dedicando a la reflexión y la búsqueda de los valores que la representarán en el futuro

Figura 1. Organigrama de Coral.



Fuente: Departamento de recursos humanos

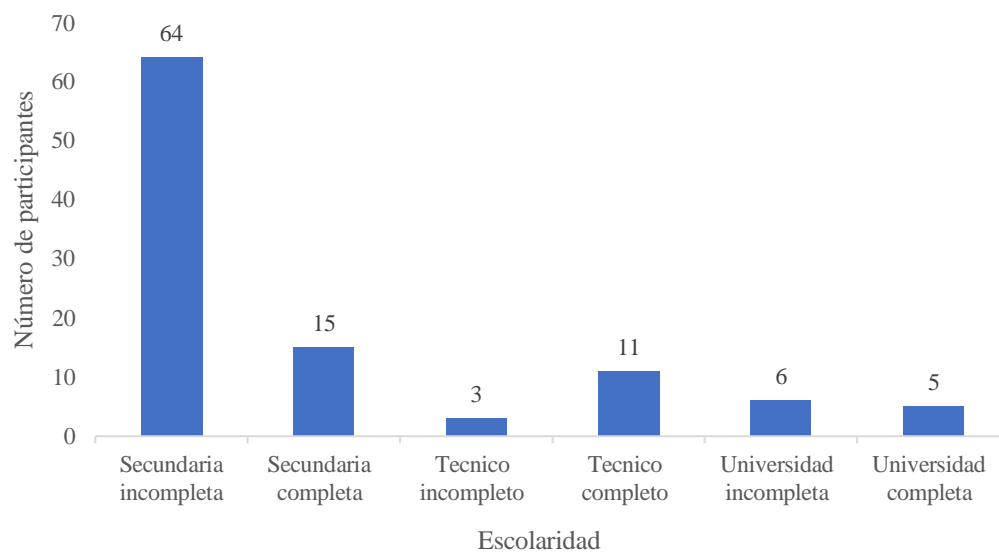
### 1.1.3 Ubicación de la empresa

La empresa Coral Food Service se ubica en la localidad de Heredia, específicamente en el edificio Santa Verde, situado en la zona de Aurora en donde se encuentran sus oficinas administrativas. Sus cafeterías se distribuyen en diversas zonas, abarcando las provincias de Limón, Cartago, Alajuela, San José y Heredia.

### 1.1.4 Características del personal

No se involucró en su totalidad a todos sus funcionarios de la empresa en este proceso debida a su amplia distribución geográfica, que incluye diferentes cafeterías a lo largo del país. Se ha decidido a concentrarse en cinco empresas específicas: Moog, CEDI Walmart, Dos Pinos, Bayer y Smith and Nephew, así como el personal de las oficinas centrales. Aproximadamente, este enfoque abarca alrededor de 110 funcionarios en total.

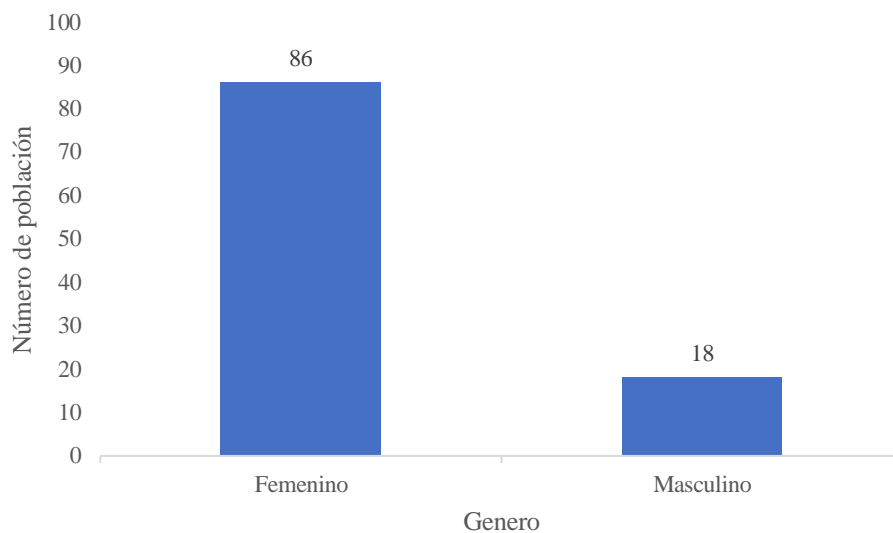
*Figura 2. Escolaridad de la población n=104.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según los datos presentados en la figura 3, se puede observar la distribución de la escolaridad de la población, donde la mayoría con un total de 64 personas tiene una escolaridad de secundaria incompleta. Su orden según prevalencia se encuentran 15 personas con secundaria completa, 3 con estudios técnicos incompletos y 11 con estudios técnicos completos. Asimismo, 6 personas tienen educación universitaria incompleta, mientras que 5 personas han completado su educación universitaria.

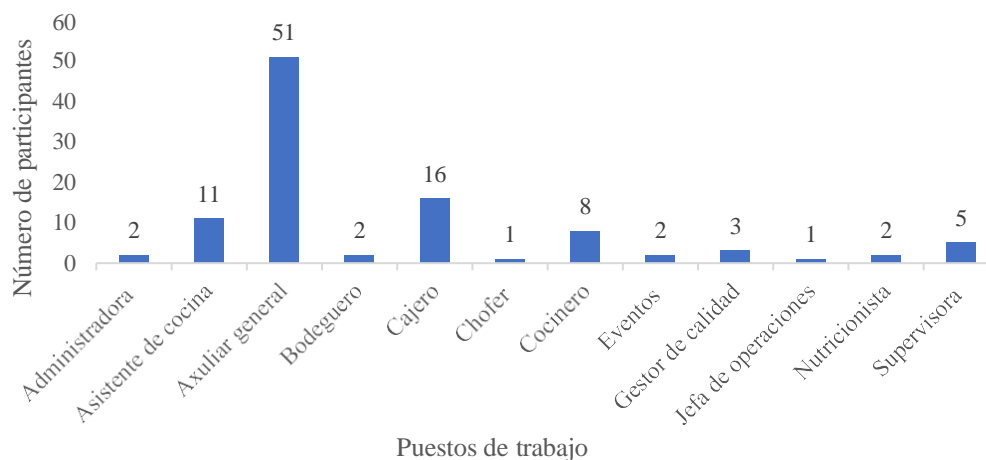
*Figura 3. Género de la población n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Los datos presentados en la figura 3 indican que hay 86 personas de género femenino y 18 de género masculino. A partir de esta información, se puede observar que hay una predominancia del género femenino en lo que representa la empresa.

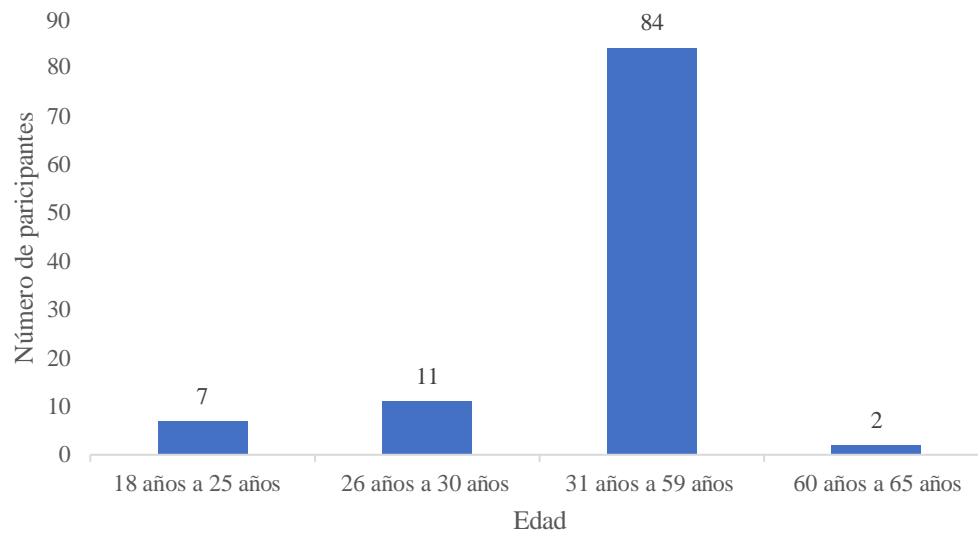
*Figura 4. Puestos de trabajo de los colaboradores n=104.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 4 refleja la diversidad de roles y responsabilidades en la organización laboral, donde predominan las posiciones de auxiliar general con 51 personas y 16 cajeros, lo refleja una presencia significativa de empleados en tareas generales y atención al cliente. Seguidamente prevalecen 11 asistentes de cocina y 8 cocineros, por último, se observan los puestos administrativos con 5 supervisoras, 3 gestoras de calidad, 2 administradoras y 2 nutricionistas.

Figura 5. Edad de la población n=104.



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 5, se observan grupos etarios en un rango amplio, las que predominan son las personas en el rango de edad de 31 a 59 años, a menos medida las edades de 26 años a 30 años con solo 11 personas con esa edad, y el grupo de 18 años a 25 con solo 7, esto refleja una mayor inclinación hacia una población compuesta en su mayoría por personas adultas.

## **1.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

Se inició el proceso realizando 6 diagnósticos para comprender en profundidad los tres temas principales al cual se iba a dirigir la práctica. Estos temas abarcan la evaluación de estado nutricional de la población, el conocimiento sobre temas de nutrición e inocuidad alimentaria de los colaboradores y parte de análisis del servicio de alimentos y de su menú institucional.

Para facilitar la obtención de información a partir de los diagnósticos seleccionados se llevaron a cabo varios instrumentos, siendo Google Forms uno de los más utilizados debido a su accesibilidad para recopilar datos. También además se diseñaron hojas de Excel para obtener los resultados de los cálculos del menú y medidas antropométricas.

### **1.2.1 Diagnóstico del estado nutricional de la población**

Este diagnóstico se centra en una evaluación en profundidad el estado nutricional de los colaboradores de Coral, mediante la evaluación de datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos para obtener una visión más amplia de todo el panorama del estado salud de los colaboradores.

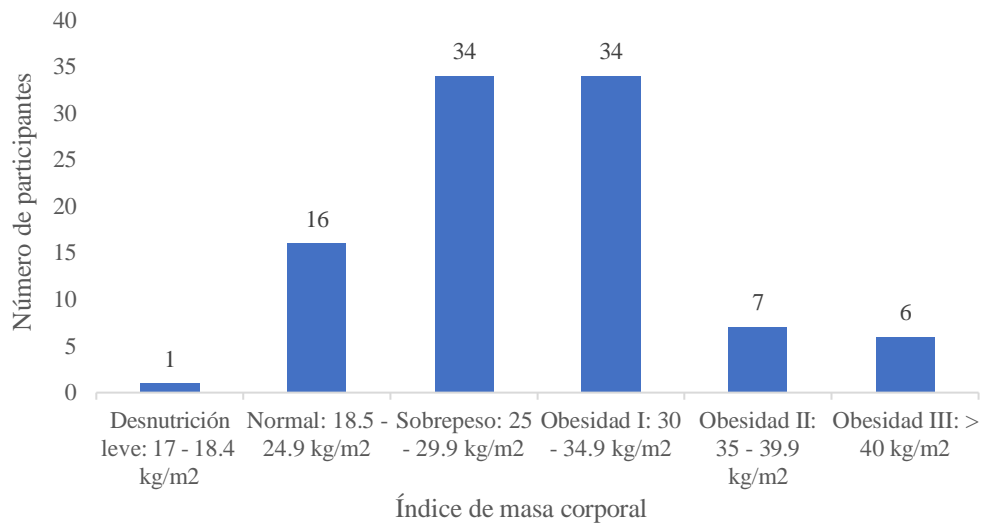
Para la recopilación de los datos anteriormente mencionados, se utilizaron 2 herramientas, el formulario de Google Forms en el cual se registraba la evaluación ABCD. Este formulario estaba conformando por: Peso, talla, IMC, circunferencia de muñeca, circunferencia abdominal, % de grasa total, evaluación bioquímica, antecedentes patológicos personales, actividad física, historia clínica y dietética que se aplicó el método de frecuencia de consumo de todos los grupos de alimentos (Ver anexo 1 y 2).



Para obtener los resultados antropométricos se utilizó equipo calibrado, el cual estaba compuesto por una balanza, tallímetro y cinta métrica, además, se utilizó una hoja de Excel con fórmulas ya estandarizadas para calcular con mayor rapidez los cálculos respectivos.

#### 1.2.1.1 Datos antropométricos

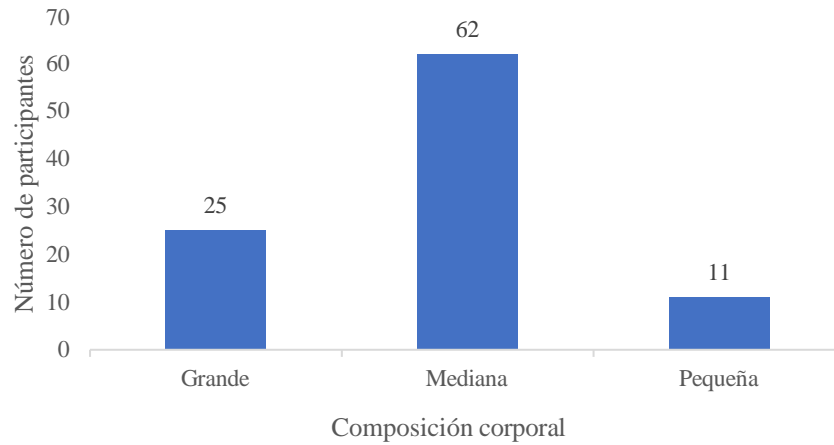
*Figura 6. Índice de masa corporal n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 6, muestra que 34 personas su estado nutricional es de sobrepeso según el indicador de IMC, seguido por 34 personas en la categoría de obesidad grado 1. Además, 16 personas tienen un estado nutricional considerado normal, mientras que 7 resaltan tener obesidad II y 6 Obesidad III. En conjunto estos datos sugieren que la mayoría de la población presenta niveles de obesidad.

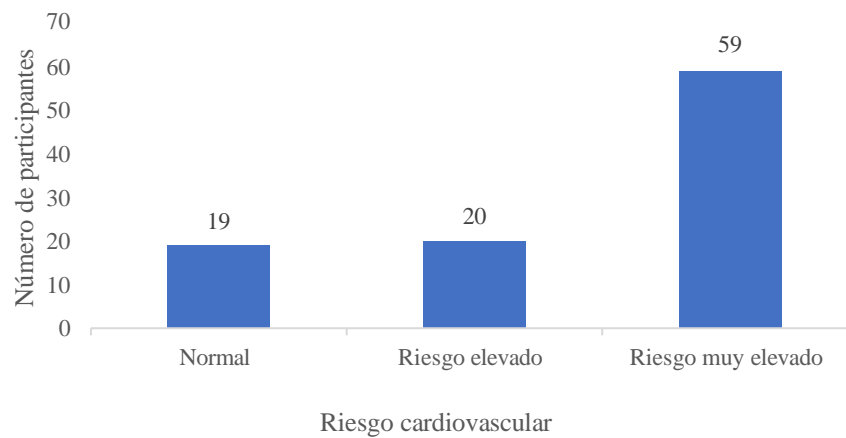
*Figura 7. Composición corporal n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 7, destaca que la composición corporal predominante es mediana, seguidamente de 25 personas con CC grande y solamente 11 de las personas tiene su composición corporal pequeña.

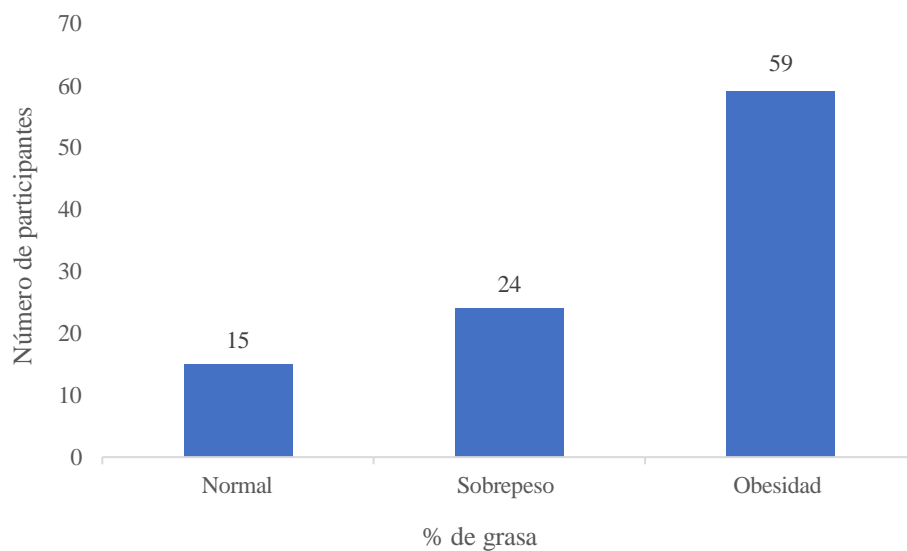
*Figura 8. Riesgo cardiovascular n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 8, indica que la mayoría de la población presenta un riesgo cardiovascular muy elevado según el indicador de circunferencia abdominal. Además, 20 personas muestran riesgo elevado, mientras que solo 19 personas no tienen riesgo de sufrir eventos cardiovasculares. Estos resultados sugieren una preocupante prevalencia de riesgo cardiovascular en la población.

*Figura 8. Interpretación del % de grasa n=98*

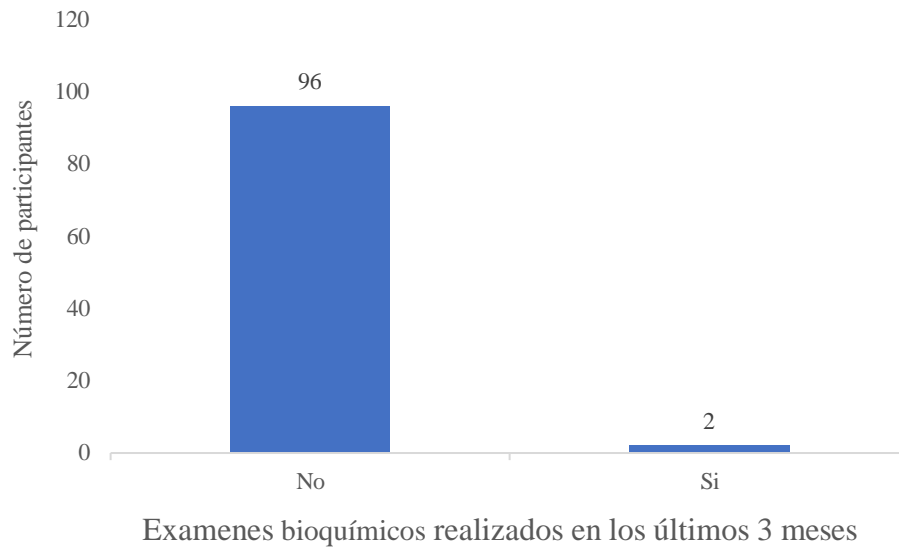


Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 8 destaca que la obesidad predomina en la población según el indicador del porcentaje de grasa. Se observa que 24 tienen sobrepeso, mientras que solamente 15 personas presentan un estado nutricional normal. Estos resultados señalan una situación preocupante en términos de salud y peso corporal en la población, indicando un riesgo significativo para la salud.

### 1.2.1.2 Datos bioquímicos

*Figura 9. Exámenes bioquímicos realizado en los últimos 3 meses n=98.*



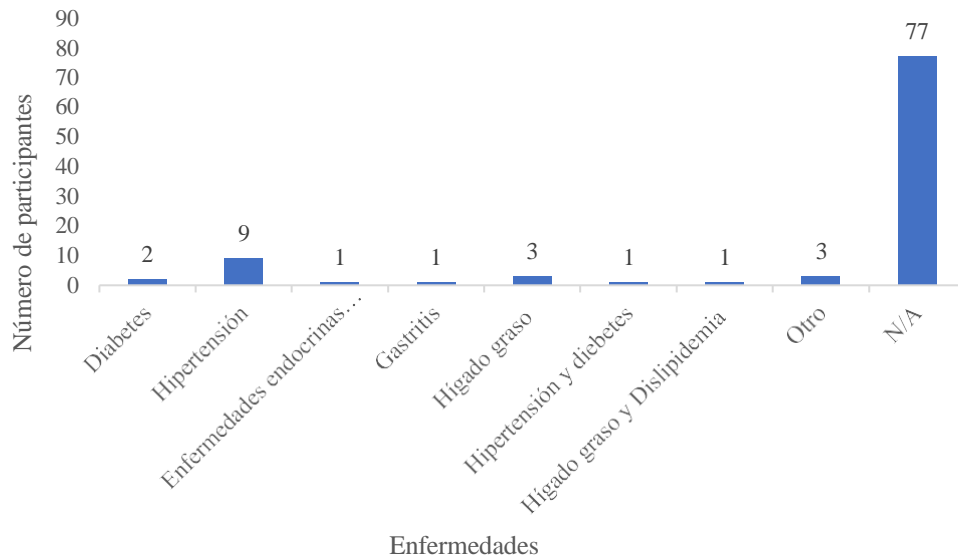
Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 9, que la gran mayoría de la población no se ha realizado exámenes de sangre en los últimos 3 meses, con solo 2 personas si se han realizado exámenes de sangre.

De los 2 participantes solo uno de ellos tenía los resultados del laboratorio, el cual se realizó con el fin de evaluar su perfil hepático, por lo que arrojó una elevación de las enzimas aminotransferasas antes denominadas transaminasas (Guevara Tirado, 2022). Ver Anexo3

## 1.2.1.3 Datos clínicos

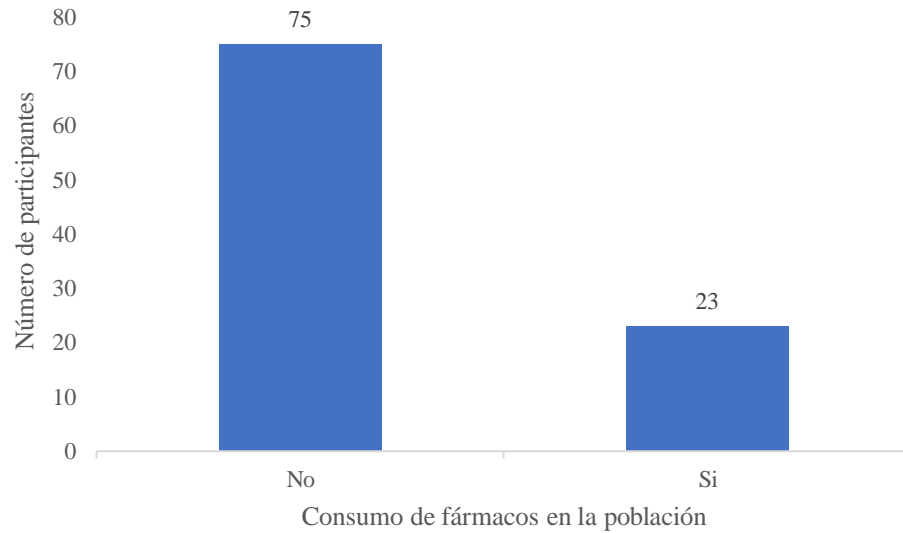
Figura 10. Enfermedades de los participantes n=98.



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 10, se destaca que la mayoría de los participantes no presentan ninguna enfermedad. Los restantes participantes muestran distribuciones específicas de condiciones de salud, siendo 9 con hipertensión arterial, 2 diabetes, 3 con hígado graso, 1 con enfermedades endocrinas hipotiroidismo, 1 con gastritis, 1 paciente con la coexistencia de hipertensión y diabetes y otro con hígado graso y dislipidemia.

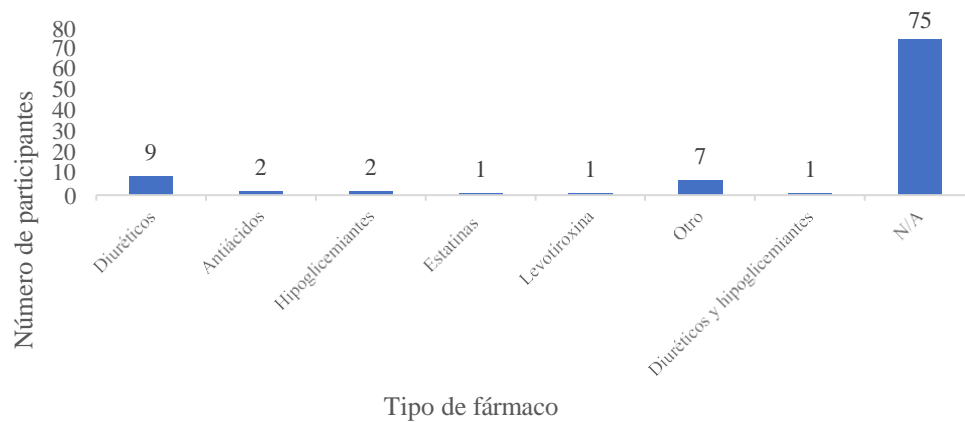
*Figura 11. Consumo de fármacos en la población n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 11 muestra que la mayoría de la población no consumen algún fármaco continuamente, solamente 23 de los pacientes evaluados si utilizan un fármaco diario para tratar y sobrellevar alguna enfermedad.

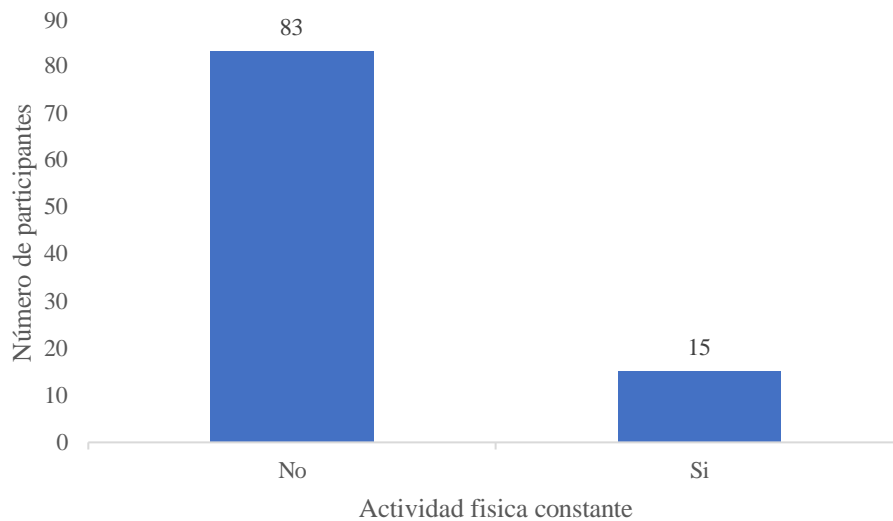
*Figura 12. Tipos de fármacos n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 12, el fármaco más utilizado son los diuréticos, seguidamente de los antiácidos e hipoglicemiantes. En contraste, las estatinas y la levotiroxina son menos utilizados. Además, se identifican otros 7 que no especifican el fármaco o se trata de un medicamento muy específico para enfermedades que no son para tratar enfermedades crónicas no transmisibles.

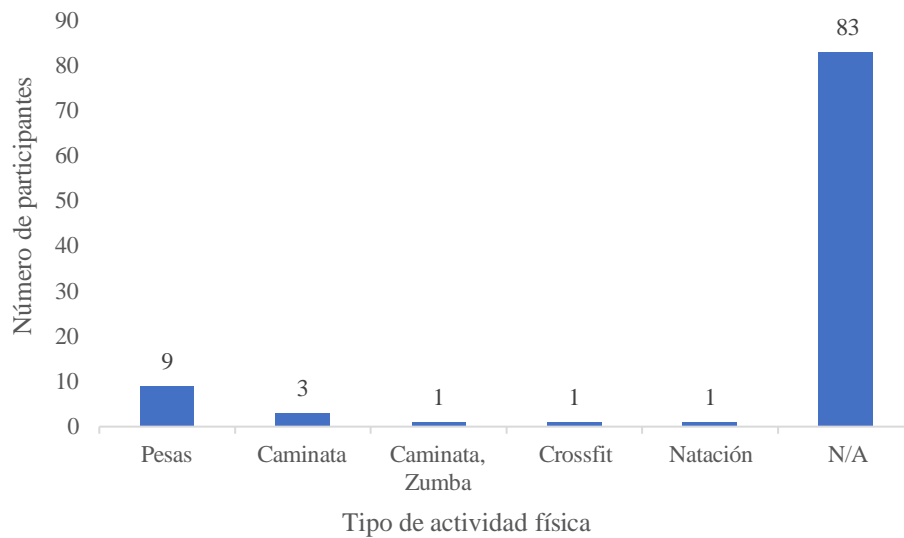
*Figura 13. Actividad física activamente de los participantes n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 12 indica que la gran mayoría de la población no realiza actividad física de más de 150 min a la semana, con solamente 15 de 98 personas evaluadas son activos físicamente, esto o cual indica que la población en estudio es sedentaria.

Figura 14. Tipo de actividad física de los participantes n=98.

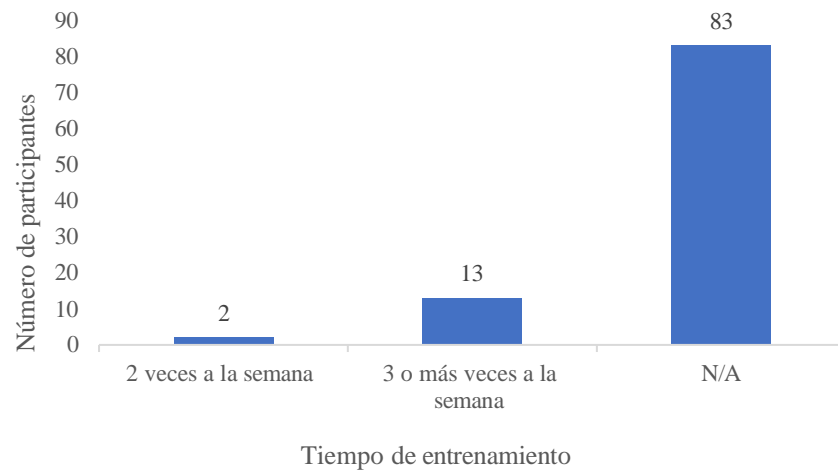


Fuente: Carranza, M., 2023.

Basándonos en la información proporcionada por la figura 14, se evidencia que el tipo de actividad física que más se realiza es el entrenamiento con pesas. Además, se observa que 3 personas hacen caminatas, 1 combina zumba con caminatas, otra realiza crossfit y una más elige la natación como forma de actividad física.



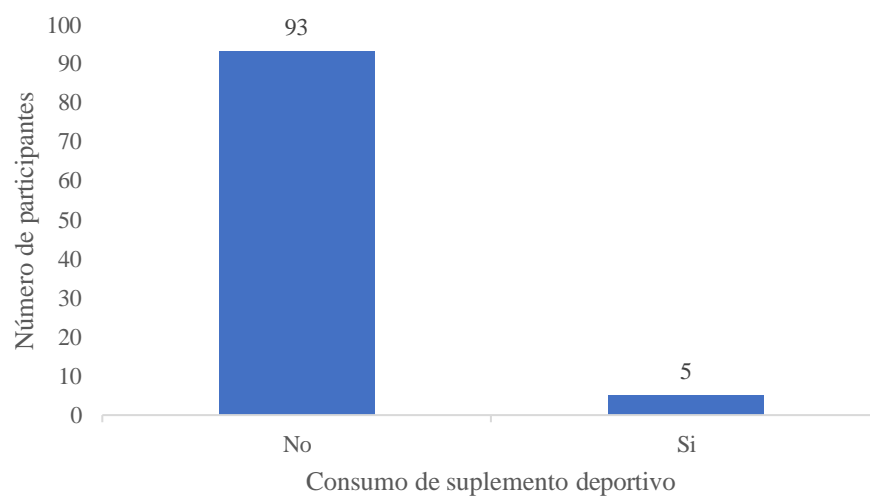
*Figura 15. Tiempo de entrenamiento n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Con base en la información proporcionada por la figura 15, se destaca que 13 personas llevan a cabo sesiones de entrenamiento físico 3 o más veces a la semana, mientras que solo 2 personas limitan su actividad física a dos veces por semana.

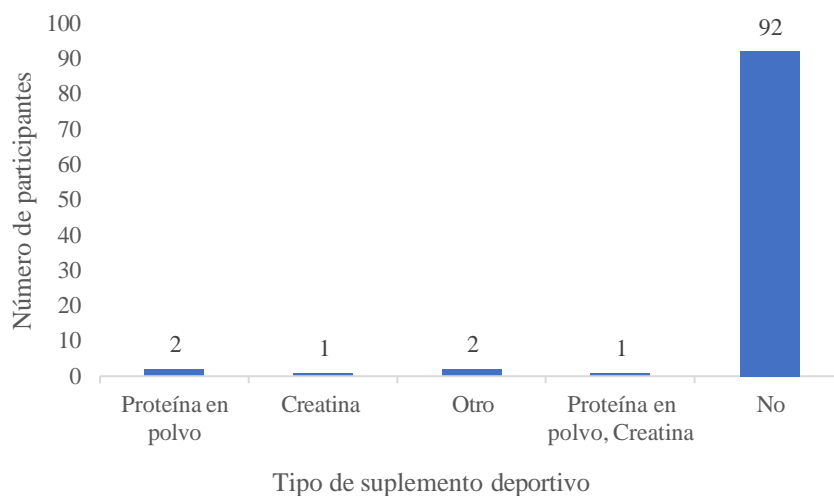
*Figura 16. Consumo de suplementos deportivos n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Basándonos en los datos proporcionados por la figura 16, se observa que la gran mayoría de la población, específicamente 93 de las 98 personas, no consumen suplementos deportivos, por lo contrario, 5 personas usan ayudas ergogénicas para mejorar los resultados de la actividad física.

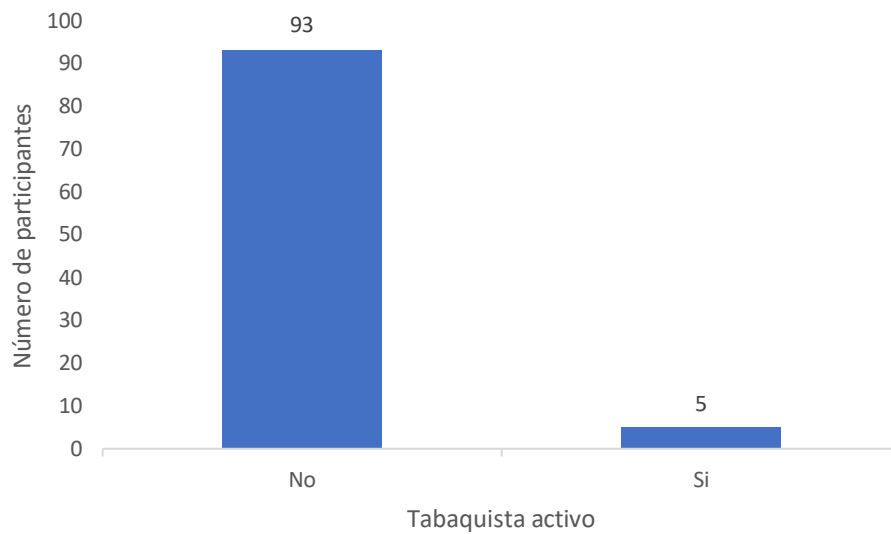
*Figura 17. Tipo de suplemento deportivo n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Basándonos en la información proporcionada por la figura 17, se evidencia que la proteína en polvo es el suplemento más consumido por las personas, seguido por la creatina y otros como las barritas energéticas.

*Figura 18. Tabaquistas activos de la población n=98*

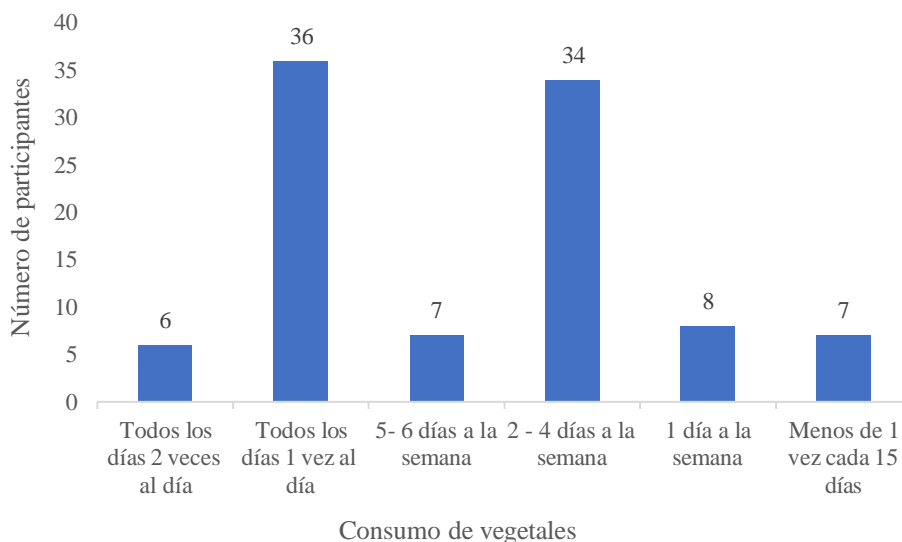


Fuente: Carranza, M., 2023.

Según los datos proporcionados en la figura 18, la gran mayoría de la población, concretamente 93 de 98, no son fumadores activos. En contraste, únicamente 5 personas tienen el hábito de fumar, estos resultados reflejan una prevalencia significativa de no fumadores en la población.

### 1.2.1.3 Datos dietéticos

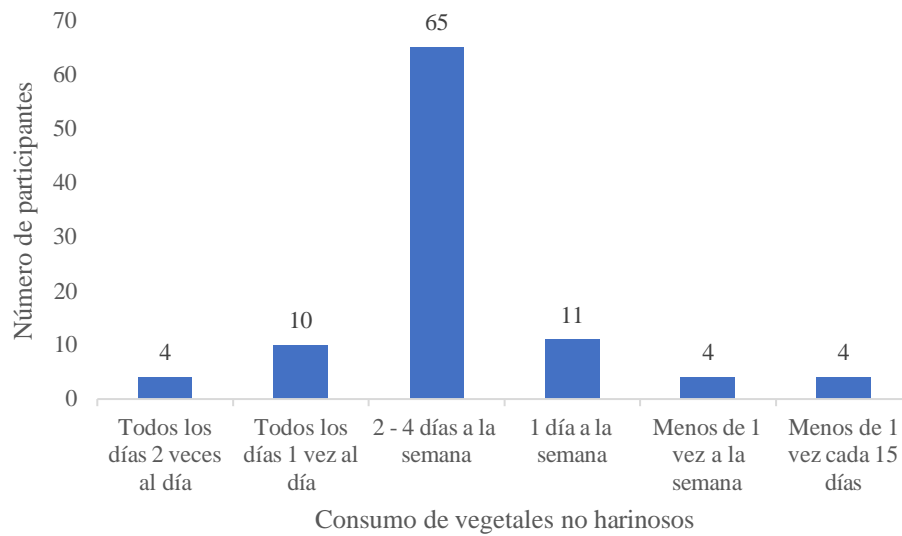
*Figura 19. Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 19 revela patrones interesantes en la frecuencia de consumo de vegetales dentro de la población estudiada. Notablemente, solo un reducido grupo de 6 individuos optan por consumir vegetales dos veces al día, mientras que una proporción más amplia, con un total de 36 personas, elige incorporarlos a su dieta una vez al día. Sin embargo, llama la atención que la mayoría de la población, representada por 34 individuos, se encuentra en el rango de consumo de 2 a 4 veces al día, se puede inferir que hay un bajo consumo de vegetales no harinosas.

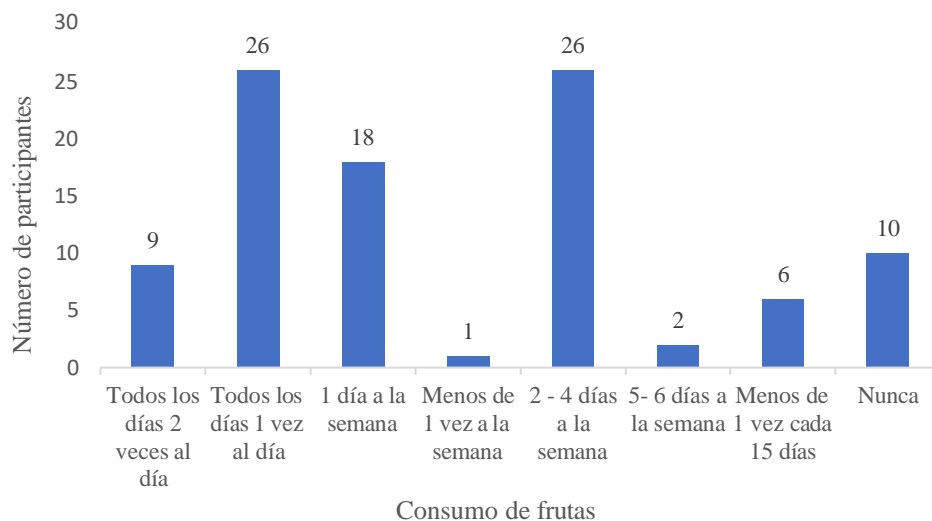
*Figura 20. Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 20, proporciona que la frecuencia de consumo de los vegetales harinosos en la población se destaca que la mayoría elige integrar estos vegetales a su dieta de manera regular consumiéndolos de 2 a 4 días por semana. Además, existe un grupo pequeño de 4 personas que las consumen 2 veces al día, 10 personas optan por consumirlos 1 vez por día. Estos datos indican que en general el consumo de vegetales harinosos se encuentra en un nivel moderado.

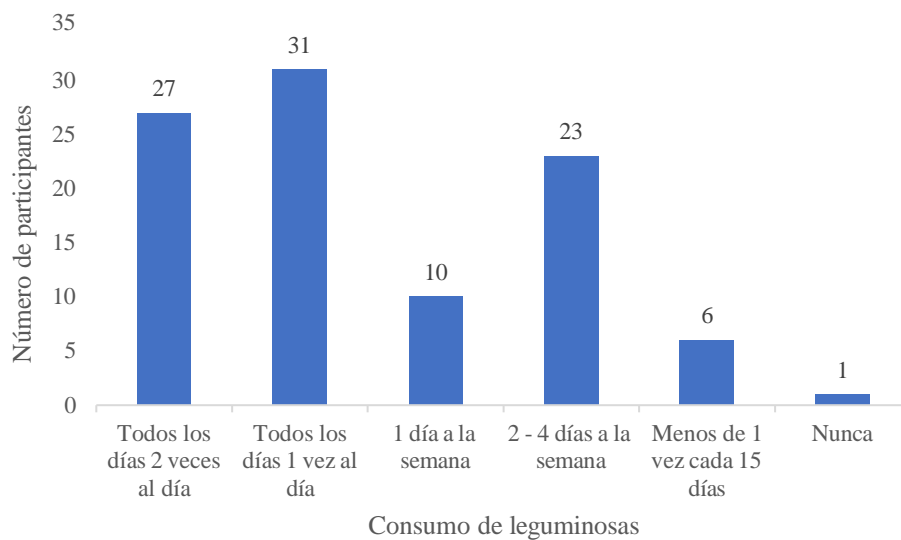
*Figura 21. Frecuencia de consumo de frutas n=98*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 21 ilustra una variabilidad significativa en los hábitos de consumo de frutas en la población, mientras que 26 personas demuestran un consumo diario de frutas y otras 26 lo hacen de 2 a 4 veces por semana, indicando niveles normales o altos de ingesta, es notable que 10 personas mencionen no consumir frutas en lo absoluto. Esta diversidad en los patrones alimenticios subraya la importancia de abordar las preferencias y prácticas individuales para promover una dieta equilibrada y saludable en la totalidad de la población.

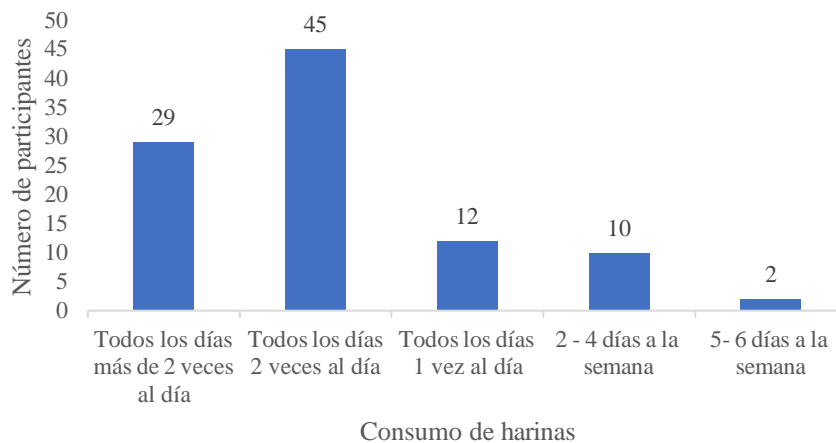
Figura 22. Frecuencia de consumo de leguminosas n=98



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 22 muestra que la frecuencia de consumo de leguminosas por parte de un grupo de personas estudiadas se observa que 27 de ellos optan por incorporar leguminosas en su dieta todos los días 2 veces, por otro lado, un grupo más amplio, constituido por 31 personas elige consumirlas diariamente, pero solo una vez al día. Estos resultados demuestran un consumo elevado/moderado de leguminosas.

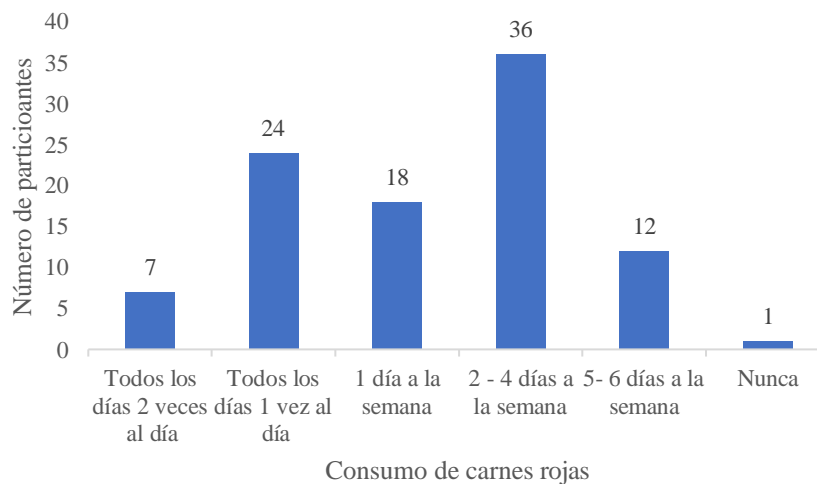
Figura 23. Frecuencia de consumo de las harinas  $n=98$



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 23, revela que la frecuencia de consumo la mayoría de la población consume al menos 1 vez por día las harinas, lo cual demuestra que hay un consumo elevado de harinas.

Figura 24. Frecuencia de consumo de carnes rojas  $n=98$ .

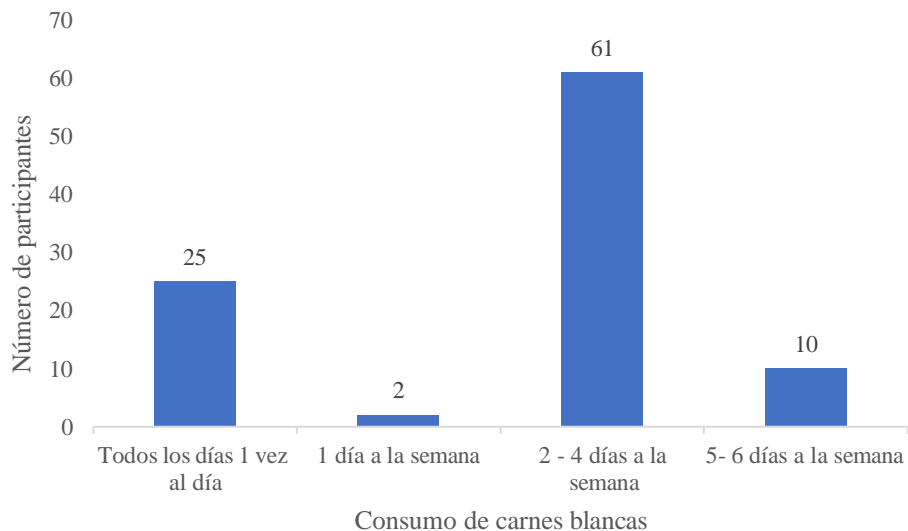


Fuente: Carranza, M., 2023.



La figura 24 refleja una diversidad en los hábitos de consumo de carne roja dentro de la población, lo que más predomina es de 2 a 4 veces a la semana, sin embargo, esta diversificación muestra que hay un consumo moderado de carnes rojas.

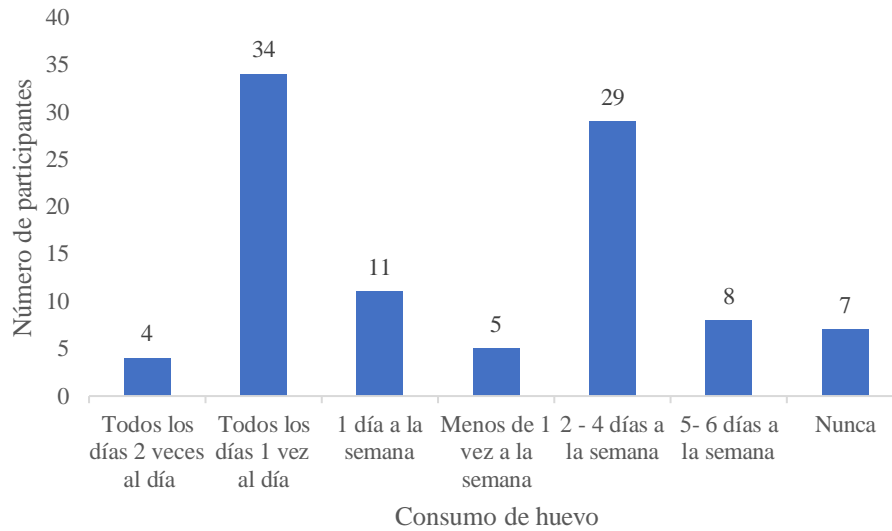
*Figura 25. Frecuencia de consumo carnes blancas n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información mostrada por la figura 25, no hay tanta variabilidad de consumo de carnes blancas, se ve que la mayoría de la población consume carnes blancas de 2 a 4 días por semana, por lo que se observa un consumo moderado de las mismas.

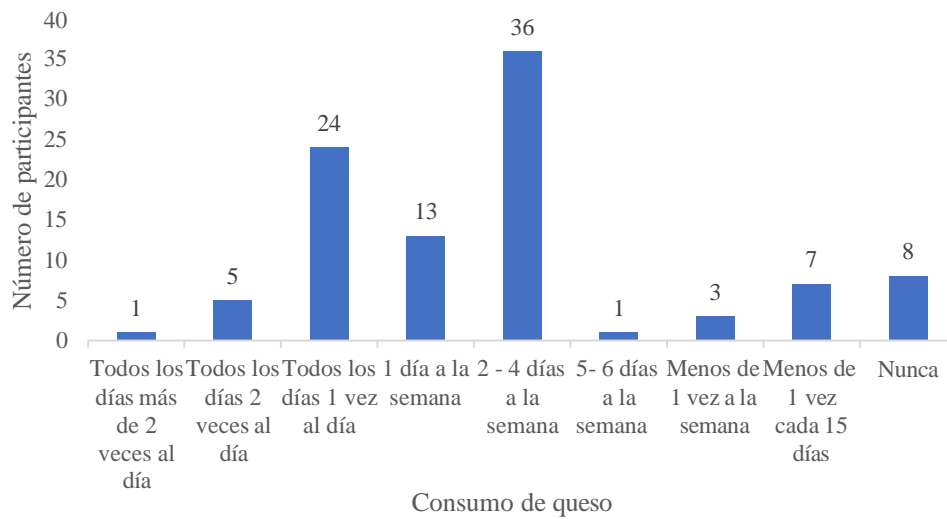
Figura 26. Frecuencia de consumo de huevo n=98.



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 26 muestra una variedad en el consumo de huevo, aunque existe una variedad en las frecuencias de consumo, la tendencia preponderante es que la mayoría de las personas eligen consumir huevo una vez al día, este patrón refleja un consumo moderado de huevos en la población.

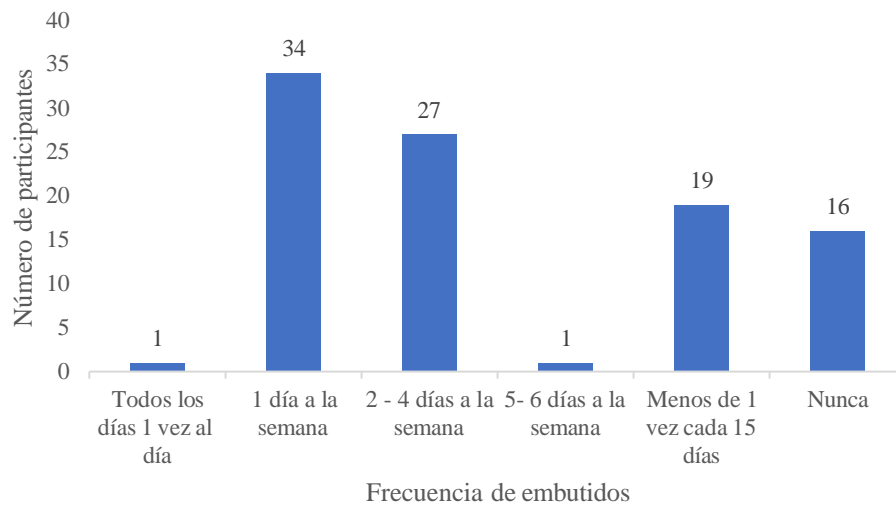
Figura 27. Frecuencia de consumo de queso n=98.



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 27 revela una gran diversidad en la frecuencia de consumo del queso, desde la mayoría consumiéndolo de 2 a 4 días por semana hasta 8 personas que nunca lo consumen, esto demuestra que el consumo es de moderado a bajo.

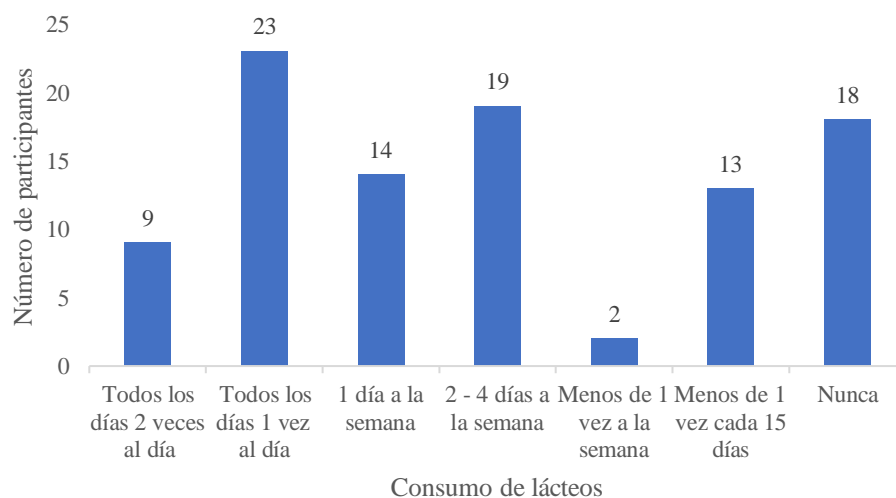
*Figura 28. Frecuencia de consumo de embutidos n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 28, ilustra que la frecuencia de consumo de los embutidos es baja, ya que el mayor consumo que se da es de 1 día por semana y, además, 16 personas nunca los consumen.

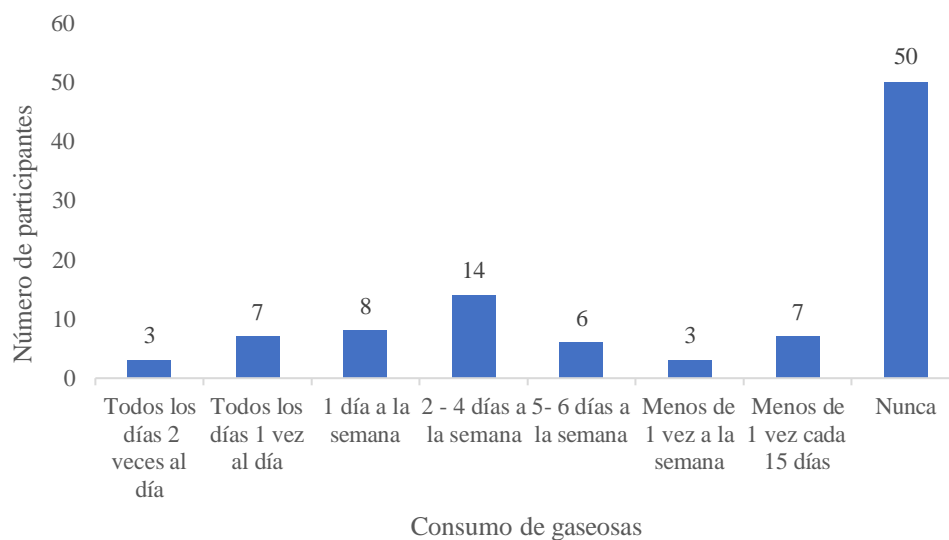
*Figura 29. Frecuencia de consumo de lácteos n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 29 revela que la frecuencia de consumo de lácteos en la población es moderada, siendo más común el consumo diario, una vez al día. Sin embargo, la variabilidad es significativa, abarcando desde menos de una vez a la semana hasta menos de una vez cada 15 días. Además, se destacan 18 personas que nunca consumen.

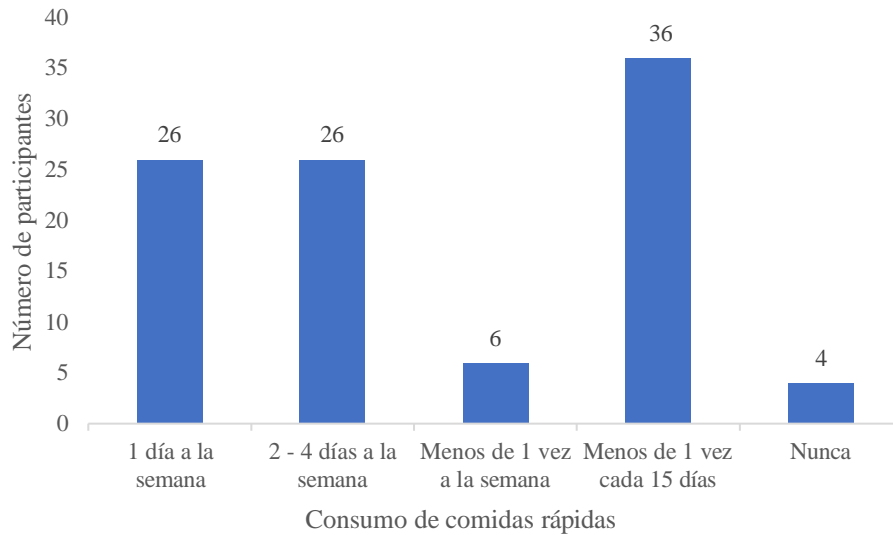
*Figura 30. Frecuencia de consumo gaseosas n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 30 revela que el consumo de gaseosas en la población es bajo, evidenciado por el hecho de que 50 personas declaran no consumirlas en absoluto. La minoría varían indica un consumo de 2 a 4 veces por semana hasta 3 personas consumir todos los días 2 veces por día, lo cual puede ser considerado alarmante dado el impacto potencial en la salud asociado con el consumo regular de bebidas azucaradas.

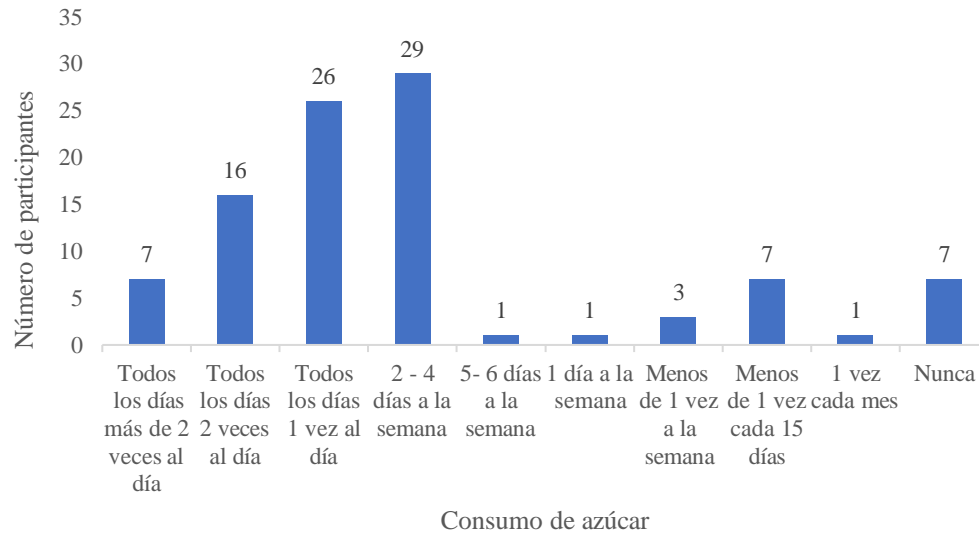
Figura 31. Frecuencia de consumo de comidas rápidas n=98.



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 31 refleja una gran variabilidad en la frecuencia de consumo de comidas rápidas dentro de la población analizada. Los datos revelan un rango diverso, desde 26 personas que las consumen una vez a la semana hasta 26 personas que las consumen de 2 a 4 días por semana. A pesar de esta variabilidad, destaca que la mayoría, con 36 personas, las consume una vez cada 15 días. Aunque existe esta diversidad en los hábitos de consumo, el patrón general indica un nivel moderado de consumo de comidas rápidas en la población.

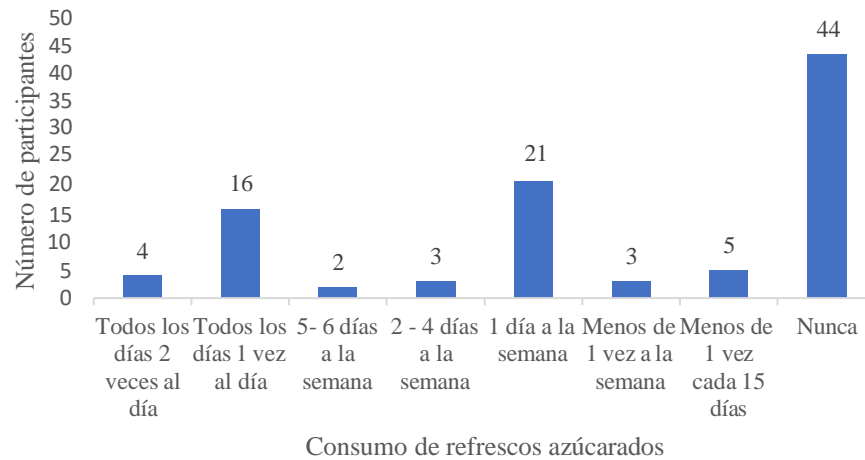
*Figura 32. Frecuencia de consumo del azúcar n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 32 muestra extensa variabilidad en la frecuencia de consumo de azúcar, sin embargo, se inclina con mayor porcentaje de personas a el consumo diario de azúcar, por lo cual se considera que la población tiene un consumo elevado/moderado azúcar.

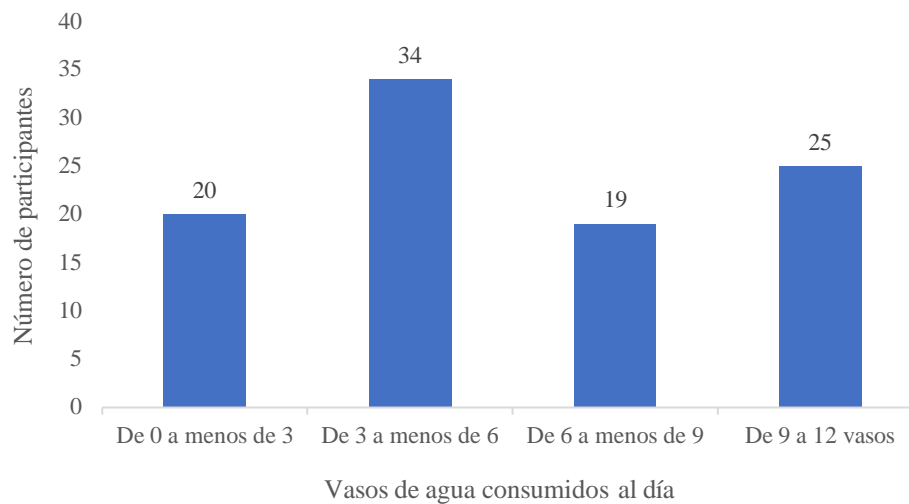
*Figura 33. Frecuencia de consumo de refrescos azucarados n=98.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 33 muestra que la mayoría de las personas en la población no consumen refrescos azucarados, se observa que 21 personas los consumen una vez por semana, y hay un pequeño pero significativo porcentaje que los consume todos los días, una vez al día. En general, estos datos indican un patrón de consumo moderado a bajo de refrescos azucarados

*Figura 34. Frecuencia de consumo de vasos al día de agua n=98.*





Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 34 revela que la frecuencia de consumo de vasos de agua al día es variada en la población estudiada. La mayoría de las personas consumen de 3 a 6 vasos de agua, seguido por 25 personas que consumen de 9 a 12 vasos, 20 personas que consumen de 0 a 3 vasos, y 19 personas que consumen de 6 a 9 vasos. Este patrón indica un consumo moderado de agua.

### 1.2.2 Diagnóstico del servicio de alimentos

Para el diagnóstico de servicios de alimentos se dividen en cuatro puntos a evaluar para tener una visión más completa del servicio. El primero es un instrumento utilizado para evaluar las características generales del servicio de alimentos, por lo que se utiliza el Reglamento Técnico Centroamericano de industria de alimentos y bebidas procesadas. Buenas prácticas de manufactura, principios generales.

Por otra parte, se evaluaron otros aspectos como la satisfacción del cliente con el servicio brindado, la aceptabilidad del menú brindado, gustos y preferencias de los comensales además del análisis cualitativo y cuantitativo del menú ofrecido.

#### 1.2.2.1 Género del servicio

El género del servicio es este caso es de tipo lucrativo, ya que es un servicio de alimentos comercial en donde el cliente paga por el servicio y el objetivo de Coral es obtener ganancias económicas altas, además considerarse de clase popular debido a los precios más accesibles, el personal reducido y un menú un poco más restringido (Jaramillo Ortega, 2018).

### 1.2.2.2 Sistema del servicio

El sistema del servicio de Alimentos es un sistema semi convencional, ya que no cuenta con áreas específicas como lo son en este caso de: Panadería, ni carnicería y deben de abastecerse con proveedores externos con productos ya elaborados (Jaramillo Ortega, 2018).

### 1.2.2.3 Tipo de servicio

El tipo de servicio es de barra asistida, puesto que los clientes pasan por una barra de servicio donde se encuentran los alimentos disponibles del tiempo de comida correspondientes y los colaboradores de Coral le sirven la comida que ellos deseen (Jaramillo Ortega, 2018).

### 1.2.2.4 Perfil del comensal

Inicialmente se buscaron 20 comensales de la cafetería de MOOG, se clasificaron los datos según sexo, edad, peso y talla con el fin de determinar promedio del requerimiento energético y su estado nutricional, utilizando las fórmulas de Mifflin S.T. Jeor e IMC.

*Tabla 1. Registro de VETS y promedio de los comensales n=20*

Género	Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	FAF+FTA	TMB	VET
Masculino	28	75	171	26	1,4	1683	2357
Masculino	20	84	188	24	1,4	1920	2688
Femenina	25	64	164	24	1,4	1379	1931
Masculino	28	79	180	24	1,4	1780	2492
Femenino	20	63	159	25	1,4	1363	1908
Femenino	25	60	161	23	1,4	1320	1848
Masculino	32	73	185	21	1,4	1731	2423
Femenino	45	85	168	30	1,4	1514	2120

Masculino	27	78	182	24	1,4	1788	2503
Masculino	36	74	177	24	1,4	1671	2507
Masculino	31	80	175	26	1,4	1744	2442
Femenino	33	85	160	33	1,4	1524	2134
Masculino	34	93	178	29	1,4	1878	2629
Masculino	28	95	165	35	1,4	1846	2585
Femenino	32	75	155	31	1,4	1398	1957
Femenino	36	90	172	30	1,4	1634	2288
Masculino	21	74	180	23	1,4	1765	2471
Femenino	20	49	165	18	1,4	1260	1764
Masculino	19	71	179	22	1,4	1739	2434
Masculino	20	80	175	26	1,4	1799	2518
Total	560	1527	3439	518	-	-	45999
Promedio	28	76,3	172	26	-	-	2300

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

El valor energético promedio total de los comensales es de un valor de 2300 kcal diarios, además, la edad promedio de los comensales es de 28 años siendo una población adulta con un peso promedio de los 76,3 kg y una altura de 172 cm, indicando un estado nutricional promedio de sobrepeso según el indicador de índice de masa corporal de 26 kg/m<sup>2</sup>.

*Tabla 2. Distribución de macronutrientes n=20*

Nutriente	%	kcal	gramos	g/kg
CHO	50	1150	287,5	
CHON	20	460	115,0	1,5
Grasa	30	690	76,7	
Total	100	2300		

Fuente: Carranza, M., 2023.

La distribución de macronutrientes se hizo basadas en las recomendaciones para personas sanas, 50% de carbohidratos, 20% de proteínas lo cual indica ser una dieta hiperproteica por su rango de 1,5 g/kg y 30% de grasa (Rodríguez Triana et al., 2021)

*Tabla 3. Distribución de calorías por tiempo de comida n=20*

Tiempo de comida	%	kcal
Desayuno	20	460
Merienda	10	230
Almuerzo	30	690
Merienda	10	230
Cena	30	690
Total	100	2300

Fuente: Carranza, M., 2023.

En la distribución por tiempo de comida es necesario previamente determinar cuáles son los tiempos de comida que los comensales van a recibir el servicio, en este caso se distribuyó contando que las personas solo van a consumir dos tiempos de comida en el

comedor los cuales son desayuno 20% y almuerzo 30%, estos se van a contar como el 40% del promedio del VET

#### 1.2.2.5. Tipo y número de comensales por tiempo de comida

El comedor es visitado generalmente por una audiencia diversa sin ningún tipo distinción de requerimientos o características particulares, abarcando un amplio rango etario que se extiende desde los 18 a los 60 años.

El comedor presencia una audiencia en el desayuno de aproximadamente 170 comensales y en el tiempo del almuerzo la afluencia aumenta y pasan alrededor de 240 personas.

#### 1.2.2.6 Capacidad de pago del cliente

A los colaboradores la empresa MOOG le subsidia el 80% del costo del almuerzo y en el desayuno cuenta por ellos mismos, sin embargo, pueden pagarlo con su gafete correspondiente y la empresa les da la facilidad de descontarlo de su planilla al final de cada semana o también la opción de efectivo y tarjeta.

#### 1.2.2.7 Disponibilidad de insumo alimentarios

La disponibilidad de los insumos alimentarios corre por cuenta de la empresa Coral, son los responsables de gestionar la disponibilidad de los insumos para la cafetería excluyendo el café, azúcar, crema, sustitutos de azúcar, agua, luz y servilletas estas lo proporciona la empresa principal. No obstante, existe una limitación, ya que la adquisición de estos insumos se restringe a proveedores específicos previamente validados por la empresa para asegurar la calidad y conformidad con los estándares establecidos, la lista de proveedores es extensa pues la variedad de alimentos es amplia.

#### 1.2.2.8 Equipo y personal disponibles

Todo el equipo mayor y menor lo proporciona la empresa principal (MOOG), la cafetería cuenta con: Horno industrial, maquina lavaplatos, 2 cámaras de refrigeración y 1 cámara de congelación, una plancha y freidor industrial, además de toda la cubertería necesaria para conllevar el servicio, el personal para el área de cafetería lo asume la empresa contratista, sin embargo para cualquier tipo de mantenimiento del equipo o infraestructura de la cafetería la empresa principal se hace responsable de brindar su personal de facilidades y también de limpieza del comedor.

#### 1.2.2.9 Horarios de atención

El horario de atención del desayuno es de 7 am a 10 am con un flujo más constante de gente en las primeras 2 horas, el almuerzo inicia a las 11 am y finaliza a las 2 pm, donde el flujo de gente más grande es en las primeras horas y el servicio del cafetín queda abierto hasta las 8:30 pm.

#### 1.2.2.10 Funcionarios

*Tabla 4. Funcionarios de la cafetería de MOOG.*

Número	Puesto	Funciones
1	Bodeguera	Recibo y acomodo de la materia prima.
2	Cocinera	Cocinar todos los platillos del menú diario.
3	Cajera	Servicio al cliente y acomodo del cafetín.
4	Pilero	Lavado de ollas y vajilla
5	Administradora	Pedidos a proveedores, ingresos de facturas, elaboración del menú y procesos administrativos.
6	Auxiliar de cocina	Preliminado de frutas y vegetales.

7	Auxiliar general	Acomodo de líneas y servicio al cliente.
8	Auxiliar general	Acomodo de líneas y servicio al cliente.
9	Jefe de operaciones	Procesos administrativos
10	Inspector de calidad	Verificación de procesos de calidad e inocuidad.

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

El equipo que gestiona el funcionamiento del comedor está compuesto por un total de 10 colaboradores, quienes desempeñan diversas funciones que abarcan desde la toma de pedidos de alimentos hasta servicio de las comidas y como requisito de calidad todos los colaboradores deben contar con carnet de manipulación de alimentos vigente.

#### 1.2.2.11 Tipo de menú

La cafetería de MOOG presenta un menú cíclico tipo competencias de 4 semanas, en el cual se evaluaron los aspectos cualitativos como cuantitativos. Esta evaluación busca conocer la calidad de cada plato, al mismo tiempo que analiza la popularidad y demandas de las diferentes opciones del menú.





Precio por gramo: Precio por unidad de compra/Unidad de compra

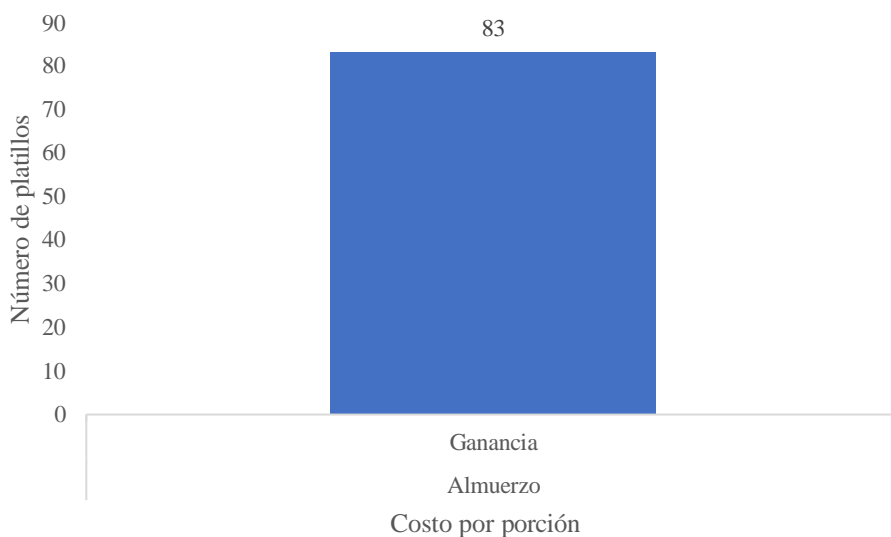
Costo del ingrediente: Precio por gramo\*Peso bruto

Gastos operativos: Precio de venta del platillo\*0,2.

Utilidad: Precio de venta – costo total de los ingredientes – gastos operativos.

Porcentaje de adecuación: Total de kcal reales\*100/kcal meta

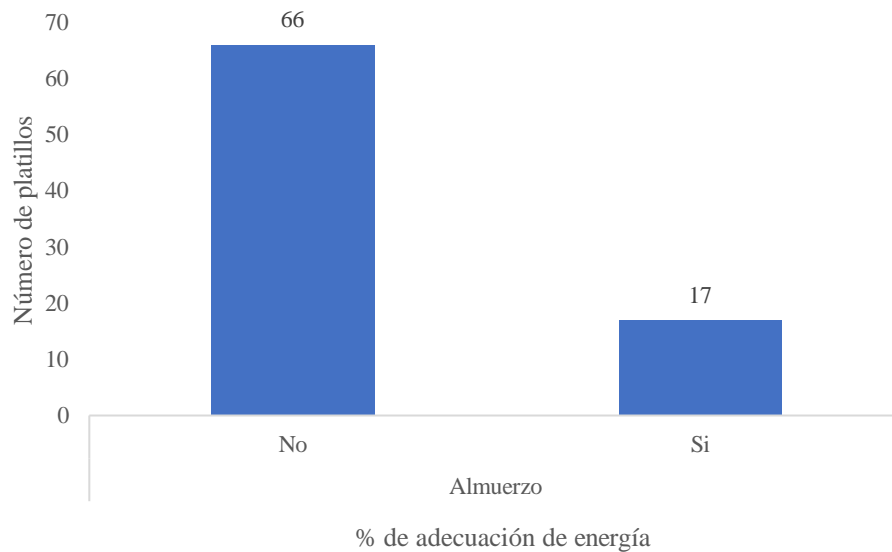
*Figura 36. Ganancia o pérdida por costo de los platillos del menú del desayuno y almuerzo.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 36, los platillos del almuerzo reflejan que en su totalidad tuvieron una ganancia en todas sus comidas según los costos por porción.

Figura 37. El % de adecuación de energía cumple en los platillos del almuerzo n=83.

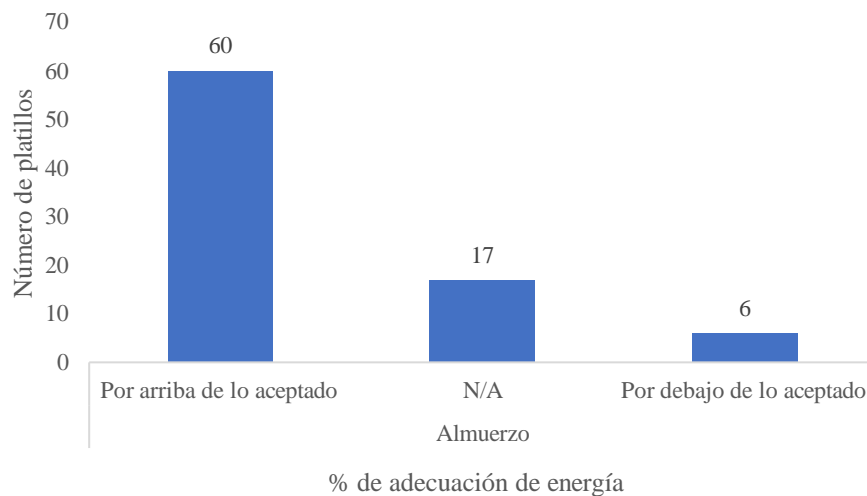


Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la figura 37, el % de adecuación de energía del almuerzo el 66 de los platillos no cumplen los rangos de 90 – 110 % y solamente 17 platillos si cumplen con los % de adecuación.

*Figura 38. El % de adecuación de energía del almuerzo no cumplió por estar en rangos*

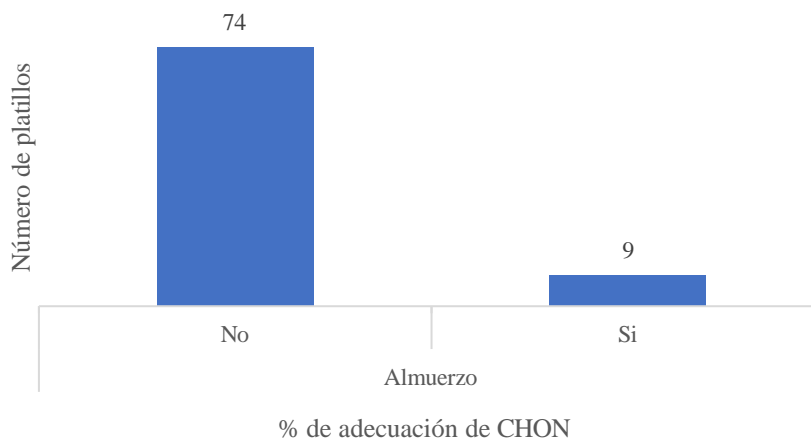
*n=83.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 38, muestra que los 66 platillos que no cumplieron los % de adecuación 60 se fueron arriba de los rangos aceptados y solamente el 6 por debajo de los rangos aceptados.

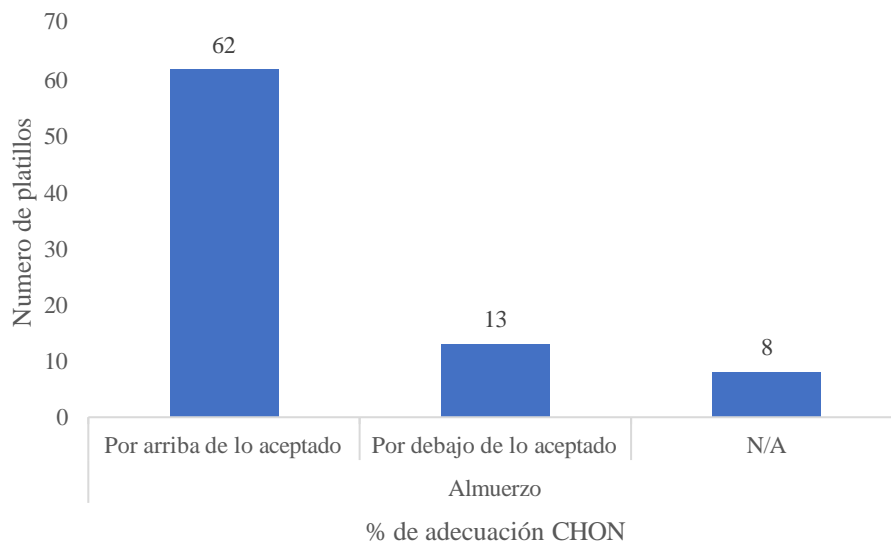
*Figura 39. El % de adecuación de CHON en los platillos del almuerzo n=83.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 39, el porcentaje de adecuación de CHON en los platillos del almuerzo 74 de ellos no cumplieron con los rangos de 90% - 110%, solamente el 9 de los platos si cumplieron los porcentajes.

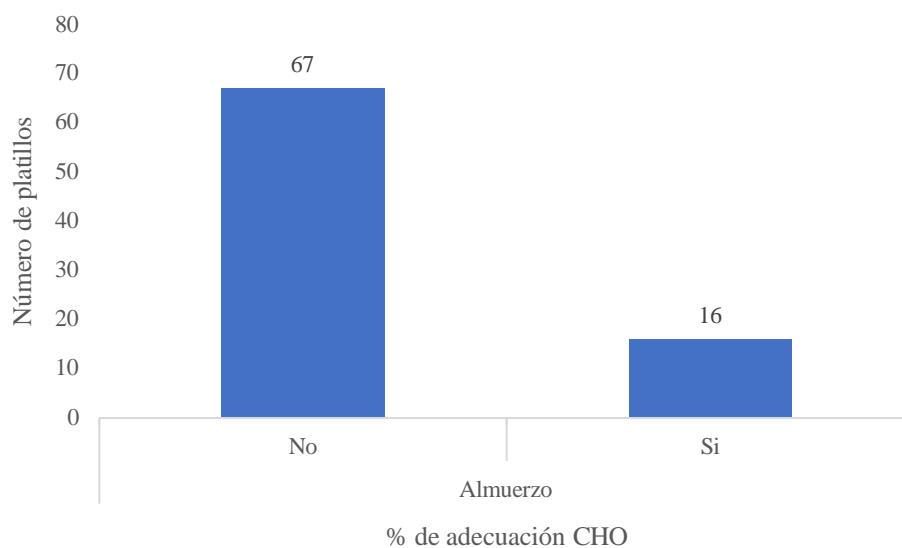
*Figura 40. El % de adecuación de CHON del almuerzo no cumplió por estar en rangos  $n=83$ .*



Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la figura 40, los 74 platillos que no cumplieron los % de adecuación 62 fueron por estar arriba de lo aceptado y 13 por debajo de los porcentajes aceptados.

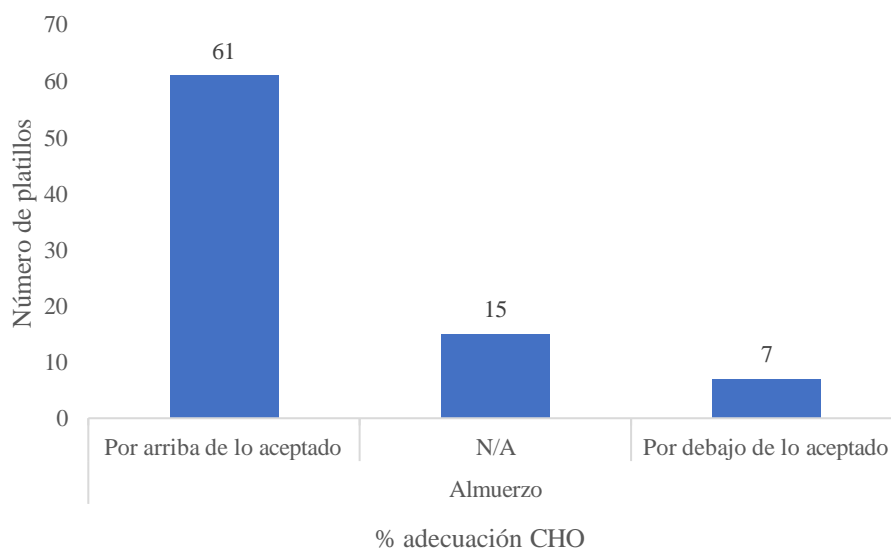
*Figura 41. El % de adecuación de CHO en los platillos del almuerzo n=83.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 41, el % de adecuación de CHO en los platillos del almuerzo 67 de ellos no cumplieron con los rangos de 90% - 110%, solamente el 16 de los platos si cumplieron.

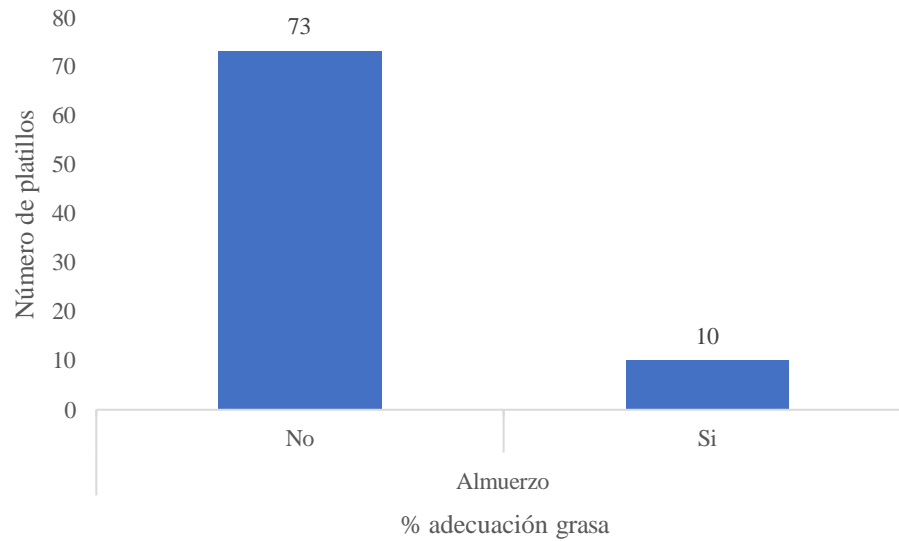
*Figura 42. El % de adecuación de CHO del almuerzo no cumplió por estar en rangos n=83*



Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la información de la figura 42, los 67 platillos que no cumplieron los porcentajes de adecuación, 61 fueron por estar arriba de lo aceptado y 7 por debajo de lo aceptado.

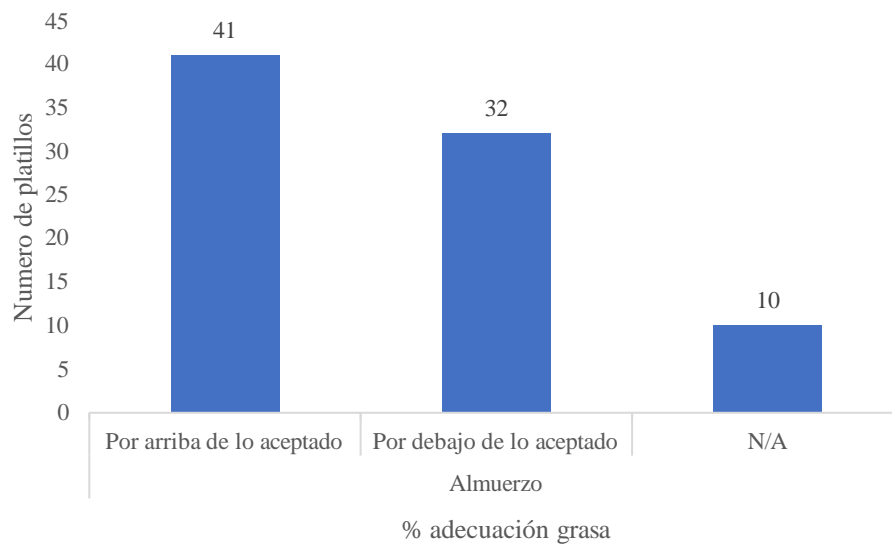
*Figura 43. El % de adecuación de grasa en los platillos del almuerzo n=83.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 43, el porcentaje de adecuación de grasa en los platillos del almuerzo 73 de ellos no cumplieron con los rangos de 90% - 110%, solamente el 10 de los platos si cumplieron.

Figura 44. El % de adecuación de grasa del almuerzo no cumplió por estar en rangos  $n=83$ .



Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la figura 44, los 73 platos que no cumplieron los porcentajes de adecuación, 41 fueron por estar arriba de lo aceptado y 32 por debajo de lo aceptado.

## Análisis cuantitativo

*Tabla 5. Métodos de cocción de los platillos del almuerzo.*

Métodos de cocción	Numero de platillos con está preparación
Hervido	71
Frito	49
Guisado	20
A la plancha	18
Sofrito	15
Al horno	14
Dorado	8
Otra	7
Escalfado	2

Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la tabla 5, los métodos de cocción que más se utilizaron en el almuerzo fueron: El hervido con 71, seguidamente 49 preparaciones se hicieron con el método frito, 20 fueron guisado, 18 a la plancha, 15 sofrito, 14 al horno, 8 dorado, 7 otros métodos de cocción y por último 2 escalfado fue la preparación menos utilizada.

*Tabla 6. Calidad nutricional de los platillos del almuerzo n=83.*

Grupos de alimentos	Numero de platillos
Carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales	42
Carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales	14
Carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas y saturadas vitaminas y minerales	8



Carbohidratos, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales	7
Carbohidratos, proteínas, grasas saturadas, vitaminas y minerales	4
Carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, grasas saturadas, vitaminas y minerales.	3
Carbohidratos y proteínas	1
Carbohidratos, Proteínas, Grasas monoinsaturadas, Grasas poliinsaturadas, Grasas saturadas, Vitaminas y minerales	1
Carbohidratos, Proteínas, Grasas poliinsaturadas	1
Carbohidratos, Vitaminas y minerales	1
Carbohidratos, Grasas saturadas, Vitaminas y minerales	1

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la tabla 6, la combinación de grupos de alimentos que más estuvieron presentes en los platillos del almuerzo fue: Los carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales estos grupos estuvieron presentes en 42 platos de 83 siendo está la combinación más utilizada, seguidamente de carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales en 14 platillos del menú. Solamente 8 platillos estaban compuestos por carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, grasas saturadas vitaminas y minerales, 2 platillos no incluyeron vitaminas y minerales en su combo y 3 platillos no tenían proteínas dentro del platillo.

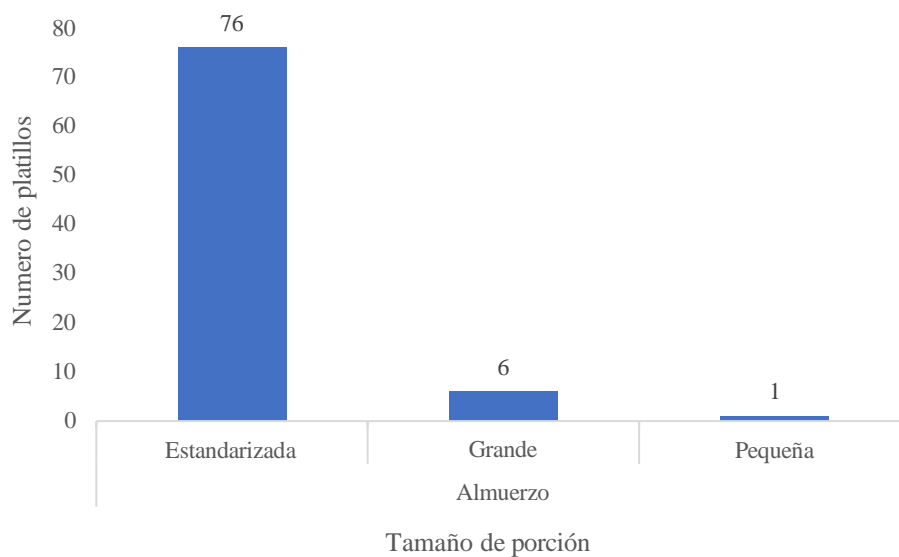
*Tabla 7. Aceptabilidad de los platillos del almuerzo n=83.*

Consumo total	Numero de platillos
Los comensales no dejan sobras en el plato	40
Los comensales dejan pocas sobras del alimento	39
Los comensales dejan la mitad del platillo	4

Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la tabla 7, la aceptabilidad de los platillos del almuerzo fue bastante aceptada considerablemente de 83 platillos del almuerzo, 40 de ellos los comensales no dejaron sobras en el plato, 39 dejaban pocas sobras del alimento y solo en 4 recetas dejaban la mitad del platillo.

*Figura 45. Tamaño de las porciones del almuerzo n=83*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 45, para el tamaño de las porciones se utilizan las porcionadoras, por lo que 76 de los platillos su tamaño de porción era estandarizada, solo en 6 platillos no utilizaron porcionadoras debido a esto sus tamaños eran grandes y solo 1 pequeña.

*Tabla 8. Combinación de colores por platillos del almuerzo n=83*

Grupos de alimentos	Numero de platillos
Amarillo, Verde, Café, Blanco, Negro	4
Amarillo, Verde, Café, Anaranjado, Blanco, Negro	4
Amarillo, Verde, Café	4
Rojo, Amarillo, Verde, Café, Blanco, Negro	4
Amarillo, Verde, Anaranjado, Blanco	4
Amarillo, Verde, Café, Rosado	3
Amarillo, Verde, Blanco, Negro	3
Rojo, Amarillo, Verde, Café	3
Verde, Café, Anaranjado, Blanco, Negro	3
Amarillo, Verde, Anaranjado, Blanco, Negro	2
Amarillo, Verde, Café, Anaranjado, Blanco	2
Amarillo, Verde, Anaranjado, Negro	2
Rojo, Amarillo, Café	2
Rojo, Amarillo, Café, Blanco, Negro, Morado	2
Rojo, Amarillo, Verde, Anaranjado, Blanco, Negro	2
Rojo, Amarillo, Verde, Blanco	2
Rojo, Amarillo, Verde, Blanco, Negro	2

Rojo, Amarillo, Verde, Café, Blanco	2
Verde, Café, Anaranjado, Blanco	2
Verde, Café, Blanco, Negro, Morado	2
Amarillo, Verde, Café, Blanco, Rosado	1
Amarillo, Verde, Café, Negro	1
Amarillo, Verde, Morado	1
Amarillo, Verde, Negro, Morado	1
Rojo, Amarillo, Café, Anaranjado	1
Rojo, Amarillo, Verde	1
Rojo, Amarillo, Verde, Anaranjado	1
Rojo, Amarillo, Verde, Anaranjado, Blanco	1
Rojo, Amarillo, Verde, Anaranjado, Negro	1
Rojo, Amarillo, Verde, Café, Anaranjado, Blanco, Rosado, Negro	1
Rojo, Amarillo, Verde, Café, Rosado	1
Rojo, Verde, Café, Blanco, Negro	1
Verde, Anaranjado, Blanco, Negro	1
Verde, Blanco, Negro, Morado	1
Verde, Café	1
Verde, Café, Anaranjado, Negro	1
Verde, Café, Blanco, Negro	1
Amarillo, Anaranjado, Blanco, Negro	1
Amarillo, Café	1

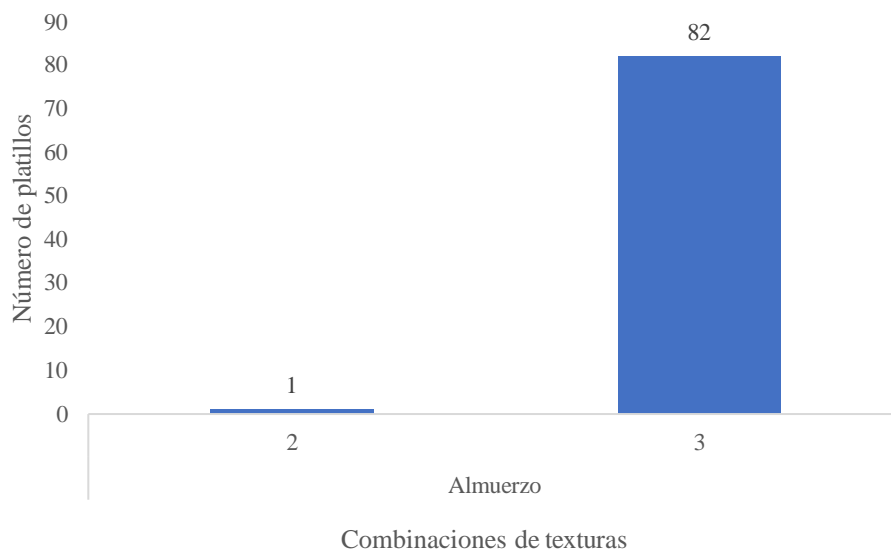
Amarillo, Café, Anaranjado	1
Amarillo, Café, Anaranjado, Blanco, Negro	1
Amarillo, Café, Blanco, Rosado	1
Amarillo, Café, Morado	1
Amarillo, Verde, Café, Anaranjado	1
Amarillo, Verde, Anaranjado, Blanco, Negro, Morado	1
Amarillo, Verde, Blanco, Negro, Morado	1
Amarillo, Verde, Café, Anaranjado, Negro	1
Amarillo, Verde, Café, Blanco	1
Amarillo, Verde, Café, Blanco, Morado	1

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información dada por la tabla 8, los colores más utilizados en el almuerzo fueron: Amarillo, verde, café, blanco, negro y rojo, los colores menos utilizados fueron el morado, rosado y gris.

*Figura 46. Numero de combinaciones de textura por platillos en el almuerzo*



Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la figura 46, en el almuerzo el número de combinaciones de textura el 82 de los platillos tenían de 3 o más texturas por plato y solo 1 platillo tenía 2 texturas.

*Tabla 9. Combinación de textura por platillos del almuerzo n=83*

Texturas predominantes	Número de platillos
Blandas, Elástico, Hidratado	8
Blandas, Crujiente, Hidratado	7
Crujiente, Seco, Hidratado	7
Blandas, Fibroso, Hidratado	4
Blandas, Crujiente, Seco, Hidratado	3
Blandas, Elástico, Crujiente, Hidratado	3
Blandas, Seco, Hidratado	3
Crujiente, Pegajoso, Hidratado	3

Elástico, Crujiente, Hidratado	3
Elástico, Seco, Hidratado	3
Blandas, Elástico, Pegajoso, Hidratado	2
Fibroso, Crujiente, Seco, Hidratado	2
Blandas, Hidratado	2
Elástico, Crujiente, Pegajoso	2
Blandas, Elástico, Seco, Pegajoso, Hidratado	1
Blandas, Fibroso, Crujiente, Hidratado	1
Blandas, Fibroso, Crujiente, Seco	1
Blandas, Fibroso, Crujiente, Seco, Hidratado	1
Blandas, Fibroso, Seco, Pegajoso, Hidratado	1
Blandas, Hidratado, Otro	1
Blandas, Quebradizo, Crujiente, Seco, Hidratado	1
Blandas, Quebradizo, Seco, Hidratado	1
Blandas, Untuoso, Hidratado	1
Crujiente, Seco	1
Duras, Blandas, Crujiente, Seco	1
Duras, Blandas, Crujiente, Seco, Hidratado	1
Duras, Blandas, Elástico, Crujiente, Untuoso, Hidratado	1
Duras, Blandas, Elástico, Pegajoso	1

Duras, Elástico, Crujiente, Pegajoso, Untuoso	1
Duras, Elástico, Pegajoso, Hidratado	1
Duras, Fibroso, Seco, Hidratado	1
Duras, Seco, Hidratado	1
Elástico, Crujiente, Seco, Hidratado	1
Elástico, Crujiente, Seco, Pegajoso	1
Elástico, Fibroso, Seco, Untuoso, Hidratado	1
Fibroso, Crujiente, Hidratado	1
Fibroso, Seco, Pegajoso, Hidratado	1
Quebradizo, Crujiente, Hidratado	1
Quebradizo, Seco, Hidratado	1
Blandas, Crujiente, Seco	1
Blandas, Crujiente, Untuoso, Hidratado	1
Blandas, Elástico, Crujiente	1
Blandas, Elástico, Crujiente, Seco	1
Blandas, Elástico, Fibroso, Hidratado	1
Blandas, Elástico, Fibroso, Pegajoso, Hidratado	1

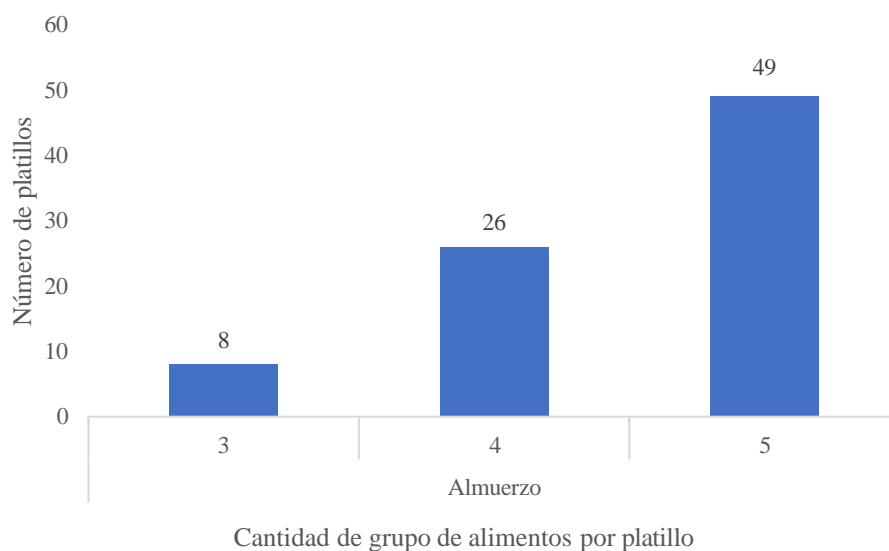
---

Fuente: Carranza, M., 2023.



En la tabla 9, las texturas más utilizadas en el almuerzo fueron: Blandas, elásticas, hidratado, seco, crujiente y las menos utilizadas fueron fibroso, quebradizo y pegajoso, untuoso.

*Figura 47. Cantidad de grupos de alimentos por platillo del almuerzo.*



Según la figura 47, en el almuerzo hubo 49 platillos que tuvieron 5 o más grupos de alimentos en su estructura, 26 con 4 grupos de alimentos y solamente 8 con 3 grupos de alimentos en el platillo.

*Tabla 10. Grupos de alimentos por platillos del almuerzo n=83.*

Grupos de alimentos	Número de platillos
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes semimagras, Grasas, Azúcares	8
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Grasas, Azúcares	7
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras, Grasas	6
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes semimagras, Grasas	5

Vegetales, Harinas, Carnes magras, Grasas, Azúcares	4
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras, Grasas, Azúcares	4
Vegetales, Harinas, Carnes grasas, Grasas	3
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras	3
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Azúcares	3
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras, Carnes grasas, Grasas	3
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Grasas	3
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras	2
Vegetales, Harinas, Grasas, Azúcares	2
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes grasas, Grasas	2
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes grasas, Grasas, Azúcares	2
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes semimagras	2
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes semimagras, Azúcares	2
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Grasas, Azúcares	2
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes semimagras, Carnes grasas, Grasas, Azúcares	1
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Azúcares	1
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Carnes grasas, Grasas, Azúcares	1
Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Carnes semimagras, Grasas, Azúcares	1
Frutas, Leguminosas, Harinas, Carnes grasas, Grasas	1

Harinas, Carnes magras, Grasas	1
Lácteos, Vegetales, Harinas, Grasas	1
Lácteos, Vegetales, Harinas, Grasas, Azúcares	1
Lácteos, Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Grasas, Azúcares	1
Lácteos, Vegetales, Leguminosas, Harinas, Carnes semimagras, Grasas, Azúcares	1
Leguminosas, Harinas, Carnes magras, Grasas, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes grasas, Grasas, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Carnes grasas, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Carnes grasas, Grasas	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Carnes semimagras	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Carnes semimagras, Azúcares	1
Vegetales, Harinas, Carnes magras, Grasas	1

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

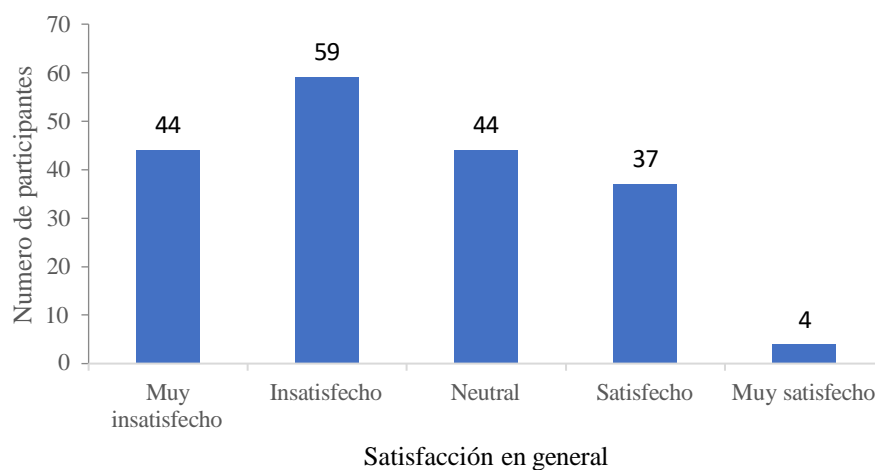
De acuerdo con la información brindada por la tabla 10, los grupos de alimentos que más se utilizaron en los platillos del almuerzo fueron: Vegetales, harinas, leguminosas, carnes semimagra, carnes magras, azúcares y grasas, lo que menos se utilizaron fueron carnes grasas, lácteos y frutas.

### 1.2.3 Satisfacción del cliente con respecto al servicio brindado

Se llevó a cabo una encuesta para conocer el grado de satisfacción de los clientes con respecto al servicio brindado por la empresa Coral. Se creó un formulario en Google forms con 8 preguntas de opción múltiple con temas relacionados a la aceptabilidad del menú brindado, gustos y preferencias de los comensales y la satisfacción en general, se utilizó respuesta cerrada en todas las preguntas para organizar los datos de manera clara y facilitar su análisis. Ver anexo 6

La encuesta se realizó a través de un código QR que fue colocado en las mesas del comedor, se dejó a disposición durante 2 días para que todas las personas independientemente de su turno tuvieran acceso y la oportunidad de participar. Ver anexo 7

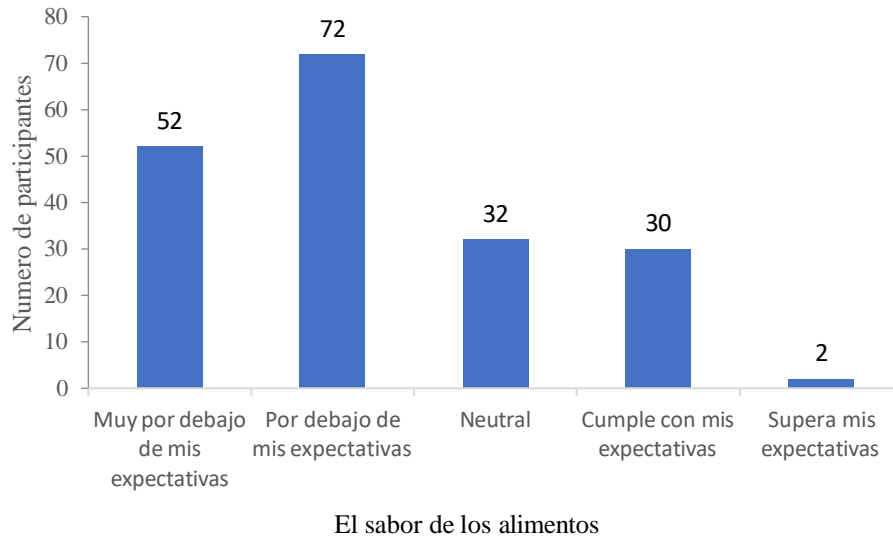
*Figura 48. Nivel de satisfacción en general del servicio de alimentación n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 48, el nivel de satisfacción en general del servicio de alimentación es mayoritariamente insatisfecho, seguidamente de muy insatisfecho y neutral, pocas personas expresan estar satisfechas con el servicio brindado.

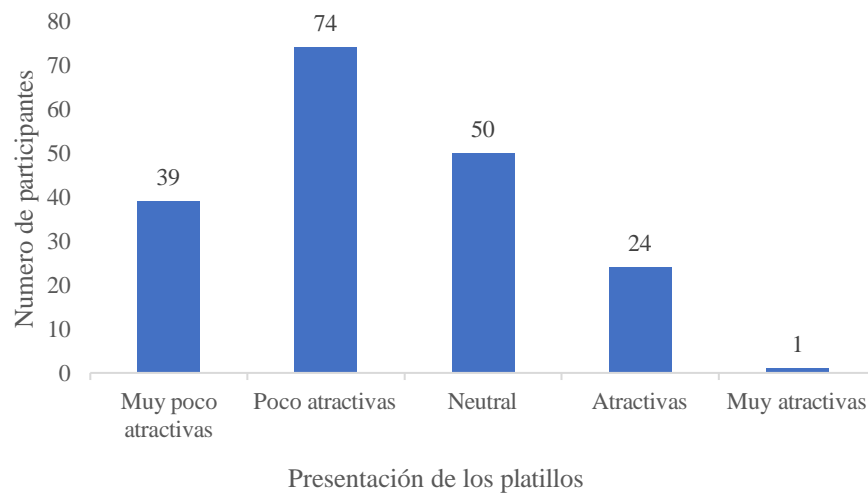
*Figura 49. El sabor de los alimentos cumple con las expectativas n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según los datos de la figura 49, los comensales indican que el sabor de las comidas brindadas está por debajo de sus expectativas y 52 personas refieren que el sabor está muy por debajo de las expectativas, además solo una pequeña parte comenta que el sabor de los alimentos es neutral y solo 30 personas que si cumple con sus expectativas.

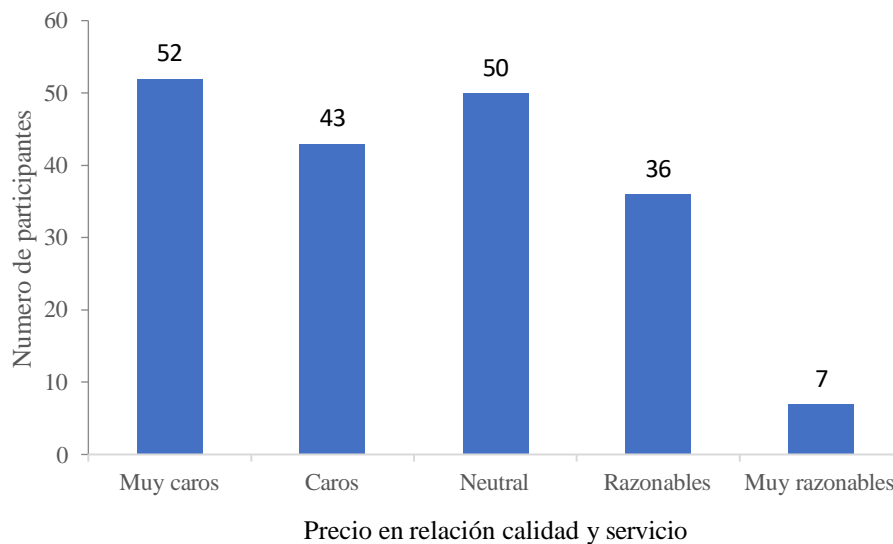
*Figura 50. La presentación de los platos y comida en general son atractivas n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 50, muestra que la mayoría de la población considera que la presentación de la comida es poco atractiva, 39 personas opinan que es muy poco atractiva y 50 personas que su presentación es neutral y solo una pequeña parte de población opina es son atractivas.

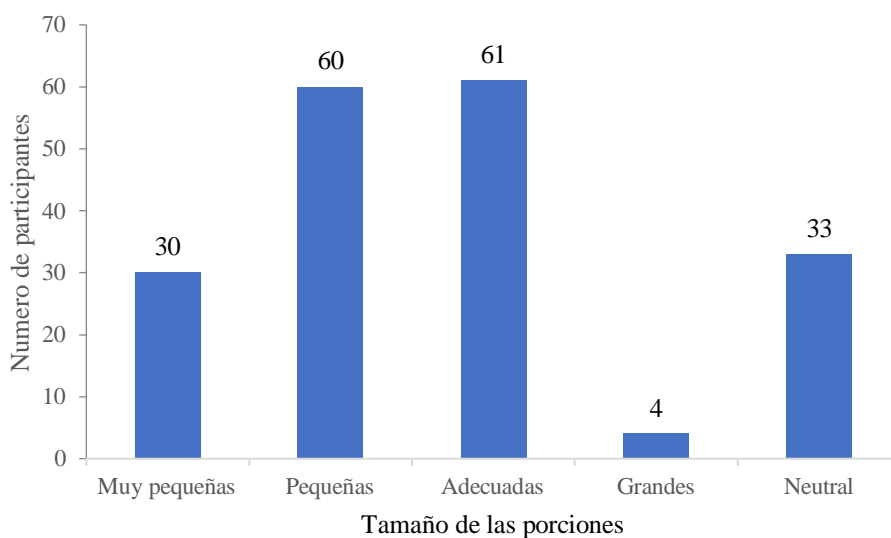
*Figura 51. Los precios de los alimentos son razonables en relación con la calidad y servicio proporcionado n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 51, la gran mayoría de los comensales indican que los precios de los alimentos son muy caros en relación calidad y servicio proporcionado, seguidamente de 50 personas que opinan que son neutrales y una pequeña parte refiere que son razonables.

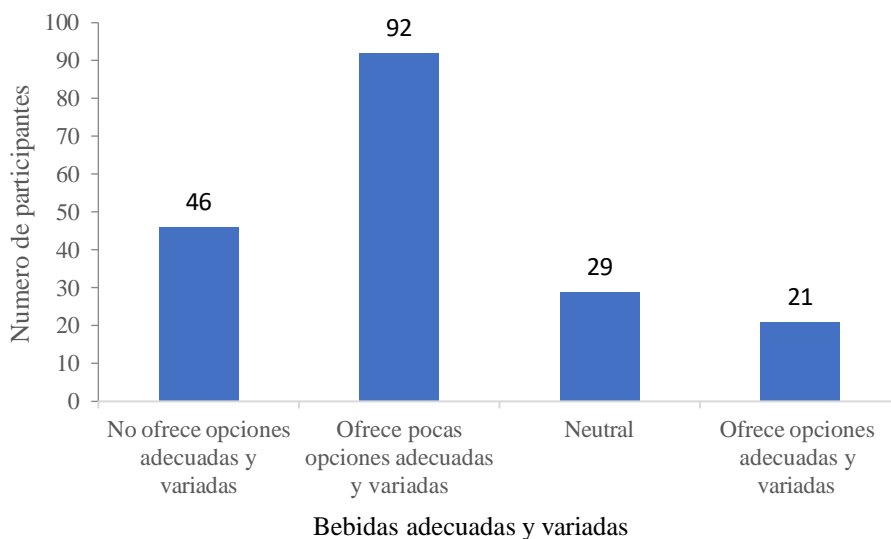
Figura 52. El tamaño de las porciones de los platos con adecuadas n=188



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según los datos proporcionados con la figura 52, la mayoría de los comensales consideran que el tamaño de las porciones es adecuado, seguidamente de 60 personas que opinan que son pequeñas, 33 neutrales y 30 muy pequeñas.

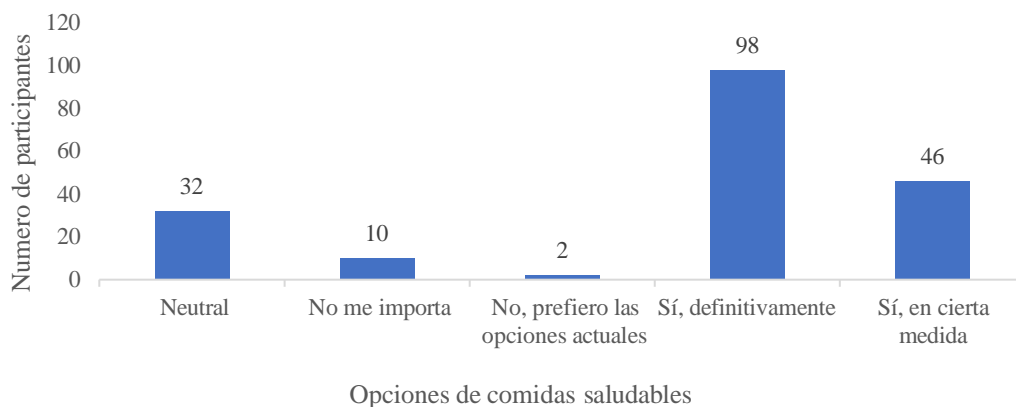
Figura 53. Se ofrecen opciones de bebidas adecuadas y variadas n=188



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 53, muestra que la gran mayoría de personas encuestadas considera que la cafetería ofrece pocas opciones adecuadas y variadas de bebidas, 46 que no ofrecen opciones adecuadas y la minoría opina neutral.

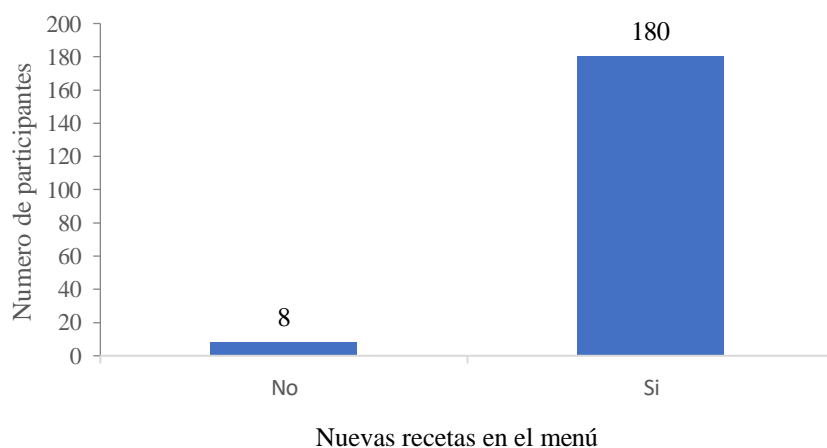
*Figura 54. Prefieren tener más opciones de comidas saludables en el menú n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 54, la gran mayoría de las personas encuestadas desean tener más opciones de comidas saludables en el menú, 32 opinan que neutra y solo a 10 personas no les importa.

*Figura 55. Prefieren tener nuevas recetas en el menú n=188*



Fuente: Carranza, M., 2023.



Según los datos proporcionados por la figura 55, la mayoría de los comensales quieren que incluyan nuevas recetas al menú brindado por la cafetería y solamente 8 personas no lo desean.

### **1.3 Diagnóstico del conocimiento nutricionales de la población en general**

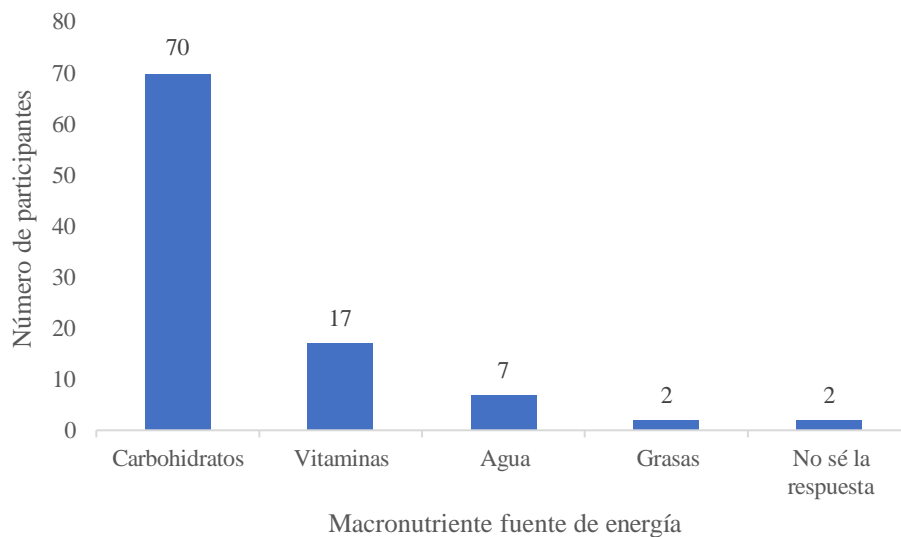
Este diagnóstico se divide en 2 categorías, el primero es sobre el diagnóstico de conocimientos generales de nutrición a los funcionarios y el segundo es sobre el diagnóstico de conocimientos de calidad e inocuidad de los alimentos, es que se más enfocado para el personal manipulador de alimentos.

Estos dos diagnósticos se realizaron con un cuestionario de respuesta cerrada, para facilitar la obtención de los resultados, se utilizó la herramienta Google forms para recolectar la información.

#### **1.3.1 Diagnóstico del conocimiento nutricionales de los funcionarios en general**

Este diagnóstico se aplicó al todo el personal de Coral, contaba con 10 preguntas de selección múltiple, dentro de los temas que se abordaron fueron los grupos de alimentos, macronutrientes, y funciones de la fibra e hidratación. Ver anexo 8.

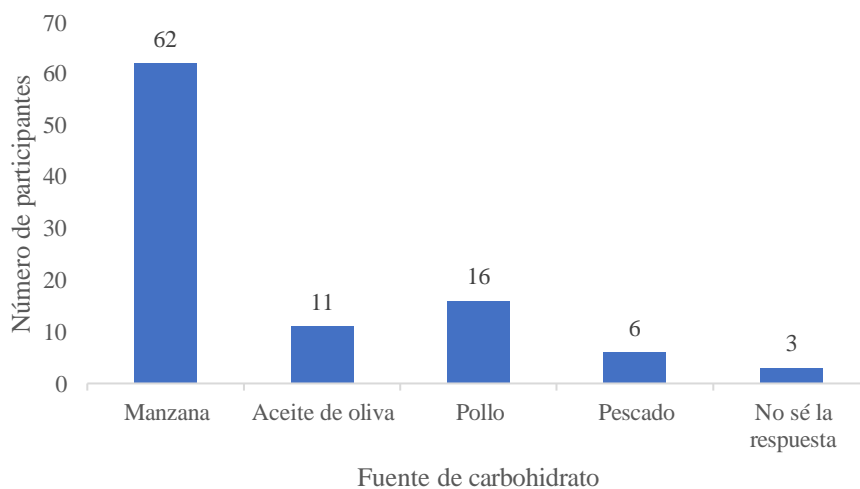
*Figura 56. Macronutriente fuente de energía n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 56, se observa que un total de 70 personas proporcionaron la respuesta correcta al afirmar que el carbohidrato es el macronutriente fuente de fibra y la minoría contestó incorrectamente.

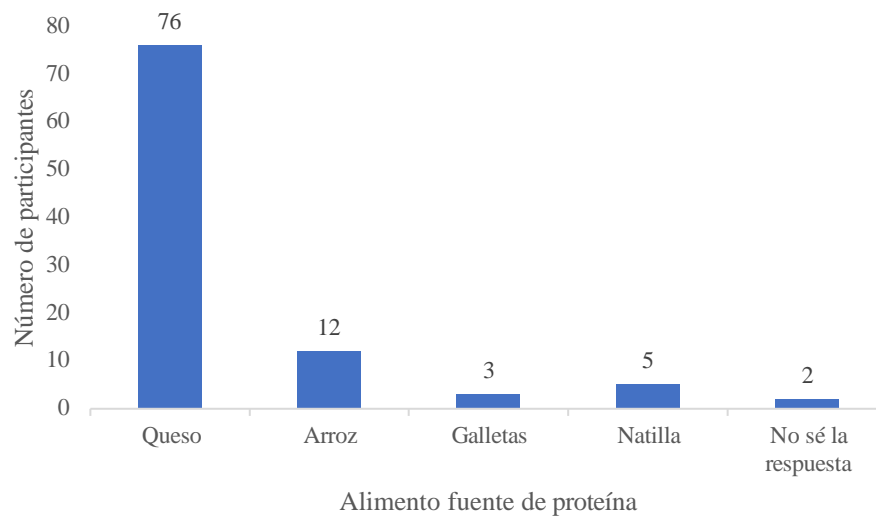
*Figura 57. Alimento fuente de carbohidrato n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La información presentada por la 57, indica que la mayoría de las personas acertaron que la manzana es fuente de carbohidrato, sin embargo, una minoría responde incorrectamente.

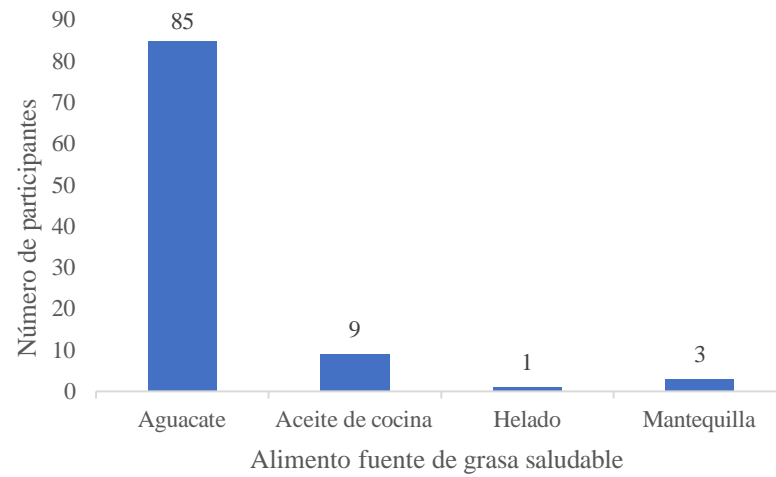
*Figura 58. Alimentos fuente de proteína n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 58, la mayoría de la población acertaron que el queso es una fuente de proteína, una pequeña parte de los encuestados no contesta correctamente.

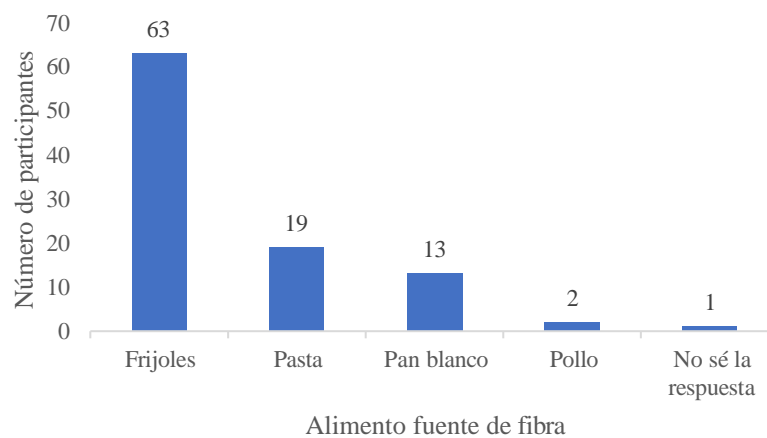
Figura 59. Alimento fuente de grasa saludable  $n=99$



Fuente: Carranza, M., 2023.

La información presentada por la figura 59, indican que el aguacate es una fuente de grasa saludable contestando correctamente, sin embargo, la minoría contesta incorrectamente.

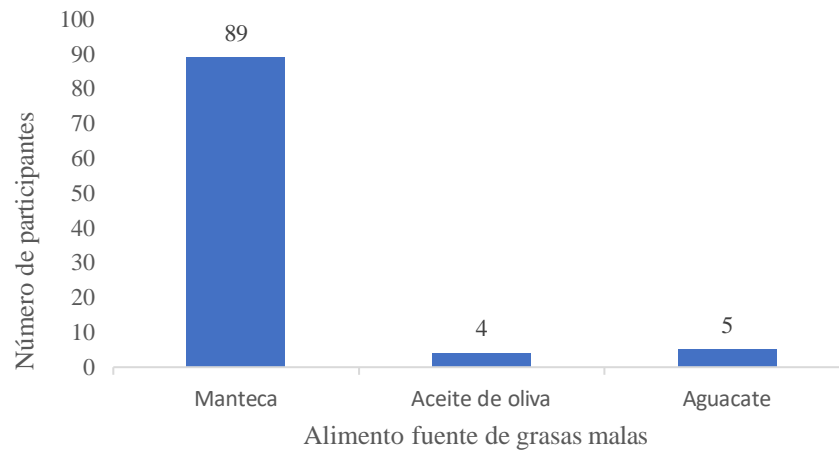
Figura 60. Alimento fuente de fibra  $n=99$



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 60, muestra que la mayoría de las personas encuestadas contestan correctamente, que los frijoles son fuente de fibra y una pequeña parte contestan de manera incorrecta.

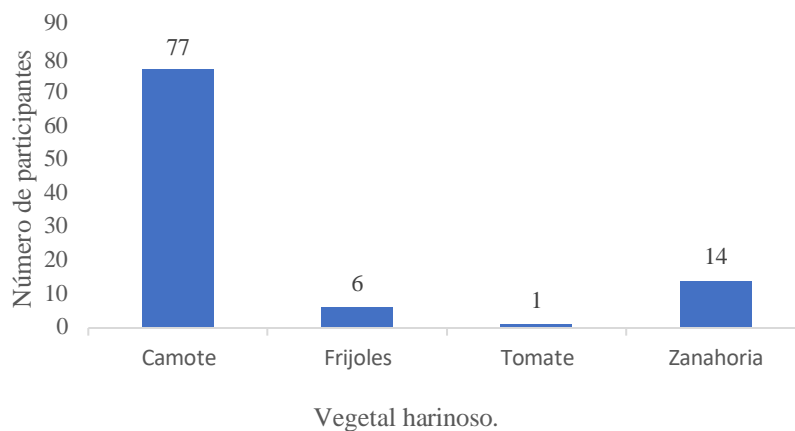
*Figura 61. Alimento fuente de grasas "malas" n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información suministrada por la figura 61, indica que 89 de las personas contestan que la manteca es un alimento fuente de grasa saturada, y una pequeña parte contesta incorrectamente.

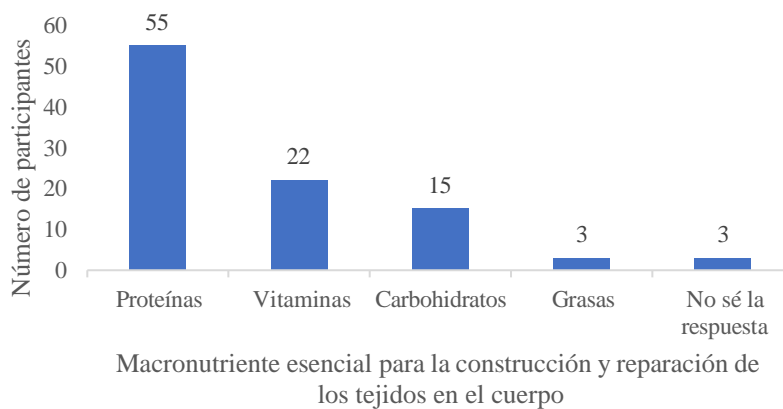
*Figura 62. Vegetal harinoso n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 62 indica que la gran mayoría de personas consideran que el camote es un vegetal harinoso, sin embargo, se observa que hay una pequeña parte de la población que contestan incorrectamente.

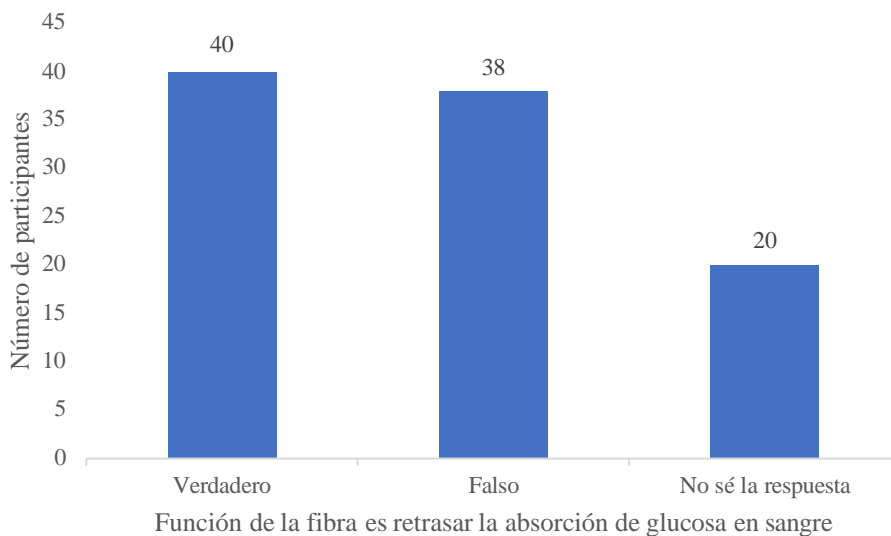
*Figura 63. Macronutriente esencial para la construcción y reparación de los tejidos en el cuerpo n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información suministrada por la figura 63, indican que 55 de las personas encuestadas consideran que las proteínas son un macronutriente esencial para la construcción y reparación de los tejidos del cuerpo y 43 de ellas contestan incorrectamente.

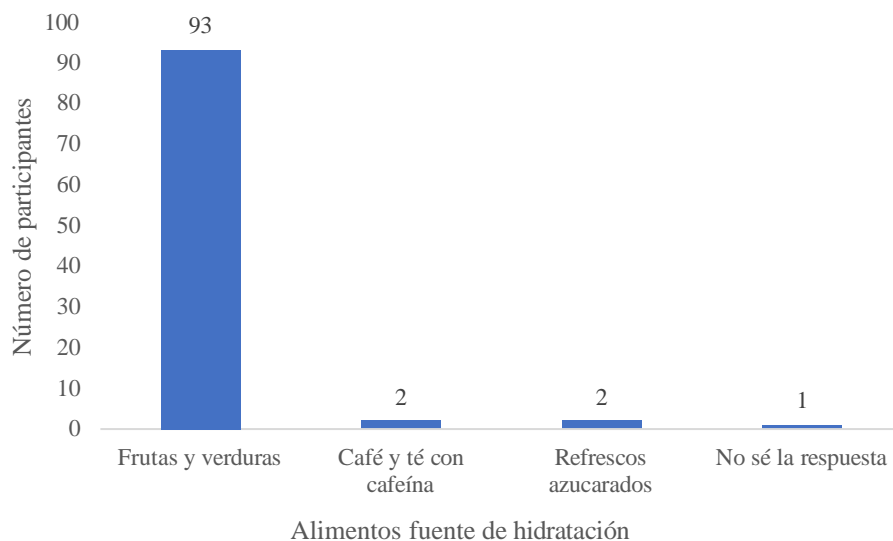
*Figura 64. Función de la fibra es retrasar la absorción de glucosa en sangre n=99*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información suministrada por la figura 64, la gran mayoría de las personas contestan que es falso que una de las funciones de la fibra es retrasa la absorción de la glucosa en sangre y 40 de ellas que, si es verdadero, por último, una pequeña parte de la población no sabe la respuesta.

Figura 65. Alimentos fuente de hidratación n=99



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 65, las personas encuestadas indican que las frutas y vegetales son una fuente de hidratación, contestando correctamente y una pequeña parte responde incorrectamente.

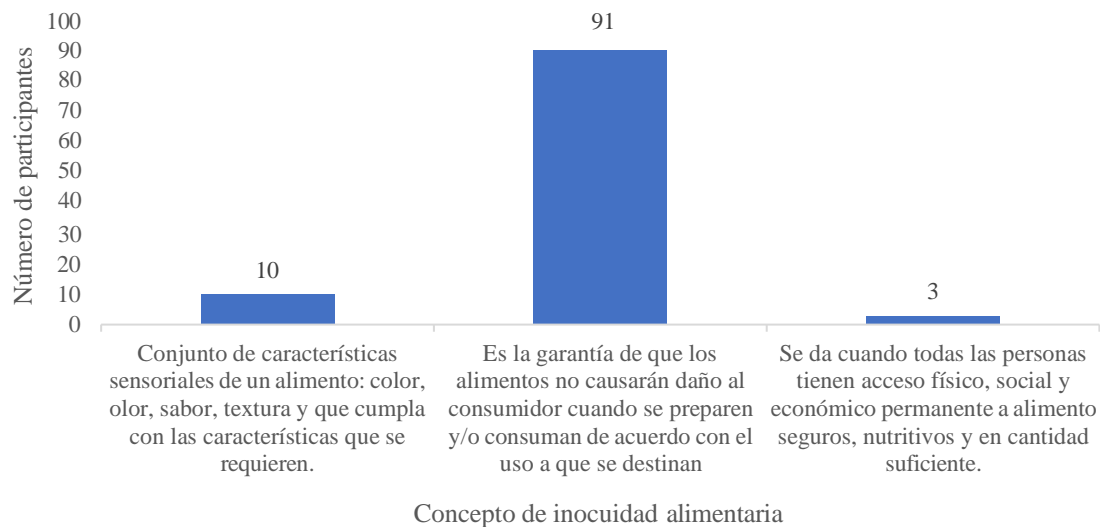


### 1.3.2 Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos

La herramienta que se utilizó para obtener los resultados de este diagnóstico fue un cuestionario de Google forms, se estructuró con respuestas cerradas de selección múltiple y se aplicó únicamente a las personas manipuladoras de alimentos de las cafeterías, a los funcionarios de la parte administrativa no se les aplicó este cuestionario, con una excepción de los administradores en sitio.

El cuestionario constaba de 21 preguntas sobre manipulación de alimentos, limpieza y desinfección, métodos de cocción, temperaturas seguras, recepción y almacenamiento de alimentos, entre otros. Para elaborar las preguntas se utilizó como referencia el manual de manipulación de alimentos del INA edición 2017. Ver anexo 9

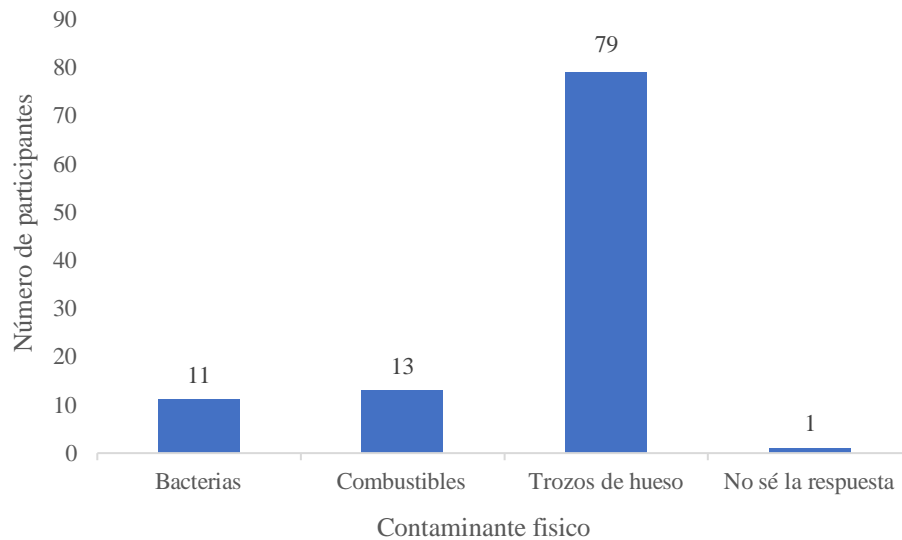
*Figura 66. Concepto de inocuidad alimentaria n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 66, indica que la mayoría de las personas encuestadas contestaron correctamente el concepto de inocuidad alimentaria y solo 13 contestaron incorrectamente.

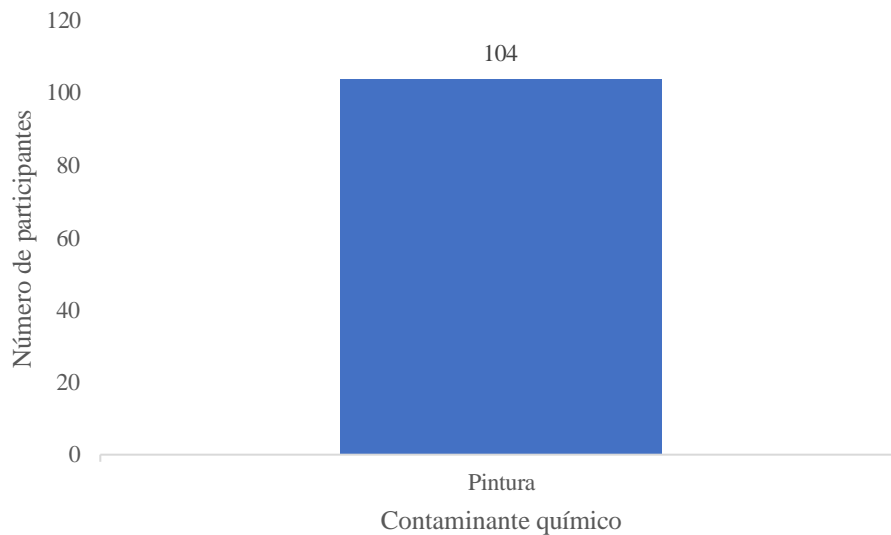
*Figura 67. Contaminante físico en los alimentos n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La información suministrada por la figura 67, muestra que la población considera que un trozo de hueso es un contaminante físico en los alimentos, lo cual se encuentran en lo correcto, una pequeña minoría contestó incorrectamente.

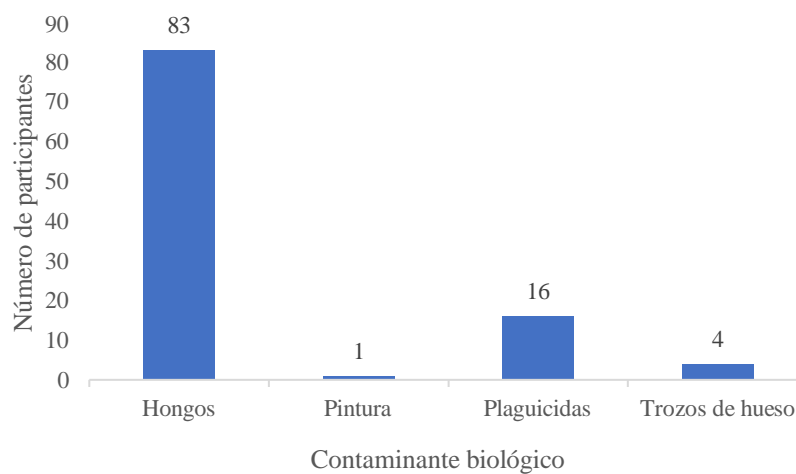
Figura 68. Contaminante químico en los alimentos n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 68, todas las personas comentaron que la pintura es un contaminante químico que se pueden encontrar en los alimentos, lo cual es una respuesta correcta.

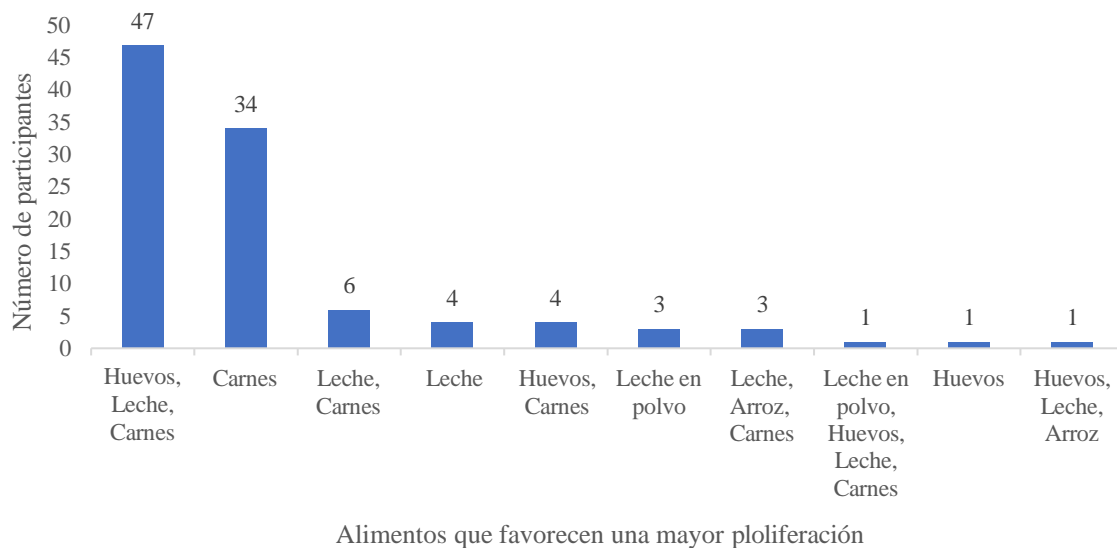
Figura 69. Contaminante biológico en los alimentos n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 69, se puede observar que las personas encuestadas consideran que los hongos son un contaminante biológico en los alimentos lo cual es la respuesta correcta, y una pequeña parte contentó de manera incorrecta.

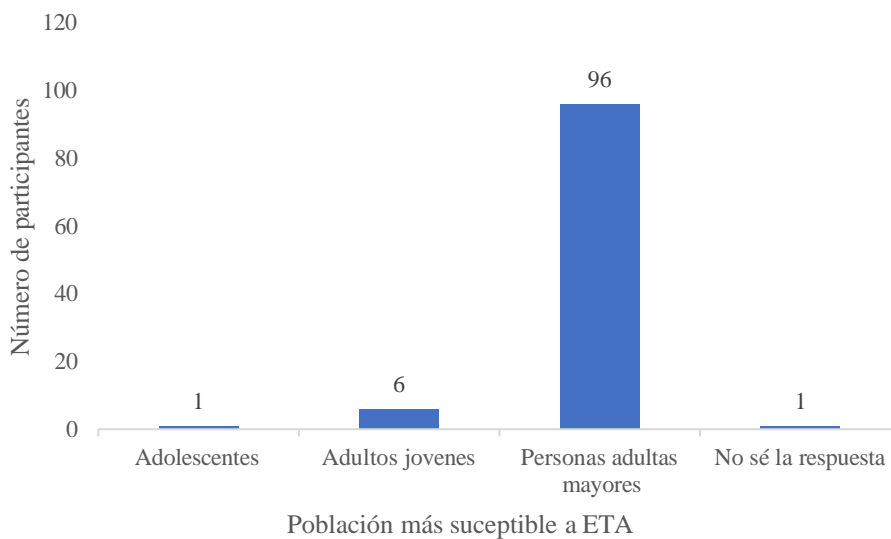
*Figura 70. Alimentos que favorecen la proliferación n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 70, se muestra que la mayoría de las personas consideran que la leche, huevos y carnes son los alimentos que más favorecen la proliferación lo cual es la respuesta correcta, y solo 4 personas contestaron incorrectamente.

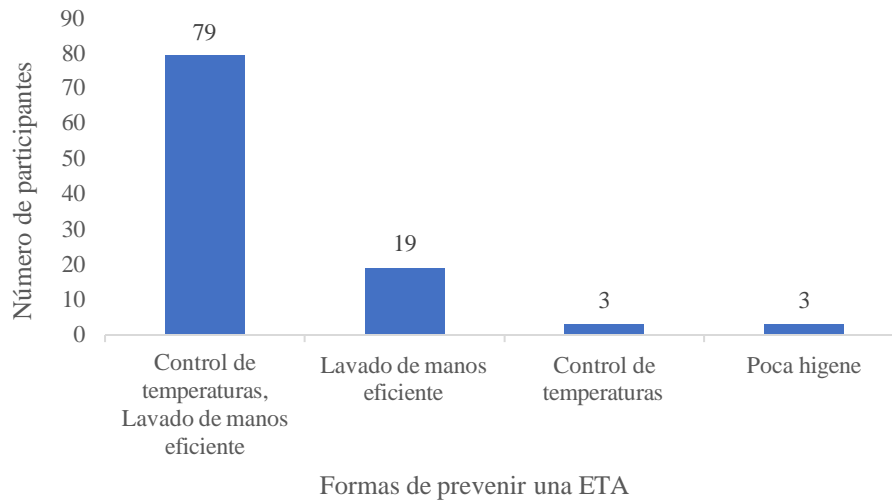
*Figura 71. Población más susceptible a ETAS n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 71, muestra que la mayoría de la población considera que las personas, adultas mayores son más susceptibles a ETAS, y solo 8 personas respondieron incorrectamente.

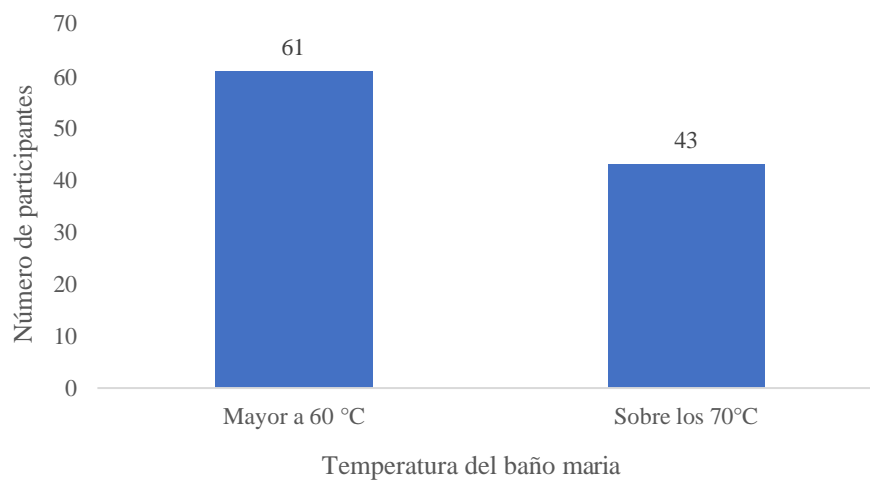
*Figura 72. Formas de prevenir una ETA n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 72, la gran mayoría de las personas encuestadas contestan las formas de prevenir una ETA de manera correcta, solamente 3 personas contestaron incorrectamente.

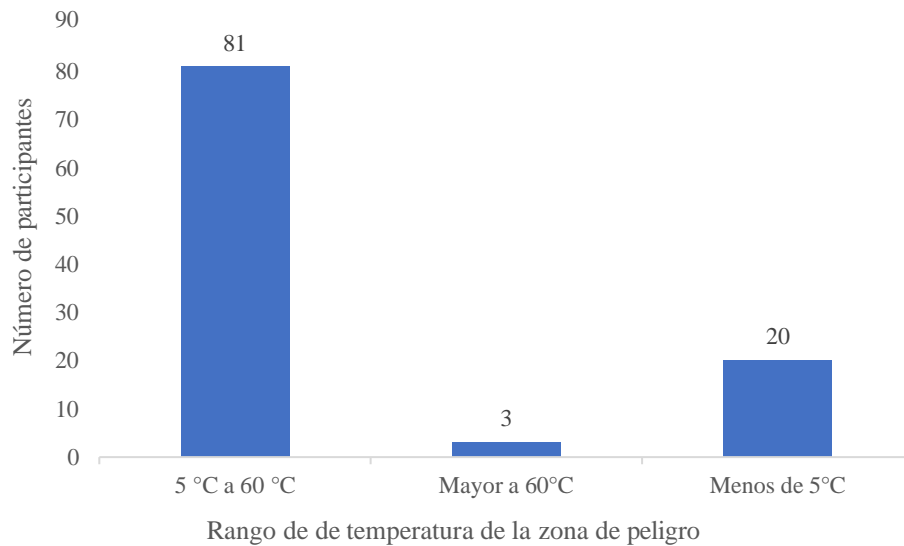
*Figura 73. Temperatura del baño maría n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 73 muestra que, 61 de los encuestados aseguran que la temperatura del baño maría es mayor a 60 grados, y 43 de ellos indican que deben de estar sobre los 70 °C.

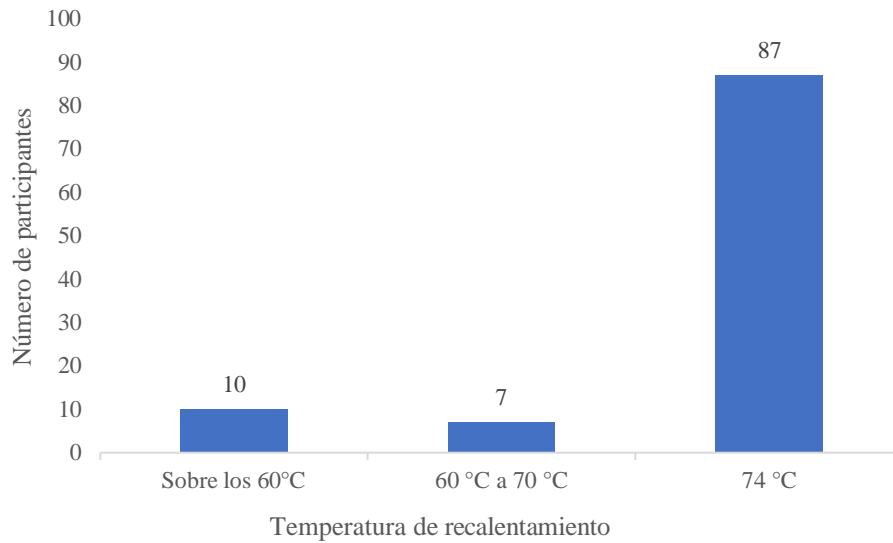
*Figura 74. Rango de temperatura de la zona de peligro n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la figura 74, la mayoría de los encuestados opinan que el rango de temperatura de la zona de peligro va desde los 5 grados hasta los 60 °C siendo esta la opción correcta, 20 personas opinan que menos de 5 °C y solamente 3 de ellos mayor a 60°C.

*Figura 75. Temperatura del recalentamiento n=104*

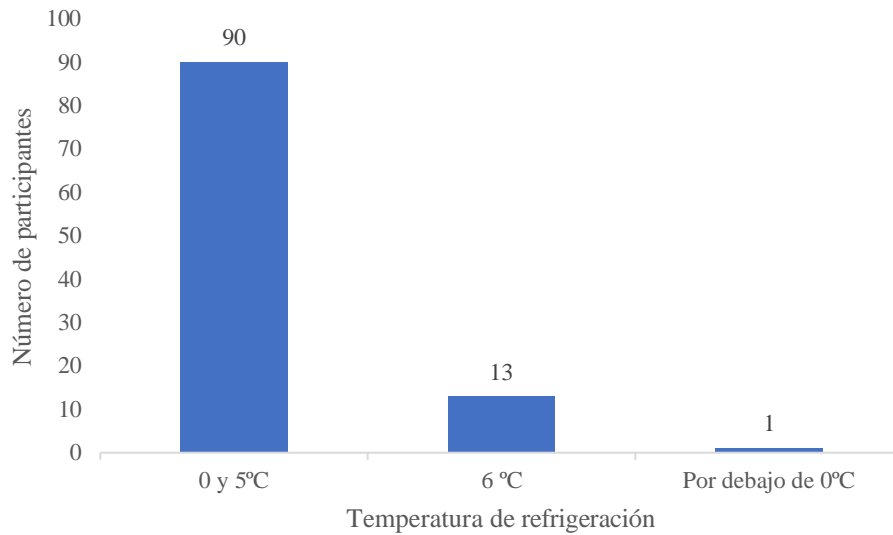


Fuente: Carranza, M., 2023.

Según los datos presentados en la Figura 75, la percepción mayoritaria entre las personas encuestadas es que la temperatura de recalentamiento ideal se sitúa en torno a los 74 °C. Además, una minoría señala que esta temperatura puede oscilar entre 60 °C y 70 °C, mientras que otros participantes mencionan valores por encima de los 60 °C.



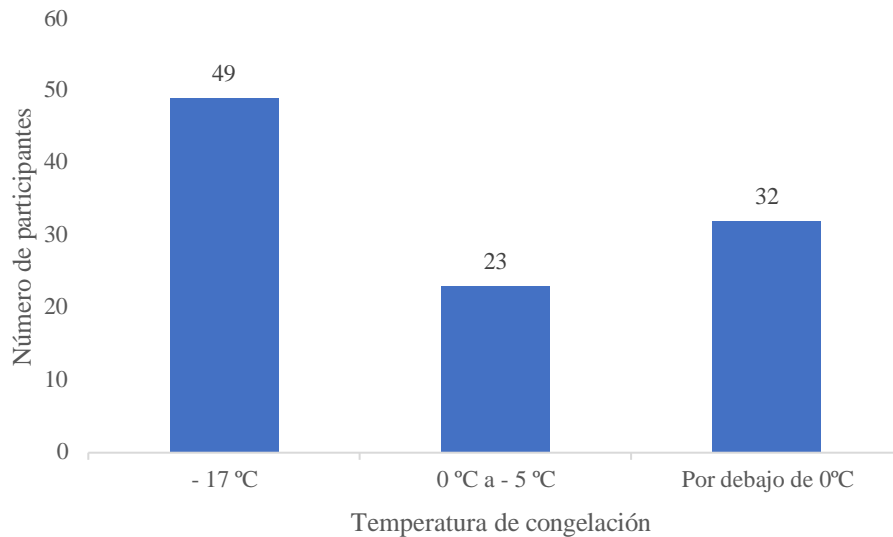
*Figura 74. Temperatura de refrigeración n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

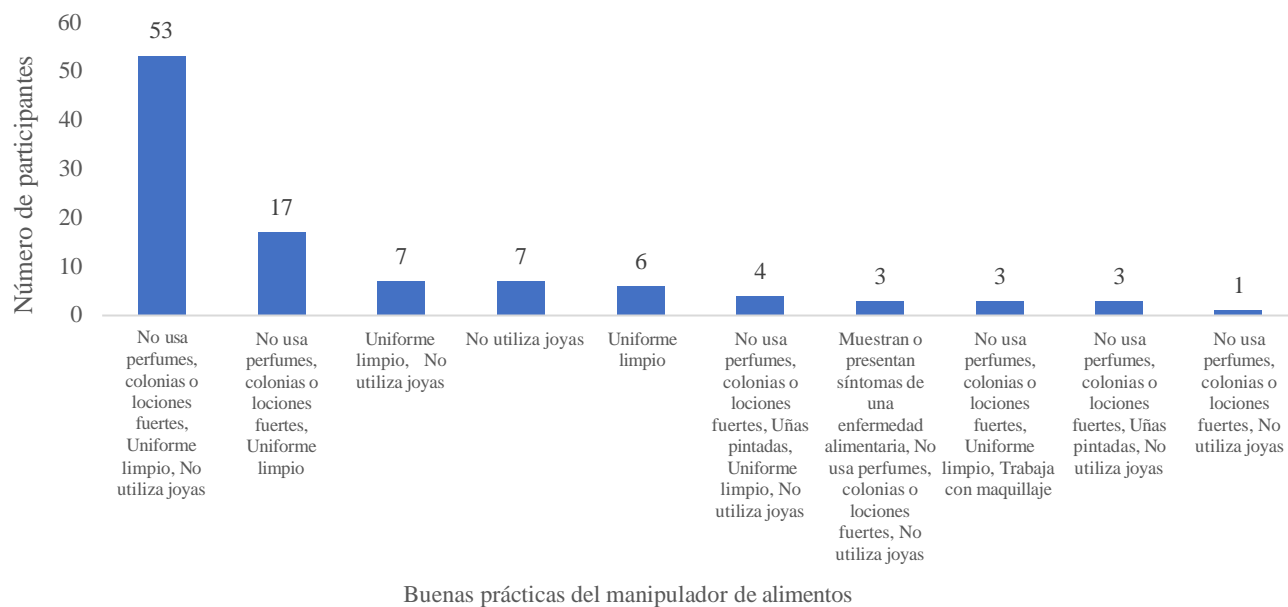
Con base en los datos proporcionados en la figura 74, se observa que la mayoría de las personas encuestadas identifican la temperatura de refrigeración óptima en el rango de 0 a 5 °C. Asimismo, 13 participantes hacen referencia a una temperatura de 6 °C, mientras que solo una persona menciona valores por debajo de 0 °C.

Figura 75. Temperatura de congelación n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

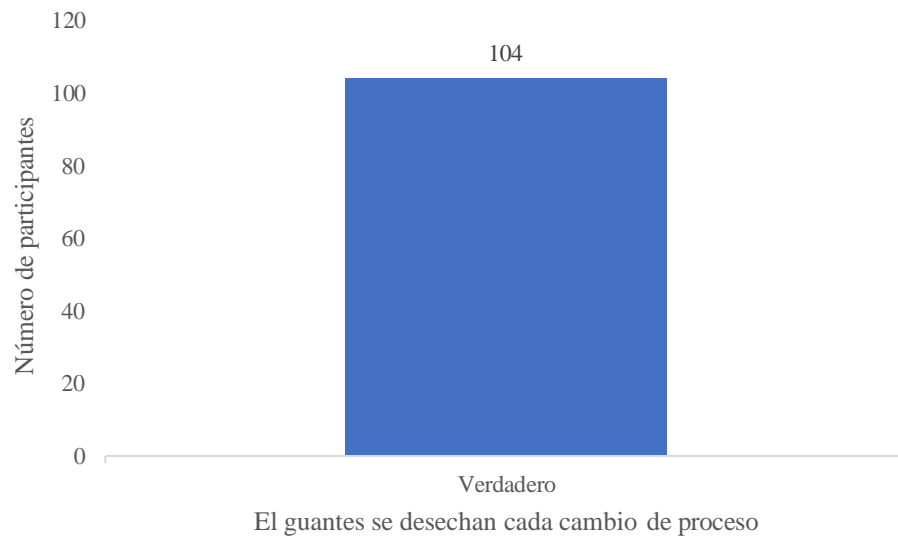
Con base en la información proporcionada en la Figura 75, se evidencia que la mayoría de los participantes encuestados señalan que la temperatura de congelación óptima es de -17 °C. Además, 23 personas mencionan un rango de temperatura entre 0 y -5 °C, y 32 participantes sugieren valores por debajo de 0 °C.

Figura 76. Buenas prácticas del manipulador de alimentos  $n=104$ 

Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la Figura 76, la mayoría de los encuestados coincide en que un buen manipulador de alimentos debe evitar perfumes, mantener un uniforme limpio y no usar joyas. Solo un pequeño porcentaje dio respuestas incorrectas, demostrando una comprensión general positiva de las prácticas adecuadas de higiene.

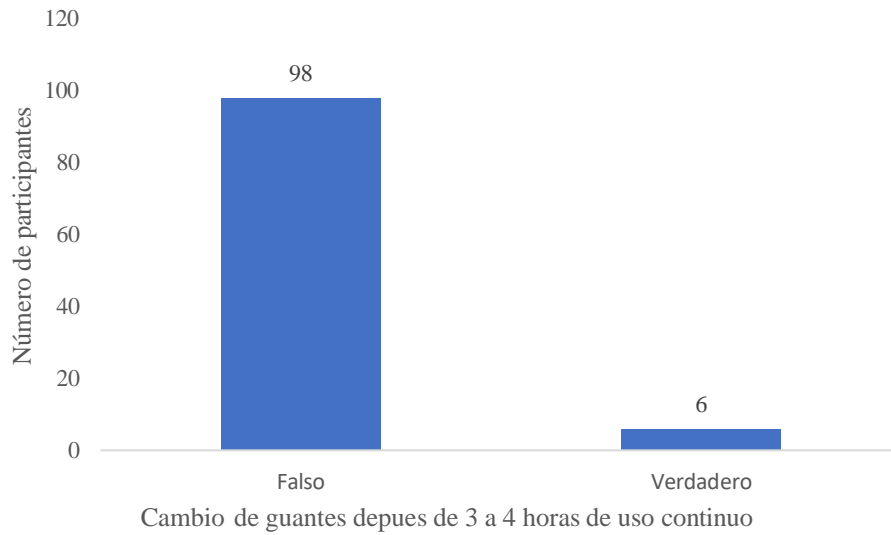
*Figura 77. Desecho de guantes después de cada cambio de proceso n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

En la Figura 77, todos los encuestados están de acuerdo en que es correcto desechar los guantes después de cada cambio de proceso, demostrando un consenso generalizado sobre la importancia de mantener prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos.

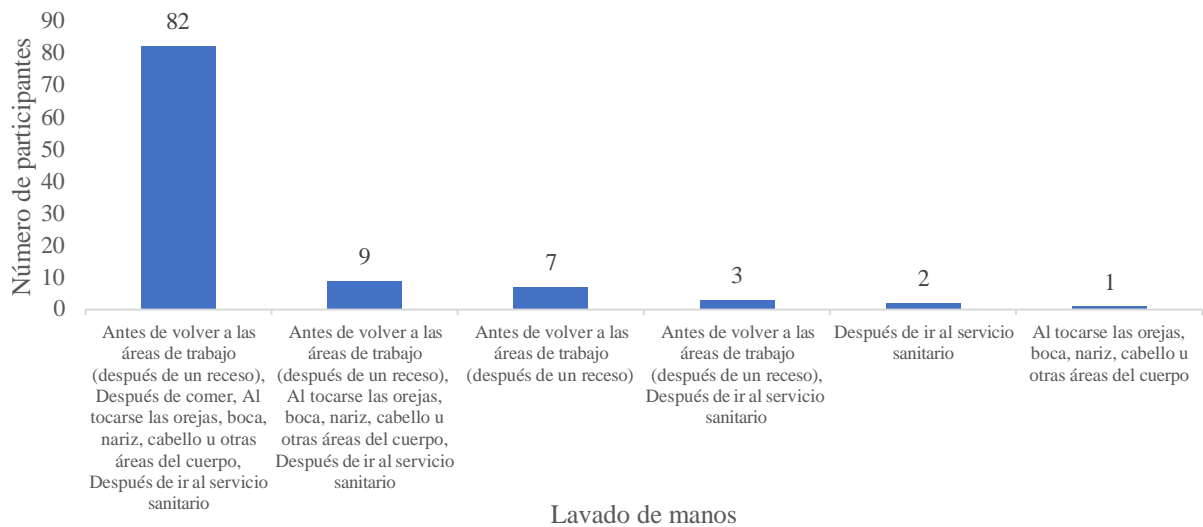
*Figura 78. Cambio de guantes después de 3 a 4 horas de uso continuo n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la información de la Figura 78, se observa que 98 personas creen erróneamente que no es necesario cambiar los guantes después de 3 a 4 horas de uso continuo, mientras que solo 6 personas tienen la respuesta correcta al considerar que sí es necesario hacer dicho cambio.

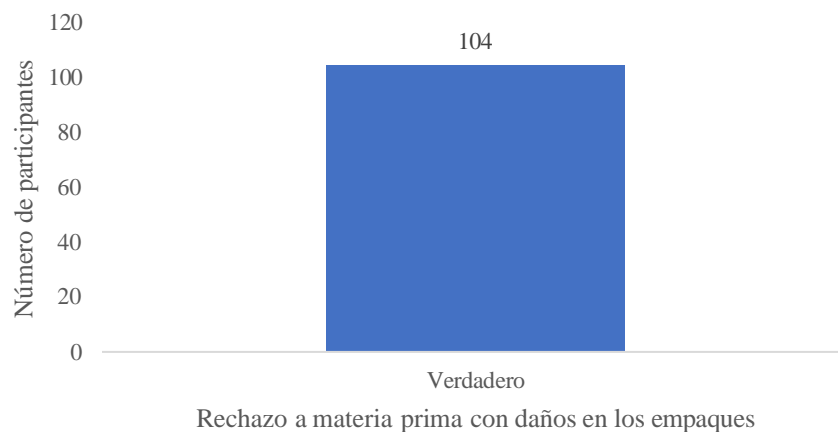
Figura 79. Lavado de manos n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

En relación con la Figura 79, se observa que, si bien todas las personas encuestadas respondieron de manera acertada acerca del momento necesario para el lavado de manos, sin embargo, no seleccionaron todas las opciones correctas disponibles.

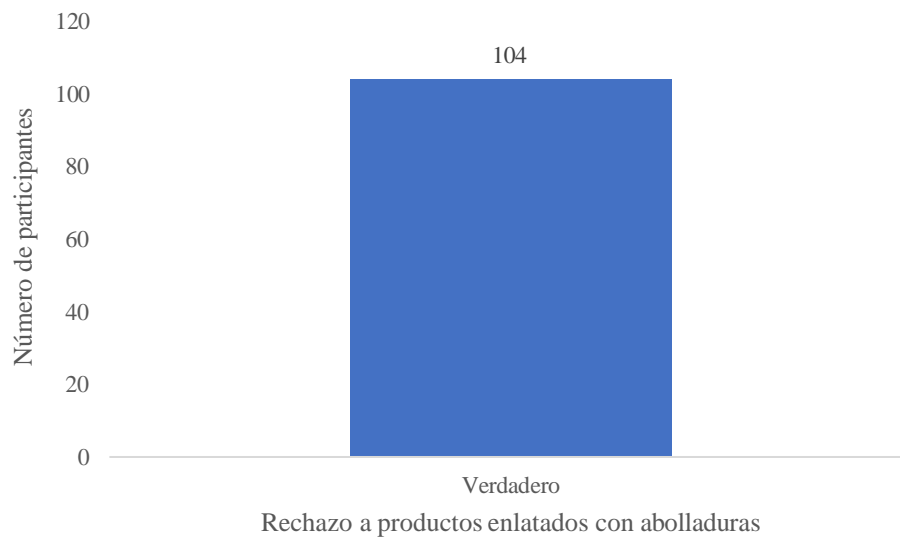
Figura 80. Rechazo a materia prima con daños en los empaques n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

En referencia a la Figura 80, se destaca que todas las personas encuestadas coinciden al afirmar que es verdadero rechazar la materia prima con daños en los empaques.

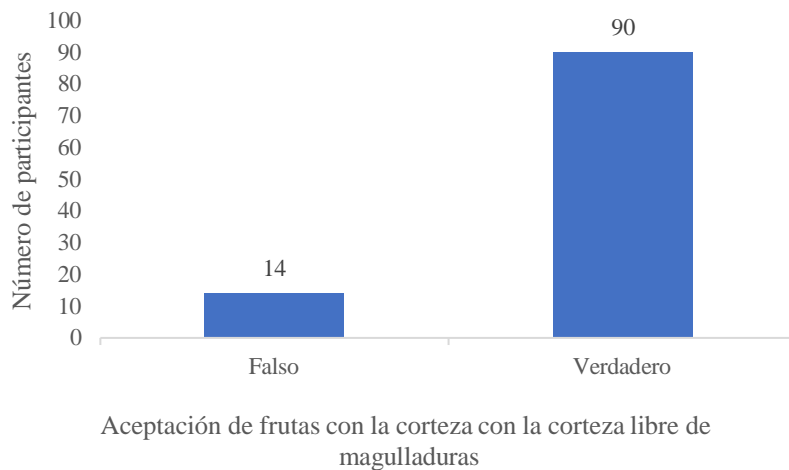
*Figura 81. Rechazo a productos enlatados con abolladuras n=104*



Fuente: Carranza, M., 2023.

De acuerdo con la información proporcionada en la Figura 81, se observa que todos los participantes coinciden en que es verdadero rechazar cualquier producto enlatado con abolladuras.

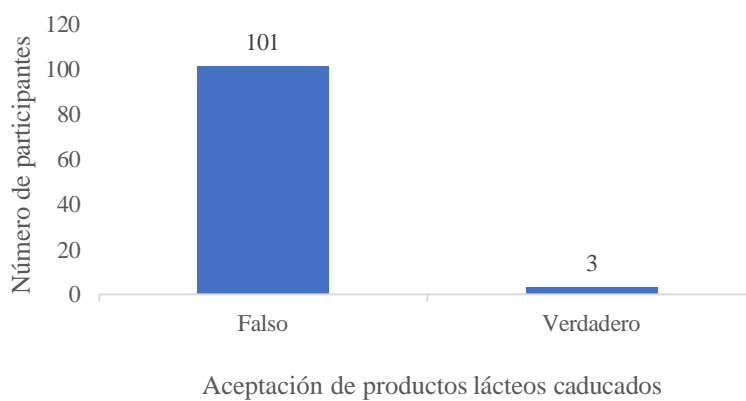
Figura 82. Aceptación de frutas con la corteza con la corteza libre de magulladuras n=104



Fuente: Carranza, M., 2023.

Con base en la información proporcionada en la Figura 82, se destaca que la mayoría de las personas encuestadas 90 de ellas, consideran correctamente que se debe aceptar frutas con la corteza libre de magulladuras. Sin embargo, 14 personas indicaron incorrectamente que es falso.

Figura 83. Aceptación de productos lácteos caducados n=104

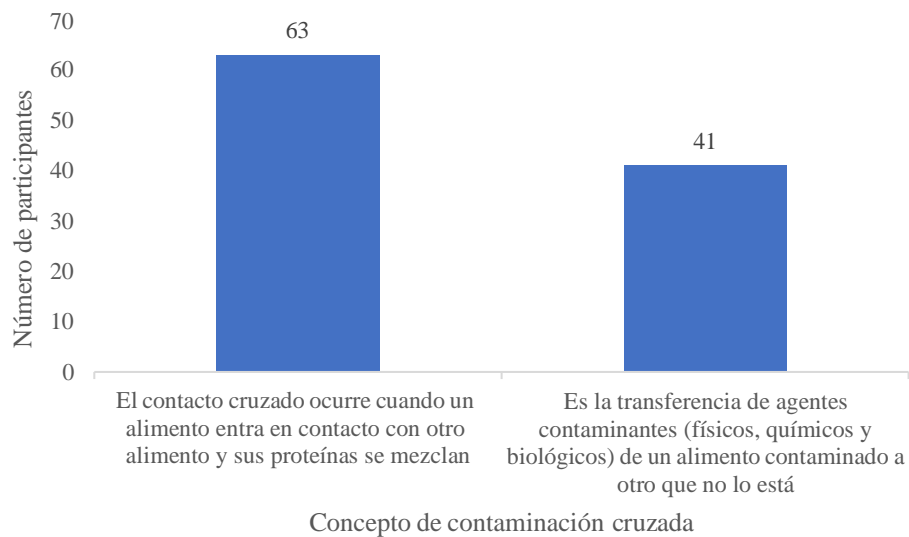


Fuente: Carranza, M., 2023.



Con base en los datos presentados en la Figura 83, se evidencia que la gran mayoría de las personas adoptan una postura correcta al no aceptar productos lácteos caducados, ya que la cifra indica que la mayoría de los encuestados comparten esta opinión. Sin embargo, se observa que solamente 3 personas contestaron de manera incorrecta.

*Figura 84. Concepto de contaminación cruzada n=104*



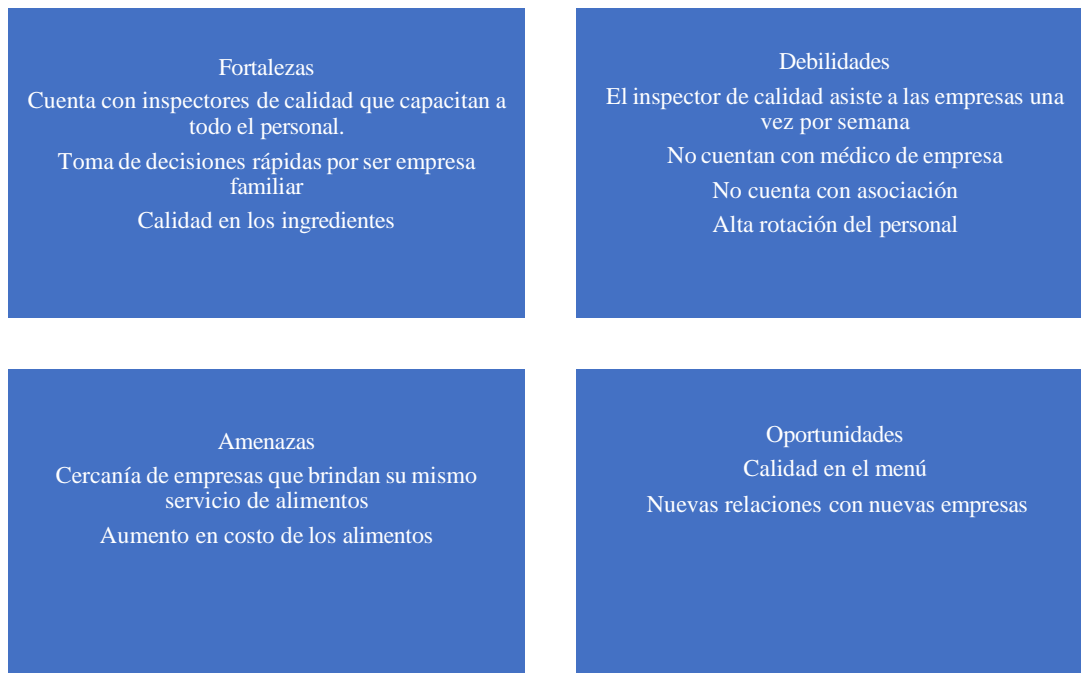
Fuente: Carranza, M., 2023.

En referencia a la Figura 84, se destaca que 63 de las personas encuestadas proporcionaron respuestas incorrectas en relación con el concepto de contaminación cruzada, mientras que 41 de ellas respondieron de manera correcta.

### 1.3.4. FODA de la empresa Coral

*Figura 85.*

*Análisis FODA de la empresa Coral Food Service.*



Fuente: Carranza, M., 2023.

## **1.4. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### 1.4.1 Objetivo general

Realizar una intervención integral, a través de soluciones oportunas a las deficiencias encontradas en los ámbitos de servicio de alimentación, estado nutricional y conocimiento básico de nutrición e inocuidad, para la mejora de la calidad del servicio brindado y bienestar en del estado nutricional de los funcionarios, de la empresa Coral Food Services en la Zona Franca El Coyol, en el periodo de mayo a noviembre 2023.

### 1.4.2 Objetivos específicos

Realizar un análisis cualitativo y cuantitativo del menú del servicio de alimentación ofrecido por Coral Food Services, identificando áreas de mejora en términos de variedad, nutrición, presentación y satisfacción del usuario.

Elaborar un menú nuevo que cumpla con los estándares cualitativos y cuantitativos, tomando en cuenta los gustos y preferencias de los comensales.

Llevar a cabo evaluaciones nutricionales individuales para los funcionarios, identificando deficiencias o excesos en la alimentación y proponiendo pautas personalizadas para mejorar su estado nutricional.

Identificar las carencias en el conocimiento relacionadas con la nutrición y los conceptos de calidad e inocuidad, mediante cuestionarios con preguntas relacionados con los temas.

Desarrollar sesiones educativas dirigidas a los empleados de Coral Food Services, con el objetivo de mejorar su conocimiento básico de nutrición y promover hábitos alimenticios saludables.

Establecer protocolos y procedimientos innovadores para la mejora de su sistema de calidad e inocuidad de los alimentos, asegurando el cumplimiento de normativas y buenas prácticas en la manipulación de alimentos.

## **1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### 1.5.1 Alcances de la práctica

En esta práctica no se encuentran alcances más allá de los objetivos planteados al principio.

### 1.5.2 Limitaciones de la práctica

Una limitación crucial que surgió durante la práctica fue la dispersión de los participantes en distintas empresas en lugar de estar concentrados en una única entidad. Además, se enfrentó a una alta tasa de incapacitaciones entre el personal, lo que dificultó la aplicación uniforme de encuestas a todos los empleados. Esta situación generó desafíos adicionales, ya que no fue posible garantizar una cantidad equitativa de participantes en cada encuesta. Sumado a estos obstáculos, se experimentó una limitación de tiempo significativa, especialmente en un entorno como una cocina, donde las operaciones son rápidas y el personal tiene periodos limitados para dedicar a actividades no relacionadas con sus funciones principales.

La constante rotación de personal debido a despidos y renuncias también agregó complejidad a la tarea de mantener una participación continua y consistente en las intervenciones planificadas.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Población adulta joven

La etapa del adulto joven comienza alrededor de los 20 años y concluye cerca de los 40. En la adultez joven hay que tomar muchas responsabilidades. las tareas propias de la edad tienen que ver con el mundo social (pareja, trabajo, hijos, etc.).

El rol activo que se asume es el término de la moratoria psicosocial, hay construcción y establecimiento de un estilo de vida, se organiza la vida de forma práctica, se llevan a cabo propósitos.

Además, hay una serie de cambios como puede ser el desarrollo sistémico, desarrollo cognitivo, desarrollo psicosocial, desarrollo psicosocial, desarrollo afectivo, desarrollo sensorial y de motor, esto haciendo posible que dicha población sea propensa a tener conductas no tan buenas, ya que apenas se van conociendo y familiarizándose con la vida (Moran. A, 2019)

## 2.2 Evaluación del estado nutricional

La evaluación nutricional es un proceso integral que se lleva a cabo para determinar el estado nutricional de un individuo o una población. A menudo, se utiliza un enfoque sistémico conocido como el "ABCDE" de la evaluación nutricional, que incluye los siguientes componentes:

**Antropometría (A):** La antropometría implica la medición de diversas dimensiones corporales para evaluar el crecimiento y el estado nutricional. Esto incluye mediciones como la altura, el peso, la circunferencia del brazo y otras medidas corporales. La antropometría proporciona información valiosa sobre el desarrollo físico y la composición corporal.

**Bioquímica (B):** La evaluación bioquímica implica la medición de parámetros bioquímicos en muestras biológicas, como la sangre y la orina. Esto incluye pruebas para evaluar los niveles de nutrientes específicos, enzimas y otros marcadores que pueden indicar deficiencias nutricionales o problemas metabólicos.

**Clínica (C):** La evaluación clínica implica la revisión de la historia clínica del individuo, así como la realización de exámenes físicos detallados. Los signos y síntomas de deficiencias nutricionales, como problemas dermatológicos, pérdida de cabello, entre otros, pueden identificarse mediante la evaluación clínica.

**Dietética (D):** La evaluación dietética implica analizar la ingesta de alimentos del individuo. Esto incluye el registro de la dieta, la evaluación de la calidad de la dieta y la identificación de posibles deficiencias o excesos de nutrientes en la alimentación.

**Evaluación del entorno (E):** Este componente tiene en cuenta factores ambientales y socioeconómicos que pueden influir en el estado nutricional, como acceso a alimentos, condiciones sanitarias y nivel socioeconómico.

Es importante destacar que estos componentes interactúan entre sí y proporcionan una visión integral del estado nutricional de una persona o población (Suverza. A, 2023).

### **2.3 Anamnesis**

La anamnesis es un proceso asistencial estrechamente relacionado con la realización de la historia clínica del paciente.

Podemos definir la anamnesis como la exploración clínica que se realiza a través de preguntas al paciente, o sus acompañantes, durante la primera etapa del proceso diagnóstico. Una



exploración que permite identificar al sujeto, conocer e indagar sobre sus dolencias y los aspectos familiares, personales o ambientales que pudieran estar relacionados con la misma.

Durante la conversación que mantiene el profesional sanitario con el paciente, llevar a cabo una correcta anamnesis es clave por varios aspectos: Realización de un correcto diagnóstico, detectar síntomas omitidos o desconocidos, establecer un tratamiento adecuado.

Principalmente se busca conocer la siguiente información:

- Identificación personal.
- Motivo de la consulta.
- Histórico de la dolencia que presenta el paciente.
- Estilo de vida del paciente: Ocupación, actividad física, hábitos alimenticios, hábitos tóxicos, etc.
- Antecedentes personales: tratamientos farmacológicos, enfermedades, intolerancias, alergias.
- Antecedentes familiares: enfermedades, intolerancias, alergias.

Además de esto, es conveniente aprovechar esta primera toma de contacto con el paciente para dar los primeros pasos de una relación de confianza que beneficiará la adherencia del paciente al tratamiento, mejorará la precisión del diagnóstico y reducirá las quejas del paciente (igaleno, 2022).

#### **2.4 Métodos de evaluación de los hábitos alimentarios**

Para obtener la información sobre los patrones alimentarios se pueden utilizar distintos instrumentos y técnicas de recolección. Los métodos de evaluación dietarios pueden ser categorizados en directos e indirectos. Los métodos indirectos se utilizan principalmente

para estimar la disponibilidad de alimentos para consumo tanto a nivel nacional como del hogar. En esta categoría se encuentran algunas como hojas de balance alimentario y las frecuencias de consumo (Vázquez, 2021).

## **2.5 Frecuencia de consumo**

La frecuencia de consumo es indicador que se utiliza para conocer los hábitos alimentarios que indica, además del número de veces que se consume, ya sea de forma diaria o por semana, quincena o mes (Pallo Oña & Rodríguez Vázquez, 2018).

## **2.6 Menú**

El menú es el conjunto de platos que componen una comida, se caracteriza por servirse siguiendo un orden establecido. Al momento de su confección se deben tener presente varios aspectos como la presentación, economía y normas gastronómicas, que esté correctamente combinado para garantizar un correcto equilibrio nutrientes. La elaboración de menús permite cerciorarse de que la alimentación que se brinda se acopla a las necesidades energéticas y nutricionales de los comensales, colaborando de esta forma con el propósito de comer sano. (Martínez A., 2019, pp. 112-123).

### **2.6.1 Tipos de menú**

Existen diversos menús dependiendo de su oferta y de los platos que se sirven. Según la comida se puede elaborar menús para desayuno, almuerzo, comida, cena o merienda, por su variación en estáticos o variados.

#### **De acuerdo con su composición:**

- Menú Completo: se seleccionan dos platos de las cuatro opciones ofrecidas diariamente, suelen acompañarse de pan, ensalada y postre.

- Menú Sencillo: se selecciona solamente un plato de las cuatro opciones ofrecidas diariamente, se acompaña de pan, ensalada y postre.

**De acuerdo con la posibilidad de selección:**

- Menús selectivos: se puede escoger entre diferentes preparaciones de todos los grupos de alimentos que componen un menú;
- Menús no selectivos: solamente se puede elegir entre pocos grupos de alimentos, generalmente se ofrece una sola preparación.

**De acuerdo con el periodo en el cual se ofrece:****Menú Cíclico**

Son menús preparados para determinados periodos de tiempo, ofrecen mayor variedad en las preparaciones y se puede planificar con anticipación facilitando el control de costos, se puede adaptar también a la temporada. El problema de estos menús es el aburrimiento de los clientes si el ciclo está mal diseñado.

**Menú Fijo**

Es un listado de platos que se repiten cada semana en un periodo mayor que un menú cíclico. Son preparaciones sencillas y de bajo costo, aunque suele ser algo aburrido y limitado. Este tipo de menú reduce el trabajo y toma poco tiempo para planificarlo, se tiene mayor control sobre la materia prima porque requiere un inventario reducido generando así bajos costos.

**Menú Variable**

Para este menú no existe un patrón repetitivo, cada semana es distinta, las preparaciones no deben repetirse durante el mes a menos que el cliente lo pida así, generalmente se aplica

en colegios privados y en casinos, aunque sus costos de producción son excesivos y requiere de un gran stock de mercadería.

#### Menú Concentrado

Se caracteriza por su composición, se sirve generalmente para grupos grandes como agencias de viaje, colegios, banquetes, etc., permiten al cliente elegir su menú, ofreciendo una mejor calidad y creatividad. Las desventajas radican en la cantidad de personal y equipos que se requiere para las elaboraciones, además el tiempo y costos de producción.

#### Menú de Degustación

Es un tipo de menú largo y estrecho empleado en restaurantes de última categoría con la finalidad de que el cliente pruebe numerosos platos considerados especialidad de la casa, por un precio razonable para ambas partes, evitando una digestión pesada.

#### Menú Régimen

La cocina dietética tiene dos variantes: la preventiva hace referencia a una alimentación sana y equilibrada para mantener una correcta forma física y la curativa es un régimen alimenticio dirigido a un tipo de enfermedad específica (Alvarado y Saltos, 2019).

### **2.6.2 Importancia de los menús**

La elaboración de menús permite manejar de mejor manera los gastos, al realizar las compras se tienen una clara idea de los ingredientes que deben adquirirse para el periodo establecido, se evita desperdicios de comida y sobrecargar el refrigerador con alimentos que no se usen, consiguiendo optimizar tiempo y recursos económicos. (Alvarado y Saltos, 2019)

## **2.7 Grupos de alimentos**

Conozca en detalle cada uno de los grupos de alimentos para una alimentación sana y sostenible para la población adolescente y adulta en Costa Rica:

### **2.7.1 Cereales y verduras harinosas**

Cereales y sus derivados:

Maíz y sus derivados como harina de maíz (masa) y tortillas, trigo y sus derivados como harina de trigo, el pan y la pasta, arroz y avena.

Leguminosas

Todo tipo de frijoles: negros, rojos, blancos, cubaces, gandules, pintos, etc. los garbanzos y lentejas.

Verduras harinosas

Tubérculos como papa, camote, yuca, tiquisque, ñampí y malanga; plátanos verdes y maduros, pejibaye y fruta de pan.

### **2.7.2 Frutas y Vegetales**

Las frutas y los vegetales brindan muchísimos beneficios a la salud. Gracias a su aporte de nutrientes y antioxidantes, se ha relacionado su consumo diario con una buena salud del sistema digestivo, mayor longevidad y menor riesgo de padecer enfermedades como cáncer, diabetes e hipertensión arterial, así como una mejor salud mental.

### **2.7.3 Alimentos de origen animal**

Como carnes de res, cerdo, pollo, pescado y mariscos, así como el huevo, queso blanco, yogurt, y leche.

#### **2.7.4 Grasas**

Como aceites (aceite de canola, soya, girasol, maíz y oliva) aguacate y semillas (maní, marañón, pistachos, almendras) y otros tipos de grasa como (aceite de coco, aceite de palma y las grasas sólidas como margarinas, mantequillas, manteca y natilla.)

#### **2.7.5 Alimentos altos en sal, azúcar y grasas.**

Como las sopas instantáneas, salsas, y cubitos, snacks en bolsitas, repostería, mieles de frutas, miel de abeja, la miel de tapa, comidas rápidas, bebidas embotelladas con azúcar y bebidas energéticas entre otros.

Todos los grupos de alimentos son necesarios diariamente en una alimentación sana, balanceada y sostenible. (Costa Rica, 2022)

### **2.8 Macronutrientes**

Hidratos de carbono (carbohidratos), proteínas y grasas (lípidos) se denominan macronutrientes y son los mayoritarios en los alimentos. A partir de ellos se obtiene la energía que el organismo necesita:

1 g de grasa 9 kcal

1 g de proteína 4 kcal

1 g de hidratos de carbono 3,75 kcal o 4 kcal

De manera que la composición cuantitativa de estos 3 componentes en el alimento determina su aporte de energía, bastará multiplicar la cantidad de cada uno de ellos por estos factores para conocer las calorías que aporta. Aquellos que estén formados mayoritariamente por lípidos serán los que aporten mayor cantidad de energía, pero no son la única forma de obtener calorías ya que el alcohol da 7kcal/g y la fibra brinda 2kcal/g (Carbajal, 2018).

## **2.9 Funciones de la fibra**

La fibra es una parte importante de la dieta porque ayuda a lo siguiente:

- Defecar con regularidad y prevenir el estreñimiento (defecar menos de lo normal).
- Reducir el colesterol (un tipo de grasa cerosa que fabrica el cuerpo)
- Reducir el riesgo de tener problemas de salud. Algunos ejemplos son la diabetes, las enfermedades del corazón y la obesidad (tener una cantidad alta y poco saludable de grasa corporal).

Los alimentos de origen vegetal son las mejores fuentes de fibra. Las frutas, las verduras, los granos integrales, los cereales, las legumbres (como los frijoles rojos y negros), los frutos secos y las semillas le brindan la fibra que necesita (MSKCC, 2023).

## **2.10 Actividad física**

Este concepto a simple vista parece sencillo de definir, sin embargo no lo es tanto debido en gran parte a la confusión de conceptos relacionados, como ejercicio, deporte, entre otros sobre todo porque todos ellos tienen un mismo soporte: el movimiento, la motricidad y el trabajo físico, con una clara intención de participación física, por eso es que la Organización Mundial de la Salud, por sus siglas OMS, define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos (OMS, 2020).

### **2.10.1 Niveles de actividad física**

La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza la actividad, o la magnitud del esfuerzo requerido para realizar un ejercicio o actividad. Se puede estimar preguntándose cuánto tiene que esforzarse una persona para realizar esa actividad.

La intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra y depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física. Por consiguiente, los ejemplos siguientes son orientativos y variarán de una persona a otra (leve, moderada e intensa) (Basso, Lustemberg, Quian, & Brescia, 2017).

## **2.11 Síndrome metabólico**

El síndrome metabólico se considera un conjunto de factores de riesgo que incluyen obesidad abdominal, resistencia a la insulina, presión arterial elevada y dislipidemia aterogénica. El origen del síndrome metabólico se debe a la combinación de los factores genéticos y epigenéticos, estilo de vida y factores ambientales. La enfermedad cardiovascular y la diabetes mellitus tipo 2 son las principales condiciones coexistentes. El diagnóstico se realiza cuando hay presencia de tres o más de los cinco criterios que incluyen:

- Presión arterial sistólica  $\geq 130$  mm/Hg y/o presión arterial diastólica  $\geq 85$  mm/Hg.
- Niveles de triglicéridos  $\geq 150$  mg/dL.
- Niveles de HDL  $< 40$  mg/dl en hombres y  $< 50$  md/dl en mujeres.
- Niveles de glucosa  $\geq 100$  mg/dL.
- Circunferencia abdominal  $\geq 88$  cm para las mujeres y  $\geq 102$  cm en hombres.

El tratamiento se basa en medidas tanto farmacológicas como no farmacológicas. El síndrome metabólico es una condición que siempre debe tenerse presente y que debe de ser excluida en la población de riesgo (Castro, Rivera y Solera, 2023).

### **2.11.1 Hígado graso**

El hígado graso no alcohólico ha surgido como un problema de salud pública en todo el mundo; se vincula estrechamente con el síndrome metabólico y la obesidad. Es el reflejo



de una enfermedad sistémica que comprende un amplio espectro de manifestación, desde el depósito de grasa hepática de curso benigno hasta una forma inflamatoria progresiva asociada con complicaciones metabólicas, cardiovasculares y hepáticas entre las que se incluyen la cirrosis y el carcinoma hepatocelular. El tratamiento está dirigido a disminuir los factores de riesgo conocidos del hígado graso no alcohólico, como la dieta, el ejercicio y la pérdida de peso, con estas medidas puede detenerse el avance, incluso en algunos casos puede haber regresión de la hepatopatía (Córdova, Vega y Ortega, 2021).

### **2.11.2 Hipertensión**

Se habla de hipertensión cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 140/90 mmHg o más). Es un problema frecuente que puede ser grave si no se trata. A veces no causa síntomas y la única forma de detectarla es tomarse la tensión arterial.

El riesgo de hipertensión puede aumentar en estos casos:

- Edad avanzada
- Causas genéticas
- Sobrepeso u obesidad
- Falta de actividad física
- Comer con mucha sal
- Beber demasiado alcohol

Hay cambios de hábitos, como tomar alimentos más saludables, dejar de fumar y practicar más actividad física, que pueden ayudar a reducir la tensión arterial, aunque algunas personas pueden necesitar medicamentos (OMS, 2023).

### **2.11.3 Diabetes tipo 2**

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica, multifactorial, caracterizada por una alteración en el metabolismo de los carbohidratos, asociado a un déficit en la secreción o acción de la insulina, resultando en una hiperglucemia crónica responsable de las complicaciones macrovasculares y microvasculares. La prevalencia de esta enfermedad va en aumento, debido sobre todo a la actual epidemia de obesidad y a los cambios del estilo de vida, con dietas ricas en calorías y sedentarismo. El manejo de esta enfermedad presenta un reto y por esto se debe hacer un abordaje integral que incluya cambios en el estilo de vida enfocados en la alimentación, ejercicio físico y salud mental, son capaces de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de las personas con diabetes mellitus tipo 2 (Blanco, Chavarría y Garita. 2021).

### **2.11.4 Dislipidemias**

Las dislipidemias son enfermedades asintomáticas que resultan del trastorno en el metabolismo de las grasas, lípidos y proteínas. Son detectadas por concentraciones sanguíneas anormales de colesterol, triglicéridos y/o colesterol de alta densidad (HDL), y/o colesterol de baja densidad (LDL), que participan como factores de riesgo independientes en la fisiopatología de la aterosclerosis.

- Hereditarios (historia familiar de enfermedad cerebrovascular prematura).
- Edad (En hombres >45 años o en mujeres >55 años).
- Estilo de vida sedentario.

- Género masculino.
- Enfermedades asociadas como diabetes, hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad.

El tratamiento dietético debe aportar la cantidad adecuada de calorías para alcanzar o mantener el peso ideal. En individuos con un estilo de vida sedentaria, se recomienda practicar ejercicios de tipo aeróbico de intensidad baja o moderada (Carrión, 2019).

## **CAPÍTULO III**

### **ACTIVIDADES REALIZADAS**

### 3.1 Actividades Diagnósticas

#### *Actividad 1: Diagnóstico del estado nutricional de la población*

Objetivo: Identificar el estado nutricional de la población de Coral Food Services mediante la aplicación de evaluaciones que abarquen aspectos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.

*Tabla 11. Diagnostico estado nutricional de población*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Diagnóstico estado nutricional de la población	98 personas	Báscula digital Tallímetro Cinta métrica Computadora Internet Google forms Excel	Elaboración del Google forms: 3 horas  Elaboración de Excel con los cálculos antropométricos: 3 horas  Toma de medidas antropométricas: 10 horas  Aplicación de la entrevista (ABCD): 35 horas	Mediante entrevista y mediciones individualizadas	Mediante el Excel se obtienen todos resultados antropométricos, donde nos indica el estado nutricional según los parámetros IMC, % grasa y circunferencia abdominal.	El estado nutricional más predominante según el indicador de IMC es Sobrepeso y obesidad grado II.  Se evidencia que hay riesgo cardiovascular en la mayoría de la población, excluyendo a 19 personas de 98.  Los % de grasa están sobre los límites de lo saludables en la mayor parte de la población, solamente 15 personas sus rangos se encuentran en la normalidad.

---

Las enfermedades más predominantes son hipertensión arterial, diabetes tipo 2 e hígado graso.

Se encuentra con una población sedentaria y con un alto consumo de leguminosas, harinas, comidas rápidas y azúcar.  
Consultar capítulo 1\*

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Para la recopilación de los datos anteriormente mencionados, se utilizaron 2 herramientas, el formulario de Google Forms en el cual se registraba la evaluación ABCD. Este formulario estaba conformando por: Peso, talla, IMC, circunferencia de muñeca, circunferencia abdominal, % de grasa total, evaluación bioquímica, antecedentes patológicos personales, actividad física, historia clínica y dietética que se aplicó el método de frecuencia de consumo de todos los grupos de alimentos, el cual tuvo una duración de 3 horas para su elaboración.

Para obtener los resultados antropométricos se utilizó equipo calibrado, el cual estaba compuesto por una balanza, tallímetro y cinta métrica, además, se utilizó una hoja de Excel con fórmulas ya estandarizadas para calcular con mayor rapidez los cálculos respectivos, el cual tuvo 3 horas para su elaboración.

La entrevista y toma de medidas antropométricas se realizaron en varios días debido a la dispersión del personal en distintos lugares. El primer grupo de 22 personas, con turnos A y B, fue atendido en la cafetería de Moog, dividiendo la actividad en dos días para abarcar ambos turnos. Se evaluaron 18 personas en el CEDI de Walmart, 7 en las oficinas centrales y 40 en la cafetería de Smith and Nephew, requiriendo 4 días para completar esta última fase. Finalmente, se atendieron 11 personas en Dos Pinos. Este enfoque permitió adaptarse a las ubicaciones y horarios del personal para realizar la evaluación de manera efectiva se requirieron 35 horas de trabajo.

*Actividad 2. Perfil del comensal*

Objetivo: Calcular el promedio del requerimiento energético de los comensales, con el fin de una planificación nutricional más efectiva, facilitando la creación de estrategias alimentarias en el menú y que se alinean con las necesidades energéticas de los individuos.

*Tabla 12. Perfil del comensal.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Requerimiento energético del comensal	20 personas	Báscula digital Tallímetro Computadora Internet	Toma de medidas antropométricas a los colaboradores 3 horas  Cálculo del requerimiento calórico: 1 hora	Entrevista individualizada	Machote de Excel de cálculos antropométricos	Población adulta con un peso promedio de los 76,3 kg y una altura de 172 cm, indicando un estado nutricional promedio de sobrepeso según el indicador de índice de masa corporal de 26 kg/m <sup>2</sup> .  Promedio de VET de 2300 kcal.

Fuente: Carranza, M., 2023



## Sistematización

Para obtener el perfil del comensal, se utilizó solo una cafetería de referencia que fue a la que se va a evaluó el menú cualitativa y cuantitativamente, correspondiente a la empresa Moog. Sé seleccionó a una muestra diversa de 20 individuos, abarcando distintas edades y géneros.

Para garantizar la evaluación, se procedió a medir y pesar a los colaboradores de Moog. Posteriormente, se registraron sus edades y se calculó su requerimiento calórico individual, empleando un tiempo aproximado de 10 minutos por cada participante. Este proceso permitió obtener un Valor Energético Total (VET) promedio, facilitando así el análisis del menú en relación con las necesidades calóricas de la población evaluada.

*Actividad 3. Diagnóstico del servicio de alimentos análisis cuantitativo y cualitativo*

Objetivo: Realizar un análisis del menú cíclico actualmente ofrecido en la cafetería de Moog, utilizando enfoques cuantitativos y cualitativos. La información obtenida se utilizará como base fundamental para el diseño de la nueva propuesta de menú, asegurando que sea equilibrada, atractiva y responda eficazmente a las preferencias y necesidades de los clientes.

*Tabla 13. Diagnóstico del servicio de alimentos análisis cuantitativo y cualitativo.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Diagnóstico del servicio de alimentos análisis cuantitativo y cualitativo	1	Balanza digital Computadora Internet INCAP Valor Nut UCR Google forms Excel	Elaboración de machote de Excel para cálculo de valor nutricional y costo por platillo: 3 horas  Pesaje de los alimentos del menú: 40 horas  Determinación del costo por platillo y valor nutricional: 70 horas	Pesaje directo	Machote en Excel y Google forms.  Ver figura 35.	Ganancia en todos los platillos del almuerzo  Métodos de preparaciones más utilizadas fueron: Hervida y frita, la menos utilizada fue escalfado.  Las texturas más presentes en los platillos fueron blanda y elástica, la menos fueron pegajoso y quebradizo.  Los grupos de alimentos más constantes en el almuerzo fueron: Vegetales, harinas, leguminosas y carnes semimagra. Las menos presentes fueron

carnes grasas, frutas y lácteos.

Los % de adecuación de energía solo 17 cumplen de 83 platillos. El de proteínas 9 de 83, el de carbohidratos 16 y grasas solamente 10 cumplen los rangos de adecuación.

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Para llevar a cabo el diagnóstico del servicio de alimentos, abordando tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, se inició el proceso mediante la creación de una plantilla en Excel. Esta herramienta incorpora cálculos detallados que evalúan el porcentaje de adecuación de los macronutrientes, el costo por platillo en su parte cruda y cocida, las fracciones comestibles, y, además, el costo individual por ingrediente. Esta actividad demandó un tiempo total de 3 horas.

Inicialmente, antes del servicio de almuerzo, a las 10:30 am se procedió a pesar todos los platillos correspondientes a la línea, registrándolos. A lo largo de 4 semanas, de lunes a viernes, el proceso de pesaje de los platillos del almuerzo tomó aproximadamente 40 horas en total.

El cálculo del valor nutricional se llevó a cabo en relación con el requerimiento calórico promedio previamente establecido, en 2300 kcal. Se realizó una distribución por tiempo de comida, focalizando en el almuerzo, lo que resultó en un aporte calórico de 700 kcal según la Tabla 3. Además, se distribuyeron los macronutrientes en un 50% de carbohidratos, 20% de proteínas y 30% de grasas, considerando que la población es adulta a joven (Carbajal, 2018).

Para simplificar los cálculos de macronutrientes, se empleó con el software Valor Nut y la tabla de composición de alimentos del INCAP. Este enfoque facilitó la obtención precisa de la información nutricional necesaria para realizar un análisis detallado y fundamentado del menú.

Una vez completados los cálculos, se procedió a ingresar la información a la base de datos de Google Forms, la cual consta de dos partes: una cuantitativa y otra cualitativa. Puede

consultar el diseño específico en el anexo 10 adjunto a este informe. Este enfoque facilita la consolidación de toda la información en una única base de datos, permitiendo una gestión más eficiente y una obtención más sencilla de los resultados.

*Actividad 4. Encuesta Satisfacción del Cliente*

Objetivo: Diseñar una encuesta de satisfacción al cliente con el objetivo de evaluar de manera exhaustiva la experiencia del cliente en la cafetería de Moog, abarcando aspectos como la calidad del servicio, la percepción de los productos ofrecidos, la eficiencia del personal y la satisfacción general. Los resultados obtenidos se utilizarán para identificar áreas de mejora, fortalezas y oportunidades, con el fin de optimizar la satisfacción del cliente y elevar la calidad de nuestros servicios en el menú.

*Tabla 14. Encuesta satisfacción del cliente*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Encuesta Satisfacción del cliente	188 personas	Computadora Internet ME QR Google forms Canva	Elaboración de la encuesta por medio de Google forms: 2 horas  Elaboración de QR: 5 min  Aplicación de la encuesta: Estuvo por 2 días en modo QR para que las personas la llenaran.	Mediante encuesta autónoma por medio de Código QR.	Formulario de Google forms, con preguntas de opción múltiple que van desde Muy satisfecho a muy insatisfecho.	La mayoría de la población indica insatisfacción con el servicio de alimentación.  El sabor de los alimentos está por debajo de las expectativas de los comensales.  La presentación de los platos se percibe como poco atractiva.  Las opiniones sobre los precios en relación con la calidad y el servicio están divididas entre “muy caros” y “neutral”.

---

La opinión sobre el tamaño de las porciones está dividida, algunos consideran que son adecuadas, mientras que otros las perciben como pequeñas.

Aunque se ofrece una variedad de opciones de bebidas, la mayoría de los comensales considera que son limitadas.

La mayoría de los encuestados expresan el deseo de contar con más opciones saludables en el menú.

Los comensales prefieren tener nuevas recetas en el menú, indicando una demanda de variedad y frescura en las ofertas alimenticias.

## Sistematización

Se llevó a cabo un proceso metódico para implementar la encuesta de satisfacción al cliente en la cafetería, comenzando con la obtención de la autorización del departamento de recursos humanos. Una vez concedido el permiso, se acordó con el departamento que los colaboradores tendrían la autonomía de completar la encuesta durante su tiempo libre, especialmente durante las pausas para el almuerzo, con el fin de no interferir con sus responsabilidades laborales.

La encuesta se diseñó utilizando Google Forms por su facilidad de uso y capacidad para organizar los resultados de manera eficiente. Se generó un código QR a través de ME QR para facilitar el acceso, y este se colocó en las mesas del comedor, permitiendo a los clientes participar cómodamente durante un período de 2 días.

*Figura 86. Código QR de encuesta satisfacción al cliente*



Fuente: Carranza, M., 2023.



*Actividad 5. Diagnóstico del servicio de alimentos – Aplicación del Reglamento Técnico Centroamericano.*

Objetivo: Establecer las disposiciones generales sobre prácticas de higiene y de operación durante la industrialización de los productos alimenticios, a fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad.

*Tabla 15. Aplicación del Reglamento Técnico Centroamericano.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Aplicación del Reglamento Técnico Centroamericano.	2 personas	Computadora Internet Celular  Ficha de inspección de buenas prácticas de manufactura para fábricas de alimentos procesados	Inspección del servicio de alimentos: 3 horas  Interpretación de la ficha técnica: 2 horas	Aplicación de ficha técnica e inspección visual.	Ficha de inspección con puntaje.  Hasta 60 puntos: Condiciones inaceptables. Considerar cierre.  61 – 70 puntos: Condiciones deficientes. Urge corregir.  71 – 80 puntos: Condiciones regulares. Necesario hacer correcciones.  81 – 100 puntos: Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.	La calificación final fue de 85,5 puntos.  Por lo que se considera que el servicio de alimentos se encuentra en buenas condiciones, solamente con algunas correcciones que aplicar.

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Para llevar a cabo la inspección del servicio de alimentos, se eligió la cafetería del Centro de Distribución (CEDI) de Walmart, por el extenso tamaño de su cocina. La aplicación de la ficha de inspección incluyó una evaluación de todos los puntos relevantes. Esta inspección se llevó a cabo en colaboración con la jefa de operaciones del sitio, con una duración total de 3 horas.

Durante este proceso, se examinaron detalladamente todos los aspectos clave relacionados con la higiene, seguridad alimentaria, manipulación de alimentos, condiciones de almacenamiento, limpieza, y otros protocolos operativos esenciales. La presencia de la jefa de operaciones garantizó una comprensión completa de las prácticas cotidianas y permitió abordar cualquier preocupación de manera inmediata.

Al concluir la inspección, se procedió a sumar los puntos evaluados, generando un puntaje final que proporcionó una visión integral del desempeño en cuanto a higiene y operación en el servicio de alimentos. A partir de este análisis, se formularon recomendaciones específicas basadas en los puntos identificados para mejorar.

Es importante destacar que, aunque la infraestructura presentó incumplimientos, se reconoció que hay limitaciones en este aspecto que no son fácilmente modificables. No obstante, se identificaron áreas de mejora donde intervenciones y ajustes son viables. Entre ellas se destacan la optimización del método de PEPS, mejoras en el sistema de separación de residuos y ajustes en el acomodo de la bodega de secos.

*Actividad 6. Diagnóstico del conocimiento nutricionales de los funcionarios en general*

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento en aspectos nutricionales, de los funcionarios de Coral Food Services mediante la aplicación de cuestionarios, con el propósito del aumento de sus competencias a través de intervenciones educativas.

Tabla 16. *Diagnóstico del conocimiento nutricionales de los funcionarios en general*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Diagnóstico del conocimiento nutricionales de los funcionarios en general.	99 personas	Computadora Internet Google forms Listas de intercambio de ADA	Elaboración del Google forms: 3 horas  Aplicación del cuestionario: 33 horas.	Mediante aplicación de cuestionario.	Cuestionario con 10 preguntas cerradas, 3 respuestas incorrectas, 1 correcta.	Confusión existente con los grupos de alimentos.  Desconocimiento de las funciones de la fibra.  Ver Anexo 11

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Para la creación del cuestionario, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda de información actualizada en fuentes científicas en línea. Además, se utilizaron las listas de alimentos proporcionadas por la Asociación Dietética Americana (ADA) como referencia para garantizar la precisión y relevancia de las preguntas. La plataforma seleccionada para la elaboración del cuestionario fue Google Forms, optando por preguntas cerradas para facilitar la recopilación de respuestas. Este proceso de diseño y creación del cuestionario demandó aproximadamente 3 horas.

Una vez finalizado el diseño del cuestionario, procedimos a su aplicación a los funcionarios de las distintas cafeterías, incluyendo el CEDI de Walmart, Moog, Smith and Nephew, y Dos Pinos. Se administró el cuestionario a un total de 99 personas, dedicando aproximadamente 20 minutos por individuo. Este proceso se llevó a cabo simultáneamente con el diagnóstico del estado nutricional, totalizando 33 horas. La sincronización de estas actividades permitió una recolección eficiente de datos y una evaluación integral tanto del conocimiento nutricional como de la salud de los participantes.

*Actividad 7. Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos*

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento en de inocuidad y servicios de alimentos, de los funcionarios de Coral Food Services mediante la aplicación de cuestionarios, con el propósito del aumento de sus competencias a través de intervenciones educativas.

*Tabla 17. Diagnóstico de los conocimientos nutricionales de los funcionarios del servicio de alimentos.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Cuestionario de conocimientos de inocuidad y servicios de alimento.	104 personas	Computadora Internet Google forms Manual de INA: Conceptos básicos para la manipulación de alimentos.	Elaboración del Google forms: 4 horas  Aplicación del cuestionario: 52 horas	Mediante aplicación de cuestionario	Cuestionario con 21 preguntas cerradas y selección múltiple.  Ver Anexo 9	Manejo en los contaminantes físicos, químico y biológicos de los alimentos.  Poco conocimiento en las diferentes temperaturas que maneja un servicio de alimentos.  Conocimiento adecuado en las pautas de recibo de materia prima.  Confusión en concepto de contaminación cruzada.

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Para comenzar el diagnóstico del conocimiento de los funcionarios sobre inocuidad y servicios de alimentos, se creó un cuestionario en Google Forms con 21 preguntas de selección múltiple y respuestas cerradas. Para asegurar la precisión, se utilizaron las pautas del manual del INA como referencia, y este proceso de elaboración demandó 4 horas.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo en diversas cafeterías, incluyendo Moog, CEDI Walmart, Dos Pinos y Smith and Nephew. La distribución de las visitas a estas locaciones se realizó en varios días. La duración total para aplicar el cuestionario fue de 52 horas, asignando 30 minutos a cada persona. Esta metodología permitió obtener datos detallados sobre el nivel de conocimiento en temas de inocuidad y servicios de alimentos entre los funcionarios de las distintas cafeterías.

### 3.2 Actividades resolutorias

#### *Actividad 8. Método PEPS*

Objetivo: Potenciar la eficiencia del método PEPS en la gestión de inventario de la cafetería del CEDI de Walmart, con el fin de la reducción de las pérdidas de alimentos y la optimización del control operativo, mediante un sistema de señalización basado en los colores del semáforo.

*Tabla 18. Actividad de implementación del Método PEPS, basado en los colores del semáforo.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Método PEPS, basado en los colores del semáforo	32 personas	Computadora Internet Cinta verde, amarilla y roja. Canva	Elaboración de ficha visual en Canva: 1 hora  Explicación del método PEPS al personal: 30 min  Explicación al bodeguero: 30 min	Estrategia de resolución de problemas, definidos de roles	Inspección visual semanal y evaluado en las auditorías de calidad.	Mejora en el proceso de rotación de los alimentos y más control de inventario.

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

La implementación del sistema PEPS en la cafetería del CEDI de Walmart ha comenzado con la obtención del permiso de la inspectora de calidad, quien dio su aprobación para llevar a cabo esta iniciativa. Su respaldo fue fundamental, incluyendo la incorporación de este proceso en la auditoría de calidad, asegurando así que todos los colaboradores cumplan con los nuevos estándares.

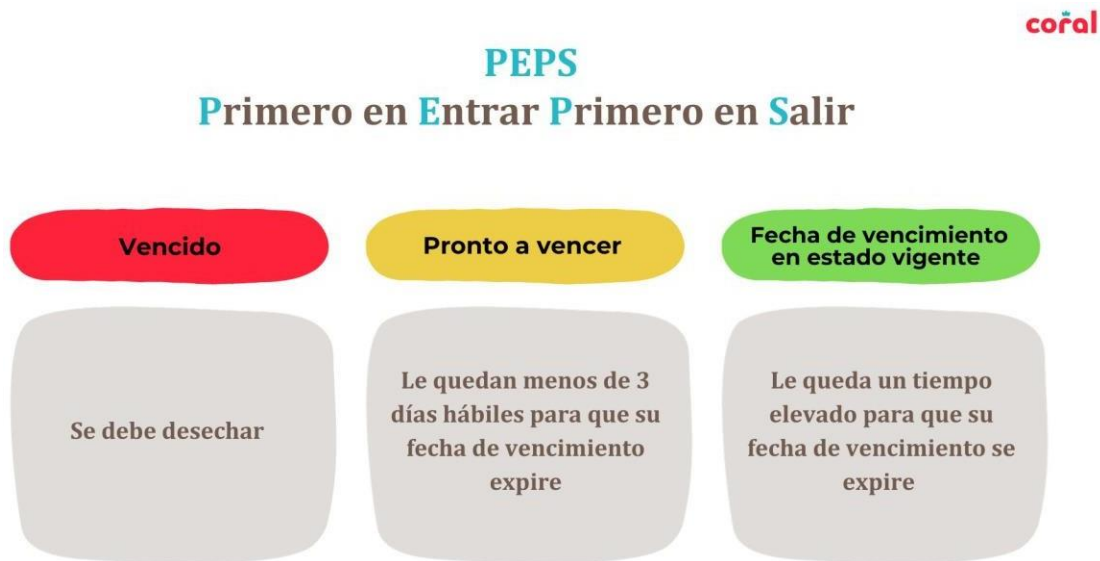
Para garantizar una transición fluida, se llevó a cabo una rápida reunión con todo el personal de la cafetería, explicando detalladamente la nueva implementación y proporcionando una comprensión clara del significado de cada color del semáforo. La información visual, respaldada por la rápida sesión de 30 minutos, aseguró que todos los miembros del equipo estuvieran al tanto de los cambios y comprendieran la importancia de este nuevo enfoque.

Se estableció claramente que las cintas de colores se utilizarán exclusivamente en alimentos ya preparados y en aquellos con una vida útil de corta duración, como tortillas, natilla, pan cuadrado, tortillas de trigo, leche pasteurizada sin proceso de UHT, embutidos, carnes blancas y rojas crudas. La razón detrás de la inclusión de alimentos preparados radica en las normas de calidad, que establecen una vida útil de 3 días para este tipo de productos, haciendo necesario un control más estricto.

Se detallaron las responsabilidades del bodeguero, quien asumirá el papel clave en la ejecución de esta tarea. El personal de la cafetería y el bodeguero fueron debidamente instruidos sobre la interpretación de cada color: verde para alimentos con larga vida útil, amarillo para productos con 3 días antes de la fecha de vencimiento, y rojo para alimentos caducados, que deben ser eliminados de inmediato.



Figura 87. Ayuda visual del Método PEPS.



Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 9. Educación nutricional- Grupos de alimentos*

Objetivo: Elevar el nivel de conocimiento nutricional de los colaboradores de Coral mediante una capacitación integral sobre los grupos de alimentos, mejorando la toma de decisiones alimenticias fomentando las elecciones más saludables y hábitos de alimentación conscientes que contribuyan a la salud en general de los colaboradores.

*Tabla 19. Sesión educativa de los grupos de alimentos*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Los grupos de alimentos	53	Computadora Internet Lista de intercambio de alimentos Canva Google forms Google Meet Kahoot	Creación de la presentación educativa en Canva: 2 horas  Creación de la actividad lúdica en kahoot: 1 hora  Creación del cuestionario en Google forms: 1 hora  Aplicación del cuestionario antes: 10 min  Capacitación sobre los grupos de alimentos: 15 min	Clase magistral virtual Actividad lúdica  Ver anexo 12 y 14	Cuestionario antes de recibir la capacitación y después de recibirla.  Ver anexo 13	Antes contestaron correctamente que el natilla es una grasa 94% de las personas contestaron correctamente que el yogurt es un lácteo.  La pregunta 3 el 100% la contestó correctamente  El 47 % contestó que correctamente que la papa pertenece al grupo de las harinas  El 17% contesto correctamente que el queso pertenecía al grupo de las proteínas.  Después

Actividad lúdica:  
10 min

Aplicación del  
cuestionario final:  
10 min

90% contestó que el natilla  
es una grasa

El 100% contestó  
correctamente que el yogurt  
pertenece al grupo de los  
lácteos

El 100% contestó  
correctamente la respuesta 3

94% contestó que la papa  
pertenece al grupo de las  
harinas

El 85% de las personas  
contestaron correctamente  
que el queso pertenece al  
grupo de las proteínas

## Sistematización

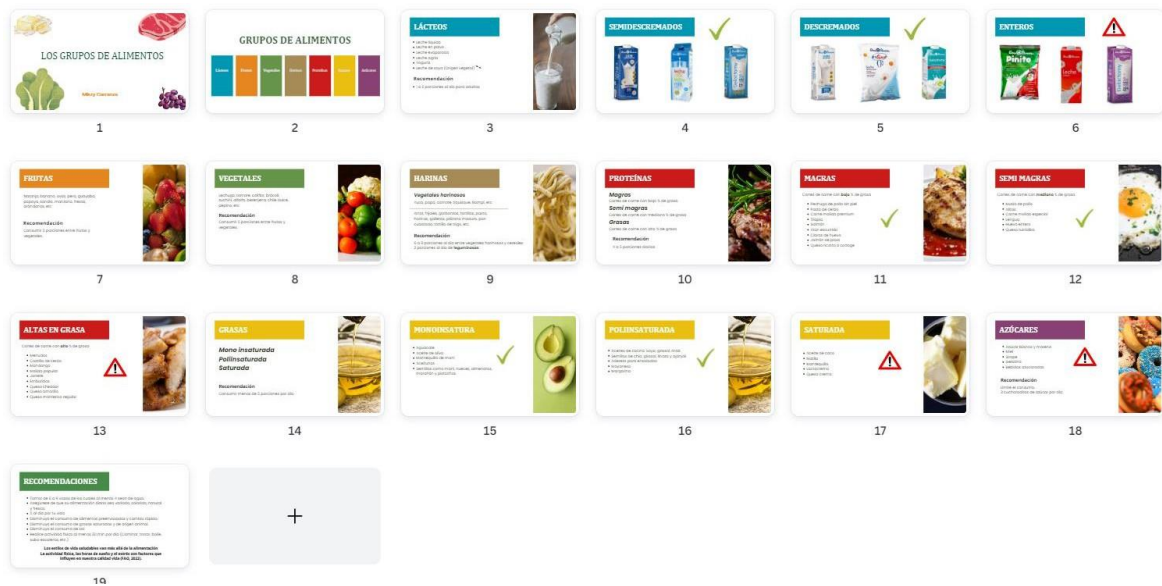
La capacitación se inició con la creación de una presentación visual en Canva, respaldada por la lista de alimentos de la Asociación Americana de Dietética (ADA) y las guías alimentarias de Costa Rica como referencia, este proceso tomó alrededor de 2 horas.

Posteriormente, se diseñó un cuestionario tipo encuesta en Google Forms con 5 preguntas cerradas que incluían imágenes de alimentos. Los participantes debían identificar a qué grupo alimenticio pertenecía cada uno. Además, se implementó una actividad lúdica en la plataforma Kahoot, con la misma dinámica del cuestionario.

Se informó a todos los colaboradores de manera presencial sobre las dos sesiones virtuales de la capacitación sobre grupos de alimentos, programadas para el sábado 5 y 12 de noviembre de 2023. Se les brindó la flexibilidad de elegir a cuál de las dos sesiones deseaban conectarse.

En el día de la capacitación, se dio inicio agradeciendo la participación y se explicó la dinámica general. Se comenzó con el primer cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento inicial. Posteriormente, se llevó a cabo la charla principal, seguida de un periodo de preguntas. La actividad lúdica se introdujo para hacer la sesión más interactiva y participativa y finalmente, se aplicó el segundo cuestionario para medir el nivel de conocimiento adquirido y se dio por concluida la sesión. Este mismo proceso se replicó en ambas sesiones para garantizar una experiencia consistente y completa para todos los colaboradores.

Figura 88. Presentación de Los Grupo de Alimentos



Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 10. Educación nutricional- Beneficios del ejercicio físico y beneficios del consumo de fibra*

Objetivo: Reducir el sedentarismo en la población, enfocándose en la concientización sobre la importancia de la actividad física para mejora de la salud física y mental y fomentando un estilo de vida más activo y equilibrado, mediante una capacitación que destaque sus beneficios.

Incrementar la ingesta de fibra entre los colaboradores a través de una capacitación que destaque los múltiples beneficios asociados con la fibra con el propósito de la mejora del estado de salud general de las personas

*Tabla 20. Capacitación sobre los beneficios del ejercicio físico y del consumo de fibra*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Beneficios de la actividad física y el consumo de fibra	42 personas	Computadora Internet Canva Google académico Google forms Google Meet	Creación de la infografía y presentación educativa en Canva: 4 horas  Creación del cuestionario en Google forms: 1 hora  Aplicación del cuestionario antes: 10 min	Clase magistral virtual  Ver anexo 15	Cuestionario antes de recibir la capacitación y después de recibirla.  Ver anexo 16	Antes El 47% de las personas contestaron correctamente que una de las funciones de la fibra es retardar la absorción de azúcar en sangre.  El 69% de las personas contestaron correctamente que un alimento fuente de fibra son las lentejas  El 50% de los participantes contestan correctamente sobre que un alimento que

Capacitación  
sobre los  
beneficios del  
ejercicio físico y el  
consumo de la  
fibra:10 min

Aplicación del  
cuestionario final:  
10 min

contenga más del 10% de su  
recomendación diaria se  
considera fuente de fibra

El 47% de las personas  
contestan correctamente que  
la fibra ayuda a disminuir el  
estreñimiento

En la pregunta final el  
beneficio que da el ejercicio  
físico más seleccionado fue  
mejora la salud mental con  
97%, seguidamente de  
beneficios neurológicos con  
62% y por último que  
disminuye las posibilidades  
de padecer cáncer en el  
futuro.

Después

El 100% de las personas  
contestaron correctamente  
que una de las funciones de  
la fibra es retardar la  
absorción de azúcar en  
sangre.

El 95% de las personas  
contestaron correctamente  
que un alimento fuente de  
fibra son las lentejas.

El 92% de los participantes  
contestan correctamente  
sobre que un alimento que  
contenga más del 10% de su  
recomendación diaria se  
considera fuente de fibra

---

El 98% de las personas contestan correctamente que la fibra ayuda a disminuir el estreñimiento

En la pregunta final el beneficio que da el ejercicio físico más seleccionado fueron 2 mejora la salud mental y disminuye las posibilidades de padecer cáncer en el futuro las 2 con 97%, seguidamente de beneficios neurológicos con 88% y por último que da menos energía con un 2%

Se ve reflejado el aumento del conocimiento en la población



## Sistematización

En esta estrategia, se llevó a cabo de manera simultánea la capacitación sobre los beneficios de la actividad física y el consumo de fibra, con el propósito de maximizar el tiempo y evitar la fatiga de los colaboradores. El proceso se inició con la creación de una infografía sobre la actividad física, abordando la diferencia entre actividad y ejercicio físico. Se destacaron ocho beneficios del ejercicio, junto con recomendaciones sobre la frecuencia de su práctica. Simultáneamente, se diseñó una presentación sobre la fibra en la cual se introdujo el concepto, se detallaron los tipos de fibra, se identificaron alimentos ricos en fibra, se discutieron los beneficios y se ofrecieron recomendaciones para su consumo. Además, se incluyeron ejemplos para diferenciar alimentos altos en fibra mediante sus etiquetas nutricionales. Ambas creaciones visuales se llevaron a cabo utilizando la plataforma Canva. Este enfoque integral proporciona a los colaboradores información valiosa sobre dos aspectos cruciales para su bienestar general.

Posteriormente, se diseñó un único instrumento de evaluación que abordaba ambos temas, estructurado con 5 preguntas: 4 cerradas sobre la fibra y una de selección múltiple acerca de la actividad física.

Durante los días de las capacitaciones, se agradeció la participación al inicio y se explicó la dinámica general. Se inició con el primer cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento inicial. Luego, se llevó a cabo la charla principal, seguida de un periodo de preguntas. Finalmente, se aplicó el segundo cuestionario para medir el nivel de conocimiento adquirido y se concluyó la sesión. Este mismo proceso se replicó en ambas sesiones para asegurar una experiencia consistente y completa para todos los colaboradores

Figura 89. Infografía de la actividad física



Fuente: Carranza, M., 2023.

Figura 90. Presentación de los beneficios del consumo de la fibra.

**1. BENEFICIOS DE LA FIBRA**

**2. QUE ES LA FIBRA DIETÉTICA**

La fibra dietética es la parte de los alimentos vegetales que nuestro cuerpo no puede digerir completamente. Se divide en fibra soluble e insoluble, que encuentran principalmente en frutas, verduras, panes y cereales integrales.

**3. TEMAS**

Todo de fibra  
Alimentos ricos en fibra  
Beneficios del consumo  
Recomendación diaria de fibra

**4. TIPOS DE FIBRA**

Soluble	Insoluble
Se absorbe en el intestino y ayuda a regular el tránsito intestinal.	Se absorbe en el intestino y ayuda a regular el tránsito intestinal.
Se encuentra principalmente en frutas y verduras.	Se encuentra principalmente en cereales integrales.

**5. ALIMENTOS ALTOS EN FIBRA**

Alimentos altos en fibra: Avena, Algas, Arroz integral, Cereales, Frutas, Verduras, Legumbres, Nueces, Semillas, Pan integral, Pasta integral, Quinoa, Tostones, Yogur natural.

**6. BENEFICIOS DEL CONSUMO**

- Disminución de tiempo de tránsito
- Formación de heces
- Fermentación en la microbiota
- Control glucémico
- Reducción del colesterol
- Control de peso (satiación)
- Aumenta la absorción de minerales
- Efecto prebiótico
- Efecto protector contra el riesgo cardiometabólico
- Disminuye el riesgo de tener cáncer colorrectal

**7. RECOMENDACIONES**

- La recomendación diaria de fibra es de 25 g a 30 g
- La proporción recomendada de fibra insoluble/soluble debe ser de 3 a 1.
- Un alimento se considera alto en fibra cuando tiene 3g de fibra o más por porción.
- Un alimento que contenga más 50% de su recomendación diaria se considera fuente de fibra.
- Ingerir agua mientras se consumen alimentos altos en fibra.

**8. EJEMPLOS**

Tabla de fibra por alimento:

Alimento	Fibra (g)
Alfalfa	100
Algas	100
Arroz integral	100
Cereales	100
Frutas	100
Verduras	100
Legumbres	100
Nueces	100
Semillas	100
Pan integral	100
Pasta integral	100
Quinoa	100
Tostones	100
Yogur natural	100

Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 11. Sitio Web*

Objetivo: Brindar una plataforma web accesible e intuitiva que proporcione a los colaboradores información detallada sobre el tamaño de porción de diferentes alimentos y su respectivo grupo, además de permitirles llevar un seguimiento preciso de sus mediciones antropométricas y educación nutricional.

*Tabla 21. Sitio Web Nutricense*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Nutricense	53 personas	Computadora Internet Lista de intercambio de alimentos C#, HTML, Javascript,CSS SQL	Reunión con el programador. 2 horas  Elaboración de la lista de los grupos de alimentos: 3 horas  Creación de la base de datos y llenado con los datos brindados: 4 horas  Creación del sitio web por parte del programador: 48 horas  Escogencia de colores para el sitio web: 2 horas	Acción tutorial e indagación individual	Validar los cálculos antropométricos y la información generada a través de un proceso de revisión detalla	Acceso gratuito al sitio web Cálculos antropométricos validados. Rápido y fácil acceso al tamaño de las porciones de los alimentos y su respectivo grupo. Presentaciones e infografías de educación nutricional.

Exposición del  
sitio web a los  
participantes: 15  
min a cada grupo,  
total: 45 min

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

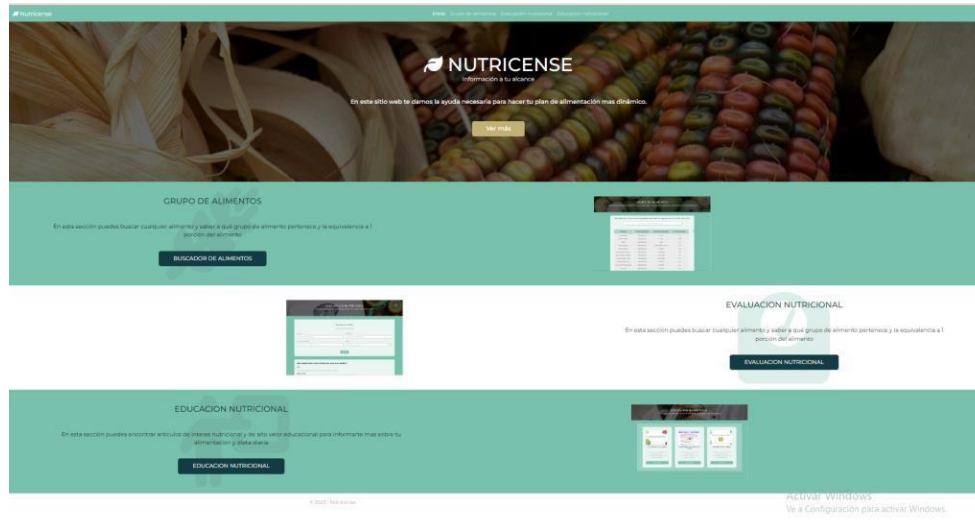
## Sistematización

Para iniciar el desarrollo de esta página web, se llevó a cabo una reunión inicial con el programador para planificar la estructura del sitio. Una vez establecida la estructura, se proporcionó al programador toda la información necesaria para su inclusión en la página web. Esto incluyó fórmulas como el Índice de Masa Corporal (IMC), Peso Ideal según IMC, composición corporal, circunferencia de muñeca, Tasa Metabólica Basal (TMB), Valor Energético Total (VET), así como una extensa lista de alimentos con tamaños de porciones y sus respectivos grupos alimenticios. Además, se entregaron archivos PDF que contenían presentaciones e infografías con información nutricional detallada.

Una vez finalizada la construcción del sitio web, se programó una reunión adicional con el desarrollador para realizar pruebas exhaustivas y validar la precisión de todos los resultados generados por las fórmulas. Durante esta fase, también se trabajó en la selección de la paleta de colores del sitio, así como en la mejora de la navegación y la interactividad del sitio web.

Con la página web completamente funcional, se llevaron a cabo sesiones de educación nutricional en las cuales se impartió un breve tutorial de 15 minutos a cada grupo de colaboradores, explicando cómo utilizar eficazmente el sitio web como una herramienta integral para el seguimiento de medidas antropométricas y la obtención de información nutricional.

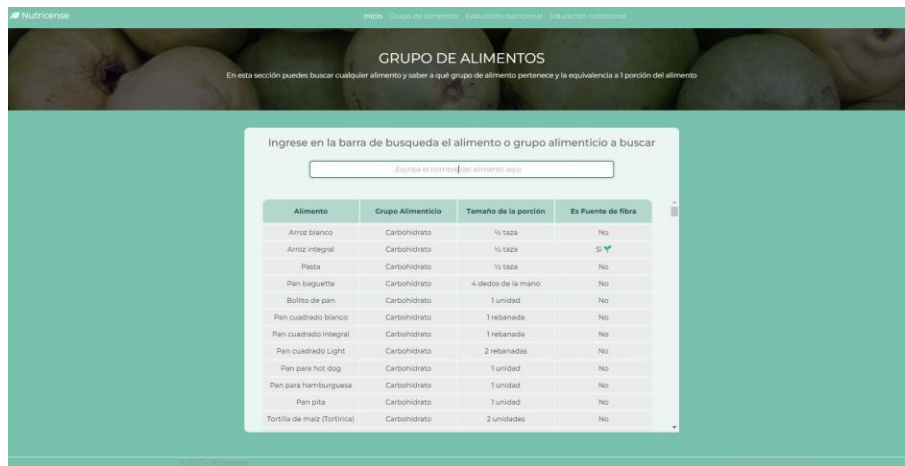
Figura 91. Página principal del sitio web



Fuente: Carranza, M., 2023.

Esta sección es la página principal donde tiene breve explicación sobre lo que va a encontrar en el sitio web, además de links de acceso directo a las demás secciones de la página.

Figura 92. Sección grupos de alimentos del sitio web



Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 89, se destaca la sección dedicada a los grupos de alimentos, que incluye una barra de búsqueda que permite a los usuarios buscar cualquier alimento. Al utilizar esta función, la plataforma proporciona información detallada sobre el grupo al que pertenece dicho alimento, el tamaño de la porción recomendado, y si el alimento es una fuente de fibra.

*Figura 93. Evaluación antropométrica del sitio web*

Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 90, se presenta la sección designada como “Evaluación Nutricional”, abordando los cálculos antropométricos y los requerimientos calóricos. Esta sección también incluye una breve explicación de la interpretación de los resultados proporcionados por la página. El proceso inicia con la introducción de información básica, solicitando a los usuarios que ingresen su nombre, apellidos, edad y, opcionalmente, su correo electrónico.



Figura 94. Datos antropométricos del sitio web

**EVALUACION NUTRICIONAL**  
En esta sección es a poder conocer tu peso ideal, IMC y requerimiento calórico diario

**Ingrese sus datos**  
Aquí debes ingresar tus medidas

Peso (kg)  
Ingrese su peso completo en kilogramos aquí kg

Sexo  
Seleccione su sexo al nacer

Estatura (cm)  
Ingrese su estatura en centímetros aquí cm

Actividad física  
Seleccione su tipo de actividad física

Circunferencia de muñeca (cm)  
0 cm

\*\*\* Si no conoces tu circunferencia de muñeca, no te preocupes, tus cálculos se realizarán de forma personalizada en la necesidad de ese dato.

Volver Calcular

Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 91, se visualiza la segunda fase de la “Evaluación Nutricional”. En esta etapa, se solicitan datos específicos como peso, talla, sexo, circunferencia de muñeca (opcional) y nivel de actividad física. La recopilación detallada de esta información tiene como objetivo garantizar que los resultados sean personalizados y adaptados a las necesidades individuales de cada usuario.

Figura 95. Resultados de los cálculos antropométricos y de requerimientos del sitio web

**Resultados de tu evaluación nutricional**  
mikzy carranza

**IMC**  
17 kg/m2 - **Peso bajo 1**  
El índice de masa corporal (IMC) evalúa la relación entre tu peso y tu altura.

**Peso ideal**  
65 kgs  
El peso ideal es el rango de peso en el cual te encuentras en tu mejor estado de salud.

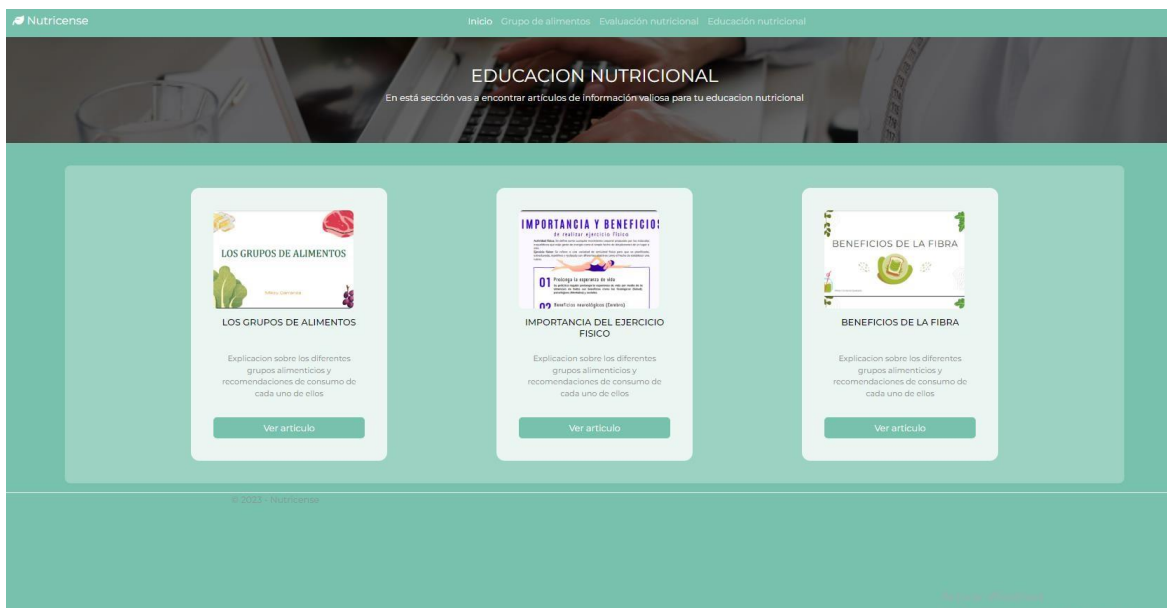
**Requerimiento calórico**  
2003 kcal  
El requerimiento calórico es la cantidad de calorías que tu cuerpo necesita para mantener sus funciones básicas y tu nivel de actividad diaria.

Volver

Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 92, se presentan los resultados finales de la evaluación, revelando el índice de Masa Corporal (IMC), el peso ideal y los requerimientos calóricos personalizados. Además, se incluye una breve explicación que desglosa el significado de cada uno de estos resultados. Esta sección final proporciona a los usuarios una pequeña comprensión de su estado nutricional según el IMC.

*Figura 96. Educación nutricional del sitio web*



Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 93, se visualiza la sección final de la página web, que alberga los archivos PDF de las sesiones educativas previamente presentadas a los participantes durante las sesiones educativas. Esta funcionalidad permite a los usuarios acceder y consultar la información proporcionada en cualquier momento.

*Actividad 12. Capacitación de elaboración de refrescos*

Objetivo: Optimizar el sabor y la calidad de los refrescos brindados en la cafetería a través de la adecuada preparación, mediante capacitación para el personal encargado de su elaboración.

*Tabla 22. Taller de elaboración de refrescos exclusivamente de pulpa y polvo*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Taller de elaboración de refrescos	6 personas	Computadora	Elaboración de la presentación para el taller: 2 horas	Dinámica y de elaboración	Cuestionario antes de recibir la capacitación y después de recibirla.	Correcta elaboración de los refrescos brindados en la cafetería.
	Personas beneficiadas: 600 personas	Internet Excel Canva Porcionadora Balde Pulpas Pulpa en polvo Google forms	Aplicación del instrumento de evaluación: 10 min		Ver anexo 17	Conocimiento estandarizado de las medidas necesarias para preparar correctamente los refrescos.
			Capacitación a los colaboradores: 30 min			
			Aplicación del instrumento de evaluación: 10 min			

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

El taller comienza con la elaboración de una presentación utilizando la plataforma Canva, la cual se estructura en base a cada marca de refresco y sus equivalencias, centrándose en una cantidad estándar de 20 litros, que es la capacidad máxima de la refresquera. Simultáneamente, se desarrolla un instrumento de evaluación mediante Google Forms, consistente en 4 preguntas relacionadas con las equivalencias de los refrescos.

Una vez completada la presentación, se lleva a cabo la capacitación en dos cafeterías, Moog y Smith and Nephew, dirigida exclusivamente al personal encargado de la elaboración de los refrescos. Antes de iniciar la actividad, se aplica un primer cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento inicial. Posteriormente, se presenta la exposición sobre la elaboración de los refrescos, seguida de la preparación práctica. Al finalizar el taller, se aplica nuevamente el cuestionario para medir el aumento en el conocimiento de los participantes. Este enfoque permite evaluar la efectividad del taller en la mejora de las habilidades y conocimientos del personal en la elaboración de los refrescos.

*Figura 97. Presentación de la capacitación de refrescos*



Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 13. Encuesta satisfacción al cliente 2.0*

Objetivo: Evaluar la satisfacción de los comensales con el nuevo menú implementado en la cafetería de Moog a través de una encuesta diseñada con ese propósito.

*Tabla 23. Encuesta de satisfacción al cliente 2.0*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Encuesta de satisfacción al cliente	163 personas	Computadora Internet ME QR Google forms Canva	Elaboración de la encuesta por medio de Google forms: 1 hora  Elaboración de QR: 5 min  Aplicación de la encuesta: Estuvo por 2 días en modo QR para que las personas la llenaran.	Mediante encuesta autónoma por medio de Código QR.	Formulario de Google forms, con preguntas de opción múltiple que van desde Muy satisfecho a muy insatisfecho.  Ver anexo 18	El nivel de satisfacción en general se muestra satisfechos.  El sabor cumple con las expectativas de los comensales.  La presentación de los platillos les resulta atractivas.  Las bebidas consideran que ofrecen opciones adecuadas y variadas.  La mayoría de las personas opinan que si ha habido mejoras en el menú del almuerzo.

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

Se llevó a cabo una nueva fase de evaluación de la satisfacción del cliente, programada tres meses después de la encuesta anterior. Este periodo permitió una adecuada evaluación del impacto del recién implementado menú en la cafetería, dando tiempo a que los comensales notaran y apreciaran los cambios introducidos. La encuesta, fue diseñada utilizando Google Forms, mediante códigos QR colocados estratégicamente en las mesas del comedor durante un período de dos días.

Con el objetivo de incrementar la participación, se redujo el número de preguntas a cinco en comparación con la encuesta previa. Esta decisión buscó incentivar a más colaboradores a completar la encuesta, capturando así una variedad de opiniones sobre la experiencia del nuevo menú.

*Figura 98. Código QR de la encuesta de satisfacción al cliente*



Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 14. Capacitación del control de las temperaturas de un servicio de alimentos*

Objetivo: Elevar el nivel de conocimiento de los colaboradores en cuanto al manejo adecuado de las temperaturas en el servicio de alimentos. Esto se logrará a través de una capacitación orientada a mejorar las prácticas de manipulación de alimentos, contribuyendo así a la seguridad y calidad en el manejo de productos alimenticios.

*Tabla 24. Capacitación control de temperaturas del servicio de alimentos*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Control de temperaturas del servicio de alimentos	42 personas	Computadora Internet Manual de manipulación de alimentos del INA Google forms Canva	Elaboración de la presentación en Canva: 3 horas . Aplicación del instrumento de evaluación: 10 min por cada sesión, total de 4 sesiones 40 min  Capacitación a los colaboradores: 20 min cada sesión, total: 4 sesiones 1.30 min Aplicación del instrumento de evaluación: 10 min por cada	Clase magistral	Cuestionario antes de recibir la capacitación y después de recibirla.  Ver anexo 19	Aumento del conocimiento de los funcionarios a nivel de temperaturas de un servicio de alimentos, después de recibir la capacitación.  Las temperaturas de cocción son en su 90% acertadas.  Las temperaturas seguras como baño maría, recalentamiento, congelación y refrigeración fueron acertadas en un 90%. Rango de temperatura de la zona insegura acertada en un 87%

sesión, total de 4  
sesiones 40 min

---

Fuente: Carranza, M., 2023.



## Sistematización

Se inició la actividad consultando el manual de manipulación de alimentos del INA y obtener las temperaturas recomendadas para un servicio de alimentos. La presentación se llevó a cabo en Canva durante un proceso de 3 horas.

La capacitación sobre temperaturas se dividió entre varias cafeterías, incluyendo Smith and Nephew, Moog y el CEDI de Walmart, realizándose en pequeños grupos de 10 personas en diferentes días. Se comenzó la capacitación con la aplicación del cuestionario sobre temperaturas que constaba de 3 preguntas, abordando temas como la temperatura de cocción, baño María, recalentamiento, congelación, refrigeración y el rango de temperatura insegura, el propósito era evaluar el conocimiento inicial de los colaboradores antes de la capacitación.

Posteriormente, se llevó a cabo la capacitación de aproximadamente 20 para cada grupo que abordó conceptos básicos de contaminación cruzada, inocuidad alimentaria y la importancia de tomar temperaturas en un servicio de alimentos. Se proporcionaron detalles sobre las temperaturas específicas requeridas en diversas etapas del servicio. Se alentó la participación, se aclararon dudas y se respondieron preguntas.

Al concluir la capacitación, se aplicó nuevamente el cuestionario inicial para evaluar si la capacitación logró aumentar el conocimiento de los colaboradores en las cafeterías de Coral. Este enfoque estructurado permitió medir la efectividad de la capacitación y asegurar que los participantes adquirieran los conocimientos necesarios sobre las temperaturas seguras.

Figura 99. Presentación de la capacitación de las temperaturas seguras de un servicio de alimentos



Fuente: Carranza, M., 2023.

*Actividad 15. Menú cíclico tipo competencias de 5 semanas*

Objetivo: Implementar un innovador menú cíclico para la cafetería, incorporando opciones frescas, saludables y atractivas con el objetivo de elevar la satisfacción de los comensales, fomentando una experiencia gastronómica variada y agradable.

*Tabla 25. Implementación del menú cíclico*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Menú cíclico tipo competencias de 5 semanas	7 personas	Computadora	Elaboración de menú cíclico de 5 semanas: 58 horas	Lluvia de ideas, menú cíclico tipo competencias.	Encuesta de satisfacción al cliente	Acceptabilidad del menú por parte de los comensales.
	Personas beneficiadas: 650	Internet Canva Word	Elaboración del manual de implementación del menú: 60 horas			Variación de recetas.
			Análisis cualitativo y cuantitativo del menú nuevo: 85 horas			Mejoras en el sabor de los platillos

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

La planificación del nuevo menú para la cafetería de Moog se inicia con una revisión detallada del contrato, donde se especifican las cantidades y tipos de guarniciones, proteínas y otros componentes que deben incluirse. Una vez establecido el marco general, se desarrolla un machote que detalla la composición diaria del menú.

La primera semana del menú se crea con la supervisión directa de la administradora a cargo de la cafetería. Juntas, revisan minuciosamente cada día de la semana y realizan ajustes, especialmente en relación con el costo para garantizar la eficiencia financiera. Este proceso de creación se lleva a cabo durante varios días, con un total de 48 horas invertidas, asegurando así la calidad y la viabilidad económica del menú, asimismo tomando en cuenta los gustos y preferencias de los comensales.

El menú final se compone de manera integral, incluyendo dos tipos de bebida, arroz, frijoles, una proteína única, dos proteínas compuestas y una opción gourmet, una guarnición harinosa y otra de vegetales. Además, se incorpora una barra de ensaladas con vegetales sueltos, una ensalada compuesta y la opción de postre o fruta. Los viernes y sábados presentan una particularidad: no hay platillo gourmet, solo una proteína única, una compuesta y un platillo temático.

Con el menú finalizado, se procede a la elaboración del manual detallado. Este documento se centra semana a semana en todas las preparaciones, comenzando por las proteínas, seguidas de las guarniciones, postres y finalmente el acomodo de la barra de ensaladas, junto con los vegetales permitidos. Aunque se proporcionan recetas, se destaca una guía visual que incluye imágenes ilustrativas para mejorar la presentación y facilitar la comprensión, aunque no se especifican las cantidades exactas para grandes volúmenes.

Con todo listo, se inicia la implementación del menú durante cinco semanas. Durante este periodo, se da un seguimiento constante a los gustos y preferencias de los colaboradores, se analizó la parte cuantitativa y cualitativa del menú nuevo y se realizarán ajustes según sea necesario, asegurando así una experiencia culinaria exitosa y sostenible en la cafetería de Moog. Ver anexo 20

*Figura 100. Semana 1 del menú cíclico*

Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Bebidas</b>	Té frío de melocotón Té verde	Naranja Té blanco	Mora Té de maracuyá	Té Frio de melocotón CHAN	Piña Té verde	Té blanco Té frío de melocotón
<b>Arroz/frijoles</b>	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F
<b>Proteína sola</b>	Bistec de cerdo	Filet de pollo empanizado	Chuleta de cerdo encebollada	Pescado al ajillo	Pollo teriyaki	Fajitas mixtas
<b>Proteína compuesta 1</b>	Picadillo de papa con chorizo	Lasaña de carne molida	Lentejas de pollo (zanahoria y chayote)	Arroz con pollo	Estofado de cerdo	Pastel del plátano maduro
<b>Proteína compuesta 2</b>	Sopa negra	Falafel de queso	Chop Suey	Pasta a la boloñesa	Tacos con papas	Pupusa
<b>Gourmet</b>	Arroz con camarones	Gordon blue con puré	Lomo de res relleno	Nachos mixtos	-	-
<b>Guarnición harinosa</b>	Pan cena	Chips de paquete	Elote hervido	Pan al ajillo	Banano vede	Tortillas tostadas
<b>Guarnición vegetal</b>	Chayote al vapor	Bastones de zuchini	Caldo de res	Crema de brócoli	Vegetales Mixtos	Zanahoria
<b>Vegetales de la barra (SOLOS)</b>	-	Zanahoria rallada Lechuga Tomate y limón	-	Cebolla morada encurtida lechuga, tomate y limón	-	Aderezo italiano, lechuga, hongos y tomate
<b>Ensalada compuesta 1</b>	Lechuga, palmito, tomate y zanahoria	-	Lechuga, repollo, manzana y pasas	-	Lechuga, hongos, tomate y albahaca	-
<b>Ensalada compuesta 2</b>	Vinagreta	Ceviche de plátano	Ensalada de repollo dulce	Lechuga, tomate, zanahoria y repollo	Coliflor, pepino y tomate	Ensalada verde
<b>Postre</b>	Barra de cereal	Gelatina de fresa	Sandía en rebanada	Flan	Dulce de café	Barquitos

Fuente: Carranza, M., 2023.

Figura 101. Semana 2 del menú cíclico

Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Bebidas</b>	Limonada con hierbabuena Avena	Té blanco Sirope	Té de limón Fresa	Carambola Tamarindo	Sandía Té de melocotón	Té frío de limón Té blanco
<b>Arroz/frijoles</b>	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F
<b>Proteína sola</b>	Alitas BBQ	Pescado empanizado en salsa tártara	Bistec de cerdo salsa mostaza miel	Pollo en salsa caribeña	Bistec de res encbollado	Cerdo a la naranja
<b>Proteína compuesta 1</b>	Garbanzos con cerdo	Arroz chaufa	Fideos en salsa blanco con hongos y pollo	Chancletas	Croquetas de papa	Arroz cantones
<b>Proteína compuesta 2</b>	Papa rellena con carne molida	Picadillo de plátano con carne	Torta de carne con vegetales	Burrito de cerdo	Sopa Azteca	Pastel de yuca
<b>Gourmet</b>	Churrasco con chimichurri	Chalupa con carne mixta	Papas mechadas	Ceviche con patacones	-	-
<b>Guarnición harinosa</b>	Yuca frita	Pure de papa	Pan con mantequilla	Plátanos maduros	Tortillas tostadas	Papa mini
<b>Guarnición vegetal</b>	Zuchini a la mantequilla	Crema de zanahoria	Coliflor y chayote cocidos	Guiso de ayote	Repollo salteado	Cherry y zuchini
<b>Vegetales de la barra (SOLOS)</b>	Lechuga, tomate, pepino y limón	-	Rábano, lechuga, limón y tomate	-	Lechuga, pepino rallado, tomate y limón	-
<b>Ensalada compuesta 1</b>	-	Lechuga, rábano, palmito, tomate	Ensalada verde con queso	Mix de repollo	Ensalada de garbanzo	Lechuga, tomate, Cherry y quinoa
<b>Ensalada compuesta 2</b>	Ensalada cesar	Chimichurri de pepino	-	Ensalada tropical	-	Ensalada Capres
<b>Postre</b>	Cajetas Mixtas	Piña	Gelatina verde	Chocolates	Arroz con leche	Gomitas

Fuente: Carranza, M., 2023.

Figura 102. Semana 3 del menú cíclico

Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Bebidas</b>	Naranja zanahoria Té blanco	Kiwi – Fresa Té frío melocotón	Melón Sandía	Té melocotón Té verde	Té blanco Té de Manzana	Té de limón Naranja – Zanahoria
<b>Arroz/frijoles</b>	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F
<b>Proteína sola</b>	Chuleta en salsa de hongos	Filet de pescado en salsa de tomate	Milanesa de carne molida	Filet de pollo en salsa de brócoli	Fajitas de cerdo	Filet de pollo relleno con jamón
<b>Proteína compuesta 1</b>	Dedos de pollo empanizados	Fajitas de res salteado con zuchini y brócoli	Frijoles blancos con cerdo	Arroz con palmito	Sopa de pescado	Canelones con carne molida
<b>Proteína compuesta 2</b>	Zuchini relleno	Sopa de pollo	Fideos al pesto con queso	Salchipapas	Nachos con carne molida	Arroz con cerdo
<b>Gourmet</b>	Tacos ahogados	Chifrijo de pollo empanizado	Arepa colombiana de chicharrón	Hamburguesa Polly Pork	-	-
<b>Guarnición harinosa</b>	Arracache	Patatas bravas	Chips de paquetes	Plátano maduro hervido	Nachos	Hash Brown
<b>Guarnición vegetal</b>	Ayote al vapor	Remolacha cocida	Chayote al vapor	Zuchini a la mantequilla	Chayote y zanahoria	Crema de espárragos
<b>Vegetales de la barra (SOLOS)</b>	Limón Tomate Pepino Lechuga Piña	-	Hongos Zanahoria rallada Tomate Lechuga Salsa rosada	-	Cebollino Nacidos Tomate Rábano Zanahoria rallada	-
<b>Ensalada compuesta 1</b>	-	Lechuga, tomate, pepino, zanahoria.	Nueces, manzana, tomate y lechuga	Repollo morado repollo blanco tomate	Lechuga, tornillitos, pepino y tomate	Lechuga, tomate, pepino y repollo morado
<b>Ensalada compuesta 2</b>	Lechuga, tomate, repollo morado y zanahoria	Ensalada de verde con huevo	-	Ensalada italiana	-	Ensalada de papa
<b>Postre</b>	Queque de chocolate	Nucitas	Bolita de coco	Banano	Maní	Confites Mixtos

Fuente: Carranza, M., 2023

Figura 103. Semana 4 del menú cíclico

Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Bebidas</b>	Horchata Té de limón	Mango Té blanco	Guanábana Té de limón con miel	Piña – Melón Té frío de melocotón	Carambola Té blanco	Limonada con hierbabuena – Té de melocotón
<b>Arroz/frijoles</b>	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F
<b>Proteína sola</b>	Muslo de pollo al horno con especias	Chuleta en salsa de mango	Filet de pescado a la mantequilla	Bistec de cerdo empanizado con salsa agridulce	Filet de pollo a la plancha	Chuleta de cerdo
<b>Proteína compuesta 1</b>	Tornillitos con pollo y hongos	Pastel de carne	Ramen	Carne sudada con papas	Arroz con atún	Garbanzos con pollo
<b>Proteína compuesta 2</b>	Lomito fingido	Trozos de pollo achiotado	Enyucado	Chile relleno	Perros calientes	Empanada arreglada
<b>Gourmet</b>	Bandeja paisa	Pan pita con carne mechada	Chuleta ahumada en salsa de piña	Rice and beans	-	-
<b>Guarnición harinosa</b>	Puré de yuca	Chips de camote	Papas minis a las especias	Tortillas tostadas	Banano verde	Zucchini al vapor
<b>Guarnición vegetal</b>	Chayote blanco con zahoria	Vegetales mixtos	Zanahoria al vapor	Guiso de chayote	Crema de hongos	Zucchini al vapor
<b>Vegetales de la barra (SOLOS)</b>	-	Culantro, Lechuga, Tomate, Limón, Palmito	-	Pepino rallado, Lechuga, Tomate, Queso rallado Aderezo italiano	-	Zanahoria en rodajas Lechuga, Tomate Espinaca, Limón
<b>Ensalada compuesta 1</b>	Lechuga, tomate, Cherry y quinoa	-	Lechuga, hongos, palmito, repollo morado	-	Lechuga, queso, pepino y tomate	-
<b>Ensalada compuesta 2</b>	Chimichurri de pepino	Lechuga, tomate, zanahoria y rábano rallado	Pico de gallo	Ensalada rusa	Ensalada de huevo con jamón	Ceviche de palmito
<b>Postre</b>	Barritas mixtas de chocolate	Donas mini	Manzana gala	Torta fría de melocotón	Chaos mixtos	Cajetas mixtas

Fuente: Carranza, M., 2023

Figura 104. Semana 5 del menú cíclico

Patrón de menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Bebidas</b>	Té de limón Té verde	Sandía Té de maracuyá	Cas Té frío de melocotón	Piña Té blanco	Te de melocotón Té blanco	Ponche de frutas Té de limón
<b>Arroz/frijoles</b>	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F	A/F
<b>Proteína sola</b>	Filet de pescado en salsa de camarones	Alitas al horno	Tortas de atún	Filet de cerdo a la parrilla	Pollo crispí	Chuleta de cerdo en salsa de tamarindo
<b>Proteína compuesta 1</b>	Pastel de pollo	Carne mechada con papas	Lentejas con cerdo	Estofado de pollo con vegetales	Canelones con queso en salsa de tomate	Torta de pollo
<b>Proteína compuesta 2</b>	Picadillo de chayote con carne molida	Arroz con palmito	Pasta a la carbonara	Arracache	Choripán	Chilaquiles
<b>Gourmet</b>	Pechuga rellena en salsa de cilantro	Ravioles	Tacos al pastor	Fetuccini en salsa blanca con cerdo y camarones	-	-
<b>Guarnición harinosa</b>	Pure de papa	Tortillas tostadas	Pan Baguette con mantequilla	Hash Brown	Papas fritas	Plátano con queso al horno
<b>Guarnición vegetal</b>	Zucchini y zanahoria	Crema de ayote	Remolacha cocida	Guiso de ayote	Chayote con zanahoria	Repollo salteado
<b>Vegetales de la barra (SOLOS)</b>	Zanahoria rallada Pepino Tomate Lechuga Limón	-	Lechuga Espinaca Mayonesa con especias Tomate Rábano	-	Nacidos Cebolla morada encurtida Lechuga Tomate	-
<b>Ensalada compuesta 1</b>	-	Lechuga, maíz dulce, albahaca, zanahoria y repollo morado	Lechuga, hongos, tomate y nacidos	Mix de repollo con zanahoria	Lechuga, almendra rallada, tomate, zanahoria y repollo	Lechuga, palmito, pepino, repollo y tomate
<b>Ensalada compuesta 2</b>	Ensalada cesar	Ensalada tropical	-	Escabeche	-	Ensalada de Garbanzo
<b>Postre</b>	Papaya en trozo	Tres leches	Cajetas de coco	Malvaviscos	Galletas de avellana	Barriletes

Fuente: Carranza, M., 2023

*Actividad 16. Intervención nutricional*

Objetivo: Mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes mediante la optimización de la alimentación y la gestión nutricional de las enfermedades crónicas no transmisibles, reduciendo factores de riesgo, fomentando cambios positivos en el estilo de vida y la alimentación.

*Tabla 26. Intervención nutricional a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.*

Nombre Actividad	Números de participantes	Recursos o materiales	Tiempo invertido	Estrategia metodológica	Instrumento de evaluación	Resultados
Consultas nutricionales	19 personas	Báscula digital Tallímetro Cinta métrica Computadora Internet Modelos de alimentos Excel Google forms Listas de intercambio de ADA	Anamnesis nutricional y ABCD: 24 horas  Elaboración de plan de alimentación: 20 horas  Explicación del plan de alimentación: 12 horas.  Segunda medición antropométrica: 5 horas	Mediante entrevista y educación nutricional individualizada	Tabla de seguimiento de mediciones antropométricas, donde se registraron 2 medidas de las siguientes variables con un mes de diferencia: Peso, IMC, circunferencia abdominal y porcentaje de grasa	Se les hizo una intervención nutricional a 19 pacientes con diversas enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia e hígado graso).  De las 19 personas intervenidas, 18 bajaron de peso, con un promedio de 1057 g por persona.  El parámetro de circunferencia de abdominal, 17 de 19 personas bajaron cm con un promedio de 1.1 cm por persona.



---

El porcentaje de grasa, 18 de 19 personas si bajaron sus parámetros, con un promedio de 1.2 cm por persona.

---

Fuente: Carranza, M., 2023.

## Sistematización

La intervención nutricional inició con el diagnóstico del estado nutricional de la población, mediante entrevistas que incluyeron la evaluación de datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos. Se llevó a cabo en diversas cafeterías, ya que enfocarse en una única no sería suficiente para alcanzar el número mínimo de participantes necesario para realizar el diagnóstico. La investigación se dividió en cuatro sedes: Moog, CEDI Walmart, Dos Pinos y Smith and Nephew, con el objetivo de optimizar el proceso, se distribuyeron las entrevistas a lo largo de una semana.

A partir de este diagnóstico, se identificaron 19 personas con riesgo de salud, asociados a patologías específicas como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, hígado graso y obesidad mórbida. La intervención nutricional tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de este grupo mediante estrategias adaptadas a sus necesidades y condiciones de salud.

Después de completar la fase preparatoria, se programó la consulta nutricional con los pacientes. Inicialmente, se llevaron a cabo las mediciones antropométricas, que incluyeron el peso, la talla, la circunferencia abdominal, el porcentaje de grasa corporal y la circunferencia de muñeca. Posteriormente, se realizaron cálculos, abarcando los requerimientos energéticos, el peso ideal, el índice de masa corporal (IMC) y la interpretación de las medidas previamente tomadas.

Con base en estos datos, se proporcionó retroalimentación al paciente y se procedió a diseñar un plan de alimentación personalizado, centrado en su patología específica. La elaboración del plan de alimentación se llevó a cabo utilizando las pautas de la Asociación

Dietética Americana (ADA). Una vez finalizado, se explicó detalladamente el plan al paciente, se proporcionó una lista de intercambio y se ofrecieron recomendaciones adicionales. Además, se agendó la próxima cita para dentro de un mes, para el seguimiento.

En la segunda y última cita, se repitieron las mediciones antropométricas para evaluar cualquier cambio desde la primera consulta. Estas mediciones incluyeron peso, talla, circunferencia abdominal, porcentaje de grasa corporal y circunferencia de muñeca. La interpretación detallada de estas medidas proporcionó una visión actualizada de la progresión del paciente.

Se brindó una retroalimentación exhaustiva sobre los resultados obtenidos, destacando cualquier mejora o cambio significativo. Esta retroalimentación permitió al paciente comprender mejor su evolución y reforzar la importancia de las modificaciones en su estilo de vida y hábitos alimentación

*Figura 105. Machote para el paciente del plan de alimentación*

PLAN DE ALIMENTACIÓN

CONTROL DEL PACIENTE		PATRÓN DE MENÚ	EJEMPLO DE MENÚ	RECOMENDACIONES NUTRICIONALES
Fecha		Desayuno		
Nombre		Merienda mañana		
Peso actual		Almuerzo		
Talla		Merienda tarde		
IMC		Cena		
% de grasa				
Valor calórico				
CANTIDAD DE INTERCAMBIOS				
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.				
Lácteo descremado				
Lácteo semidescremado				
Lácteo entero				
Vegetales				
Frutas				
Azúcares				
Harinas				
Carnes bajas en grasa				
Carnes bajas medias en grasa				
Carnes altas en grasa				
Grasas				

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## 4.1 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN

*Tabla 27. Resultados del diagnóstico del estado nutricional de la población*

Secciones	Resultados	Problema	Acciones resolutivas
Antropometría			
Estado nutricional según IMC	Sobrepeso y obesidad	Enfermedades crónicas no transmisibles	Intervención nutricional
Composición corporal	Mediana	-	Educación nutricional
Riesgo cardiovascular	Riesgo muy elevado	Enfermedades crónicas no transmisibles	Herramienta innovadora sitio web
% grasa	Obesidad	Enfermedades cardiovasculares	
Bioquímica			
Exámenes bioquímicos	No se los realizan de sangre con regularidad	No detección temprana de enfermedades	Intervención nutricional Educación nutricional
Clínica			
Patologías personales	Pequeña población con enfermedades: Hipertensión Hígado graso Diabetes	Mayor mortalidad	Intervención nutricional Educación nutricional
Consumo de fármacos en la población	Diuréticos Hipoglicemiantes Estatinas	-	Herramienta innovadora sitio web
Ejercicio físico en la población	Sedentarismo	Enfermedades crónicas no transmisibles	
Tabaquismo	Solo el 5% de la población es tabaquista activa	Mayor mortalidad y morbilidad	Educación nutricional

## Dietética

## Frecuencia de consumo

Vegetales	Todos los días 1 vez por día	Deficiencias de vitaminas	
Vegetales harinosos	2 a 4 días a la semana	-	
Frutas	Todos los días 1 vez al día	Deficiencias de vitaminas	
	2 a 4 días a la semana		
Leguminosas	Todos los días 1 vez al día	-	
Harinas	Todos los días 2 veces al día	-	
Carnes rojas	2 a 4 días a la semana	-	
Carnes blancas	2 a 4 días a la semana	-	
Huevo	Todos los días 1 vez al día	-	
Queso	2 a 4 días a la semana	-	
Embutidos	1 día a la semana	Alto consumo de embutidos Enfermedades crónicas no transmisibles	Educación nutricional Herramienta innovadora sitio web
Lácteos	Todos los días 1 vez al día	-	
Gaseosas	<b>5</b> a 4 días a la semana / Nunca	Alto consumo de gaseosas Enfermedades crónicas no transmisibles	
Comidas rápidas	Un día a la semana 2 a 4 días a la semana	Alto consumo de comidas rápidas Enfermedades crónicas no transmisibles	
Azúcar	Todos los días 1 vez a la semana	Alto consumo de azúcar Enfermedades crónicas no transmisibles	
Refrescos azucarados	Nunca	-	
Vasos de agua	3 a 6 vasos de agua	Bajo consumo de agua	

Fuente: Carranza, M., 2023

## 4.1.1 Acciones resolutivas del diagnóstico del estado nutricional de la población

## 4.1.1.1 Intervención nutricional

Tabla 28. Resultados de la intervención nutricional de los pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles

Nombre del participante	Patología	Pesaje 1°	Pesaje 2°	Diferencia	IMC (kg/m <sup>2</sup> ) 1°	IMC (kg/m <sup>2</sup> ) 2°	Circunferencia abdominal 1° (cm)	Circunferencia abdominal 2° (cm)	Diferencia(cm)	% grasa 1°	% grasa 2°	Diferencia
María de la Concepción Pérez Lezama	Diabetes	81,2 kg	80,6 kg	600 g	34.2 kg/m <sup>2</sup> Ob1	33.9 kg/m <sup>2</sup> Ob1	101	100	1	44,9 %	43,5 %	1,4
Lelys Del Carmen Gonzáles	Hipertensión	89,3 kg	88,1 kg	1200 g	34.8 kg/m <sup>2</sup> Ob1	34,4 kg/m <sup>2</sup> Ob1	104	102	2	45,0 %	44,4 %	0,6
Gisel Ruiz Ruiz	Obesidad grado III	88,5 kg	86,1 kg	2400 g	40.4 kg/m <sup>2</sup> Ob3	39,3 kg/m <sup>2</sup> Ob2	104	101,5	2.5	45,0 %	41,5 %	3,5
Luis Tenorio Wong	Hipertensión	85,5 kg	85,7 kg	(+)200g	26,3 kg/m <sup>2</sup> Sobrepeso	26,4 kg/m <sup>2</sup> Sobrepeso	99	99	0	25.5 %	25,3 %	0,2
Felipe Triguero Mendez	Hipertensión	77,9 kg	76,4 kg	1500g	30,4 kg/m <sup>2</sup> Ob1	29,8kg/m <sup>2</sup> Sobrepeso	100	99	1	31,4 %	30,6 %	0,8
Ileana Cudra Quiroz	Hipertensión	94,2 kg	94 kg	200g	33,7 kg/m <sup>2</sup> Ob1	33,7kg/m <sup>2</sup> Ob1	105	103	2	45,0 %	43,7 %	1,3

Meylin Castellon Sanchez	Hígado graso y dislipidemia	85,5kg g	83,9 kg	1600 g	38kg/m2 Ob2	37,2kg/m 2 Ob2	114,5	113,5	1	45,0 %	44,2 %	0,8
Kimberly Montero Campos	Hígado graso	77,4 kg	76,8 kg	600g	32,2kg/m 2 Ob1	31,9kg/m 2 Ob1	99	98	1	44,0 %	43,5 %	0,5
Alis Castellón Leitón	Hipertensión	65,4 kg	65,1 kg	300 g	27,9 kg/m2 Sobrepeso	27,8 kg/m2 Sobrepeso	90	89,5	0,5	39,6 %	38,3 %	1,3
Isaura Garbanzo Garita	Diabetes tipo 2	96,4 kg	95,8 kg	600 g	32,5 kg/m2 Ob1	32,3 kg/m2 Ob1	99	99	0	44,5 %	43,4 %	1.1
Rafael Blanco Sevilla	Obesidad grado III	125 kg	123,9 kg	1100 g	45,9 kg/m2 Ob3	45,5 kg/m2 Ob3	123,5	122	1,5	41,0 %	40,1 %	0,9
Miriam Sanchez Flores	Hipertensión	77,6 kg	75,9 kg	1700 g	34,4 kg/m2 Ob1	33,7 kg/m2 Ob1	99,5	98	1,5	45,0 %	44,3 %	0,7
María José Vargas Cerdas	Hígado graso	77,6 kg	76,8 kg	800 g	30,6 kg/m2 Ob1	30,3 kg/m2 Ob1	107	105,5	1,5	35,3 %	35,3 %	0
Karen Montero	Hipertensión y diabetes tipo 2	66,6 kg	64,9 kg	1700 g	26,6,2 kg/m2 Sobrepeso	25,9 kg/m2 Sobrepeso	90	88,5	1,5	35,6 %	35,2 %	0,4
Ligia Rodríguez Mejías	Hipertensión y obesidad grado III	95,4 kg	94,2 kg	1200 g	40,2kg/m 2 Ob3	39,7 kg/m2 Ob2	109	107	2	43,0 %	41,2 %	1,8



Anaeida Guerra	Hipertensión	86,6 kg	84,9 kg	1700 g	36,9 kg/m <sup>2</sup> Ob2	36,2 kg/m <sup>2</sup> Ob2	98	97,5	0,5	45,3 %	42,4 %	2,9
Janina Castillo Calero	Hipertensión	77,1 kg	76,4 kg	700 g	32,5kg/m <sup>2</sup> 2 Ob1	32,2 kg/m <sup>2</sup> Ob1	102	101,5	0,5	43,6 %	41,2 %	2,4
Ana Patricia Villalta	Hipertensión y obesidad grado III	98,4 kg	96,3 kg	2100 g	41,4kg/m <sup>2</sup> 2 Ob3	40,6 kg/m <sup>2</sup> Ob3	110	109	1	45,6 %	43,4 %	2,2
María Gardenia Astúa	Obesidad grado III	96,8 kg	94,4 kg	2400 g	40,2kg/m <sup>2</sup> 2 Ob3	39,2 kg/m <sup>2</sup> Ob3	105	103,5	1,5	43,5 %	42,5 %	1

Fuente: Carranza, M., 2023

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 18, se observa que aquellos participantes que fueron sometidos a un plan de alimentación experimentaron en su mayoría una notable reducción en diversas medidas antropométricas. Entre estas medidas, se destaca una disminución significativa en el peso corporal con un promedio de 1054 g de pérdida de peso por persona, lo cual sugiere una mejora sustancial en los parámetros relacionados con la morbilidad y la mortalidad.

Estos hallazgos apuntan hacia la posibilidad de lograr una disminución aún más marcada en las medidas antropométricas y, por ende, una mejora adicional en el estado nutricional de los participantes. Estos resultados positivos sugieren un impacto prometedor en la

salud a largo plazo, abriendo la puerta a futuras investigaciones y avances en el diseño de estrategias nutricionales para la optimización de la salud de los individuos participantes.

#### 4.1.1.2 Sitio Web – Nutricense

Acceso gratuito al sitio web que proporciona información nutricional detallada sobre los alimentos. Esta herramienta resulta fundamental para aquellos que han recibido intervención nutricional. A través de esta plataforma, los participantes tienen la capacidad de intercambiar sus alimentos de su plan de alimentación de manera personalizada y ajustada a sus gustos y preferencias. Además, les permite llevar un seguimiento riguroso de sus medidas antropométricas, proporcionando una herramienta valiosa para evaluar y optimizar continuamente su progreso hacia metas específicas de salud y bienestar.

## 4.2 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE ALIMENTOS

### 4.2.1 Resultados del menú del almuerzo cualitativa y cuantitativamente

Tabla 29. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú del almuerzo n=83

Secciones	Resultados	Problema	Acciones resolutivas
	Cuantitativa		
Costo por porción	Ganancia en todos los platillos	-	
% de adecuación de energía	66 no cumplen 60 por estar por arriba de los rangos aceptados 6 por debajo de los rangos aceptados	La problemática identificada, relacionada con el exceso de los % de adecuación en las comidas, podría generar un aumento de peso en los colaboradores. Sin embargo, el contrato establecido respecto al gramaje de los componentes del menú limita las modificaciones, dificultando alcanzar porcentajes de adecuación dentro de los rangos normales.	Nuevo menú cíclico
% de adecuación de CHO	67 no cumplen 61 por arriba de lo aceptado 7 por debajo de lo aceptado		
% de adecuación de CHON	74 no cumplen 62 por arriba de lo aceptado 13 por debajo de lo aceptado		
% de adecuación de grasas	73 no cumplen 41 por arriba de lo aceptado 32 por debajo de lo aceptado		
	Cualitativa		
Métodos de cocción	1° Hervido: 71 preparaciones 2° Frito: 49 preparaciones 3° Guisado: 20 preparaciones	Enfermedades crónicas no trasmitibles por las preparaciones fritas Aumento de peso Riesgo de enfermedades cardiovasculares	Nuevo Menú cíclico
Calidad nutricional de los platillos	La mayoría de los platos se componían de: Carbohidratos,	Poca presencia de grasa monoinsaturada	

	proteínas, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales	en el menú del almuerzo
Aceptabilidad de los platillos	En 40 platillos de 83, los comensales no dejaron sobras	-
Tamaño de las porciones	Estandarizadas con las porcionadoras	-
Combinación de colores	Los colores más utilizados: Amarillo, verde, blanco, negro y rojo.	Faltante de colores morados y naranjas
Texturas predominantes	Blandas, elásticas, hidratado, seco, crujiente	-
Cantidad de grupo de alimentos por platillos	5 grupos de alimentos por platillo en 49 de ellos 4 grupos de alimentos en 26 de los platillos 3 grupos de alimentos en 8 platillos	Pocos platillos del menú nutricionalmente incompletos
Grupo de alimentos en los platillos	Vegetales, harinas, leguminosas, carnes semimagra, carnes magras, azúcares y grasas	Pocas carnes magras, frutas y lácteos en los platillos

---

Fuente: Carranza, M., 2023

Tabla 30. Patrón de menú del almuerzo, semana 1.

Semana	Patrón	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Bebida Fría	Te blanco	Té frío de melocotón	Té blanco	Ponche de frutas	Té frío de melocotón	Té blanco	Cas	Té frío de melocotón	Piña colada	Té blanco	Té frío de melocotón	Ponche de frutas	Tamarindo	Ponche de frutas	Té frío
	Ensalada compuesta		Lechuga Zanahoria Rábano			Lechuga Tomate Queso blanco			Lechuga Repollo morado Tomate		Ensalada rusa	Ensalada de repollo y tomate	Lechuga Repollo morado		Repollo morado Tomate	
	Barra de vegetales		Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga	
	Guamición harinosa 1		Arroz			Arroz			Arroz			Arroz			Arroz	
	Guamición harinosa 2		Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles	
	Guamición harinosa 3		Pan			Plátano maduro			Papas gajo			Pan			Plátano maduro al vapor	
	Guamición vegetal	Zanahoria y chayote al vapor				Repollo salteado			Guiso de ayote			Crema de espárragos			Zuchini y zanahoria al vapor	
	Proteína	Pollo teriyaki	Fideos en salsa blanca con hongos	Fajitas mixtas	Sopa azteca	Torta de carne	Bistec a la plancha	Estofado de carne	Pollo en salsa de tomate	Pastel de yuca	Alitas BBQ	Bistec de res	Crema de espárragos	Pollo en salsa caribeña	Picadillo de carne mechada y papa	N/A
	Gourmet		Gordon blue			Rice and beans			Nachos de carne mechada			Vigorón			Choripán	

Fuente: Carranza, M., 2023.

### Puntos críticos

- No hay variedad de frescos, se repite el té de melocotón y el té blanco.
- En la barra de ensaladas se repite los mismos vegetales individuales.
- Los fideos en salsa blanca con hongos no tienen ninguna proteína.
- El martes los platillos principales son muy competitivos entre sí, lo cual deja a la torta de carne y al bistec como últimas opciones.
- El bistec se repite 2 veces a la semana, lo cual puede ser muy repetitivo.
- En el jueves la crema de espárragos se propone como un plato fuerte y no tiene proteína.
- No tiene opción de postre

Tabla 31. Patrón de menú del almuerzo, semana 2.

Semana	Patrón	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2	Bebida Fría	Naranja	Té frío de melocotón	Té blanco	Té blanco	Té frío de melocotón	Piña colada	Cas	Té frío de melocotón	Té blanco	Ponche de frutas	Té verde	Té frío de melocotón	Naranja	Té verde	Té frío de melocotón
	Ensalada compuesta	Lechuga Pepino Tomate	Tomate Repollo morado		Lechuga Repollo morado y tomate				Repollo Lechuga Zanahoria Tomate			Lechuga Zanahoria Tomate		Lechuga Zanahoria Pepino		
	Barra de vegetales		Limón Pepino Tomate Lechuga		Limón Pepino Tomate Lechuga				Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga		Limón Pepino Tomate Lechuga		
	Guamición harinosa 1		Arroz		Arroz				Arroz			Arroz		Arroz		
	Guamición harinosa 2		Frijoles		Frijoles				Frijoles			Frijoles		Frijoles		
	Guamición harinosa 3		Tortillas tostadas		Tortillas tostadas				Papas gajo			Tortillas tostadas		Papas fritas		
	Guamición vegetal		Chips de camote		Chayote y zanahoria teriyaki				Zanahoria			Chayote al vapor		Caldo de verduras		
	Proteína	Arroz con cerdo	Arracache	Crema de hongos	Sopa negra	Torta de carne	Pollo a las especias	Arroz con pollo	Lasaña con carne	Chuleta encebollada	Estofado de cerdo	Croquetas de papa	Pincho de pollo	Arroz con palmito	Pollo a las especias	Caldo de verduras
	Gourmet		Pescado empanizado		Pan francés y papás				Nuggets con papas			Churrasco		Hamburguesa		

Fuente: Carranza, M., 2023.



### Puntos críticos

- Se repite tortillas tostadas 3 veces a la semana.
- En la barra de ensaladas se repite los mismos vegetales individuales.
- No hay variedad de frescos, se repite el té de melocotón y el té blanco.
- Se cambia cosas del menú original estipulado de la semana
- La crema de hongos, le hace falta proteína
- No tiene opción de postre

Tabla 32. Patrón de menú del almuerzo, semana 3.

Semana	Patrón	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
3	Bebida Fría	Té frío de melocotón	Piña colada	Té blanco	Té blanco	Té frío	Té verde	Té frío de melocotón	Té blanco	Ponche de frutas	Piña colada	Té frío de melocotón			Té de arándanos		Té frío de melocotón	
	Ensalada compuesta	Vinagreta de pepino		Repollo Zanahoria rábano	Lechuga Tomate Coliflor			Ensalada de garbanzo	Lechuga Zanahoria Tomate		Ensalada rusa	Lechuga Tomate Pepino	Lechuga Zanahoria Repollo	Pico de gallo	Lechuga Zanahoria Repollo Huevo			
	Barra de vegetales	Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga Cebollino				
	Guarnición harinosa 1	Arroz			Arroz			Arroz			Arroz			Arroz				
	Guarnición harinosa 2	Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles Molidos				
	Guarnición harinosa 3	Pan			Doritos			Pan baguette con mantequilla			Plátano maduro al vapor			Papas a las especias				
	Guarnición vegetal	Crema de zanahoria			Zanahoria y papa al vapor			Guiso de ayote			Caldo de res de vegetales			Zuchini al vapor				
	Proteína	Arroz con atún	Pollo en salsa blanca	Garbanzo cerdo	Cerdo BBQ	Cantones	Sopa de pollo	Pollo Teriyaki	Torta de carne	Chop Suey	Pasta a la boloñesa	Fajitas mixtas	Salchipapas	Estofado de cerdo	Muslo BBQ	Chile relleno		
	Gourmet	Gordon blue			Hamburguesa de carne mechada			Patacones con carne mechada			Taco especial			Nachos de carne molida				

Fuente: Carranza, M., 2023.

### Puntos críticos

- No hay variedad de frescos, se repite el té de melocotón y el té blanco
- En la barra de ensaladas se repite los mismos vegetales individuales durante 4 días.
- El Gordon blue se dio en la semana 1, lo cual se repite 2 veces durante un lapso de 15 días.
- El estofado de cerdo, igual se repite una vez cada semana, en un lapso de 22 días
- No tiene opción de postre

Tabla 33. Patrón de menú del almuerzo, semana 4.

Semana	Patrón	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Bebida Fría	Té frío de melocotón	Té blanco	Té frío	Té frío de melocotón	Ponche de frutas	Naranja	Cas	Té blanco	Té frío M	Cas	Té frío de melocotón			Té verde	Té frío de melocotón	
	Ensalada compuesta	Ensalada de garbanzo		Lechuga Rábano Zanahoria		Lechuga Queso Zanahoria		Lechuga Tomate Repollo		Lechuga Palmito Zanahoria		Lechuga Zanahoria Tomate		Ensalada de papa y jamón		Lechuga Zanahoria Raíz de lenteja Albahaca	
	Barra de vegetales	Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Limón Pepino Tomate Lechuga			Salsa rosada Pepino Tomate Lechuga			Salsa tártara Limón			
	Guamición harinosa 1	Arroz			Arroz			Arroz			Arroz			Arroz			
	Guamición harinosa 2	Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles			Frijoles			
	Guamición harinosa 3	Tortillas tostadas			Tortillas tostadas			Pan baguette tostado con ajo			Chips de camote			N/A*			
	Guamición vegetal	Chayote y zanahoria al vapor			Zanahoria al vapor			Puré de camote			Crema de brócoli			Zanahoria y coliflor al vapor			
	Proteína	Fideos en salsa blanca	Arroz chaufa	Torta de carne	Sopa azteca	Pastel de papa	Chuleta encebollada	Sopa de albóndigas	Lasaña de pollo	Pescado empanizado	Pastel de plátano maduro	Pollo empanizado	Estofado de carne	Pollo teriyaki	Pollo teriyaki	Cerdo a la naranja	Ramen
	Gourmet	Chifrijo			Tacos al pastor			Hamburguesa de carne mechada			Papas nachos			Carde de res con arroz frito			

Fuente: Carranza, M., 2023.

### Puntos críticos

- No hay variedad de frescos, se repite el té de melocotón y el té blanco
- En la barra de ensaladas se repite los mismos vegetales individuales durante 4 días.
- Las tortillas tostadas se repitieron 2 días seguidos.
- La torta de carne se repite como en anteriores semanas.
- No tiene opción de postre

### 4.2.2 Resultados encuesta satisfacción al cliente

*Tabla 34. Respuestas de los comensales ante el servicio brindado por la cafetería n=188*

Preguntas	Resultados	Problema	Acciones resolutivas
Nivel de satisfacción en general	Insatisfacción con el servicio de alimentación.		
El sabor de los alimentos	Está por debajo de las expectativas de los comensales.	Insatisfacción en general	
La presentación de los platos	Se percibe como poco atractiva.	con el servicio y menú brindado	
Los precios de los alimentos ofrecidos, relación calidad y servicio	Entre “muy caros” y “neutral”.		Nuevo menú cíclico
Tamaño de las porciones	Algunos consideran que son adecuadas, mientras que otros las perciben como pequeñas.	-	
Ofrecen variedad de bebidas	Considera que son limitadas.	Pocas opciones de bebidas	
Más opciones de comidas saludables	Expresan el deseo de contar con más opciones saludables en el menú.	Pocas opciones en el menú	
Nuevas recetas en el menú	Prefieren tener nuevas recetas en el menú		

Fuente: Carranza, M., 2023.

## 4.2.3 Resultados de la ficha técnica centroamericana

*Tabla 35. Ficha de inspección de buenas prácticas de empresas manufactureras para fábricas de alimentos procesados y bebidas*

1ª. Inspección	
<b>1. EDIFICIO</b>	
<b>1.1 Planta y sus alrededores</b>	
1.1.1 Alrededores	
a) Limpios	0,5
b) Ausencia de focos de contaminación	0
SUB TOTAL	0,5
1.1.2 Ubicación	
a) Ubicación adecuada	1
SUB TOTAL	1
<b>1.2 Instalaciones físicas</b>	
1.2.1 Diseño	
a) Tamaño y construcción del edificio	1
b) Protección contra el ambiente exterior	2
c) Área específica para vestidores y para ingerir alimentos y para almacenamiento	1
d) Distribución	1
e) Materiales de construcción	1
SUB TOTAL	6
1.2.2 Pisos	
a) De materiales impermeables y de fácil limpieza	0,5
b) Sin grietas ni uniones de dilatación irregular	0
c) Uniones entre pisos y paredes con curvatura sanitaria	1
d) Desagües suficientes	1
SUB TOTAL	2,5
1.2.3 Paredes	
a) Paredes exteriores construidas de material adecuado	1
b) Paredes de áreas de proceso y almacenamiento revestidas de material impermeable, no absorbente, lisos, fáciles de lavar y color claro	0,5
SUB TOTAL	1,5
1.2.4 Techos	
a) Construidos de material que no acumule basura y anidamiento de plagas	0
b) Cielos falsos, lisos y fáciles de limpiar	1

	SUB TOTAL	1
1.2.5 Ventanas y puertas		
a)	Fáciles de desmontar y limpiar	1
b)	Quicios de las ventanas de tamaño mínimo y con declive	1
c)	Puertas en buen estado, de superficie lisa y no absorbente, fáciles de limpiar y que abran hacia afuera	1
	SUB TOTAL	3
1.2.6 Iluminación		
a)	Intensidad mínima de acuerdo con manual de BPM	1
b)	Lámparas y accesorios de luz artificial adecuados para la industria alimenticia y protegidos contra ranuras, en áreas de: recibo de materia prima; almacenamiento; proceso y manejo de alimentos	1
c)	Ausencia de cables colgantes en zonas de proceso	1
	SUB TOTAL	3
1.2.7 Ventilación		
a)	Ventilación adecuada	1
b)	Corriente de aire de zona limpia a zona contaminada	0,5
	SUB TOTAL	1,5
1.3 Instalaciones sanitarias		
1.3.1 Abastecimiento de agua		
a)	Abastecimiento suficiente de agua potable	6
b)	Sistema de abastecimiento de agua no potable independiente	2
	SUB TOTAL	8
1.3.2 Tubería		
a)	Tamaño y diseño adecuado	1
b)	Tuberías de agua limpia potable, agua limpia no potable y aguas servidas separadas	1
	SUB TOTAL	2
1.4 Manejo y disposición de desechos líquidos		
1.4.1 Drenajes		
a)	Sistemas e instalaciones de desagüe y eliminación de desechos, adecuados	2
	SUB TOTAL	2
1.4.2 Instalaciones sanitarias		
a)	Servicios sanitarios limpios, en buen estado y separados por sexo	2
b)	Puertas que no abran directamente hacia el área de proceso	2

c) Vestidores debidamente ubicados (1 punto)	0,5
SUB TOTAL	4,5
1.4.3 Instalaciones para lavarse las manos	
a) Lavamanos con abastecimiento de agua potable	2
b) Jabón líquido, toallas de papel o secadores de aire y rótulos que indican lavarse las manos	2
SUB TOTAL	4
<b>1.5 Manejo y disposición de desechos sólidos</b>	
1.5.1 Desechos Solidos	
a) Manejo adecuado de desechos solidos	3
SUB TOTAL	3
<b>1.6 Limpieza y desinfección</b>	
1.6.1 Programa de limpieza y desinfección	
a) Programa escrito que regule la limpieza y desinfección	2
b) Productos para limpieza y desinfección aprobados	2
c) Instalaciones adecuadas para la limpieza y desinfección	2
SUB TOTAL	6
<b>1.7 Control de plagas</b>	
1.7.1 Control de plagas	
a) Programa escrito para el control de plagas	2
b) Productos químicos utilizados autorizados	2
c) Almacenamiento de plaguicidas fuera de las áreas de procesamiento	2
SUB TOTAL	6
<b>2. EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	
<b>2.1 Equipos y utensilios</b>	
a) Equipo adecuado para el proceso	2
b) Programa escrito de mantenimiento preventivo	1
SUB TOTAL	3
<b>3. PERSONAL</b>	
<b>3.1 Capacitación</b>	
a) Programa de capacitación escrito que incluya BPM	3
SUB TOTAL	3
<b>3.2 Prácticas higiénicas</b>	
a) Prácticas higiénicas adecuadas, según manual de BPM	6
SUB TOTAL	6
<b>3.3 Control de salud</b>	



a) Control de salud adecuado	4
SUB TOTAL	4
<b>4. CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN</b>	
<b>4.1 Materia Prima</b>	
a) Control y registro de la potabilidad del agua	1
b) Registro y control de materia prima	1
SUB TOTAL	2
<b>4.2 Operaciones de manufactura</b>	
a) Controles escritos para reducir el crecimiento de microorganismos y evitar contaminación (tiempo, temperatura, humedad, actividad del agua y pH)	5
SUB TOTAL	5
<b>4.3 Envasado</b>	
a) Material para envasado almacenado en condiciones y sanidad y limpieza y utilizado adecuadamente	4
SUB TOTAL	4
<b>4.4 Documentación y Registro</b>	
a) Registros apropiados de elaboración, producción y distribución	2
SUB TOTAL	2
<b>5. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN</b>	
<b>5.1 Almacenamiento y Distribución</b>	
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones apropiadas	1
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados	0
c) vehículos autorizados por la autoridad competente	1
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración	1
e) vehículos que transportar alimentos refrigerados o congelados cuentan con medios para verificar y mantener la temperatura.	1
SUB TOTAL	4
<b>TOTAL FINAL 85,5</b>	

Fuente: Carranza, M., 2023.

Ver anexo 21

### Deficiencias encontradas

- Deficiencia en su sistema de PEPS
- Basureros sin tapa y cerca de las áreas de preparación
- Deficiencia en su sistema de separación de residuos
- Estantes de bodega de secos pegados a la pared
- Cielo raso con material que acumula suciedad

Nota: 81 – 100 puntos Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.

#### 4.2.4 Acciones resolutorias del diagnóstico del servicio de alimentos

##### 4.2.4.1 Método PEPS

Mejora en el proceso de rotación de los alimentos y más control de inventario, subiendo la calificación en el reglamento técnico centroamericano de buenas prácticas de empresas manufactureras para fábricas de alimentos procesados y bebidas, cumpliendo dentro del rango con la mejor nota de la ficha, con una nota de  $86,5 = 81 - 100$  puntos: Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.

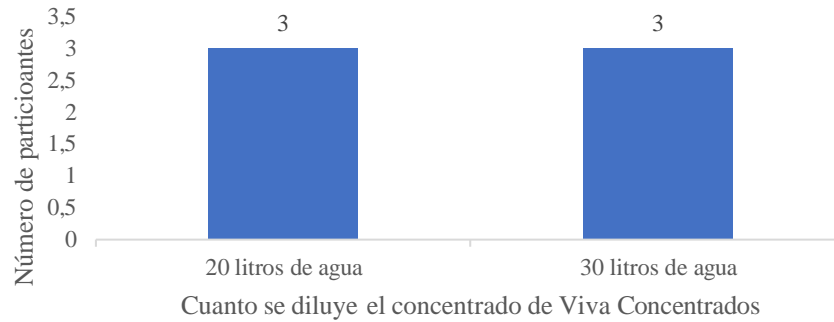
*Figura 106. Implementación del método PEPS en la cafetería del CEDI de Walmart*



Fuente: Carranza, M., 2023.

#### 4.2.4.2 Preparación de refrescos

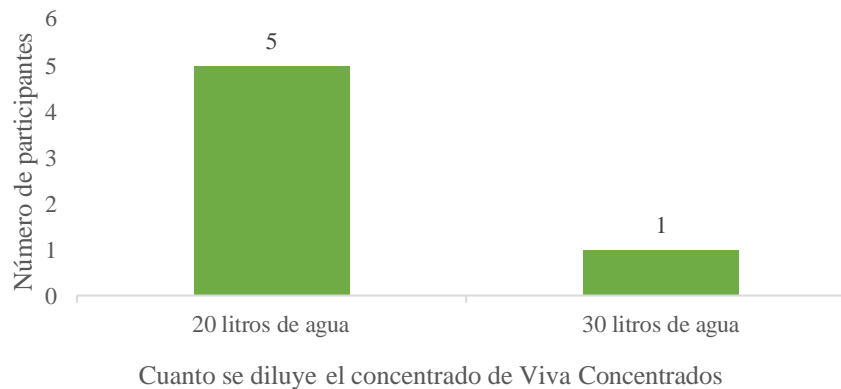
*Figura 107. Cuanto se diluye el concentrado de 3.7 litros de Viva Concentrados (Antes de la capacitación)*



Fuente: Carranza, M., 2023.

De la figura 107, la mitad de los participantes contestaron correctamente que el concentrado de 3.7 litros de Viva concentrado se diluye en 20 litros y la otra mitad contesto incorrectamente.

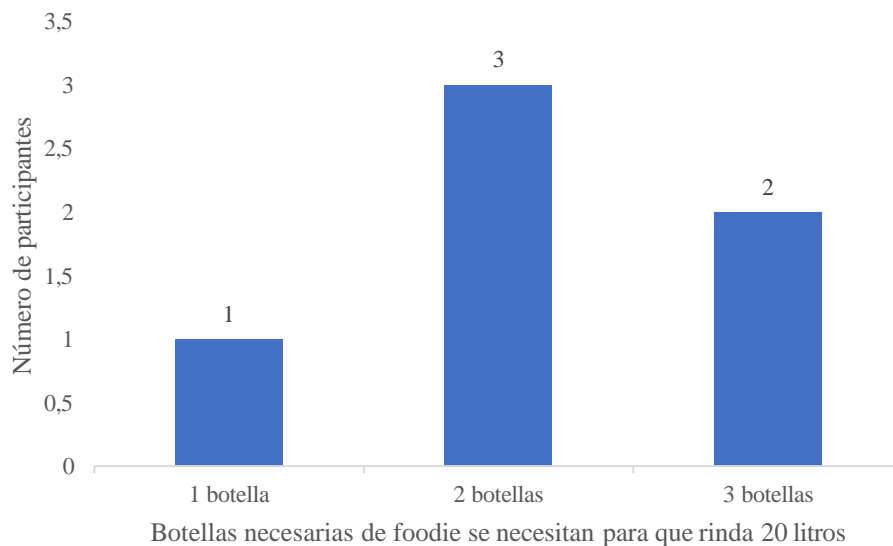
*Figura 108. Cuanto se diluye el concentrado de 3.7 litros de Viva Concentrados (Después de la capacitación)*



Fuente: Carranza, M., 2023.

Según la figura 108, la información muestra que después de la capacitación de preparación de refrescos aumentó el conocimiento y se generalizó sobre la preparación del concentrado de 3.7 litros de Viva concentrados, solo una persona contestó incorrectamente.

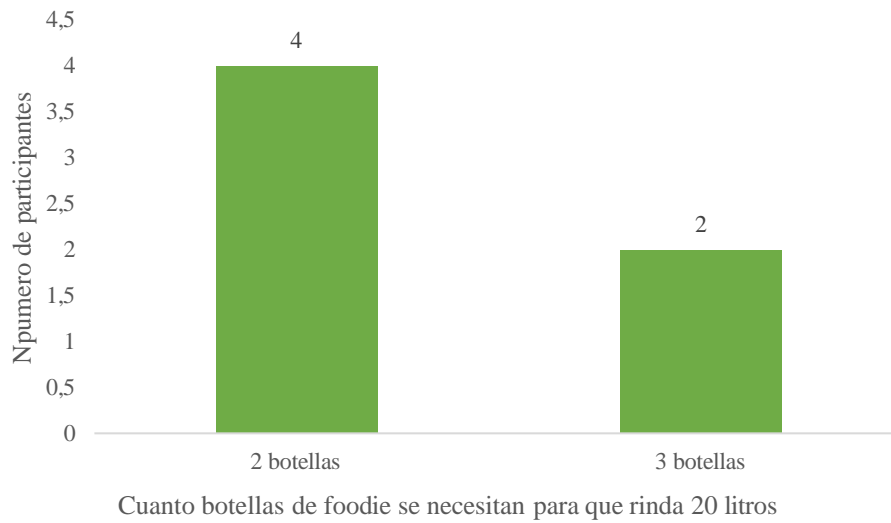
*Figura 109. Botellas necesarias de Foodie que se necesitan para que rinda 20 litros (Antes de la capacitación)*



Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 109 muestra una discrepancia en las respuestas de los participantes sobre cuántas botellas de concentrado Foodie se necesitan para obtener 20 litros. Tres personas respondieron correctamente con 2 botellas, una persona dijo 1 botella y dos personas indicaron 3 botellas.

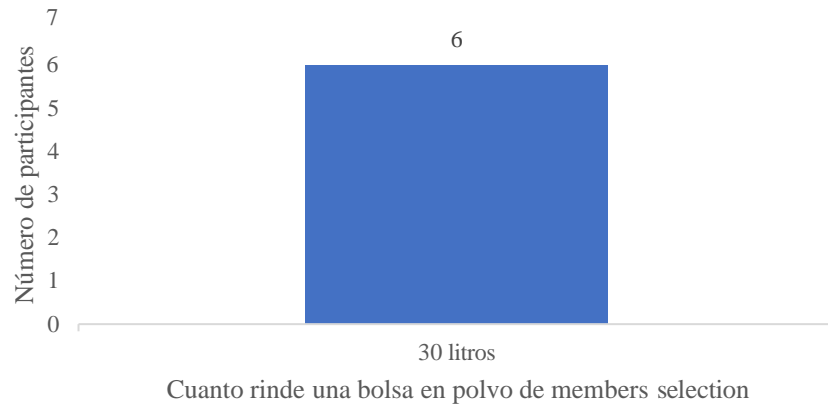
Figura 110. *Botellas necesarias de Foodie que se necesitan para que rinda 20 litros*  
(Después de la capacitación)



Fuente: Carranza, M., 2023.

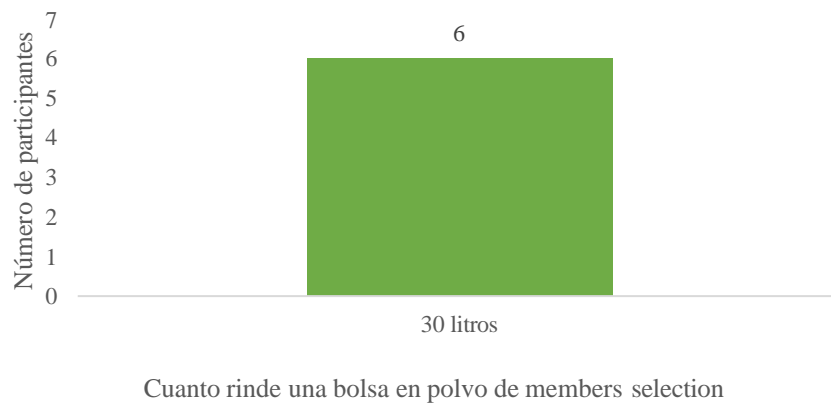
La figura 110 ilustra un aumento en el conocimiento después de participar en el taller de preparación de refrescos. En este caso, la mayoría de las personas ahora responden correctamente, evidenciando el impacto positivo del taller. Solo 2 personas continúan contestando incorrectamente.

Figura 111. Número de bolsas en polvo de Members Selección para cuantos litros rinde  
(Antes de la capacitación)



Fuente: Carranza, M., 2023.

Figura 112. Número de bolsas en polvo de Members Selección para cuantos litros rinde  
(Después de la capacitación)

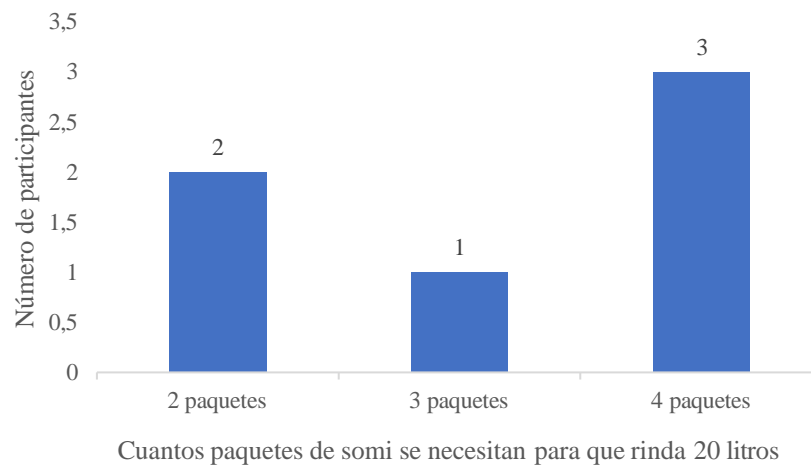


Fuente: Carranza, M., 2023.

En las figuras 111 y 112, todos los participantes respondieron correctamente que el número de bolsas en polvo de Members Selection es suficiente para preparar 30 litros, tanto antes como después de recibir la capacitación. Esto sugiere que la comprensión sobre la

cantidad de bolsas necesarias para obtener 30 litros no varió con la capacitación, lo que podría indicar que este aspecto particular ya estaba bien entendido por los participantes incluso antes de la capacitación

*Figura 113. Número de paquetes de la marca Somi que se necesitan para que rinda 20 litros (Antes de la capacitación)*

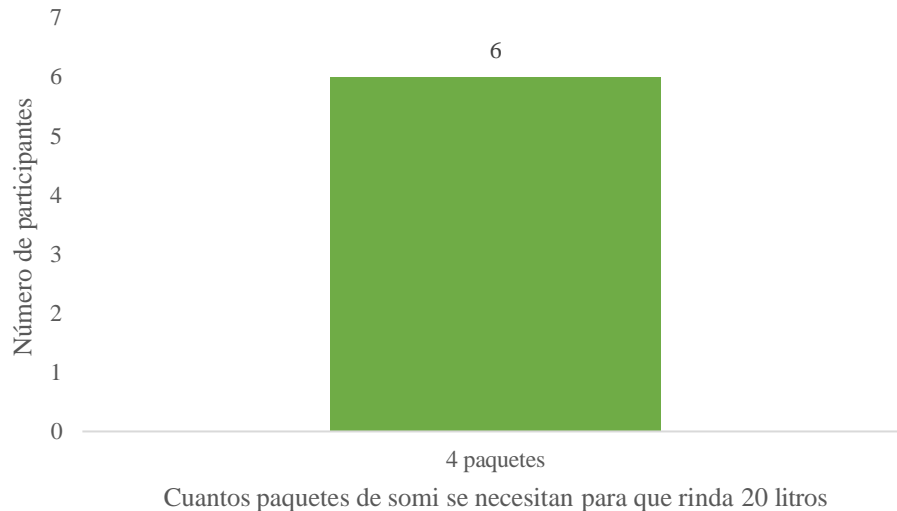


Fuente: Carranza, M., 2023.

La figura 113 muestra una dispersión de opiniones en cuanto a la cantidad de paquetes de la marca Somi necesarios para preparar 20 litros. De acuerdo con los datos, solo 3 personas respondieron correctamente, indicando la cantidad precisa. En contraste, 1 persona sugirió que se necesitarían 3 paquetes, y 2 personas opinaron que bastarían con 2 paquetes.



*Figura 114. Número de paquetes de la marca Somi que se necesitan para que rinda 20 litros (Después de la capacitación)*



Fuente: Carranza, M., 2023.

En la figura 114, se observa una unificación de opiniones después de la capacitación, donde la mayoría de los participantes ahora coinciden en que 4 paquetes de la marca Somi son necesarios para preparar 20 litros, siendo esta la opción correcta. Este cambio sugiere un aumento en el conocimiento después de la capacitación.

La conclusión es que la capacitación de preparación de refrescos tuvo un impacto positivo en el aumento del conocimiento de los participantes. Después de realizar el taller, las respuestas de los participantes indicaron un incremento en la precisión, sugiriendo una mejor comprensión del proceso. Este aumento en la preparación no solo beneficia la calidad del servicio, sino que también mejora la comunicación en futuras preparaciones compartiendo conocimientos más precisos.

## 4.2.4.3 Menú cíclico nuevo

Tabla 36. Evaluación cualitativa y cuantitativa del menú del almuerzo n=83

Secciones	Resultados Menú pasado 83 platillos	Resultados nuevo menú 110 platillos	Mejoras
	Cuantitativa		
Costo por porción	Ganancia en todos los platillos	Ganancia en todos los platillos	Continuidad en la ganancia de los platillos sin ninguna pérdida
% de adecuación de energía	66 no cumplen 60 por estar por arriba de los rangos aceptados 6 por debajo de los rangos aceptados	62 no cumplen 43 por estar arriba de los rangos 19 por debajo de los rangos aceptados	A pesar del aumento en el número de preparaciones, la cifra de platillos que no cumplen con los rangos de adecuación sigue siendo más baja que en el pasado.
% de adecuación de CHO	67 no cumplen 61 por arriba de lo aceptado 7 por debajo de lo aceptado	74 no cumplen 70 por arriba de lo aceptado 4 por debajo de lo aceptado	Hubo un leve incremento en la proporción de platillos que no cumplen con los porcentajes de adecuación, este aumento no fue significativo. El hecho de que solo se hayan registrado 7 platillos adicionales en comparación con el pasado sugiere que, a pesar de la variación, se han mantenido la situación general bajo control.
% de adecuación de CHON	74 no cumplen 62 por arriba de lo aceptado 13 por debajo de lo aceptado	82 no cumplen 52 por arriba de lo aceptado 31 por debajo de lo aceptado	Hubo un al igual que con los CHO, un leve incremento de los platillos, sin embargo, no más de 10 preparaciones.
% de adecuación de grasas	73 no cumplen 41 por arriba de lo aceptado 32 por debajo de lo aceptado	80 no cumplen 39 por arriba de lo aceptado 43 por debajo de lo aceptado	Hay un aumento en la proporción de platillos que no cumplen con los porcentajes, este incremento no supera las 10 preparaciones adicionales en

		Cualitativo	comparación con la cantidad de preparaciones del antiguo menú.
Métodos de cocción	1° Hervido: 71 preparaciones 2° Frito: 49 preparaciones 3°Guisado: 20 preparaciones	1° Hervido: 101 preparaciones 2° Frito: 59 preparaciones 3°Al horno: 50 preparaciones	Más métodos de cocción saludables en el menú.
Calidad nutricional de los platillos	La mayoría de los platos se componían de: Carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales	La mayoría de los platos se componían de: Carbohidratos, proteínas, grasas poliinsaturadas, vitaminas y minerales	Misma calidad nutricional en los platillos con los 3 macronutrientes y micronutrientes
Aceptabilidad de los platillos	En 40 platillos de 83, los comensales no dejaron sobras	En 53 platillos de 110, los comensales no dejaron sobras	Aumento la aceptabilidad el menú de parte de los comensales
Tamaño de las porciones	Estandarizadas con las porcionadoras	Estandarizadas con las porcionadoras	Se mantuvo el gramaje del menú
Combinación de colores	Los colores más utilizados: Amarillo, verde, blanco, negro y rojo.	Los colores más utilizados: Amarillo, verde, blanco, negro y rojo, anaranjado	Se mantuvo la variedad de colores
Texturas predominantes	Blandas, elásticas, hidratado, seco, crujiente	Blandas, elásticas, pegajosas, hidratadas, untuosas y crujientes	Aumento de la variedad de texturas en el menú
Cantidad de grupo de alimentos por platillos	5 grupos de alimentos por platillo en 49 de ellos 4 grupos de alimentos en 26 de los platillos 3 grupos de alimentos en 8 platillos	5 grupos de alimentos presentes en 106 platillos Solo 4 grupos de alimentos en 4 platillos	Presencia de 5 grupos de alimentos en más preparaciones del menú nuevo
Grupo de alimentos en los platillos	Vegetales, harinas, leguminosas, carnes semimagras, carnes magras, azúcares y grasas	Vegetales, leguminosas, harinas, frutas, carnes semimagras, grasas y azúcares	Se introduce el grupo de las frutas en el nuevo menú

---

Fuente: Carranza, M., 2023

La implementación del nuevo menú se diseñó con varias mejoras nutricionales y de variedad.

#### Variedad y Rotación de Platos

- El nuevo menú abarcó 5 semanas con platos diferentes cada día.
- Se evitó la repetición de las proteínas principales, ofreciendo una mayor diversidad en las opciones.

#### Inclusión de Grupos Nutricionales Ausentes

- Se introdujeron frutas y lácteos, grupos que estaban excluidos en el antiguo menú.
- Las frutas se incorporaron como postre, proporcionando opciones más saludables y equilibradas.
- Se incluyeron fuentes de grasas monoinsaturadas, como aguacates y semillas en las ensaladas, mejorando la oferta nutricional.
- Los lácteos en preparaciones como las cremas de vegetales.

#### Ampliación de Bebidas Frescas

- Se introdujeron más tipos de sabores de bebidas para mejorar la diversidad de las opciones disponibles.
- Los nuevos sabores fueron: Mora, piña, carambola, sandía, kiwi fresa, melón, horchata, guanábana, entre otras.

#### Inclusión de Nuevos Vegetales

- Se agregaron nuevos vegetales a las barras de ensaladas, enriqueciendo las opciones y ofreciendo una gama más amplia de nutrientes.

## Nuevas Preparaciones

- Se incorporaron nuevas preparaciones en el menú, proporcionando a los comensales experiencias culinarias diferentes y más variadas.

### 4.2.4.4 Encuesta de satisfacción 2.0

*Tabla 37. Resultados de encuesta de satisfacción 2.0*

Preguntas	Resultados Encuesta menú viejo 188 encuestas	Resultados encuesta menú nuevo 163 encuestas	Mejoras
Nivel de satisfacción en general	Insatisfacción con el servicio de alimentación.	Satisfacción con el servicio de alimentos	Aumento de la satisfacción y calidad con el servicio en general
El sabor de los alimentos	Está por debajo de las expectativas de los comensales.	Cumple con las expectativas de los comensales	
La presentación de los platos	Se percibe como poco atractiva.	Se perciben atractivas ante los comensales	
Los precios de los alimentos ofrecidos, relación calidad y servicio	Entre “muy caros” y “neutral”.	-	
Tamaño de las porciones	Algunos consideran que son adecuadas, mientras que otros las perciben como pequeñas.	-	
Ofrecen variedad de bebidas	Considera que son limitadas.	Consideran que se ofrecen opciones adecuadas y variadas	
Más opciones de comidas saludables	Expresan el deseo de contar con más opciones saludables en el menú.		
Nuevas recetas en el menú	Prefieren tener nuevas recetas en el menú		
Se han realizado mejoras en el menú del almuerzo	-	Sí ha habido algunas mejoras	

Fuente: Carranza, M., 2023

### 4.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE CONOCIMIENTOS EN NUTRICIÓN

#### 4.3.1 Diagnóstico del conocimiento de conceptos básicos en nutrición

Tabla 38. Resultados del diagnóstico de conocimientos básicos de nutrición n=99

Preguntas	Resultados	Problema	Acciones resolutivas
¿Cuál de los siguientes macronutrientes es una fuente importante de energía para el cuerpo?	70 personas contestaron correctamente, 26 respondieron incorrectamente		
¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de carbohidratos?	62 personas contestaron correctamente y 36 incorrectamente		
¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de proteína?	76 contestaron correctamente, 19 contestaron incorrectamente	La identificación de una pequeña población que carece de conocimiento sobre las funciones de los macronutrientes y la clasificación de alimentos en sus grupos correspondientes	Capacitación sobre los grupos de alimentos
¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de grasas saludables?	85 colaboradores contestaron correctamente y 13 incorrectamente.		
¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente de fibra?	63 contestaron correctamente, 35 incorrectamente.		
¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de grasas “malas”?	89 personas contestaron correctamente y 9 incorrectamente.		
¿Cuál de las siguientes opciones es un vegetal harinoso?	77 personas contestaron correctamente, 21 incorrectamente		
¿Cuál de los siguientes macronutrientes es esencial para la construcción y reparación de tejidos en el cuerpo?	55 personas contestaron correctamente, 43 incorrectamente		
Una de las funciones de la fibra es retardar la absorción de glucosa	40 personas contestaron correctamente y 58 incorrectamente	Falta de conocimiento en la población sobre los beneficios de la fibra	Capacitación sobre los beneficios de la fibra

en sangre. Verdadero o falso

Fuente: Carranza, M., 2023

#### 4.3.1.1 Actividad resolutive capacitación de los grupos de alimentos

*Tabla 39. Respuestas de la capacitación de los grupos de alimentos n=53*

Preguntas	Antes de la capacitación	Después de la capacitación	Resultados
¿El natilla a qué grupo de alimentos pertenece?	25% de las personas contestaron correctamente, 75% incorrectamente	El 91% de las personas contestan correctamente y solo el 9% incorrectamente	
¿El yogurt a qué grupo de alimentos pertenece?	94% de las personas contestaron correctamente, 6% contestó incorrectamente	Todos los participantes contestan correctamente	Aumento del conocimiento en el tema de los grupos de alimentos y la correcta selección de los mismo
¿La manzana y la lechuga a qué grupo de alimentos pertenece?	Todos los participantes contestan correctamente	Todos los participantes contestan correctamente	
¿La papa a qué grupo de alimentos pertenece?	53% contestan incorrectamente y el 47% contesta correctamente	El 94% contestaron correctamente y 6% incorrectamente	
¿El queso a qué grupo de alimentos pertenece?	El 81% contestan incorrectamente y el 19% correctamente	El 85% contestan correctamente y el 15% incorrectamente	

Fuente: Carranza, M., 2023

4.3.1.2 Actividad resolutive capacitación de los beneficios de la fibra y el ejercicio físico  
*Tabla 40. Respuestas de la capacitación de los beneficios de la fibra y el ejercicio físico*

*n=42*

Preguntas	Antes de la capacitación	Después de la capacitación	Resultados
Una de las funciones de la fibra es retardar la absorción de azúcar en sangre. Verdadero o falso	El 52 % de los participantes contestaron incorrectamente y solo el 48% correctamente	Todos los participantes contestan correctamente	
¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente de fibra?	El 69% de los participantes contestaron correctamente y solo el 31% incorrectamente	95% de los participantes contestaron correctamente, solo el 5% incorrectamente	
Un alimento que contengan más 10% de su recomendación diaria se considera fuente de fibra. Verdadero o falso	El 50% de los participantes contestó correctamente y el otro 50% contestó incorrectamente	El 93% de los encuestados contestó correctamente y solo el 7% incorrectamente	Aumento del conocimiento después de la capacitación en el tema de los beneficios del consumo de la fibra y al realizar ejercicio físico.
¿La fibra ayuda a disminuir el estreñimiento? Verdadero o falso	El 52% de los participantes contestó incorrectamente y el otro 48% contestó correctamente	98% de los encuestados contesta correctamente y el 2% contestó incorrectamente.	
Beneficios que considere que brinda el ejercicio físico	1°: Mejora la salud mental (98%) 2°: Beneficios neurológicos (17%) 3°: Disminuye las posibilidades de padecer cáncer en el futuro (62%)	1°: Mejora la salud mental (95%) 2°: Disminuye las posibilidades de padecer cáncer en el futuro (95%) 3°: Beneficios neurológicos (88%)	

Fuente: Carranza, M., 2023



## 4.3.2 Diagnóstico del conocimiento de conceptos del servicio de alimentos

Tabla 39. Resultados del diagnóstico de conocimientos de un servicio de alimentos n=104

Preguntas	Resultados	Problema	Acciones resolutivas
Concepto de inocuidad alimentaria	91 personas contestaron correctamente, 13 incorrectamente	Confusión del concepto de inocuidad alimentaria	
Contaminante físico en los alimentos	79 personas contestaron correctamente, 25 incorrectamente	Pequeña parte de la población con una deficiencia en los contaminantes físicos, químicos y biológicos	
Contaminante químico en los alimentos	Todos contestaron correctamente		
Contaminante biológico en los alimentos	83 contestaron correctamente, 21 incorrectamente		
Alimentos que favorecen la proliferación	96 contestaron correctamente, 8 incorrectamente	Pequeña parte de la población tiene deficiencias en los conceptos de manipulación de alimentos	
Población más susceptible a ETAS	96 contestaron correctamente, 8 incorrectamente		
Formas de prevenir una ETA	101 personas contestaron correctamente, solo 3 incorrectamente		Sesiones educativas
Temperatura del baño maría	61 personas contestaron correctamente, 43 incorrectamente		
Rango de temperatura de la zona de peligro	81 personas contestaron correctamente, 23 incorrectamente		
Temperatura del recalentamiento	87 participantes contestaron correctamente, 17 incorrectamente	Deficiente conocimiento sobre las temperaturas de un servicio de alimentos	
Temperatura de refrigeración	90 personas contestaron correctamente, 14 incorrectamente		
Temperatura de congelación	49 contestaron correctamente, 55 incorrectamente		
Buenas prácticas del manipulador de alimentos	95 contestaron correctamente y 9 incorrectamente	-	

Desecho de guantes después de cada cambio de proceso	Todos contestaron correctamente	.
Cambio de guantes después de 3 a 4 horas de uso continuo	98 personas contestaron correctamente y 6 incorrectamente	-
Lavado de manos	Todos contestaron correctamente	-
Rechazo a materia prima con daños en los empaques	Todos contestaron correctamente	-
Rechazo a productos enlatados con abolladuras	Todos contestaron correctamente	-
Aceptación de frutas con la corteza con la corteza libre de magulladuras	90 personas contestaron correctamente y solo 14 incorrectamente	Confusión en el recibo de frutas y vegetales
Aceptación de productos lácteos caducados	101 personas contestan correctamente, 3 incorrectamente	-
Concepto de contaminación cruzada	63 personas contestan incorrectamente y solo 41 correctamente	Confusión del concepto de inocuidad alimentaria

---

Fuente: Carranza, M., 2023

## 4.3.2.1 Actividad resolutive, temperaturas seguras de un servicio de alimentos

Preguntas	Antes de la capacitación	Después de la capacitación	Resultados
Temperatura de cocción del pollo	28 personas contestaron incorrectamente, solo 14 correctamente	37 personas contestaron correctamente y solo 5 contestaron incorrectamente	
Temperatura de cocción de la carne molida	28 personas contestaron incorrectamente, solo 14 correctamente	35 de las personas contestaron correctamente y 7 incorrectamente	
Temperatura de cocción del pescado	23 personas contestan correctamente, 19 personas incorrectamente	39 de las personas contestan correctamente y solo 3 personas incorrectamente	Se ve un aumento considerable en el conocimiento de los
Temperatura de cocción del res y cerdo	24 personas contestan incorrectamente, solo 18 contestan correctamente	30 personas contestan correctamente y 12 personas incorrectamente	colaboradores de Coral, en el tema de
Temperatura del baño maría	33 personas contestan correctamente, 9 incorrectamente	37 personas contestan correctamente, 5 personas incorrectamente	las temperaturas seguras de un servicio
Temperatura del recalentamiento	32 personas contestan incorrectamente y solo 10 correctamente	31 de las personas contestaron correctamente, 11 incorrectamente	de alimentos
Temperatura de congelación	22 personas contestan correctamente y 20 incorrectamente	35 de las personas contestaron correctamente y 7 incorrectamente	
Temperatura de refrigeración	21 personas contestan correctamente y las otras 21 incorrectamente	37 personas contestan correctamente, 5 personas incorrectamente	
Rango de temperatura de la zona segura	23 de las personas contestan correctamente, 19 incorrectamente	37 personas contestan correctamente, 5 personas incorrectamente	

Fuente: Carranza, M., 2023



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

Después de un análisis detallado del menú en la cafetería de MOOG durante cuatro semanas, se identificaron mejoras en variedad, sabor, presentación y color. Los datos cuantitativos indican que el menú cumple con el modelo de negocio en términos de costos y ganancias. Sin embargo, se observaron deficiencias nutricionales y una tendencia hacia preparaciones repetitivas y poco atractivas.

Se ha diseñado un nuevo menú cíclico de 5 semanas, enfocado en satisfacer los gustos y preferencias de los comensales, que incluyó nuevas recetas, variedad de vegetales, incorporación de frutas y postres, semillas para incorporar al menú grasas monoinsaturadas. En línea con el modelo de negocio, se garantizó que la empresa no comprometa su rentabilidad. Además, se evitó repetir las preparaciones principales, dando como resultado el aumento de la satisfacción por parte de los comensales de la cafetería de Moog.

La intervención nutricional implementada en la población estudiada, mayormente afectada por obesidad y sobrepeso, ha demostrado ser efectiva. Se observaron mejoras significativas en el peso y diversos parámetros antropométricos entre aquellos con enfermedades crónicas no transmisibles. La implementación de la herramienta web ha facilitado el proceso, proporcionando un apoyo valioso y accesible. Este enfoque integral no solo ha tenido impacto en la salud física, sino que también ha promovido una conciencia general sobre la importancia de adoptar prácticas nutricionales saludables.

La implementación de sesiones educativas ha resultado altamente efectiva al abordar las deficiencias identificadas en la población. Tras estas sesiones, se observa un notable aumento en el conocimiento relacionado con los servicios de alimentos y los hábitos de

alimentación con las herramientas necesarias para tomar decisiones más informadas en la selección de alimentos y pueden optar por opciones más saludables. Este incremento en la conciencia y comprensión sobre la importancia de una alimentación adecuada sugiere un cambio positivo en el comportamiento alimentario de la población estudiada. Este impacto no solo tiene el potencial de mejorar la salud individual, sino también de generar beneficios a nivel comunitario. La implementación de un nuevo procedimiento, mejorando el sistema PEPS mediante el uso de colores de semáforo, ha resultado una estrategia innovadora y fácil de comprender para los colaboradores. Este enfoque ha generado mejoras significativas en el sistema de inventario y rotación de alimentos, reflejándose en calificaciones más altas en la ficha técnica de inspección de buenas prácticas para empresas manufactureras de alimentos procesados y bebidas.

La intervención ha abordado eficazmente todas las deficiencias identificadas desde el principio. Las acciones implementadas, como actividades para los colaboradores, sesiones educativas en nutrición, apoyo nutricional, han generado un impacto positivo para la empresa Coral Food Services.

## 5.2 RECOMENDACIONES

Realizar cambios constantemente en el menú, incorporando nuevas recetas y nuevos sabores, para mejorar la experiencia del comensal y brindar variedad, sin dejar de lado la calidad de las preparaciones.

Realizar encuestas de satisfacción del cliente cada 3 meses, para conocer el nivel de satisfacción en general con el servicio y escuchar los comentarios de los comensales, y aplicar las recomendaciones en el menú, con el fin de aumentar la satisfacción del cliente.

Llevar a cabo inspecciones periódicas utilizando la ficha técnica del reglamento centroamericano de inspección de buenas prácticas para empresas manufactureras de alimentos procesados y bebidas, en todas las cafeterías para garantizar la calidad del servicio e identificar deficiencias, para que generen acciones correctivas y mejoren el servicio brindado.

Mantener un seguimiento continuo para garantizar la sostenibilidad de buenos hábitos alimentarios de los colaboradores, mediante la posibilidad de que los colaboradores cuenten con acompañamiento con profesionales en nutrición, que les ayuden a largo plazo a continuar con la mejora de su estado nutricional.

Persistir con las sesiones educativas sobre nutrición y BPM es fundamental para mantener a los colaboradores debidamente informados y actualizados. Estas sesiones no solo proveen conocimientos esenciales, sino que también equipan a los participantes con las herramientas necesarias para llevar a cabo sus labores de manera apropiada. Al promover la conciencia sobre la importancia de mejorar el estado nutricional y fomentar la adopción de buenas prácticas, no solo se contribuye al bienestar individual de los colaboradores.



## **BIBLIOGRAFÍA**

Alanís-García, E., González-Rubio, P. Y., Delgado-Olivares, L., & Cruz-Cansino, N. del S. (2021). Fibra dietética: Historia, definición y efectos en la salud. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 9(18), Article 18. <https://doi.org/10.29057/icsa.v9i18.6604>

*Alimentación sana.* (s. f.). Recuperado 23 de noviembre de 2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

*Alimentos funcionales como alternativa para incrementar la ingesta de fibra dietética y proantocianidinas. Posibles efectos sobre la microbiota intestinal | J. negat. No posit. Results;5(12): 1575-1598, dic. 2020. Tab, graf | IBECS.* (s. f.). Recuperado 29 de agosto de 2023, de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-FGT-5913>

Alvarado, N & Saltos, B (2019) Propuesta de un plan de alimentación a cuatro tendencias de vegetarianismo: ovo-lacto vegetariano, api-vegetariano, pecetariano y vegano, UNIVERSIDAD DE CUENCA, facultad de ciencias de la hospitalidad, carrera de gastronomía.  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33476/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

Avilés-Martínez, M. A., López-Román, F. J., Galiana Gómez de Cádiz, M. J., Arnau-Sánchez, J., Martínez-Ros, M. T., Fernández-López, M. L., García-Sánchez, E., & Menarguez-Puche, J. F. (2022). Beneficios de un programa de ejercicio físico comunitario prescrito desde Atención Primaria en la salud de mujeres perimenopáusicas/menopáusicas. *Atención Primaria*, 54(1), 102119. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102119>

- Basso, J., Lustemberg, C., Quian, J., & Brescia, A. (2017). *Guía de actividad física*. Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf>
- Blanco Naranjo, E. G., Chavarría Campos, G. F., & Garita Fallas, Y. M. (2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*, 6(2), e639. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i2.639>
- Cabrera, J. N., Martínez, F. C., Aballe, M. C., Robledo, A. R., & Carvajal, A. R. (2022). Importancia del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus. *Ciencia y Salud*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.22206/cysa.2022.v6i2.pp35-42>
- Carbajal, A (2018). Manual de nutrición y dietética, departamento de nutrición, facultad de farmacia, universidad complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-01-10-cap-14-alimentos-2018.pdf>
- Carrión. C, (2019). Prevención y tratamiento de dislipidemias. Cuidando tu salud. INSP Mx. [https://www.insp.mx/images/stories/INSP/Docs/cts/cts\\_ago.pdf](https://www.insp.mx/images/stories/INSP/Docs/cts/cts_ago.pdf)
- Córdova. V, Vega. C & Castro. D, Rivera. N & Solera. A, (2023). Síndrome metabólico: generalidades y abordaje temprano para evitar riesgo cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. *Revista médica Sinergia*, 8 (2). [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwigxpj9LyDAXUUIQIHReZDHkQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistamedicasinergia.com%2Findex.jsp%2Fms%2Farticle%2Fdownload%2F960%2F2070%2F6537&usg=AOvVaw1CJTbc5y\\_i'6F\\_N'g3RFEDK&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwigxpj9LyDAXUUIQIHReZDHkQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Frevistamedicasinergia.com%2Findex.jsp%2Fms%2Farticle%2Fdownload%2F960%2F2070%2F6537&usg=AOvVaw1CJTbc5y_i'6F_N'g3RFEDK&opi=89978449)

- Costa Rica (2022), Guías alimentarias basadas en Sistemas alimentarios para la población adolescente y adulta en Costa Rica, Gobierno de la república.  
<https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/guiasalimentarias.pdf>
- Dundur S., N. (2021). *Conocimiento sobre los beneficios del consumo de fibra dietética en Santa Cruz, Bolivia y propuesta de un chocolate funcional* [Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana, 2021]. <https://bdigital.zamorano.edu/handle/11036/6985>
- González, N. F., & Rivas, A. D. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 125-131.  
<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>
- Guevara Tirado, A. (2022). Correlación del recuento de eosinófilos con las proteínas totales y la fosfatasa alcalina en pacientes asintomáticos con niveles normales y elevados de aspartato aminotransferasa de un policlínico de Villa El Salvador en Lima-Perú. *Horizonte Médico (Lima)*, 22(4). <https://doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n4.01>
- Igaleno (2022). Que es la anamnesis: definición y consejos, igaleno cloud.  
<https://www.igaleno.com/blog/anamnesis/>
- Jaramillo Ortega, E. G. (2018). *Proyecto de factibilidad para la creación de un restaurante de comida rápida saludable en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. 2017* [bachelorThesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].  
<http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/11674>
- Lomaglio, D., Carrillo, R., Mesa, M. S., Dipierri, J. E., Bejarano, I. F., Morales, J., Dip, N., Mamani, M., Cazon, A., Davalos, A., Cabrera, G., Román, E. M., Pacheco, J. L., & Marrodán, M. D. (2015). Perfil antropométrico en adultos del Noroeste Argentino. *Revista argentina de antropología biológica*, 17(1), 7-18.

- Martínez, A. (2019). *Técnicas Culinarias*. Madrid: Akai. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=vlikstOp6KsC&pg=PA112&dq=tipos+de+men%C3%BAAs&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjE5aGj5fDgAhUHEqwKHeeRADsQ6AEIPzAF#v=onepage&q=tipos%20de%20men%C3%BAAs&f=false>
- MKSCC. (2023). Guía de alimentos con alto contenido de fibra, que es la fibra y por qué es saludable. <https://www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/high-fiber-foods>
- Moran. A, (2019). La ETAPA DEL ADULTO JOVEN, academia. [https://www.academia.edu/36929996/LA\\_ETAPA\\_DEL\\_ADULTO\\_JOVEN](https://www.academia.edu/36929996/LA_ETAPA_DEL_ADULTO_JOVEN)
- Ocronos, R. M. y de E. (2019, julio 18). D *Relevancia de la fibra dietética en la alimentación de la población*. Ocronos – Editorial Científico-Técnica. <https://revistamedica.com/relevancia-fibra-dietetica-alimentacion/>
- OMS. (2020). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2023). *Hipertensión*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/hypertension>
- Perea-Caballero, A. L., López-Navarrete, G. E., Perea-Martínez, A., Reyes-Gómez, U., Santiago-Lagunes, L. M., Ríos-Gallardo, P. A., Lara-Campos, A. G., González-Valadez, A. L., García-Osorio, V., Hernández-López, M. A., Solís-Aguilar, D. C., & Paz-Morales, C. de la. (2020). Importancia de la Actividad Física. *Salud Jalisco*, 6(2), 121-125.
- Pallo Oña, C. A., & Rodríguez Vásquez, M. (2018). Relación entre la frecuencia de consumo de frutas y verduras, actividad física con el nivel de estrés académico en estudiantes

- del Instituto Tecnológico Superior Vida Nueva, Quito- Ecuador, 2016. *Revista de Investigación Universitaria*, 5(2). <https://doi.org/10.17162/riu.v5i2.974>
- Pérez-Cruz, E., Pont, D. E. C.-D., Cardoso-Martínez, C., Dina-Arredondo, V. I., Gutiérrez-Déciga, M., Mendoza-Fuentes, C. E., Obregón-Ríos, D. M., Ramírez-Sandoval, A. S., Rojas-Pavón, B., Rosas-Hernández, L. R., & Volantín-Juárez, F. E. (2020). Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 58(1), 50-60.
- Rodriguez Triana, B. A., Hernandez Cespedes, J. S., & Gonzales Barajas, C. L. (2021). *REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES PARA UNA PROPUESTA DE ALIMENTACION EN PERSONAS CON SÍNDROME METABÓLICO*. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/5105>
- Suverza, A. (2019). Nutrición es la práctica clínica, cómo evaluar el estado nutricional en pacientes hospitalizados. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=h\\_20EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=que+es+el+abcd+de+la+217valuación+nutricional&ots=r3EqBTYdg1&sig=Zo8XnDD5LflByOkpeAbTYyM3Z8#v=onepage&q=que%20es%20el%20abcd%20de%20la%20evaluacion%20nutricional&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=h_20EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=que+es+el+abcd+de+la+217valuación+nutricional&ots=r3EqBTYdg1&sig=Zo8XnDD5LflByOkpeAbTYyM3Z8#v=onepage&q=que%20es%20el%20abcd%20de%20la%20evaluacion%20nutricional&f=false).
- Vázquez, M. (2021). *Métodos de evaluación dietaría: De la tradición a la innovación*. Alimentación y Salud. <https://alimentacionysalud.unam.mx/metodos-de-evaluacion-dietaria-nvm-academicos/>

**ANEXOS**

## 1. Cuestionario del estado nutricional de la población

### Diagnóstico estado nutricional de la población

La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre el estado nutricional de los trabajadores de Coral Food Service.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

mikzy1719@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



Se registrarán la foto y el nombre asociados con tu Cuenta de Google cuando subas archivos y envíes este formulario. Tu correo electrónico no forma parte de tu respuesta.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

Nombre completo \*

Tu respuesta

Edad \*

Tu respuesta

Sexo \*

- Mujer
- Hombre
- Otro



**Anamnesis**

## Antropometría

Talla (cm) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Peso (kg) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Circunferencia de muñeca (cm) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Composición corporal \*

- Grande
- Mediana
- Pequeña

IMC (kg/m<sup>2</sup>) \*

- Desnutrición severa:  $\leq 16$  kg/m<sup>2</sup>
- Desnutrición moderada: 16.0 - 16.9 kg/m<sup>2</sup>
- Desnutrición leve: 17 - 18.4 kg/m<sup>2</sup>
- Normal: 18.5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup>
- Sobrepeso: 25 - 29.9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad I: 30 - 34.9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad II: 35 - 39.9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad III:  $> 40$  kg/m<sup>2</sup>

Circunferencia abdominal (cm) \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

**Bioquímica**

¿Se ha realizado exámenes de sangre, en los últimos 3 meses? \*

Si

No

Si su respuesta fue sí, inserte una captura de los resultados

[📎 Agregar archivo](#)

[Atrás](#) [Siguiete](#) [Borrar formulario](#)

**Clinica**

¿Presenta alguna de estas enfermedades? \*

- Diabetes
- Hipertensión
- Dislipidemias
- Enfermedades endocrinas (Hipo - Hiper)
- Síndrome metabólico
- Enfermedad cardíaca
- Hígado graso
- Otro
- N/A

¿Toma algún medicamento? \*

- Sí
- No

Si su respuesta es sí, mencione cual. \*

- Hipoglicemiantes
- Diuréticos
- Estatinas
- Levotiroxina
- Antiácidos
- Aspirina
- Otro
- N/A

¿Realiza actividad física? \*

- Sí
- No

Si su respuesta fue si, cuál actividad física realiza? \*

- Natación
- Pesas
- Crossfit
- Caminata
- Correr
- Zumba
- Otro
- N/A

¿Cada cuánto entrena? \*

- Una vez a la semana
- Dos veces a las semana
- Tres o más veces por semana
- Una vez cada 15 días
- N/A

¿Cuanto tiempo dura entrenando por cada sesión? \*

- 30 minutos
- 1 hora
- 1 hora y 30 min
- 2 horas o más
- N/A

¿Es tabaquista activo? \*

- Si
- No

Atrás

Siguiente

Borrar formulario

## 2. Machote de Excel para el calculo de las medidas antropométricas y de requerimiento


MEDIDAS ANTROPOMETRICAS			
*Llene todos los campos			
Actividad fisica	Sedentario		
Peso(kg)			
Talla(cm)		Talla(M)	0
Edad		*La talla(M) se genera automaticamente	
Sexo	M	Masa grasa	0
Circ. Muñeca(cm)		Masa libre grasa	0
% grasa			
Composicion corporal	#####	Mediana	
*seleccione la talla usando la tabla de interpretacion			
IMC			
	IMC	#####	
Peso ideal			
		ADA-10%	ADA+10%
Peso ideal(ADA)	-94,34	-84,91	-103,8
Peso ajustado(ADA)	-70,755	-63,68	-77,83
Peso ideal(IMC)	0		
* Todos estos campos se generan automaticamente			
*seleccione la talla usando la tabla de interpretacion			
Peso ajustado(IMC)	0		
Calculo de requerimiento			
TMB (Mifflin)	-161		
TMB (H y B)	655		
* Todos estos campos se generan automaticamente			
VET (Mifflin)	-225,4		
VET (H y B)	917		



## 5. Listas de composición de alimentos de Centroamérica INCAP



## 6. Formulario de encuesta de satisfacción al cliente



### Satisfacción del cliente

La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre la satisfacción del cliente respecto al servicio brindado por Coral.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

¿Cuál es tu nivel de satisfacción general con el servicio de cafetería? \*

Muy insatisfecho

Insatisfecho

Neutral

Satisfecho

Muy satisfecho

¿El sabor de los alimentos ofrecidos cumple con sus expectativas? \*

Muy por debajo de mis expectativas

Por debajo de mis expectativas

Neutral

Cumple con mis expectativas

Supera mis expectativas



¿La presentación de los platos y la apariencia general de la comida son atractivas? \*

- Muy poco atractivas
- Poco atractivas
- Neutral
- Atractivas
- Muy atractivas

¿Los precios de los alimentos ofrecidos son razonables en relación con la calidad y el servicio proporcionado? \*

- Muy caros
- Caros
- Neutral
- Razonables
- Muy razonables

¿El tamaño de las porciones de los platos son adecuadas? \*

- Muy pequeñas
- Pequeñas
- Neutral
- Adecuadas
- Grandes

¿El servicio de alimentos ofrece opciones de bebidas adecuadas y variadas? \*

- a) No ofrece opciones adecuadas y variadas de bebidas
- b) Ofrece pocas opciones adecuadas y variadas de bebidas
- c) Neutral
- d) Ofrece opciones adecuadas y variadas de bebidas
- e) Ofrece una gran variedad de opciones adecuadas y variadas de bebidas

¿Prefieres tener más opciones de comidas saludables en nuestro menú? \*

- a) Sí, definitivamente
- b) Sí, en cierta medida
- c) Neutral
- d) No me importa
- e) No, prefiero las opciones actuales

¿Estarías interesado/a en un nuevas recetas dentro del menú? \*

- a) Sí
- b) No

¡Gracias por participar en nuestro cuestionario! Tus respuestas nos ayudarán a brindarte un mejor servicio en el futuro.

Descripción (opcional)

7. Encuesta de satisfacción al cliente en la cafetería MOOG



8. Cuestionario del diagnóstico de conocimiento de conceptos de nutrición



## Diagnóstico de conocimientos básicos de nutrición

La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre el nivel de conocimiento de los colaboradores de Coral en temas generales de nutrición.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

¿Cuál de los siguientes macronutrientes es una fuente importante de energía para el cuerpo? \*

- Carbohidratos
- Vitaminas
- Grasas
- Agua
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de carbohidratos? \*

- Pollo
- Manzana
- Aceite de oliva
- Pescado
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de proteína? \*

- Arroz
- Galletas
- Natilla
- Queso
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de grasas saludables? \*

- Mantequilla
- Aguacate
- Helado
- Aceite de cocina
- No sé la respuesta

¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente de fibra? \*

- Pan blanco
- Pollo
- Frijoles
- Pasta
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de grasas "malas"? \*

- Manteca
- Aguacate
- Aceite de oliva
- Frijoles
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es un vegetal harinoso? \*

- Camote
- Tomate
- Zanahoria
- Frijoles
- No sé la respuesta

¿Cuál de los siguientes macronutrientes es esencial para la construcción y reparación de tejidos en el cuerpo? \*

- Vitaminas
- Proteínas
- Grasas
- Carbohidratos
- No sé la respuesta

Una de las funciones de la fibra es retardar la absorción de glucosa en sangre. Verdadero o falso \*

- Verdadero
- Falso
- No sé la respuesta

¿Cuál de las siguientes opciones es una fuente de hidratación adicional aparte del agua? \*

- Refrescos azucarados
- Café y té con cafeína
- Bebidas alcohólicas
- Frutas y verduras
- No sé la respuesta

## 9. Cuestionario del diagnóstico del conocimiento de servicio de alimentos

### Diagnóstico sobre conocimientos de inocuidad alimentaria

La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre los conocimientos básicos de nutrición e inocuidad alimentaria de los colaboradores de Coral.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Nombre completo (2 apellidos) \*

Texto de respuesta breve

Sexo \*

- Femenino
- Masculino
- Otro

Escolaridad \*

- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Técnico incompleto
- Técnico completo
- Universidad incompleta
- Universidad completa
- Maestría



## Edad \*

- 18 años a 25 años
- 26 años a 30 años
- 31 años a 59 años
- 60 años a 65 años

## Puesto actual \*

- Gestor de calidad
- Nutricionista
- Cocinero
- Asistente de cocina
- Cajero
- Axuliar general
- Bodeguero
- Eventos
- Administrador
- Supervisor
- Chofer
- Otro

Inocuidad Alimentaria



Descripción (opcional)

¿Cual es el concepto verdadero de inocuidad alimentaria? \*

- Se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimento seguros,...
- Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de...
- Conjunto de características sensoriales de un alimento: color, olor, sabor, textura y que cumpla con las ca...
- Ninguna de las anteriores
- No sé la respuesta

Indique cual es un ejemplo de peligro físico que puede contaminar los alimentos \*

- Combustibles
- Trozos de hueso
- Bacterias
- Pinturas
- No sé la respuesta

Indique cual es un ejemplo de peligro químicos que puede contaminar los alimentos \*

- Pintura
- Hongos
- Trozos de hueso
- Bacterias
- No sé la respuesta

Indique cual es un ejemplo de peligro biológicos que puede contaminar los alimentos \*

- Pintura
- Hongos
- Trozos de hueso
- Plaguicidas
- No sé la respuesta

¿Cuales alimentos favorecen una mayor proliferación de los microorganismos? \*

- Fideos
- Leche en polvo
- Huevos
- Leche
- Arroz
- Carnes

Seleccione una población susceptible a las enfermedades alimentarias. \*

- Adolescentes
- Personas adultas mayores
- Adultos jovenes
- No sé la respuesta

...

Seleccione formas de prevenir una enfermedad alimentaria \*

- Poca higiene
- Control de temperaturas
- Uso de sobrantes de alimentos
- Lavado de manos eficiente
- Recalentamiento inadecuado de alimentos

¿Cual es la temperatura adecuada que deben de tener los alimentos durante el baño maria? \*

- Sobre los 70°C
- Mayor a 60 °C
- Menos de 60°C

¿Cual es el rango de temperatura de la zona peligrosa? \*

- Mayor a 60°C
- 5 °C a 60 °C
- Menos de 5°C

¿Cual es la temperatura adecuada para recalentar los alimentos \*

- Sobre los 60°C
- 60 °C a 70 °C
- 74 °C

¿Cual es la temperatura adecuada de refrigeración? \*

- 0 y 5°C
- 6 °C
- Por debajo de 0°C

¿Cual es la temperatura adecuada de congelación? \*

- Por debajo de 0°C
- 0 °C a - 5 °C
- 17 °C

Seleccione buenas prácticas de una persona manipuladora de alimentos \*

- Muestran o presentan síntomas de una enfermedad alimentaria
- No usa perfumes, colonias o lociones fuertes
- Uñas pintadas
- Uniforme limpio
- No utiliza joyas
- Trabaja con maquillaje

¿Los guantes se cambian después de un cambio de proceso? Verdadero o falso \*

- Verdadero
- Falso

Los guantes se cambian después de 3 a 4 horas de uso continuo \*

- Verdadero
- Falso

Seleccione los momentos donde es necesario lavarse las manos \*

- Antes de volver a las áreas de trabajo (después de un receso)
- Después de comer
- Al tocarse las orejas, boca, nariz, cabello u otras áreas del cuerpo
- Después de ir al servicio sanitario

En la operación del recibo de materia prima, se debe rechazar aquellos que presentan daños al empaques? Falso o verdadero \*

- Verdadero
- Falso

¿En la operación del recibo de materia prima, se debe rechazar los productos enlatados con abolladuras? Falso o verdadero \*

- Verdadero
- Falso

¿En la operación del recibo de materia prima, se debe aceptar las frutas con la corteza o cáscara libre de cortaduras o magulladuras ? Falso o verdadero \*

- Verdadero
- Falso

111

¿En la operación del recibo de materia prima, se debe aceptar productos lácteos caducados? Falso o verdadero \*

- Verdadero
- Falso

¿Cual es el concepto de contaminación cruzada? \*

- El contacto cruzado ocurre cuando un alimento entra en contacto con otro alimento y sus proteínas se me...
- Es la transferencia de agentes contaminantes (físicos, químicos y biológicos) de un alimento contaminad...

Observaciones

Texto de respuesta largo

---

## 10. Formulario del diagnóstico del servicio de alimentos análisis cuantitativo y cualitativo

## Análisis cualitativo del menú



La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre valorar las características del menú institucional, evaluando los platillos servidos.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Platillo servido \*

Texto de respuesta breve

Tiempo de comida

- Desayuno
- Almuerzo
- Merienda de la tarde
- Cena



## Sección 2 de 4

Evaluación de las preparaciones



Descripción (opcional)

## Métodos de cocción \*

- Hervido
- Escalfado
- Frito
- Sofrito
- Dorado
- Guisado
- A la plancha
- Al horno
- A las brasas
- Gratinado
- Al baño maría
- Al microondas
- Otra

## Calidad nutricional \*

- Carbohidratos
- Proteínas
- Grasas monoinsaturadas
- Grasas poliinsaturadas
- Grasas saturadas
- Vitaminas y minerales

## Frecuencia con que se repite el platillo \*

- Todos los días
- 3 veces por semana
- 1 vez por semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez por mes
- Cada 2 meses
- Otro

## Aceptabilidad del platillo \*

- Los comensales no deja sobras en el plato
- Los comensales deja pocas sobras del alimento
- Los comensales deja la mitad del platillo
- Los comensales dejan todo el platillo
- N/A

## Sección 3 de 4

Evaluación del platillo servido



Descripción (opcional)

Componentes del platillo servido \*

Texto de respuesta largo

Foto del plato servido \*

 [Ver carpeta](#)

Tamaño de la porción \*

- Pequeña
- Grande
- Estandarizada

Combinación de colores \*

	1	2	3	4	5	
1 color predominante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 o más colores predominantes

Colores predominantes \*

- Rojo
- Amarillo
- Verde

## Colores predominantes \*

- Rojo
- Amarillo
- Verde
- Azul
- Café
- Anaranjado
- Blanco
- Rosado
- Gris
- Negro
- Morado
- Otro

## Combinación de texturas \*

	1	2	3	
Uniformidad (Menos de 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Variadas (Más de 3)

## Texturas predominantes \*

- Duras
- Blandas
- Quebradizo
- Elastico
- Fibroso
- Crujiente
- Seco
- Pegajoso
- Untuoso
- Hidratado
- Crocante
- Otro

## Combinación de grupos de alimentos \*

	1	2	3	4	5	
1 grupo de alimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 o más grupos de alimentos

## Combinación de grupos de alimentos \*

- Lácteos
- Vegetales
- Frutas
- Leguminosas
- Harinas
- Carnes magras
- Carnes semimagras
- Carnes grasas
- Grasas
- Azúcares

## Sección 4 de 4

Análisis Cuantitativo



#

El % de adecuación de la energía está en los rangos adecuados \*

- Si
- No

Si la respuesta fue no, los % de adecuación están \*

- Por arriba de lo aceptado
- Por debajo de lo aceptado
- N/A

El % de adecuación de los CHON está en los rangos adecuados \*

- Si
- No

Si la respuesta fue no, los % de adecuación están \*

- Por arriba de lo aceptado
- Por debajo de lo aceptado
- N/A

El % de adecuación de los CHO está en los rangos adecuados \*

- Si
- No

Si la respuesta fue no, los % de adecuación están \*

- Por arriba de lo aceptado
- Por debajo de lo aceptado
- N/A

El % de adecuación de las grasas está en los rangos adecuados \*

- Si
- No

Si la respuesta fue no, los % de adecuación están \*

- Por arriba de lo aceptado
- Por debajo de lo aceptado
- N/A

Hay una ganancia o pérdida en el costo de los platillo \*

- Ganancia
- Pérdida
- Ni ganancia ni pérdida



## 11. Base de datos de resultados del diagnóstico de conocimientos básicos en nutrición

Participantes	¿Cuál de los siguiente	¿Cuál de las siguiente	¿Cuál de las siguiente	¿Cuál de las siguiente	¿Cuál de los siguiente	¿Cuál de las siguiente	¿Cuál de las siguiente	¿Cuál de los siguiente	Una de las funciones	¿Cuál de las siguiente
1	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Carbohidratos	Falso	Frutas y verduras
2	Carbohidratos	Aceite de oliva	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
3	Agua	Aceite de oliva	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
4	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
5	Carbohidratos	Pollo	Queso	Mantequilla	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Refrescos azucarados
6	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
7	Vitaminas	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
8	Grasas	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
9	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
10	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
11	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
12	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
13	Carbohidratos	Manzana	Arroz	Aguacate	Pasta	Manteca	Frijoles	Carbohidratos	Falso	Frutas y verduras
14	Carbohidratos	Pollo	Arroz	Aguacate	Pollo	Manteca	Camote	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
15	Vitaminas	Pollo	Arroz	Aceite de cocina	Pan blanco	Manteca	Camote	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
16	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
17	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
18	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
19	Vitaminas	No sé la respuesta	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
20	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
21	Carbohidratos	Manzana	Natilla	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
22	No sé la respuesta	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
23	Vitaminas	Pescado	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	No sé la respuesta	No sé la respuesta	Frutas y verduras
24	Carbohidratos	Manzana	Arroz	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
25	Carbohidratos	No sé la respuesta	Queso	Aguacate	No sé la respuesta	Manteca	Camote	Proteínas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
26	Vitaminas	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
27	Agua	Manzana	No sé la respuesta	Aguacate	Pasta	Manteca	Frijoles	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
28	Agua	Pollo	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	Grasas	Verdadero	Frutas y verduras
29	Agua	Pollo	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
30	No sé la respuesta	Pescado	Arroz	Aguacate	Frijoles	Manteca	Frijoles	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
31	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
32	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
33	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
34	Vitaminas	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Zanahoria	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
35	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
36	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Zanahoria	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
37	Carbohidratos	Pescado	Arroz	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
38	Carbohidratos	Aceite de oliva	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
39	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	No sé la respuesta	No sé la respuesta	Frutas y verduras
40	Vitaminas	Pollo	Arroz	Aguacate	Pasta	Manteca	Frijoles	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
41	Vitaminas	Aceite de oliva	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
42	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
43	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
44	Vitaminas	Pescado	No sé la respuesta	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Café y té con cafeína
45	Agua	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
46	Carbohidratos	Aceite de oliva	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Frijoles	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
47	Agua	No sé la respuesta	Arroz	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Tomate	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
48	Carbohidratos	Manzana	Galletas	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
49	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
50	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	No sé la respuesta	Falso	Frutas y verduras
51	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Carbohidratos	Falso	Frutas y verduras
52	Agua	Pescado	Queso	Aguacate	Pan blanco	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
53	Carbohidratos	Manzana	Arroz	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Grasas	Verdadero	Frutas y verduras
54	Vitaminas	Aceite de oliva	Natilla	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
55	Vitaminas	Pescado	Natilla	Helado	Pan blanco	Manteca	Camote	Carbohidratos	Falso	Frutas y verduras
56	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
57	Vitaminas	Pollo	Arroz	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
58	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
59	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Zanahoria	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
60	Vitaminas	Manzana	Galletas	Mantequilla	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
61	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Zanahoria	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
62	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
63	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Frijoles	Aguacate	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
64	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
65	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
66	Vitaminas	Manzana	Galletas	Aguacate	Pollo	Manteca	Zanahoria	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
67	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
68	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
69	Vitaminas	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Aguacate	Camote	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
70	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
71	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
72	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
73	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Aguacate	Camote	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
74	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Falso	Frutas y verduras
75	Carbohidratos	Pollo	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Zanahoria	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
76	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
77	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
78	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
79	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
80	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
81	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras
82	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Zanahoria	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
84	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Zanahoria	Proteínas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
85	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Zanahoria	Proteínas	Falso	Refrescos azucarados
86	Carbohidratos	Aceite de oliva	Queso	Aceite de cocina	Pan blanco	Manteca	Zanahoria	Carbohidratos	No sé la respuesta	Frutas y verduras
87	Vitaminas	Aceite de oliva	Natilla	Aceite de cocina	Pasta	Manteca	Zanahoria	Proteínas	Falso	Frutas y verduras
88	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aceite de cocina	Pasta	Aceite de oliva	Camote	Vitaminas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
89	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Zanahoria	Carbohidratos	No sé la respuesta	Frutas y verduras
90	Vitaminas	Aceite de oliva	Arroz	Aceite de cocina	Pasta	Aceite de oliva	Camote	Proteínas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
91	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aceite de cocina	Frijoles	Aceite de oliva	Zanahoria	Carbohidratos	No sé la respuesta	Frutas y verduras
92	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Camote	Proteínas	No sé la respuesta	Frutas y verduras
93	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Pasta	Manteca	Zanahoria	Carbohidratos	No sé la respuesta	Frutas y verduras
94	Grasas	Aceite de oliva	Arroz	Aceite de cocina	Frijoles	Manteca	Camote	Carbohidratos	No sé la respuesta	Café y té con cafeína
95	Carbohidratos	Manzana	Queso	Mantequilla	Pasta	Aguacate	Frijoles	Vitaminas	Falso	No sé la respuesta
96	Carbohidratos	Aceite de oliva	Natilla	Aceite de cocina	Pan blanco	Aceite de oliva	Camote	Carbohidratos	Verdadero	Frutas y verduras
97	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Manteca	Camote	Grasas	Verdadero	Frutas y verduras
98	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aceite de cocina	Frijoles	Manteca	Camote	Vitaminas	Verdadero	Frutas y verduras
99	Carbohidratos	Manzana	Queso	Aguacate	Frijoles	Aguacate	Camote	Proteínas	Verdadero	Frutas y verduras

## 12. Primera sesión educativa, con el tema de los grupos de alimentos



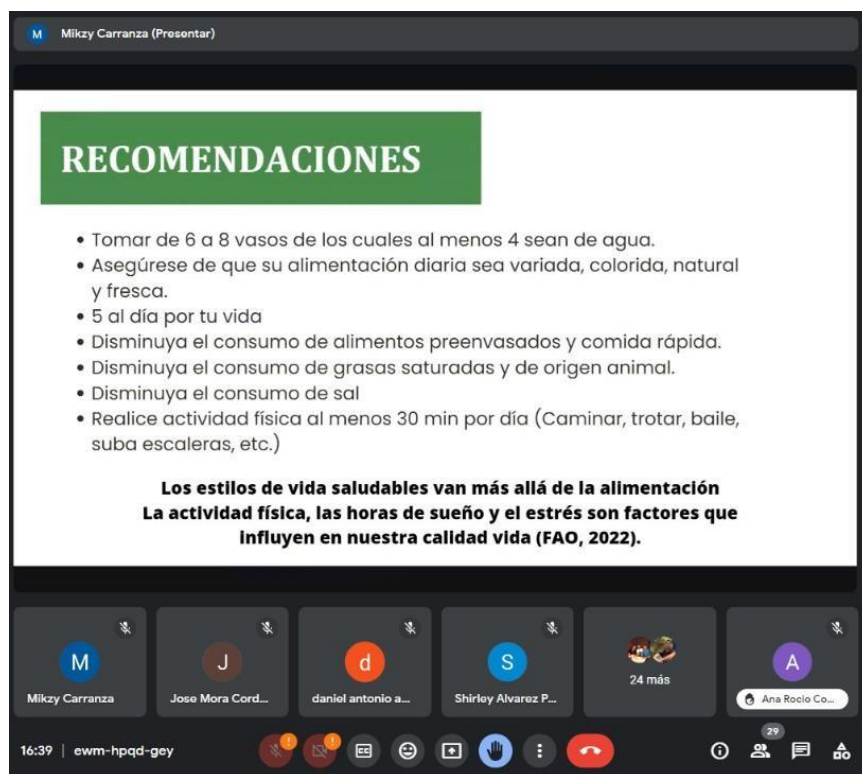
Mikzy Carranza (Presentar)

LOS GRUPOS DE ALIMENTOS

Mikzy Carranza

Mikzy Carranza, Jose Mora Cord..., daniel antonio a..., Shirley Alvarez P..., 24 más, Ana Rocio Cortez

16:08 | ewm-hpqqd-gey



Mikzy Carranza (Presentar)

RECOMENDACIONES

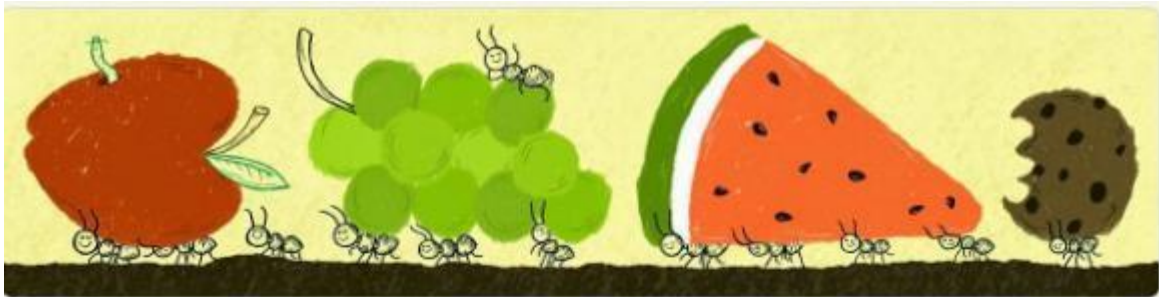
- Tomar de 6 a 8 vasos de los cuales al menos 4 sean de agua.
- Asegúrese de que su alimentación diaria sea variada, colorida, natural y fresca.
- 5 al día por tu vida
- Disminuya el consumo de alimentos preenvasados y comida rápida.
- Disminuya el consumo de grasas saturadas y de origen animal.
- Disminuya el consumo de sal
- Realice actividad física al menos 30 min por día (Caminar, trotar, baile, suba escaleras, etc.)

**Los estilos de vida saludables van más allá de la alimentación  
La actividad física, las horas de sueño y el estrés son factores que  
Influyen en nuestra calidad vida (FAO, 2022).**

Mikzy Carranza, Jose Mora Cord..., daniel antonio a..., Shirley Alvarez P..., 24 más, Ana Rocio Co...

16:39 | ewm-hpqqd-gey

### 13. Instrumento de evaluación de la sesión educativa de los grupos de alimentos



## Evaluación de la capacitación de grupos de alimentos

Primera parte

¿La natilla a qué grupo de alimentos pertenece? \*



- Carnes
- Lácteos
- Grasas

¿El yogurt a qué grupo de alimentos pertenece? \*



- Carnes
- Lácteos
- Grasas



---

¿La manzana y la lechugas a qué grupo de alimentos pertenece? \*



- Harinas
- Frutas y vegetales
- Lácteos

---

¿La papa a qué grupo de alimentos pertenece? \*



- Harinas
  - Frutas y vegetales
  - Lácteos
-

¿El queso a qué grupo de alimentos pertenece? \*



- Harinas
- Proteínas
- Lácteos


## 14. Actividad lúdica en Kahoot









1 - Quiz  
La natilla a que grupo de alimento pertenece


	Carnes	✗
	Lacteos	✗
	Grasas	✓
	Vegetales	✗









2 - Quiz  
El yogurt a que grupo de alimentos pertenece


	Proteínas	✗
	Lacteos	✓
	Grasas	✗
	Frutas	✗









3 - Quiz  
La manzana y la lechuga a que grupo pertenecen 

	Carnes	
	Azúcares	
	Harinas	
	Frutas y vegetales	

4 - Quiz  
La papa a que grupo de alimentos pertenece 

	Azúcares	
	Lácteos	
	Harinas	
	Vegetales	

5 - Quiz  
El queso a que grupo de alimentos pertenece 

	Proteínas	
	Lácteos	
	Grasas	
	Vegetales	

15. Sesión educativa sobre los beneficios del consumo de fibra y al realizar ejercicio físico.

Mikzy Carranza (Presentar)

# BENEFICIOS DE LA FIBRA

Mikzy Carranza Quesada

Mikzy Carranza Jeranni Dioceli... Janina Castillo Marcela Rojas ... Jose Daniel Ga... 20 más Anielka Lopez

16:30 | ewm-hpqqd-gey

Mikzy Carranza (Presentar)

# EJEMPLOS



Información Nutricional	
1 rebanada pan cuadrado Bimbo 0%	
Energía	53 kcal
Carbohidratos	10,2 g
Fibra	6%
Proteína	2,1 g
Grasa	0,4 g
Sodio	6%



Información Nutricional	
1 unidad pan Bimbo integral regular	
Energía	73 kcal
Carbohidratos	13 g
Fibra	11%
Proteína	2,9 g
Grasa	1 g
Sodio	6%

Mikzy Carranza Jeranni Dioceli... Janina Castillo Marcela Rojas ... Jose Daniel Ga... 20 más Anielka Lopez

16:44 | ewm-hpqqd-gey



**16. Instrumento de evaluación de la sesión educativa de los beneficios del consumo de fibra al realizar ejercicios físicos**



## Evaluación Capacitación de la Fibra y Actividad física

Primera evaluación

Una de las funciones de la fibra es retardar la absorción de azúcar en sangre. Verdadero o falso \*

- Verdadero
- Falso

¿Cuál de los siguientes alimentos es una fuente de fibra? \*

- Pollo
- Mantequilla
- Aguacate
- Lentejas

Un alimento que contengan más 10% de su recomendación diaria se considera fuente de fibra. Verdadero o falso

- Verdadero
- Falso

:::

La fibra ayuda a disminuir el estreñimiento? Verdadero o falso \*

- Verdadero
- Falso

Seleccione los beneficios que considere que brinda el ejercicio físico \*

- Mejora la salud mental
- Menos energía
- Disminuye las posibilidades de padecer cáncer en el futuro
- Beneficios neurológicos

## 17. Instrumento de evaluación para la actividad de la preparación de los refrescos

### Taller de preparación de refrescos

El siguiente formulario tiene como fin, recabar información sobre los conocimientos básicos sobre la preparación de los refrescos.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

¿En cuánto de agua diluye este tipo de concentrado? \*



- 30 litros de agua
- 20 litros de agua
- 15 litros de agua
- No sé la respuesta

¿Cuántas de estas botellas usted debe de agregar para que rinda para 20 litros? \*



- 2 botellas
- 1 botella
- 3 botellas
- No sé la respuesta

¿En cuánto de agua diluye este concentrado? \*



- 20 litros
- 30 litros
- 10 litros
- No sé la respuesta

¿Cuántos de estos paquetes de 593 g debe usted agregar para que rinda para 20 litros? \*



- 2 paquetes
- 3 paquetes
- 4 paquetes
- No sé la respuesta

## 18. Encuesta de satisfacción al cliente 2.0



### Encuesta de satisfacción del cliente

La presente encuesta tiene como fin, recabar información sobre la satisfacción del cliente respecto al servicio brindado por Coral.

Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

¿Cuál es tu nivel de satisfacción general con el servicio de cafetería? \*

- Muy insatisfecho
- Insatisfecho
- Neutral
- Satisfecho
- Muy satisfecho

¿El sabor de los alimentos ofrecidos cumple con sus expectativas? \*

- Muy por debajo de mis expectativas
- Por debajo de mis expectativas
- Neutral
- Cumple con mis expectativas
- Supera mis expectativas

\*\*\*

¿La presentación de los platos del almuerzo y la apariencia general de la comida son atractivas? \*

- Muy poco atractivas
- Poco atractivas
- Neutral
- Atractivas
- Muy atractivas

¿El servicio de alimentos ofrece opciones de bebidas adecuadas y variadas? \*

- No ofrece opciones adecuadas y variadas de bebidas
- b) Ofrece pocas opciones adecuadas y variadas de bebidas
- c) Neutral
- d) Ofrece opciones adecuadas y variadas de bebidas
- e) Ofrece una gran variedad de opciones adecuadas y variadas de bebidas

¿Siente que hemos realizado mejoras significativas en nuestro menú del almuerzo? \*

- Sí, ha mejorado significativamente.
- Si, ha habido algunas mejoras.
- No, no ha habido mejoras.
- No estoy seguro/a

¡Gracias por participar en nuestro cuestionario! Tus respuestas nos ayudarán a brindarte un mejor servicio en el futuro.

Descripción (opcional)

## 19. Instrumento de evaluación de la actividad de la capacitación de las temperaturas seguras del servicio de alimentos

### Evaluación de capacitación sobre temperaturas

El siguiente formulario tiene como fin, recabar información sobre los conocimientos básicos sobre las temperaturas de seguras y de riesgo de un servicio de alimentos. Esta encuesta es de manera anónima y los datos recopilados solo van a ser tomados en cuenta para la elaboración del trabajo final de la práctica profesional supervisada, de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Seleccione las temperaturas de cocción correctas de los alimentos \*

	68°C	63 °C.	74°C
Pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carne molida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Res y cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seleccione las temperaturas seguras \*

	-17 °C o menos	0 °C - 5 °C	Mayor a 60°C	74 °C o más
Baño maría	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recalentamiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Congelación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigeración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



¿Cuál es la temperatura de la zona insegura? \* ☰

- Menor a 5°C
- 5 °C a 60 °C
- Mayor a 60°C

## 20. Manual de implementación del menú cíclico de 5 semanas



**CORAL FOOD SERVICES**

**CAFETERÍA MOOG**

*Guía de Implementación de un Menú cíclico de 5  
semanas tipo competencias para el almuerzo*

*Elaborado por: Mikzy Carranza Quesada*

2023

<https://drive.google.com/file/d/1g1aYkA5PY1OTDklcbGnezlAXyom8UzkT/view?usp=sharing>

## 21. Reglamento Técnico Centroamericano

Anexo 4 de la Resolución No. 176-2006 (COMIECO-XXXVIII)

**REGLAMENTO  
TÉCNICO CENTROAMERICANO**

**RTCA 67.01.33:06**

---

**INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS PROCESADOS.  
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.  
PRINCIPIOS GENERALES.**

---

**CORRESPONDENCIA:** Este reglamento técnico es una adaptación de CAC/RCP-1-1969. rev. 4-2003. Código Internacional Recomendado de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos.

**ICS 67.020**

**RTCA 67.01.33:06**

---

Reglamento Técnico Centroamericano, editado por:

- Ministerio de Economía, MINECO
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT
- Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC
- Secretaría de Industria y Comercio, SIC
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio, MEIC

---

1

[https://drive.google.com/file/d/1qeeYwN1bo4PwyHoQrcBIWYeKDDkknVi5/view?usp=sh  
aring](https://drive.google.com/file/d/1qeeYwN1bo4PwyHoQrcBIWYeKDDkknVi5/view?usp=sharing)

## 22. Pesaje de los alimentos para el menú cíclico



## 23. Cuerpo administrativo de Coral



#### 24. Aplicación de encuestas con el personal



#### 25. Explicación del método PEPS a la Supervisora de la cafetería de Walmart



## 26. Taller preparación de refrescos





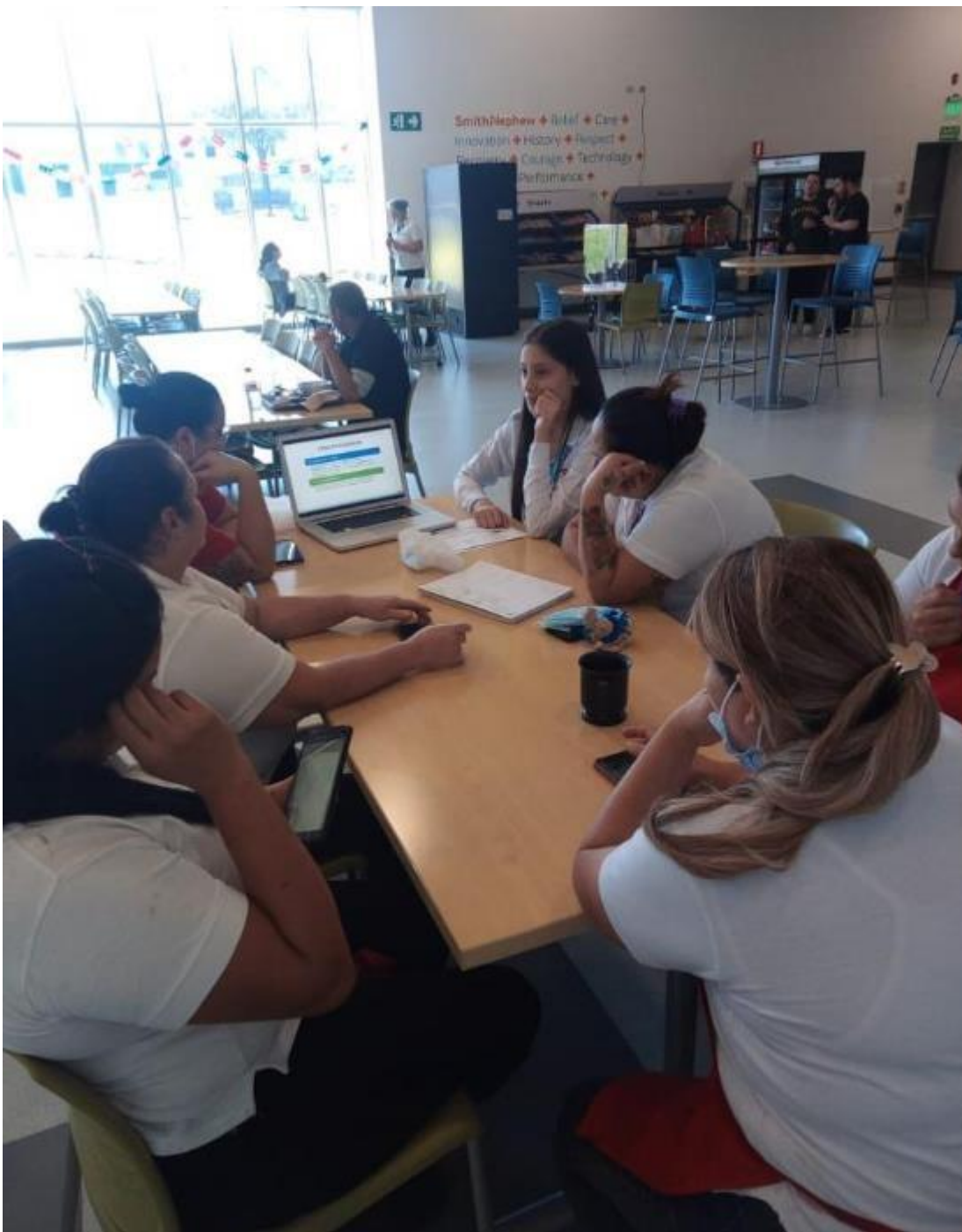


27. Charla de temperaturas seguras de un servicio de alimentos, aplicación del instrumento de evaluación.





## 28. Charla de temperaturas seguras de un servicio de alimentos



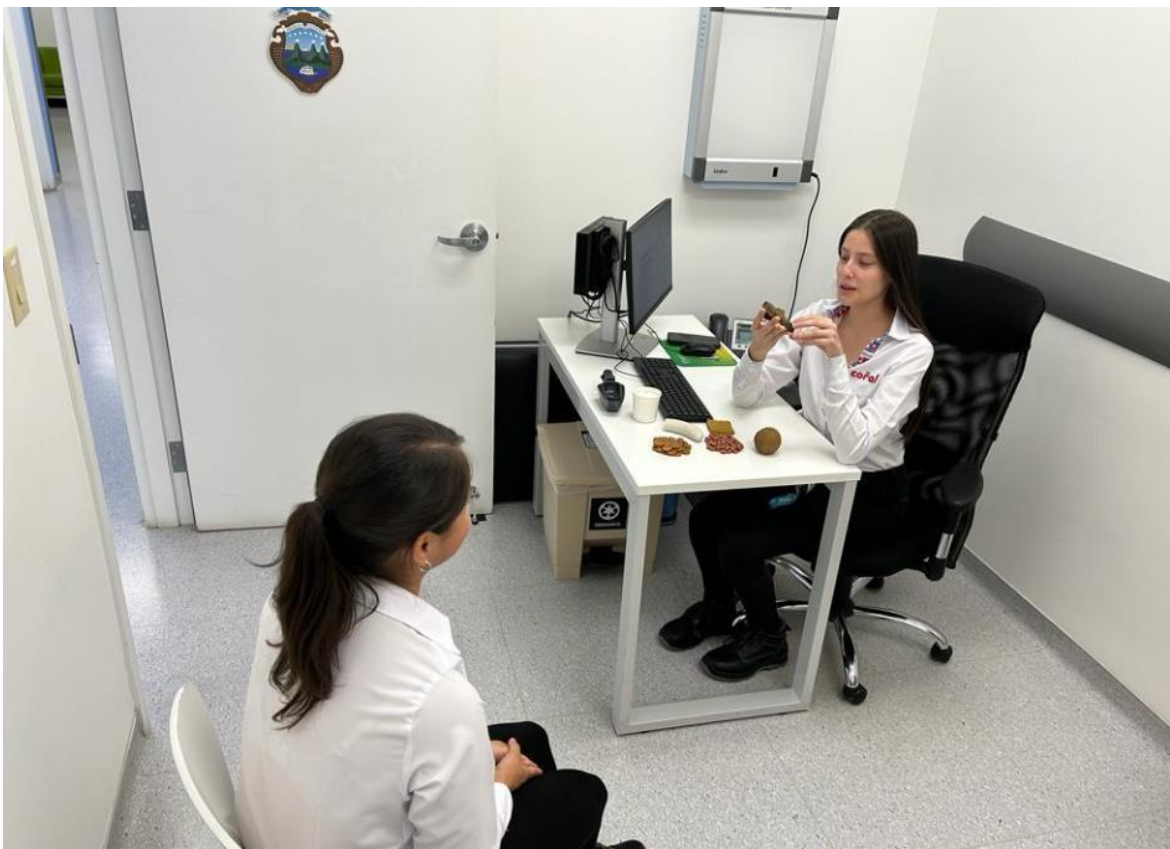




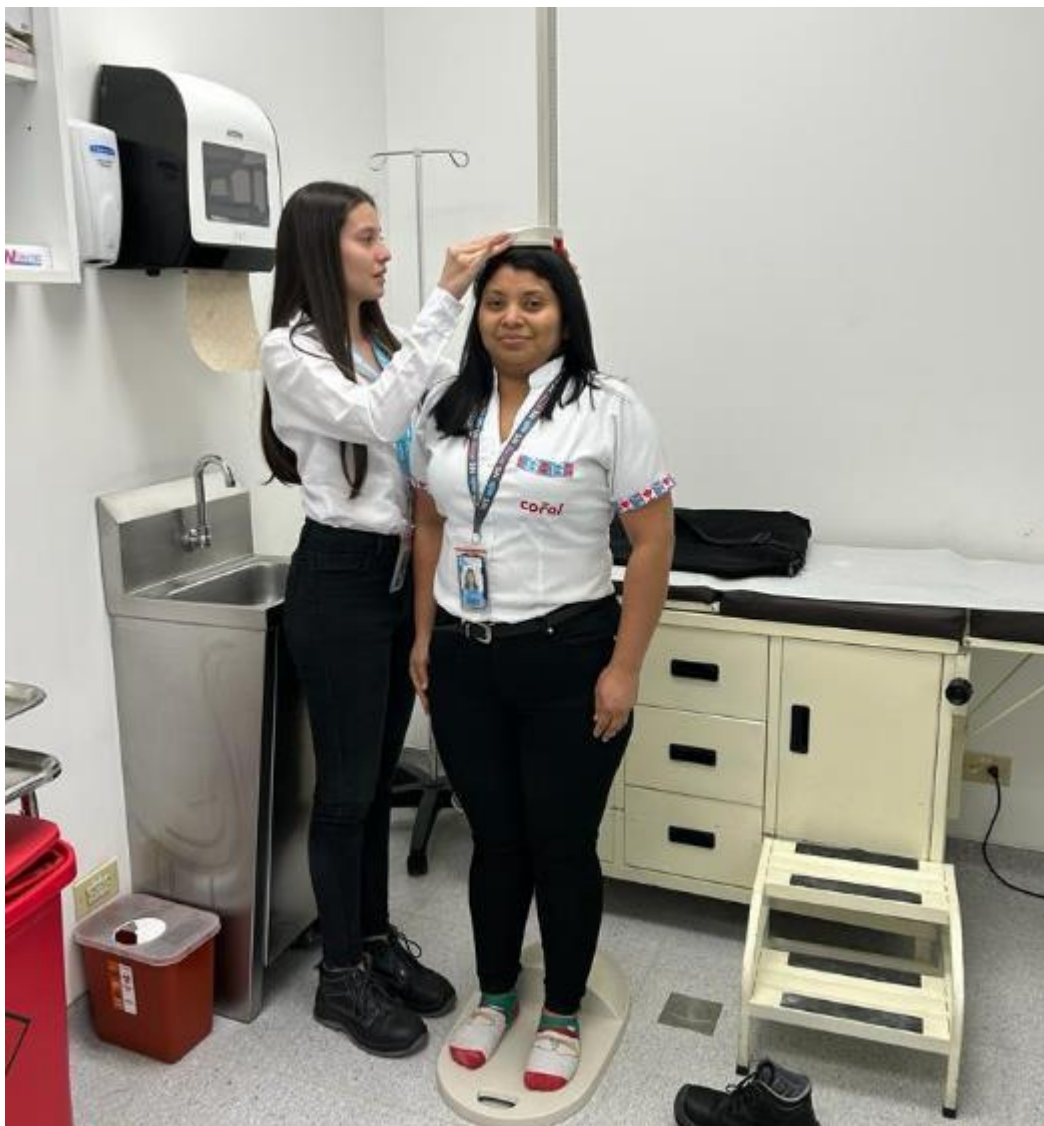


## 29. Intervención nutricional











### 30. Balanza para pesaje de los pacientes





**31. Tallímetro****32. Cinta métrica**



**33.** Barra de ensaladas antes de aplicar el menú



**34.** Barra de ensaladas después, con la incorporación de la fruta y más vegetales



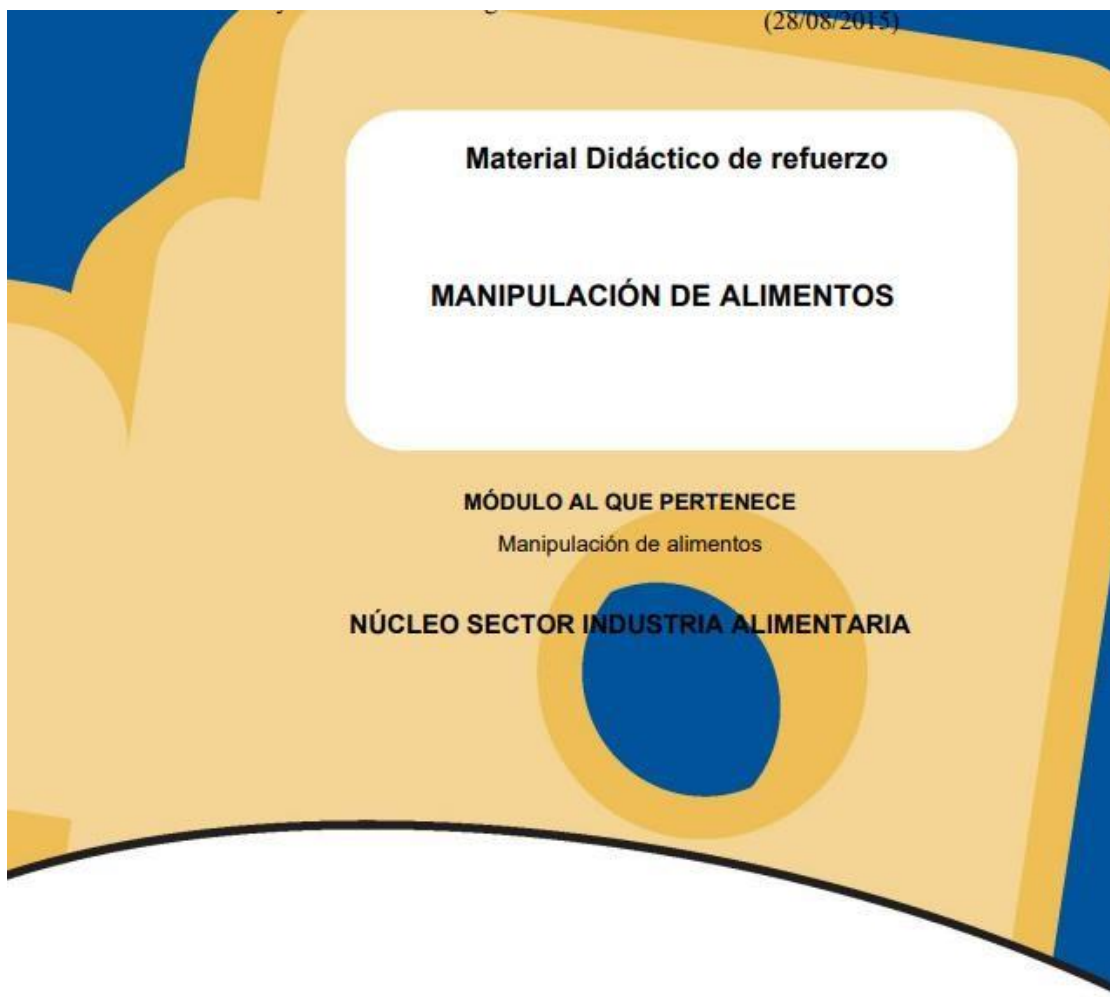
35. Tabla de factores de conversión de peso de alimentos cocidos a crudos



<https://drive.google.com/file/d/1doOqjzoyH7pEwanHQa->

[Q92B8MXxPgNAh/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1doOqjzoyH7pEwanHQa-Q92B8MXxPgNAh/view?usp=sharing)

### 36. Manual del INA, manipulación de alimentos



**EDICIÓN: IV**

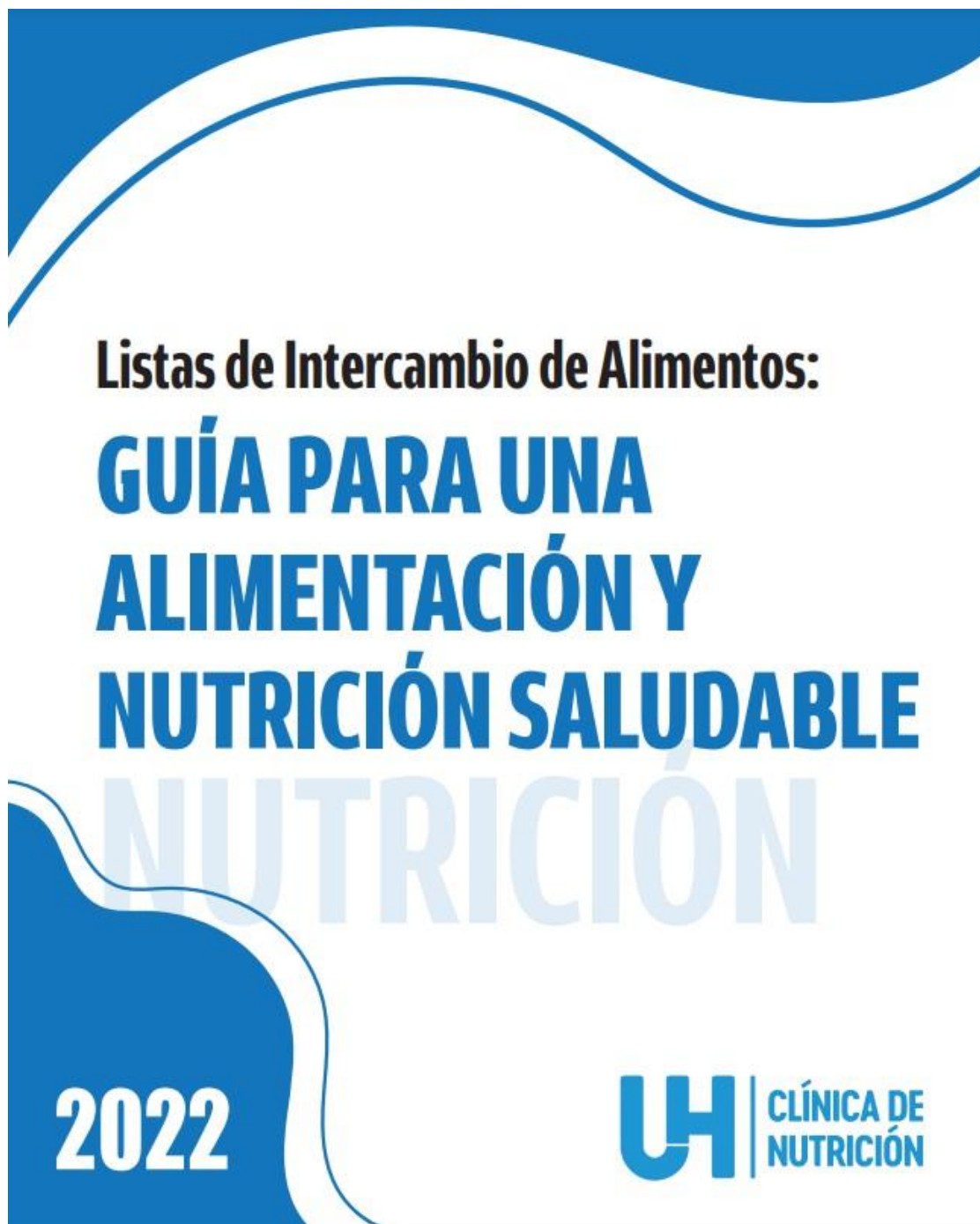
*Alajuela, diciembre 2017*

<https://drive.google.com/file/d/1tBV79re58NevdkqAw1W7z6qgyv8CfEoc/view?usp=s>

[haring](#)



## 37. Listas de intercambio de alimentos UH



[https://drive.google.com/file/d/1JavjBbdxyBuIuPc4yBGmYUAd71nMy\\_vM/view?usp=sha](https://drive.google.com/file/d/1JavjBbdxyBuIuPc4yBGmYUAd71nMy_vM/view?usp=sha)

[ring](#)

### 38. Plan de alimentación paciente 1

PLAN DE ALIMENTACION		PLAN DE ALIMENTACION	
<b>CONTROL DEL PACIENTE</b> Fecha: 11/10/2023 Nombre: Mena Perez Peso actual: 81.7 kg Talla: 174 cm IMC: Obesidad I % de grasa: 44.9% Valor calórico: 1650 kcal	<b>PATRON DE MENU</b> Desayuno: 2 carbohidratos, 1 carne magra, 1 grasa Merienda mañana: 1 fruta, 1.5 carbohidratos, 1 lactico semidescremado Almuerzo: 2 carbohidratos, 3 proteínas magras, 1 grasa, 2 vegetales Merienda tarde: 1 fruta, 2 carbohidratos, 2 grasas Cena: 2 carbohidratos, 2 proteínas magras, 2 vegetales	<b>EJEMPLO DE MENU</b> 1 taza de pollo pinto con 1 huevo pasado cocinado con 1 cucharadita de ajonjolí y café sin azúcar 1 manzana verde y 1/2 taza de arroz integral cocinado con 1/2 taza de avena en hojuelas 1/2 taza de frijoles, 1/2 taza de arroz, 1 taza de zanahoria y zanahoria cocida, 50 g de filete de pollo 1/2 taza de papaya y 1/2 taza de yogur 1 manzana y 6 cucharadas de arroz integral cocinado con 1/2 taza de zanahoria y zanahoria cocida, 50 g de filete de pollo 1 taza de arroz, 2 tortillas de frijol con molle sprouts 1 taza de filetes con 6 cucharadas de arroz integral cocinado con 1/2 taza de zanahoria y zanahoria cocida, 50 g de filete de pollo 1 manzana y 1/2 taza de arroz, 1/2 taza de zanahoria y zanahoria cocida, 50 g de filete de pollo	<b>RECOMENDACIONES NUTRICIONALES</b> Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como mermelón, carne molida regular, altas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre. Realizar actividad física al menos 30 min por día 3 veces por semana, empieza caminando, luego trotando y así sucesivamente hasta llegar a un ejercicio más intenso como correr. Esto nos ayudará a disminuir el azúcar en sangre y mejorar el sistema cardiovascular. Mantener un horario regular de comidas (3 principales y 2 meriendas), para evitar saturar algún tiempo de comida. Sustituya las grasas como Natta, manteniendo queso crema y aderezos por grasas saludables como: Aceite de oliva, aguacate, semillas. Sustituya el consumo de harinas refinadas (panes de gasa), por alimentos altos en fibra (Pan integral, arroz, integral, avena, quinoa, frutos y vegetales con cáscaras), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad y ayuda a mantener los niveles de azúcar en sangre estables. Prefiera métodos de cocción como al vapor, al horno, freidora de aire, guisado.
<b>CANTIDAD DE INTERCAMBIOS</b> Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos. Lactico descremado: 1 Lactico semidescremado: 1 Lactico entero: - Vegetales: 4 Frutas: 2 Almidones: 8.5 Carnes bajas en grasa: 5 Carnes bajas medianas en grasa: 1 Carne alta en grasa: - Grasas: 4			<b>PLAN DE ALIMENTACION</b> Distribución de la ingesta energética por comida. Alimentos: Energía, Fibra, Hierro, Vitamina A, Vitamina B12, Calcio, Magnesio, Zinc, Sodio, Potasio, Fósforo, Vitamina E, Vitamina K, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina B6, Vitamina B9, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3, Vitamina B5, Vitamina B7, Vitamina B8, Vitamina B9, Vitamina B10, Vitamina B11, Vitamina B12, Vitamina B13, Vitamina B14, Vitamina B15, Vitamina B16, Vitamina B17, Vitamina B18, Vitamina B19, Vitamina B20, Vitamina B21, Vitamina B22, Vitamina B23, Vitamina B24, Vitamina B25, Vitamina B26, Vitamina B27, Vitamina B28, Vitamina B29, Vitamina B30, Vitamina B31, Vitamina B32, Vitamina B33, Vitamina B34, Vitamina B35, Vitamina B36, Vitamina B37, Vitamina B38, Vitamina B39, Vitamina B40, Vitamina B41, Vitamina B42, Vitamina B43, Vitamina B44, Vitamina B45, Vitamina B46, Vitamina B47, Vitamina B48, Vitamina B49, Vitamina B50, Vitamina B51, Vitamina B52, Vitamina B53, Vitamina B54, Vitamina B55, Vitamina B56, Vitamina B57, Vitamina B58, Vitamina B59, Vitamina B60, Vitamina B61, Vitamina B62, Vitamina B63, Vitamina B64, Vitamina B65, Vitamina B66, Vitamina B67, Vitamina B68, Vitamina B69, Vitamina B70, Vitamina B71, Vitamina B72, Vitamina B73, Vitamina B74, Vitamina B75, Vitamina B76, Vitamina B77, Vitamina B78, Vitamina B79, Vitamina B80, Vitamina B81, Vitamina B82, Vitamina B83, Vitamina B84, Vitamina B85, Vitamina B86, Vitamina B87, Vitamina B88, Vitamina B89, Vitamina B90, Vitamina B91, Vitamina B92, Vitamina B93, Vitamina B94, Vitamina B95, Vitamina B96, Vitamina B97, Vitamina B98, Vitamina B99, Vitamina B100.

### 39. Plan de alimentación paciente 2

PLAN DE ALIMENTACION		PLAN DE ALIMENTACION	
<b>CONTROL DEL PACIENTE</b> Fecha: 11/10/2023 Nombre: Lety Gonzalez Peso actual: 59.3 kg Talla: 160 cm IMC: Obesidad I % de grasa: 44.9% Valor calórico: 1500 kcal	<b>PATRON DE MENU</b> Desayuno: 2 harinas, 1 proteína semimagra, 1 grasa Merienda mañana: 2 frutas, 1/2 lactico semidescremado, 1 amoniac Almuerzo: 2 harinas, 2 vegetales magras, 1 grasa Merienda tarde: 1/2 lactico semidescremado, 2 harinas, 2 grasas Cena: 2 vegetales, 2 harinas, 2 proteínas magras	<b>EJEMPLO DE MENU</b> 1 taza de pollo pinto y rebañada de queso tierno. Se contempla la grasa cuando se aborra a pinto. Café con edulcorante. 1 manzana y 1/2 taza de papaya y 1/2 taza de yogur. 1 taza de emalada verde con tomate y 1/2 taza de zanahoria cocida. 40 g de filete de pescado al ajillo con 1 cucharadita de mantequilla. 1/2 taza de arroz y 1/2 taza de frijoles. Café con 1/2 taza de leche semidescremada. 2 rebañadas de pan cuadrado con 1/2 de aguacate. Sopa de pollo y papa medianas. 1 yuca medianas. 1 taza de chayote y 6 cucharadas de pollo machado condimentado con olivos naturales.	<b>RECOMENDACIONES NUTRICIONALES</b> Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión. Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, camotes, tomate, yogurt sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable. Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares. Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (Bataja de pescado, atún escurdido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, mantequilla de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial. Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).
<b>CANTIDAD DE INTERCAMBIOS</b> Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos. Lactico descremado: 1 Lactico semidescremado: 1 Lactico entero: - Vegetales: 4 Frutas: 2 Almidones: 1 Harinas: 8 Carnes bajas en grasa: 4 Carnes bajas medianas en grasa: 1 Carne alta en grasa: - Grasas: 4			<b>PLAN DE ALIMENTACION</b> Distribución de la ingesta energética por comida. Alimentos: Energía, Fibra, Hierro, Vitamina A, Vitamina B12, Calcio, Magnesio, Zinc, Sodio, Potasio, Fósforo, Vitamina E, Vitamina K, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina B6, Vitamina B9, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3, Vitamina B5, Vitamina B7, Vitamina B8, Vitamina B9, Vitamina B10, Vitamina B11, Vitamina B12, Vitamina B13, Vitamina B14, Vitamina B15, Vitamina B16, Vitamina B17, Vitamina B18, Vitamina B19, Vitamina B20, Vitamina B21, Vitamina B22, Vitamina B23, Vitamina B24, Vitamina B25, Vitamina B26, Vitamina B27, Vitamina B28, Vitamina B29, Vitamina B30, Vitamina B31, Vitamina B32, Vitamina B33, Vitamina B34, Vitamina B35, Vitamina B36, Vitamina B37, Vitamina B38, Vitamina B39, Vitamina B40, Vitamina B41, Vitamina B42, Vitamina B43, Vitamina B44, Vitamina B45, Vitamina B46, Vitamina B47, Vitamina B48, Vitamina B49, Vitamina B50, Vitamina B51, Vitamina B52, Vitamina B53, Vitamina B54, Vitamina B55, Vitamina B56, Vitamina B57, Vitamina B58, Vitamina B59, Vitamina B60, Vitamina B61, Vitamina B62, Vitamina B63, Vitamina B64, Vitamina B65, Vitamina B66, Vitamina B67, Vitamina B68, Vitamina B69, Vitamina B70, Vitamina B71, Vitamina B72, Vitamina B73, Vitamina B74, Vitamina B75, Vitamina B76, Vitamina B77, Vitamina B78, Vitamina B79, Vitamina B80, Vitamina B81, Vitamina B82, Vitamina B83, Vitamina B84, Vitamina B85, Vitamina B86, Vitamina B87, Vitamina B88, Vitamina B89, Vitamina B90, Vitamina B91, Vitamina B92, Vitamina B93, Vitamina B94, Vitamina B95, Vitamina B96, Vitamina B97, Vitamina B98, Vitamina B99, Vitamina B100.

### 40. Plan de alimentación paciente 3

PLAN DE ALIMENTACION		PLAN DE ALIMENTACION	
<b>CONTROL DEL PACIENTE</b> Fecha: 09/10/2023 Nombre: Gisela Ruiz Peso actual: 88.5 kg Talla: 148 cm IMC: Obesidad III % de grasa: 45% Valor calórico: 1500 kcal	<b>PATRON DE MENU</b> Desayuno: 1 proteína semigrasa, 1 harinas, Café sin azúcar Merienda mañana: 2 frutas, 1 lactico, 1 amoniac Almuerzo: 2 harinas, 3 proteínas magras, 2 vegetales, 1 taza de pavo de pollo Merienda tarde: 1 harinas, 1 grasa, 1 paquete de galletas saladas Cena: 2 harinas, 2 proteínas magras, 2 vegetales	<b>EJEMPLO DE MENU</b> 1 huevo picado y 1/2 taza de pollo pinto. 1 manzana y 1/2 taza de papaya y 1/2 taza de yogur semidescremado. 1/2 taza de arroz, 1/2 taza de frijoles, 6 cucharadas de atún, 1 taza de pavo de pollo. 1 paquete de galletas saladas. 1/2 taza de arroz, 1/2 taza de frijoles, 50 g pedregos de pollo al ajillo como el tocado de la palma. 1 taza de brócoli con coliflor cocida.	<b>RECOMENDACIONES NUTRICIONALES</b> Aumentar el consumo de frutas con cáscara y vegetales (Manzana, pera, guayaba, mango con cáscara, brócoli, zanahoria, repollo morado, tomate, pepino, rábano), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad. Realizar actividad física al menos 3 veces por semana 30 min a 1 hora, para un aumento voluntario del gasto calórico. Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y utilizar especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano). Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como mermelón, carne molida regular, altas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre. Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.
<b>CANTIDAD DE INTERCAMBIOS</b> Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos. Lactico descremado: - Lactico semidescremado: 1 Lactico entero: - Vegetales: 4 Frutas: 2 Almidones: 1 Harinas: 6 Carnes bajas en grasa: 6 Carnes bajas medianas en grasa: 1 Carne alta en grasa: - Grasas: 1			<b>PLAN DE ALIMENTACION</b> Distribución de la ingesta energética por comida. Alimentos: Energía, Fibra, Hierro, Vitamina A, Vitamina B12, Calcio, Magnesio, Zinc, Sodio, Potasio, Fósforo, Vitamina E, Vitamina K, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina B6, Vitamina B9, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3, Vitamina B5, Vitamina B7, Vitamina B8, Vitamina B9, Vitamina B10, Vitamina B11, Vitamina B12, Vitamina B13, Vitamina B14, Vitamina B15, Vitamina B16, Vitamina B17, Vitamina B18, Vitamina B19, Vitamina B20, Vitamina B21, Vitamina B22, Vitamina B23, Vitamina B24, Vitamina B25, Vitamina B26, Vitamina B27, Vitamina B28, Vitamina B29, Vitamina B30, Vitamina B31, Vitamina B32, Vitamina B33, Vitamina B34, Vitamina B35, Vitamina B36, Vitamina B37, Vitamina B38, Vitamina B39, Vitamina B40, Vitamina B41, Vitamina B42, Vitamina B43, Vitamina B44, Vitamina B45, Vitamina B46, Vitamina B47, Vitamina B48, Vitamina B49, Vitamina B50, Vitamina B51, Vitamina B52, Vitamina B53, Vitamina B54, Vitamina B55, Vitamina B56, Vitamina B57, Vitamina B58, Vitamina B59, Vitamina B60, Vitamina B61, Vitamina B62, Vitamina B63, Vitamina B64, Vitamina B65, Vitamina B66, Vitamina B67, Vitamina B68, Vitamina B69, Vitamina B70, Vitamina B71, Vitamina B72, Vitamina B73, Vitamina B74, Vitamina B75, Vitamina B76, Vitamina B77, Vitamina B78, Vitamina B79, Vitamina B80, Vitamina B81, Vitamina B82, Vitamina B83, Vitamina B84, Vitamina B85, Vitamina B86, Vitamina B87, Vitamina B88, Vitamina B89, Vitamina B90, Vitamina B91, Vitamina B92, Vitamina B93, Vitamina B94, Vitamina B95, Vitamina B96, Vitamina B97, Vitamina B98, Vitamina B99, Vitamina B100.

### 41. Plan de alimentación paciente 4

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	10/10/2023
Nombre	Luis Tenorio
Peso actual	85.2 kg
Talla	180 cm
IMC	Sobrepeso
% de grasa	25.5%
Valor calórico	2000 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Esto deberá ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	3
Harnas	9
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medianas en grasa	2
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	Merienda mañana	Almuerzo	Merienda tarde	Cena
2 proteínas vegetales 1 huevo 1 azúcar	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	3 harnas 2 vegetales 3 proteínas magras 1 grasa	2 harnas 1 grasa 1 azúcar	2 harnas 2 vegetales 3 proteínas magras

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, chíquitas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, papa, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (clavillo, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

Realizar actividad física al menos 100 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

PLAN DE ALIMENTACION

La composición corporal del paciente es pequeña y su peso ideal según IMC es 64.8 kg.

Se utiliza el peso actual ya que la reducción calórica de 800 kcal, ya que su estado según IMC es sobrepeso.

Medicaciones

Medicamento	Indicaciones	Inicio	Fin	Uso
Aspirina	Anticoagulante	10/10/2023	10/10/2023	1 vez al día
Losartán	Antitensivo	10/10/2023	10/10/2023	1 vez al día
Metformina	Antidiabético	10/10/2023	10/10/2023	2 veces al día
Insulina	Antidiabético	10/10/2023	10/10/2023	3 veces al día

Plan de alimentación

Alimento	Porción	Carb	Prot	Gras	Fibra	Cal
Arroz	1 taza	45	2.5	0.5	0	200
Pollo	100g	25	25	2	0	300
Carne magra	100g	25	20	5	0	250
Vegetales	1 taza	10	2	0.5	2	50
Frutas	1 pieza	20	1	0.5	1	100
Grasas	1 cucharada	0	0	14	0	120

42. Plan de alimentación paciente 5

CONTROL DEL PACIENTE

Fecha	09/10/2023
Nombre	Falga Triguero
Peso actual	77.9 kg
Talla	180 cm
IMC	Obesidad I 30 - 34.9 kg/m <sup>2</sup>
% de grasa	31.4%
Valor calórico	1650 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Esto deberá ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	3
Harnas	9
Carnes bajas en grasa	8
Carnes bajas medianas en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	1

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	Merienda mañana	Almuerzo	Merienda tarde	Cena
2 harnas 1 carne asada 1 grasa	1 fruta 1 lácteo semidescremado 2 azúcares	2 vegetales 1 frutas 3 harnas 4 carnes magras	2 harnas 2 azúcares	2 vegetales 2 harnas 4 carnes magras

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Realizar actividad física al menos 150 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, chíquitas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, papa, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (clavillo, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

VE: 2147 kcal - 500 kcal  
1650 kcal  
CC: Mediana

Medicaciones

Medicamento	Indicaciones	Inicio	Fin	Uso
Aspirina	Anticoagulante	09/10/2023	09/10/2023	1 vez al día
Losartán	Antitensivo	09/10/2023	09/10/2023	1 vez al día
Metformina	Antidiabético	09/10/2023	09/10/2023	2 veces al día
Insulina	Antidiabético	09/10/2023	09/10/2023	3 veces al día

Plan de alimentación

Alimento	Porción	Carb	Prot	Gras	Fibra	Cal
Arroz	1 taza	45	2.5	0.5	0	200
Pollo	100g	25	25	2	0	300
Carne magra	100g	25	20	5	0	250
Vegetales	1 taza	10	2	0.5	2	50
Frutas	1 pieza	20	1	0.5	1	100
Grasas	1 cucharada	0	0	14	0	120

43. Plan de alimentación paciente 6

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	12/10/2023
Nombre	Isana Cuadra
Peso actual	94.2 kg
Talla	167 cm
IMC	Obesidad I
% de grasa	45%
Valor calórico	1500 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Esto deberá ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	1
Harnas	8
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medianas en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	Merienda mañana	Almuerzo	Merienda tarde	Cena
1 proteína vegana 2 harnas	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	2 harnas 3 proteínas magras 2 vegetales	2 harnas 2 grasas	2 harnas 3 proteínas magras 2 vegetales

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Realizar actividad física al menos 150 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, chíquitas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, papa, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (clavillo, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

- Peso ideal se utilizó para sacar el VE
- Se le hizo una reducción de calorías de 300 kJ/gg para que su VE no quedara más debajo de 1500 kcal

Medicaciones

Medicamento	Indicaciones	Inicio	Fin	Uso
Aspirina	Anticoagulante	12/10/2023	12/10/2023	1 vez al día
Losartán	Antitensivo	12/10/2023	12/10/2023	1 vez al día
Metformina	Antidiabético	12/10/2023	12/10/2023	2 veces al día
Insulina	Antidiabético	12/10/2023	12/10/2023	3 veces al día

Plan de alimentación

Alimento	Porción	Carb	Prot	Gras	Fibra	Cal
Arroz	1 taza	45	2.5	0.5	0	200
Pollo	100g	25	25	2	0	300
Carne magra	100g	25	20	5	0	250
Vegetales	1 taza	10	2	0.5	2	50
Frutas	1 pieza	20	1	0.5	1	100
Grasas	1 cucharada	0	0	14	0	120

44. Plan de alimentación paciente 7



PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	10/10/2023
Nombre	Melvin Castellón
Peso actual	82.5 kg
Talla	150 cm
IMC	Obesidad II: 35 - 39.9 kg/m <sup>2</sup>
% de grasa	45%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Aziúcares	1
Harina	6
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	1

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 1 harina	1 huevo picado con cebollita* opcional 1/2 taza de gallo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	1 taza de leche semidescremada 1 taza de fresa 1 rebanada de papaya con 1 cucharadita de azúcar
Almuerzo 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de tilapia a la plancha con ajo 1 taza de pico de gallo
Merienda tarde 1 harina 1 grasa	1 rebanada de pan integral 1/4 de aguacate Sopa de pollo cocido
Cena 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de zanahoria cocida 1 papa mediana 1/2 taza de arroz blanco 90g de pechuga de pollo desmenuzada sin piel (6 cucharadas de pollo)

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	
Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como menudos, carne molida regular, alitas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre.	
Preferir lácteos descremados 0% grasa, yogurt natural (Opcional combinario con frutas)	
Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.	
Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de las grasas en sangre.	
Aumentar el consumo de frutas con cáscara, vegetales y granos enteros (Manzana, pera, guayaba, mango con cáscara, brócoli, zanahoria, repollo morado, tomate, pepino, rábano, frijoles, lentejas, garbanzos), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad.	

PLAN DE ALIMENTACION

CC: Grande  
Se utilizó el peso ajustado  
VET: 1787 - 500 kcal: 1300 kcal

Mi valor 1300 kcal

Distribución de macronutrientes	
Proteínas	86
Carbohidratos	188
Grasas	127
Alcohol	0

Cantidad de fibra	
Grupos alimentarios	g
Granos y derivados	0
Leguminosas	0
Vegetales	1
Frutas	1
Alimentos azucarados	0
Alimentos salados	0
Alimentos grasos	0
Alimentos con alcohol	0
Total	2

### 45. Plan de alimentación paciente 8

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	10/12/2023
Nombre	Kimberly Montero
Peso actual	77.4 kg
Talla	155 cm
IMC	Obesidad I: 30 - 34.9 kg/m <sup>2</sup>
% de grasa	44%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo descremado	1
Lácteo semidescremado	-
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Aziúcares	1
Harina	6
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 1 harina	1 huevo picado 1/2 taza de gallo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas 1 lácteo 1 azúcar 1 grasa	1 taza de leche semidescremada 1 taza de fresa 1 manzana pala 1 cucharadita de azúcar
Almuerzo 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1 cucharada de chia 1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de pechuga de pollo a la plancha 1 taza de pico de gallo
Merienda tarde 1 harina 1 grasa	1 soda integral 1/4 de aguacate
Cena 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de lentejas con 6 cucharadas de pechuga de pollo 1/2 taza de chayote 1/2 taza de zanahoria 1/2 taza de arroz

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	
Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como menudos, carne molida regular, alitas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre.	
Preferir lácteos descremados 0% grasa, yogurt natural (Opcional combinario con frutas)	
Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.	
Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de las grasas en sangre.	
Aumentar el consumo de frutas con cáscara, vegetales y granos enteros (Manzana, pera, guayaba, mango con cáscara, brócoli, zanahoria, repollo morado, tomate, pepino, rábano, frijoles, lentejas, garbanzos), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad.	

PLAN DE ALIMENTACION

CC: Mediana  
Se utilizó peso ideal IMC  
VET: 1700 kcal: 500 kcal: 1300 kcal

Mi valor 1300 kcal

Distribución de macronutrientes	
Proteínas	86
Carbohidratos	188
Grasas	127
Alcohol	0

Cantidad de fibra	
Grupos alimentarios	g
Granos y derivados	0
Leguminosas	0
Vegetales	1
Frutas	1
Alimentos azucarados	0
Alimentos salados	0
Alimentos grasos	0
Alimentos con alcohol	0
Total	2

### 46. Plan de alimentación paciente 9

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	10/12/2023
Nombre	Alir Castellón
Peso actual	82.4 kg
Talla	153 cm
IMC	Sobrepeso
% de grasa	39.5%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Aziúcares	1
Harina	8
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 2 harinas	1 huevo picado con cebolla* opcional 1 taza de gallo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	1 taza de sandía 1 manzana gala 1 taza de yogurt semidescremado
Almuerzo 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de lentejas 9 cucharadas de pollo sazonado con 1 taza de chayote y zanahoria *Condimentado con especias naturales
Merienda tarde 2 harinas 2 grasas	2 tortitas de pan cuadrado integral Guacamole: 1/4 de aguacate con cebolla, jugo de limón y pimienta negra al gusto.
Cena 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de tilapia con ajo (como el tamaño de la palma) 1 taza de brócoli con coliflor cocido

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES	
Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.	
Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, cítricos, espinaca, camotes, tomate, yogurt sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.	
Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.	
Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (lápida de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chia, linaza, mantequilla de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.	
Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como saborizante, sustituirlo por especias naturales como cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano	

PLAN DE ALIMENTACION

• Peso ideal  
Se utilizó el peso ideal IMC

Mi valor 1300 kcal

Distribución de macronutrientes	
Proteínas	86
Carbohidratos	188
Grasas	127
Alcohol	0

Cantidad de fibra	
Grupos alimentarios	g
Granos y derivados	0
Leguminosas	0
Vegetales	1
Frutas	1
Alimentos azucarados	0
Alimentos salados	0
Alimentos grasos	0
Alimentos con alcohol	0
Total	2

### 47. Plan de alimentación paciente 10

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	12/10/2023
Nombre	Isaura Garbano
Peso actual	96,4 kg
Talla	172 cm
IMC	Obesidad I
% de grasa	44,5%
Valor calórico	1500 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Estos deberán ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	1
Lácteo semidescremado	-
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	1
Harinas	8
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	1 proteína semigrasa 2 harinas	10 g de queso Ternabla 1/2 taza de gallo pinto 4 dedos de plátano maduro Café sin azúcar
Merienda mañana	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	1 pera 1 guayaba pequeña 1 taza de yogur semidescremado
Almuerzo	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de garbanos 6 cucharadas de pechuga de pollo 1 taza de charote y zanahoria
Merienda tarde	2 harinas 2 grasas	2 rebanadas de pan cuadrado integral Guacamole: 1/2 de aguacate con cebolla, jugo de limón y pimienta negra al gusto.
Cena	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de tilapia con ajo (como el tamaño de la palma) 1 taza de brócoli con coliflor cocido

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión. Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

- CC Grande
- Uso peso ideal
- Reducción calórica de 500 kcal

MIS ASESOR

Distribución % de macronutrientes			
Macros	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Proteína	30	30	40
Grasa	20	30	50
Carbohidrato	30	20	50
Calorías	1500	1500	1500

Caloría de alimentos

Alimento	g	Proteína	Grasa	Carbohidrato	Energía
Almuerzo	100	10	10	10	100
Merienda	100	5	5	5	50
Desayuno	100	5	5	5	50
Merienda tarde	100	5	5	5	50
Cena	100	5	5	5	50
Total	500	30	30	40	1500

48. Plan de alimentación paciente 11

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	
Nombre	Kafal Blanco
Peso actual	125 kg
Talla	165 cm
IMC	Obesidad III
% de grasa	41%
Valor calórico	1800 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1,5
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	3
Harinas	9
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	2
Carne alta en grasa	-
Grasas	3

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	2 carnes semigrasa 2 harinas 2 proteínas semigrasa 1 grasa	1/2 taza de gallo pinto 4 dedos de plátano maduro 2 huevos picados con olivas y cocido con una cucharadita de aceite.
Merienda mañana	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	1 manzana verde 1 taza de papaya 1 taza de yogur semidescremado
Almuerzo	3 harinas 2 vegetales 3 proteínas magras 1 grasa	1/2 taza de puré de papa con 1 cucharadita de margarina 1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de tilapia con 1 taza de ensalada verde
Merienda tarde	0,5 lácteos descremados 2 harinas 2 azúcar	Café con 1/2 taza de leche y 1 cucharadita de azúcar 2 rebanadas de pan cuadrado integral
Cena	2 harinas 2 vegetales 3 proteínas magras 1 grasa	1/2 taza de arroz 6 cucharadas de atún 1 taza de pavo de pollo 1/2 de aguacate

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión. Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

- CC Grande
- Se utiliza el peso ajustado
- Se le hace reducción de 300 kcal

2100 VET: 1800

MIS ASESOR

Distribución % de macronutrientes			
Macros	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Proteína	30	30	40
Grasa	20	30	50
Carbohidrato	30	20	50
Calorías	1800	1800	1800

Caloría de alimentos

Alimento	g	Proteína	Grasa	Carbohidrato	Energía
Almuerzo	100	10	10	10	100
Merienda	100	5	5	5	50
Desayuno	100	5	5	5	50
Merienda tarde	100	5	5	5	50
Cena	100	5	5	5	50
Total	500	30	30	40	1800

49. Plan de alimentación paciente 12

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	
Nombre	Miriam Sánchez
Peso actual	77,5 kg
Talla	150 cm
IMC	Obesidad I
% de grasa	45% elevado
Valor calórico	1500 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Lácteo descremado	1
Lácteo semidescremado	-
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	1
Harinas	8
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU EJEMPLO DE MENU

Desayuno	1 proteína semigrasa 2 harinas	1 huevo picado con cebolla* opcional 1/2 taza de gallo pinto 4 dedos de plátano maduro Café sin azúcar
Merienda mañana	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar	1 manzana pala pequeña 1 taza de papaya 1 taza de yogur semidescremado
Almuerzo	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	Fideos en salsa de tomate 1 taza de pasta 6 cucharadas de pollo desmenuzado con 1 taza de salsa de tomate natural cocinado con especias naturales
Merienda tarde	2 harinas 2 grasas	2 paquetes de galleta soda Guacamole: 1/2 de aguacate con cebolla, jugo de limón y pimienta negra al gusto.
Cena	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de tilapia con ajo (como el tamaño de la palma) 1 taza de brócoli con coliflor cocido

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión. Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, camotes, tomate, yogur sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escuro, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

- CC grande
- Peso ideal IMC se utiliza

MIS ASESOR

Distribución % de macronutrientes			
Macros	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)
Proteína	30	30	40
Grasa	20	30	50
Carbohidrato	30	20	50
Calorías	1500	1500	1500

Caloría de alimentos

Alimento	g	Proteína	Grasa	Carbohidrato	Energía
Almuerzo	100	10	10	10	100
Merienda	100	5	5	5	50
Desayuno	100	5	5	5	50
Merienda tarde	100	5	5	5	50
Cena	100	5	5	5	50
Total	500	30	30	40	1500

50. Plan de alimentación paciente 13

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	03/10/2023
Nombre	Miguel Vargas
Peso actual	77,4 kg
Talla	1,59 cm
DMC	Obesidad grado I
% de grasa	35,3 %
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Estos deberán ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	1
Harinas	6
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carnes altas en grasa	-
Grasas	1

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 1 harina	1 huevo picado con cebolla* opcional 1/2 taza de pollo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas lácteo 1 azúcar	1 manzana roja 1 guayaba pequeña 1 taza de yogur natural descremado
Almuerzo 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de pechuga de pollo a la plancha 1 taza de pinto de pollo
Merienda tarde 1 harinas 1 grasa	1 rebanada de pan integral 1/2 de aguacate
Cena 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1 taza de pure de papa 90 g de tilapia con ajo (como el tamaño de la palma) 1 taza de brócoli y zanahoria cocido

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Aumentar el consumo de frutas con cáscara y vegetales (Manzana, pera, guayaba, mango con cáscara, brócoli, zanahoria, repollo morado, tomate, pepino, rábano), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad.

Realizar actividad física al menos 3 veces por semana 30 min a 1 hora, para un aumento voluntario del gasto calórico.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y utilizar especias naturales como (citrino, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano)

Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como menudros, carne molida regular, alitas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre.

Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.

PLAN DE ALIMENTACION

- CC Grande
- Se utilizó peso ideal
- Se hace reducción de 400 kcal

Medicamento: 1.000 kcal

Dieta: 1.000 kcal

Alimento	Porción	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Kcal
Arroz	1/2 taza	4	0	41	173
Frijoles	1/2 taza	7	0	38	168
Pollo	90g	16	3	0	168
Yogur	1 taza	10	0	30	100
Manzana	1 pieza	0	0	25	95
Guayaba	1 pieza	0	0	15	60
Harina	1 taza	0	0	25	100

Calorías de dieta: 1.000 kcal

51. Plan de alimentación paciente 14

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	06/10/2023
Nombre	Karen Montero
Peso actual	66,6 kg
Talla	1,58 cm
DMC	Sobrepeso
% de grasa	37,3 % Elevado
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Estos deberán ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	0
Harinas	9
Carnes bajas en grasa	1
Carnes bajas medias en grasa	-
Carnes altas en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 2 harinas	1 huevo picado con cebolla* opcional 1/2 taza de pollo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas lácteo	1 taza de papaya 1 guayaba pequeña 1 taza de yogur natural descremado sin azúcar
Almuerzo 3 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	1 taza de arroz 9 cucharadas de pollo machado 1 papa pequeña con queso 1 pedazo de yuca papoelo
Merienda tarde 1 harinas 2 grasas	1/2 taza de clavija 1/2 taza de manzana Condimentado con especias naturales (cúrcuma, orégano, cebolla, ajo, pimienta negra)
Cena 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	2 paquetes de galleta suntuaria Guacamole: 1/2 de aguacate con cebolla, jugo de limón y pimienta negra al gusto

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Realizar actividad física al menos 100 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en polifenoles (banano, brócoli, remolacha, fríjoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, tomates, tomate, yogur sin azúcar) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, mora, cebolla morada, papa, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escurrecido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de maní, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (citrino, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano)

Sustituya las grasas como: Nettle, manteca, queso crema y salsas por grasas saludables como: Aceite de oliva, aguacate, semillas.

PLAN DE ALIMENTACION

- Su CC es pequeño
- Se utiliza el peso ideal 100 kcal
- Se utilizan 1500 kcal

Medicamento: 1.000 kcal

Dieta: 1.000 kcal

Alimento	Porción	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Kcal
Arroz	1/2 taza	4	0	41	173
Frijoles	1/2 taza	7	0	38	168
Pollo	90g	16	3	0	168
Yogur	1 taza	10	0	30	100
Manzana	1 pieza	0	0	25	95
Guayaba	1 pieza	0	0	15	60
Harina	1 taza	0	0	25	100

Calorías de dieta: 1.000 kcal

52. Plan de alimentación paciente 15

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	09/10/2023
Nombre	Lina Rodríguez
Peso actual	93,4 kg
Talla	1,54 cm
DMC	Obesidad III: > 40
% de grasa	49%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS

Estos deberán ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.

Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	-
Harinas	6
Carnes bajas en grasa	3
Carnes bajas medias en grasa	1
Carnes altas en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno 1 proteína semigrasa 1 harina	1 huevo picado con cebolla* opcional 1/2 taza de pollo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana 2 frutas lácteo 1 grasa	Banana 1 taza de leche descremada 1 taza de fresa
Almuerzo 2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales	Un banano pequeño 1 cucharada de chía 1/2 taza de arroz 1/2 taza de frijoles 90 g de pechuga de pollo 1 taza de ensalada verde
Merienda tarde 1 harinas 1 grasa	1 rebanada de remolacha cocida 1/2 pan cuadrado integral
Cena 2 harinas 2 proteínas magras 2 vegetales	1/2 de aguacate 1/2 taza de garbanzos con 4 cucharadas de papaya de pollo 1/2 taza de nuchus 1/2 taza de chocolate 1/2 taza de arroz

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, mora, cebolla morada, papa, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (tilapia de pescado, atún escurrecido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de maní, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (citrino, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano)

Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.

Sustituya el consumo de harinas refinadas (panes de panadería), por alimentos altos en fibra (Pan integral, arroz integral, avena, quinoa, frutas y vegetales con cáscara), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad y ayuda a mantener los niveles de azúcar en sangre estables.

PLAN DE ALIMENTACION

- CC: Mediana
- Se utiliza peso ajustado: 64kg
- VET: 1699 Kcal- 300 kcal- 1300 kcal

Medicamento: 1.000 kcal

Dieta: 1.000 kcal

Alimento	Porción	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Kcal
Arroz	1/2 taza	4	0	41	173
Frijoles	1/2 taza	7	0	38	168
Pollo	90g	16	3	0	168
Yogur	1 taza	10	0	30	100
Manzana	1 pieza	0	0	25	95
Guayaba	1 pieza	0	0	15	60
Harina	1 taza	0	0	25	100

Calorías de dieta: 1.000 kcal



### 53. Plan de alimentación paciente 16

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	11/10/2023
Nombre	Joseda Goera
Peso actual	86,6 kg
Talla	135 cm
IMC	Obesidad III: 35 -
% de grasa	45,5%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo disminuido	1
Lácteo semidisminuido	-
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	-
Harinas	6
Carnes bajas en grasa	5
Carnes bajas medias en grasa	1
Carnes altas en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno	1 proteína semigrasa 1 harina Merienda mañana 2 frutas 1 lácteo 1 grasa
Almuerzo	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales
Merienda tarde	1 harinas 1 grasa
Cena	2 harinas 2 proteínas magras 2 vegetales

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, tomates, yoghurt sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, pera, repollo morado, zanahoria, tomate) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (lápaga de pescado, atún escurrecido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomatillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

CC: Mediana  
Peso ajustado  
VET: 1600 kcal  
1300 kcal

Distribución % de intercambios			
Alimentos	Proteína	Grasa	Carbohidrato
Desayuno	1	1	1
Almuerzo	2	2	2
Merienda	1	1	1
Cena	2	2	2

### 54. Plan de alimentación paciente 17

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	11 de octubre del 2023
Nombre	Joseda Castillo
Peso actual	71,1 kg
Talla	156 cm
IMC	29,6 Obesidad I
% de grasa	43,6%
Valor calórico	1450 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo disminuido	0,5
Lácteo semidisminuido	-
Lácteo entero	-
Vegetales	3
Frutas	2
Azúcares	3
Harinas	6,5
Carnes bajas en grasa	3
Carnes bajas medias en grasa	1
Carnes altas en grasa	0
Grasas	0

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno	0,5 de lácteos 1,5 harinas 1 proteína semigrasa 1 proteína magra 1 fruta
Merienda mañana	No realiza
Almuerzo	2 harinas 4 proteínas bajas en grasa 2 vegetales
Merienda tarde	1 harina 1 vegetal
Cena	2 harinas 3 proteínas bajas en grasa 2 vegetales

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, tomates, yoghurt sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, repollo morado, zanahoria, tomatillo) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (lápaga de pescado, atún escurrecido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomatillo, ajo, orégano).

PLAN DE ALIMENTACION

- Se usó el peso ideal
- Su VET fue de 1671 se le hace reducción de 150 kcal
- CC: mediana

Distribución % de intercambios			
Alimentos	Proteína	Grasa	Carbohidrato
Desayuno	1	1	1
Almuerzo	2	2	2
Merienda	1	1	1
Cena	2	2	2

### 55. Plan de alimentación paciente 18

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	11/10/2023
Nombre	Ana Patricia Villalba
Peso actual	99,4 kg
Talla	154 cm
IMC	Obesidad III: > 40 kg/m²
% de grasa	45,6%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo disminuido	1
Lácteo semidisminuido	-
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	-
Harinas	6
Carnes bajas en grasa	5
Carnes bajas medias en grasa	1
Carnes altas en grasa	-
Grasas	2

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno	1 proteína semigrasa 1 harina Merienda mañana 2 frutas 1 lácteo 1 grasa
Almuerzo	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales
Merienda tarde	1 harinas 1 grasa
Cena	2 harinas 2 proteínas magras 2 vegetales

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Realizar actividad física al menos 180 min por semana, para un aumento voluntario del gasto calórico, para mejorar la condición de la hipertensión.

Aumentar el consumo de alimentos altos en potasio (banano, brócoli, remolacha, frijoles, lentejas, papas, ciruelas, espinaca, tomates, yoghurt sin sabor) para ayudar a mantener la presión arterial estable.

Aumentar el consumo de frutas y vegetales (Manzana roja, moras, cebolla morada, repollo morado, zanahoria, tomatillo) ya que son fuente de antioxidantes y son protectores cardiovasculares.

Preferir alimentos ricos en omega 3 y 6 (lápaga de pescado, atún escurrecido, salmón, sardinas, semillas de chía, linaza, manteca de mani, aceite de girasol, aguacate), esto debido a que contribuye con la mejora de la presión arterial.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y disminuir el uso de sal como único saborizante, sustituirlo por especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomatillo, ajo, orégano).

Disminuir el consumo de comidas ricas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.

PLAN DE ALIMENTACION

CC: Mediana  
Peso ajustado VET: 1710 kcal – 400 kcal  
1300 kcal

Distribución % de intercambios			
Alimentos	Proteína	Grasa	Carbohidrato
Desayuno	1	1	1
Almuerzo	2	2	2
Merienda	1	1	1
Cena	2	2	2

## 56. Plan de alimentación paciente 19

PLAN DE ALIMENTACION

CONTROL DEL PACIENTE	
Fecha	09/10/2023
Nombre	Maria Gardenia
Peso actual	96.8kg
Talla	155 cm
IMC	Obesidad grado III
% de grasa	43.5%
Valor calórico	1300 kcal

CANTIDAD DE INTERCAMBIOS	
Estos deberán de ser la cantidad de intercambios de cada grupo de alimentos consumidos por día para lograr los objetivos propuestos.	
Lácteo descremado	-
Lácteo semidescremado	1
Lácteo entero	-
Vegetales	4
Frutas	2
Azúcares	1
Harinas	6
Carnes bajas en grasa	6
Carnes bajas medias en grasa	1
Carne alta en grasa	-
Grasas	1

PATRON DE MENU	EJEMPLO DE MENU
Desayuno	1 proteína semigrasa 1 harinas 1 huevo picado con cebolla* opcional ¼ taza de gallo pinto Café sin azúcar
Merienda mañana	2 frutas 1 lácteo 1 azúcar 1 pera 1 guayaba pequeña 1 taza de yogurt semidescremado
Almuerzo	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales ½ taza de arroz ½ taza de frijoles 6 cucharadas de atún 1 taza de pico de gallo
Merienda tarde	1 harinas 1 grasas 1 rebanada de pan integral ½ de aguacate
Cena	2 harinas 3 proteínas magras 2 vegetales ½ taza de arroz ½ taza de frijoles 90 g de tilapia con ajo (como el tamaño de la palma) 1 taza de brócoli con coliflor cocido

**RECOMENDACIONES NUTRICIONALES**

Aumentar el consumo de frutas con cáscara y vegetales (Manzana, pera, guayaba, mango con cáscara, brócoli, zanahoria, repollo morado, tomate, pepino, rábano), ya que son fuente de fibra y aportan saciedad.

Realizar actividad física al menos 3 veces por semana 30 min a 1 hora, para un aumento voluntario del gasto calórico.

Evitar añadir sal a los alimentos ya preparados y utilizar especias naturales como (cilantro, cebolla, chile dulce, tomillo, ajo, orégano)

Disminuir el consumo de carnes altas en grasa como menudos, carne molida regular, alitas, muslo con piel, para controlar los niveles de grasa en sangre.

Disminuir el consumo de comidas rápidas (Hamburguesas, papas, pizza, etc). Para evitar el consumo de grasas saturadas conocidas como grasas malas.

PLAN DE ALIMENTACION

- CC Grande
- Se utilizó el peso ajustado
- Su VET fue de 1500 se le hace reducción de 200 kcal

REQ a utilizar 1300 kcal

Distribución % de macronutrientes				
Macronutriente	Meta	Real	Grasas	Proteína
Carbohidratos	150	150	0	0
Proteínas	25	25	83.3	0.833
Grasas	27	27	29.2	0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>1300</b>		

Cálculo de dieta				
Alimento	#	KCAL	Proteína(g)	Grasas(g)
LECHE O SUSTITUTO				
Descremada	0	0	0	0
Semidescremada	1	50	8	3
Entera	0	0	0	0
VEGETALES				
COGONIL	4	20	8	0
FRUTAS	2	20	0	0
ADICIVOS (ifema)	1	5	0	0
CARNE DE CERDO	1.5			
CERVALES	8	50	18	8
Carne de vacuno	0.8			
Muy magra	0	0	0	0
Magra	8	40	18	2.8
Mediana	3	15	7	1.2
Alta en grasa	0	0	0	0
Carne de pavo	1.0			
GRASAS	1	0	0	45
<b>Total</b>		<b>137</b>	<b>83</b>	<b>28</b>
% de adicivos		<b>3.6</b>	<b>0.0</b>	<b>0%</b>

## 57. Método PEPS



**58. Modelos de alimentos carne 90 g**

**59.** Pechuga de pollo 90g



**60.** Pescado 90g



**61. Margarina****62. Mayonesa**



**63. Frijoles**

## 64. Carta de la tutora a cargo con el visto bueno del trabajo escrito

### CARTA DEL TUTOR

San José, 18 de enero 2024

**Mikzy Cristina Carranza Quesada**  
**Nutrición**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:

La estudiante Mikzy Cristina Carranza Quesada, cédula de identidad número 207910223, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el Informe final de su Práctica Universitaria Supervisada, realizado en Coral Food Service, 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	<b>10</b>
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	<b>20</b>
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la práctica supervisada	30	<b>30</b>
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	<b>20</b>
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	<b>20</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

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

Atentamente,



**MBA, Yorlery Chacón Sandí**  
**Cédula identidad 110870860**  
**Carné Colegio Profesional 251-10**

## 65. Carta de aprobación de la lectora

**CARTA DEL LECTOR**

San José, 28 de febrero

**MBA. Yorleny Chacón Sandí**  
**Nutrición**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:

La estudiante Mikzi Carranza Quesada, cédula de identidad número 207910223, 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 lectora, he verificado que cumple con los requisitos de este proceso de lectura 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	<b>10</b>
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	<b>20</b>
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la práctica supervisada	30	<b>30</b>
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	<b>20</b>
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	<b>20</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

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

Atentamente,



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

**66. Carta autorización del CENIT**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCION  
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

Alajuela, Alajuela, El Coyol

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Mikzy Carranza Quesada con número de identificación 207910223 autor (a) del trabajo de graduación titulado Coral Food Service presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Nutrición Humana; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) 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 Documento de Identidad

 **REPÚBLICA DE COSTA RICA**  
Tribunal Supremo de Elecciones  
Cédula de Identidad

**2 0791 0223**

**CQ**



2 0791 0223

Nombre: **MIKZY CRISTINA**  
1° Apellido: **CARRANZA**  
2° Apellido: **QUESADA**  
C.C:



Número de Cédula: **2 0791 0223**  
Fecha de Nacimiento: **28 04 1999**  
Lugar de Nacimiento: **CENTRO SAN RAMON ALAJUELA**  
Nombre del Padre: **LUIS ANGEL CARRANZA RODRIGUEZ**  
Nombre de la Madre: **MARTA IRIS QUESADA LOPEZ**  
Domicilio Electoral: **ZAPOTE CENTRAL SAN JOSE**  
Vencimiento: **04 02 2030**



002557026

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)  
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y  
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

**Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

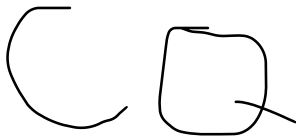
Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

**67. Declaración jurada****DECLARACIÓN JURADA**

Yo Mikzy Carranza Quesada, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 207910223 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Coral Food Service, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los doce días del mes de marzo del año dos mil veinticuatro.



---

Firma del estudiante

Cédula 207910223

**68. Carta de la supervisora a cargo de la PPU**

San José, 25 de diciembre de 2023

Señores

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

Por medio de la presente, hago constar que Mikzy Carranza Quesada, cédula 207910223, estudiante de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, cumplió las 640 horas de Práctica Profesional Supervisada en la empresa Coral Food Service mediante la supervisión de mi persona Silena Jiménez, cédula 205920875, Coordinadora del departamento de Calidad del servicio de alimentos de la empresa Coral.

Sin más por el momento, agradezco su atención.

Atentamente,

**SILENIA  
JIMENEZ  
NAVARRO  
(FIRMA)**

Firmado digitalmente  
por SILENIA JIMENEZ  
NAVARRO (FIRMA)  
Fecha: 2024.01.22  
08:37:32 -06'00'

---

Dra. Silenia Jiménez Navarro  
Nutricionista. Cod 1497-13.