



## CARRERA DE NUTRICIÓN

Práctica Universitaria Supervisada para optar por el Grado Académico de Licenciatura en Nutrición

**ORIENTACIÓN ALIMENTARIA Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL  
BASADA EN EL ESTADO Y CONOCIMIENTOS NUTRICIONALES  
DE LOS TRABAJADORES DEL HOTEL BARCELÓ SAN JOSÉ,  
2016.**

Estudiante: Arianna Rodríguez Sandí

San José, 2016

## CARTA DEL TUTOR

Lunes 30 de enero de 2017

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

Estimado señores:

La estudiante Ariana Rodriguez Sandí, cédula de identidad número 115390172, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de práctica supervisada, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

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

La nota de aprobación es de un 96. Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



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

## CARTA DEL LECTOR

San José, 26 de abril 2017

**MBA. Yorlenny Chacón Sandí**  
**Nutrición**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimada señora:


La estudiante Ariana Rodríguez Sandí, cédula de identidad número 11590172, 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 problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación: 90 puntos

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

Atentamente,

  
**Dra. Sonia Espinoza Delgado**  
**Cédula identidad 11177317**  
**Carné Colegio Profesional 1335-13**

**Dra. Sonia Espinoza Delgado**  
 **NUTRICIONISTA**  
**CPN 1335-13**

## CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 04 mayo de 2017

Dirección de Carrera  
Yorleny Chacón Sandí  
Universidad Hispanoamericana

Por este medio yo, Jeffrey Mora Arias, mayor, casado, Licenciado en Filología Clásica, incorporado al Colegio de **Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes**, con el número de carné **047045**, vecino de **Desamparados**, portador de la cédula de identidad **109100830**, hago constar:

1. Que he revisado el Proyecto de Graduación para optar por el Grado Académico de Licenciatura en Nutrición, bajo el Título, Orientación Alimentaria y Educación Nutricional, Basada en el estado y conocimientos Nutricionales de los trabajadores del Hotel Barceló San José, 2016.
2. Que la Investigación Individual Dirigida es sustentado por la estudiante Arianna Rodríguez Sandí.
3. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, morfosintáctica, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad Hispanoamericana se suscribe atentamente

  
Jeffrey Mora Arias  
Licenciado en Filología Clásica  
Carné No. 47045  
Filólogo

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Arianna Rodríguez Sandí, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1539-0172 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, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: "Orientación alimentaria y educación nutricional basada en el estado nutricional y conocimientos nutricionales de los trabajadores del Hotel Barceló San José, 2016", 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 13 días del mes de febrero del año dos mil diecisiete.

*Arianna Rodríguez Sandí*

Arianna Rodríguez Sandí

Firma del estudiante

Cédula

1-1539-0172

# Índice

## Contenido

<b>CAPÍTULO I:</b> .....	XII
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	XII
<b>1.1 Antecedentes del Hotel Barceló San José</b> .....	XII
<b>1.2 Ubicación del Hotel</b> .....	XIV
<b>1.3 Página Web</b> .....	XIV
<b>1.4 Misión y Filosofía</b> .....	XIV
<b>1.4.1 Misión</b> .....	XIV
<b>1.4.2 Filosofía</b> .....	XIV
<b>1.4.3 Valores</b> .....	XV
<b>1.5 Ayudas Sociales</b> .....	XV
<b>1.6 Cantidad del personal y puestos</b> .....	XV
<b>1.7 Áreas de funcionamiento</b> .....	XVI
<b>1.8 Selección de personal por Recursos Humanos</b> .....	XXI
<b>1.9 Programa de Reciclaje</b> .....	XXI
<b>1.10 Descripción de los servicios de alimentos y horarios</b> .....	XXII
<b>1.11 Competencias</b> .....	XXII
<b>1.12 Proceso de compra</b> .....	XXII
<b>1.12.1 Proceso de recibo</b> .....	XXIII
<b>1.12.2 Almacenamiento y despacho del producto</b> .....	XXIII
<b>1.12.3 Proveedores del Hotel Barceló San José Palacio</b> .....	XXIII
<b>1.13 Técnicas de motivación</b> .....	XXIV
<b>1.14 Trabajo en equipo</b> .....	XXIV

<b>1.16 Descripción del tipo de cliente</b> .....	XXIV
<b>1.17 Descripción del tipo de Servicio del Hotel Barceló San José Palacio</b> .....	XXIV
<b>1.18 ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL</b> .....	XXV
Figura 1. Organigrama Hotel.....	XXV
Figura 2. Organigrama Departamento de cocina .....	XXVI
<b>1.19 Objetivos Hotel Barceló San José Palacio</b> .....	XXVII
<b>1.20 Diagnóstico observacional</b> .....	XXVII
<b>1.2.1 Encuesta de conocimientos sobre nutrición</b> .....	XXVIII
<b>1.2.2. Estado nutricional de la población</b> .....	XXIX
<b>1.2.3 Servicio de alimentación de los restaurantes del Hotel</b> .....	XXIX
<b>1.2.4 Servicio de alimentos del comedor de empleados</b> .....	XXX
<b>1.2.5 Bodega general</b> .....	XXXI
<b>1.2.6 Análisis del menú</b> .....	XXXII
Análisis cualitativo .....	XXXII
Análisis cuantitativo.....	XXXIII
<b>1.3 Análisis FODA</b> .....	XXXV
<b>1.4 Formulación e identificación del problema</b> .....	XXXVII
<b>1.5 Objetivos</b> .....	XXXVII
<b>1.5.1 Objetivo General</b> .....	XXXVII
<b>1.5.2 Objetivos específicos</b> .....	XXXVIII
<b>CAPITULO II</b> .....	XXXIX
<b>MARCO TEORICO</b> .....	XXXIX
Salud laboral .....	XL
Alimentación y Rendimiento Laboral .....	XL
Beneficios de un trabajador sano para la empresa.....	XLI
Importancia de los servicios de alimentación laboral .....	XLII

Servicios de alimentos .....	XLII
Género lucrativo .....	XLIII
Género afán de asistir.....	XLIII
Sistemas de servicios de alimentos.....	XLIII
Sistema convencional .....	XLIV
Diseño de menús institucionales .....	XLIV
Aspectos dietéticos para el diseño y elaboración del menú.....	XLIV
Cálculo del valor energético total (VET) .....	XLIV
Distribución porcentual del valor energético total .....	XLV
Método escalerilla .....	XLV
Generalidades de la etapa Adulta .....	XLV
Necesidades nutricionales durante la edad adulta .....	XLVI
Necesidades energéticas .....	XLVI
Energía.....	XLVI
Proteínas .....	XLVI
Carbohidratos .....	XLVII
Lípidos.....	XLVII
Agua.....	XLVII
CAPITULO III.....	XLIX
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES .....	XLIX
3.1 Propuesta de trabajo .....	L
Actividad 1 .....	LI
Actividad 2.....	LIV
Actividad 3.....	LIX
Actividad 4.....	LXIII
Actividad 5.....	LXVI

Actividad 6 .....	LXIX
Actividad 7 .....	LXXI
Actividad 8 .....	LXXIV
Actividad 9 .....	LXXVIII
Actividad 10 .....	LXXXI
Actividad 11 .....	LXXXIV
Actividad 12 .....	LXXXVII
CAPITULO IV .....	XCI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	XCI
4.1 Conclusiones.....	XCII
<b>4.2 Recomendaciones</b> .....	XCIV
Bibliografía.....	XCVI
ANEXOS.....	XCVIII
ANEXO 1. Diagnóstico observacional del servicio de alimentos.....	XCIX
ANEXO 2. Fotografías del servicio de alimentos .....	CIV
ANEXO 3. Test sobre manipulación de alimentos .....	CVI
ANEXO 4. Charla sobre Manipulación de alimentos para el personal de cocina .....	CVIII
ANEXO 5. Evaluación sobre Charla de Manipulación de alimentos al personal de cocina .....	CXXIII
ANEXO 6. Fotografías de charla de manipulación de alimentos.....	CXXV
ANEXO 7. Bitácora de asistencia a la charla de manipulación de alimentos .....	CXXVI
ANEXO 8. Análisis cualitativo del menú actual del Hotel Barceló San José. ....	CXXVII
ANEXO 9. Análisis cuantitativo del menú actual del Hotel Barceló San José .....	CXL
ANEXO 10. Cálculo del requerimiento energético de los empleados del Hotel Barceló San José .....	CLII
ANEXO 11. ....	CLIV
Encuesta sobre preferencias, gusto y evaluación del menú. ....	CLIV

ANEXO 12. Encuesta para conocer hábitos de consumo del personal del Hotel Barceló San José .....	156
ANEXO 13. Charla sobre correctos hábitos alimenticios según Guías Alimentarias... 158	
ANEXO 14. Fotografías sobre charla de correctos hábitos alimenticios según Guías Alimentarias. ....	161
ANEXO 15. Material para anotar los resultados del diagnóstico antropométrico. ....	162
ANEXO 16. Resultados del diagnóstico antropométrico .....	163
ANEXO 17. Fotografías del diagnóstico antropométrico.....	166
ANEXO 18. Anamnesis nutricional utilizada en la consulta nutricional .....	167
ANEXO 19. Lista de intercambio para entregar a cada paciente en la consulta nutricional.....	170
ANEXO 20. Ejemplo de menú entregado a cada paciente en la consulta nutricional..	173
ANEXO 21. Material utilizado en la consulta nutricional .....	174
ANEXO 22. Charla de gastritis y colitis.....	179
ANEXO 23. Fotografías sobre charla de gastritis y colitis.....	185
ANEXO 24. Charla sobre consumo y clasificación de grasas.....	186
ANEXO 25. Informe de asistencia a charla de consumo y clasificación de grasas. ....	188
ANEXO 26. Stand sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares. ....	189
ANEXO 27. Menú cíclico para el almuerzo del comedor de empleados. ....	190
ANEXO 28. Análisis cuantitativo y costeo del nuevo menú del comedor de empleados del Hotel.....	200



# **CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL**

A continuación, se presentan los antecedentes y descripción del Hotel Barceló San José.

## **1.1 Antecedentes del Hotel Barceló San José**

Fundado por Simón Barceló en 1931, a partir de la creación de una pequeña empresa familiar ubicada en la localidad mallorquina de Felanix (España) y especializada en el transporte de personas y mercancías; el Grupo Barceló ha crecido de la mano de tres generaciones, que han hecho de él una de las corporaciones turísticas más importantes de España y del mundo.

Además, a lo largo de 80 años de historia la compañía ha centrado su actividad en el mundo del turismo y aunque en la actualidad sus dos principales áreas de negocio son la hostelería y los viajes (minorista y receptivos), el grupo mallorquín

se ha caracterizado por ser siempre pionero, por aprovechar las oportunidades que le iba ofreciendo el mercado y por diversificar sus operaciones, al tener como objetivo la rentabilidad.

Por otra parte, la trayectoria del Grupo Barceló, que hoy cuenta con una planilla de 23.000 personas en todo el mundo, está marcada por una serie de hitos y fechas clave que han dirigido el devenir de la empresa. El hotel Barceló San José Palacio pertenece al grupo Barceló, creado en Palma de Mallorca (España) hace más de 80 años, es una de las compañías turísticas líderes del mercado español y una de las más importantes del mundo. A través de su división hotelera y de su división de viajes la empresa cuenta con más de 140 hoteles en 17 países y más de 400 agencias de viajes en 22 países. La propiedad del grupo está en manos de la familia Barceló desde hace 3 generaciones.

Igualmente, el Hotel Barceló San José Palacio es un hotel cinco estrellas y ofrece hospedajes a los turistas, servicios de habitaciones, servicio de alimentos, trasportes, parqueo para los huéspedes, servicios de masajes, gimnasio, área de recreación. También, cuenta con fundaciones de bien social, como la Fundación Barceló, que ofrece mejoras en educación, salud y el desarrollo económico.

Así mismo, ha recibido premios, medallas de reconocimiento por la excelencia empresarial y turismo. Las actividades de cooperación se desarrollan principalmente en los países más necesitados de Latinoamérica y África Subsahariana, este se encuentra muy cerca del estadio Nacional de Costa Rica.

Cuenta con 254 habitaciones, las cuales contienen aire acondicionado, mini bar y televisión LCD con canales por satélite, conexión a Internet Wifi

El cuarto de baño está provisto para ducha y bañera combinadas, artículos de higiene, las comodidades incluyen caja fuerte, escritorio y teléfono. Además de los siguientes servicios:

**Alimentación:** Cuenta con un restaurante principal que además brinda el servicio a las habitaciones las 24 horas, un restaurante de comida japonesa, un restaurante especializado en carnes a la parrilla y el bar lounge enfocado en comida tipo “snacks”.

**Servicios de negocios y otros:** cuenta con un centro de negocios, periódicos gratuitos en el vestíbulo, servicio de tintorería y lavandería, zonas de conferencias, y salas de reuniones, servicio de transporte al aeropuerto (ida y vuelta) gratuito.

Por otro lado, el hotel cuenta con doscientos veinte uno empleados para la realización de las diferentes funciones, las cuales se dividen en: Bussiness center, call center, casino, departamento comercial, ama de llaves, áreas públicas, banquetes, bodega, cocina, compras, contabilidad, excursiones, gerencia, lavandería, mantenimiento, montaje, operaciones, transporte, gimnasio, reservación, RRHH, sistemas, Spa, entre otros.

## **1.2 Ubicación del Hotel**

En San José, en las afueras, Autopista general cañas 3km, el robledal – la Uruca, 458 – 1150 San José

## **1.3 Página Web**

Se puede ubicar por medio de la dirección electrónica: [www.barcelo.com](http://www.barcelo.com)

## **1.4 Misión y Filosofía**

A continuación, se presentan la Misión y Visión del Hotel Barceló San José Palacio

### **1.4.1 Misión**

Bridar un servicio eficaz y personalizado a nuestros clientes, mediante el trabajo en equipo en armonía con el medio ambiente, obteniendo la rentabilidad que necesitamos.

### **1.4.2 Filosofía**

El Grupo Barceló es una empresa familiar que basa su actividad en el desarrollo de distintos negocios turísticos, que están integrados de manera vertical en una estructura empresarial única.

Aunque sus principales intereses son la explotación hotelera y las redes minoristas y de receptivos, el grupo Barceló está abierto a la participación en otras sociedades con el fin de propiciar su diversificación en áreas relacionadas con el turismo.

Un código ético propio, y los compromisos adquiridos al suscribir el Código de Conducta del Sector Turístico contra la Explotación Sexual Infantil y el Pacto Mundial por los Derechos Humanos y el Medio Ambiente (Protocolo de Kyoto), guían la conducta de todas las personas que integran el Grupo Barceló. En el marco de su responsabilidad social corporativa y de compromiso con la sociedad y el entorno, el Grupo Barceló suscribe el Pacto Mundial que coordina la Asociación

Cultura pro Naciones Unidas y el Código de Conducta contra la explotación Sexual Infantil, al tiempo que colabora con entidades de interés social sin ánimo de lucro.

### **1.4.3 Valores**

Espíritu de Servicio, Compromiso, Trabajo en equipo, Respeto, Disciplina, Eficiencia, Honestidad, Austeridad.

### **1.5 Ayudas Sociales**

Los siguientes lugares de los alrededores del Hotel Barceló San José Palacio son los que tienen ayuda social del Hotel:

**La Fuerza Pública:** Les brindan la comida, en el comedor de empleados en algunas ocasiones.

**Iglesia:** Donan Pastoras en tiempo de navidad, flores.

**Escuelas:** Donan Kit de útiles escolares.

**Hospital Blanco cervantes:** Donan sabanas, fundas, paños que no se usan o tienen mucho tiempo de almacenamiento.

### **1.6 Cantidad del personal y puestos**

El Hotel Barceló San José Palacio cuenta con doscientos colaboradores y cincuenta empleados contratistas en diferentes funciones: mensajería, médico de la empresa, algunos transportes (busetas, taxis). Los colaboradores directos del Hotel están distribuidos de la siguiente manera:

En el restaurante el Rancho hay 6 personas encargadas, cuentan con 4 botones, 16 personas en el área de mantenimiento y 14 en áreas públicas, en el bosque bar trabajan 9 personas, el departamento de banquetes cuenta con 7 empleados, el departamento de montaje con 2 personas, área de teléfonos 3 personas, gimnasio 2 personas, en el restaurante Ánfora laboral 16 empleados y en el restaurante Miyako 3 empleados, servicio de room service 1 persona, en el departamento de reservas trabajan 3 personas, en el departamento comercial 11

personas, el área de operaciones cuenta con 14 empleados, la lavandería cuenta con 6 empleados, hay 26 personas encargadas de la limpieza de habitaciones, en el área de la cocina trabajan 41 personas, en el comedor hay 2 personas encargadas, el departamento de recursos humanos cuenta con 3 empleados, el almacén está a cargo de 2 personas, hay 4 funcionarios encargados de jardines, 2 en el departamento de sistemas, 4 encargados en el área de transportes y 2 personas en el counter o excursiones.

## **1.7 Áreas de funcionamiento.**

### **Departamento Comercial**

**Importancia:** este departamento se encarga de la imagen corporativa del hotel en cuanto a su proyección en el mercado. Aparte de que existe un presupuesto que debe ser alcanzado.

**Funciones:**

- Ventas corporativas, convenciones, eventos sociales y hospedajes.
- Atención a las agencias nacionales e internacionales (Tour and Travel).
- Ventas por Internet, con lo cual cuentan con más de diez canales.
- Negociaciones con aerolíneas, hospedaje de tripulación y desvíos.
- Por su cercanía con el Estadio Nacional de Costa Rica, han abierto sus puertas a un mercado deportivo.

### **Departamento Áreas Públicas**

**Importancia:** permite que los huéspedes y los visitantes se lleven una buena impresión del hotel.

**Funciones:**

- Limpieza de áreas por donde transita el cliente.
- Limpieza de los baños para huéspedes y visitantes
- Limpieza de áreas por donde transitan los colaboradores.

### **Departamento Banquetes**

**Importancia:** brindar al cliente la mejor atención posible, siempre pendiente de cualquier asunto que necesite y cumplir con todo lo solicitado en el contrato.

**Funciones:**

- Recibir el contrato, realizar la lectura y proceder con el montaje.
- Ya leído el contrato, se alista el equipo para el evento.
- Recibir al cliente.

**Departamento Cocina**

**Importancia:** cocina es un departamento considerado como un pulmón para el hotel, debido a que toda la alimentación se encuentra a cargo de este departamento.

**Funciones:**

- Alimentación.
- Comedor de empleados.
- Grill BBQ-Steak house en la piscina.
- Bosque Bar.
- Restaurante Ánfora.
- Piano Bar.
- Miyako.
- Room service.

**Departamento Compras**

**Importancia:** es importante comprar bien y al mejor precio, pero siempre manteniendo la calidad y brindando un buen servicio al cliente.

**Funciones:**

- Recibir las requisiciones de compra por cada departamento.
- Revisar que las requisiciones cuenten con las firmas respectivas.
- Realizar cotizaciones, al menos tres, y escoger el mejor precio y calidad.
- Confeccionar la orden de compra.
- Realizar las compras.

## **Departamento Contabilidad**

**Importancia:** la contabilidad es un componente clave para la empresa, ya que expresa en términos de dinero las acciones de los demás departamentos.

### **Funciones:**

- Tesorería.
- Cuentas por cobrar.
- Cuentas por pagar.
- Área administrativa (coordinación y supervisión de las actividades que regula el hotel).
- Bancos.
- Control interno de los recursos.

## **Departamento Gerencia**

**Importancia:** Autoridad máxima, se encarga de todas las directrices del hotel y a su vez controlar que todos los departamentos estén funcionando correctamente.

### **Funciones:**

- Cumplir con los cinco objetivos de la presidencia, entre ellos el financiero.
- Velar por la buena operación del hotel.
- Asistencia a nivel operativo y administrativo.
- Supervisar aspectos como la imagen, prestigio, entre otros.

## **Departamento Mantenimiento**

**Importancia:** los colaboradores se encargan de que todo en el hotel esté funcionando correctamente, de solucionar las averías lo más pronto posible, lo que aporta al hotel una buena apariencia y que todo funcione correctamente.

### **Funciones:**

- Limpieza de piscina.
- Solución de averías.
- Limpieza y mantenimiento de jardines.
- Soporte técnico en diferentes áreas del hotel (electromecánica, refrigeración, sonido, video, teléfono, entre otros).

### **Departamento Montaje**

**Importancia:** hacer sentir a los clientes como en casa, brindar el mejor servicio posible cumpliendo con sus estándares y a su vez permitir experiencias inolvidables.

#### **Funciones:**

- Decoración del buffet para todo tipo de eventos.
- Esqueletado y preparación del montaje.
- Lectura del contrato y división de funciones.
- Colocar mantelería.

### **Departamento Operaciones**

**Importancia:** este departamento tiene como objetivo principal la satisfacción del cliente, que reciba el mejor trato posible y que se sienta como en casa; ayudarlo en todo lo que sea posible haciendo de su estancia una experiencia inolvidable.

#### **Funciones:**

- Realizar check in y check out.
- Ayudar a los huéspedes con sus dudas o necesidades.
- Atender llamadas (operadores).
- Los botones deben vigilar, transportar o guardar las maletas de los huéspedes.
- Atender quejas.

### **Departamento Transporte**

**Importancia:** Trasladar a los clientes a sus destinos (servicio 24 horas); en el caso de los empleados se ofrece dos horarios únicamente 12:00 m.n. y 12:30 a.m.

### **Funciones:**

- Transportar empleados.
- Transporte de clientes hotel- aeropuerto y viceversa (servicio gratuito 24 horas).
- Transporte de directores durante su estadía en el hotel.
- Transacciones bancarias.
- Compras de emergencia del hotel.
- Pagos de servicios públicos.

### **Gimnasio**

**Importancia:** brindar a los clientes un espacio donde puedan realizar sus actividades físicas y deportivas.

### **Funciones:**

- Clases de spinning, yoga, baile y natación.
- Sauna
- Vapor
- Jacuzzi
- Máquinas biomecánicas, peso libre, cardiovascular.
- Piscina
- Instructor
- Alquiler de canchas (raquetball, squash y tennis).

### **Reservas**

**Importancia:** filtro para que todas las reservaciones lleguen perfectas a la recepción, todo en orden y pago para realizar la mejor reservación al cliente.

### **Funciones:**

- Atención al cliente, por teléfono o por vía correo.
- Se realizan reservaciones corporativas, por medio de las páginas de Internet y el Call Center.
- Contratos agencias, de acuerdo con los viajes y tarifas.

## RRHH

**Importancia:** Reportes de todos los departamentos con forme a cada empleado, velar por la seguridad y el bienestar de cada empleado.

**Funciones:**

- Nómina.
- Selección de reclutamiento.
- Actividades recreativas.
- Pagos de planilla, pagos del 10%, liquidaciones, el pago de horas extras, INS, CCSS.
- Salud ocupacional, normas de higiene, seguridad humana, CST.

### 1.8 Selección de personal por Recursos Humanos

El departamento de Recursos humanos es el encargado de reclutar al personal nuevo y capacitado, para llenar los espacios que queden vacantes en del hotel; se revisan los currículos para que los perfiles concuerden con el puesto. Requisitos: recursos humanos revive la solicitud del puesto por el gerente del departamento que necesita y lo sacan a concurso, con solicitud de currículum, hoja de delincuencia, dos cartas de recomendación, si es para la cocina carnet de Manipulación de alimentos.

**Reclutamiento externo:** por medio de la página Web, anuncios en el periódico.

**Reclutamiento interno:** se concursa con otros colaboradores, igual se pide currículum, y recomendaciones internas del puesto que tenía.

### 1.9 Programa de Reciclaje

El Hotel Barceló San José Palacio cuenta con un programa de reciclaje, donde se dispone de basureros para este fin con ayuda de los colaboradores, el CST, ECO-CHECK, CST (certificación para la sostenibilidad turística en Costa Rica, un programa del ICT, y el ECO-CHECK (programa de cristal que se enfoca en la concientización hotelera, con la opción de la mejor forma de utilizar las políticas ambientales.

### **1.10 Descripción de los servicios de alimentos y horarios.**

El Hotel Barceló San José, cuenta con:

Comedor para los empleados, disponible de 9:00 am a 9:30 am Café de la mañana. Entre 11:30 am a 1:30 pm el almuerzo. De 3:30 pm a 4:00 pm Café y la Cena 5:00 pm a 6:30 pm solo para el personal nocturno.

El Restaurante principal Ánfora, horario de 5:00 am 10:30 am el tiempo de desayuno y de 11:30 am a 2:00 pm el tiempo de almuerzo, donde sirve en barras calientes y frías para los huéspedes, personas que lleguen al hotel por reuniones o negocios, personas que quieran comer dentro de las instalaciones. El restaurante es tipo buffet y también sirve a la carta.

Restaurante Bar el Bosque, con horario nocturno solo para los huéspedes, el Miyako es japonés con especialidad de Sushi, y el Rancho Grill es para huéspedes o público en general.

### **1.11 Competencias**

Existen varios servicios de alimentos cercanos al Hotel, dentro de los cuales están:

- Subway
- La fuente de los Mariscos.
- Sangría (Bocas de Bar).
- Dennys
- Hotel Best Western Irazú.

### **1.12 Proceso de compra**

Inicialmente, en el Hotel Barceló San José está el departamento de compras, bodega, y la persona que se encarga de recibir a los proveedores. El departamento de compras se rige por el inventario de bodega que es mensual, éste selecciona el proveedor por la calidad, servicio y precio del producto. Se realiza la solicitud de compra, los productos que más se gastan. Además, los trámites para la compra de productos se realizan con la cédula jurídica del proveedor. No realizan contratos con los proveedores, por la razón que son cambiantes porque se rigen por la oferta y la demanda, solo con los proveedores grandes.

### **1.12.1 Proceso de recibo**

Para el proceso de recibimiento cada proveedor llega con la boleta de compra, factura y lista de productos; los recibe el encargado, este revisa que todo esté en regla, que cumpla con las normas de higiene de transporte, calidad del producto, peso, productos comprados, y precio adecuado. Con cualquier anomalía se devuelve el producto o se llama la atención al proveedor.

### **1.12.2 Almacenamiento y despacho del producto**

El almacenamiento y despacho de los productos se maneja en la bodega general del Hotel, y desde allí se despacha a las bodegas de cada cocina, barra fría, barra caliente. Cada encargado es responsable de ir a solicitar el faltante del producto para ser despachado desde bodega. Además, el producto de los proveedores llega a bodega con la factura de compra ya sellada por el departamento de compras.

### **1.12.3 Proveedores del Hotel Barceló San José Palacio**

Los proveedores seleccionados cumplen con las normas correspondientes del Ministerio de Salud. A continuación, algunos de los proveedores del Hotel Barceló San José Palacio del servicio de alimentos:

- Abarrotes: Belca
- Carnes: El Roble
- Cervecería de Costa Rica
- Coca- Cola
- Dos Pinos
- Horti Fruit
- Yema Dorada

### **1.13 Técnicas de motivación**

En el hotel se celebran los cumpleaños y se regala un queque al empleado. También, celebra los días festivos con decoraciones en el comedor y comida especial alusiva al tema.

### **1.14 Trabajo en equipo**

Por parte de la gerencia desde el año pasado se propuso reconocer el trabajo en equipo por departamentos, como por ejemplo el empleado del mes.

### **1.15 Capacitación recibida por parte del personal de cocina.**

El personal de cocina tiene que estar pendiente del vencimiento del carnet de manipulación de alimentos y de realizar el curso cada cinco años. La persona encargada de Salud Ocupacional debe velar por las capacitaciones al personal sobre: Manipulación de alimentos, técnicas de lavado de manos, técnicas de toma de temperaturas, uso de equipo de protección personal y manipulación, técnicas de lavado y desinfección de hortalizas y vegetales. De modo que se realicen regularmente, no obstante, hace mucho que no se realizan por razón de falta de tiempo de la encargada.

### **1.16 Descripción del tipo de cliente**

Los clientes del Hotel San José Palacio son socios que llegan para almuerzos o cenas de negocios, amigos de los usuarios, huéspedes, o personas que llegan para eventos. Al comedor asisten los colaboradores de todos los departamentos que tiene el Hotel, se ubican en un estrato social medio/bajo de ingresos económicos y con un nivel medio de exigencia de calidad.

También, acude gran parte de población como: profesionales en su área o con estudios superiores, mayores de edad, practicantes de algún deporte por lo una vez a la semana.

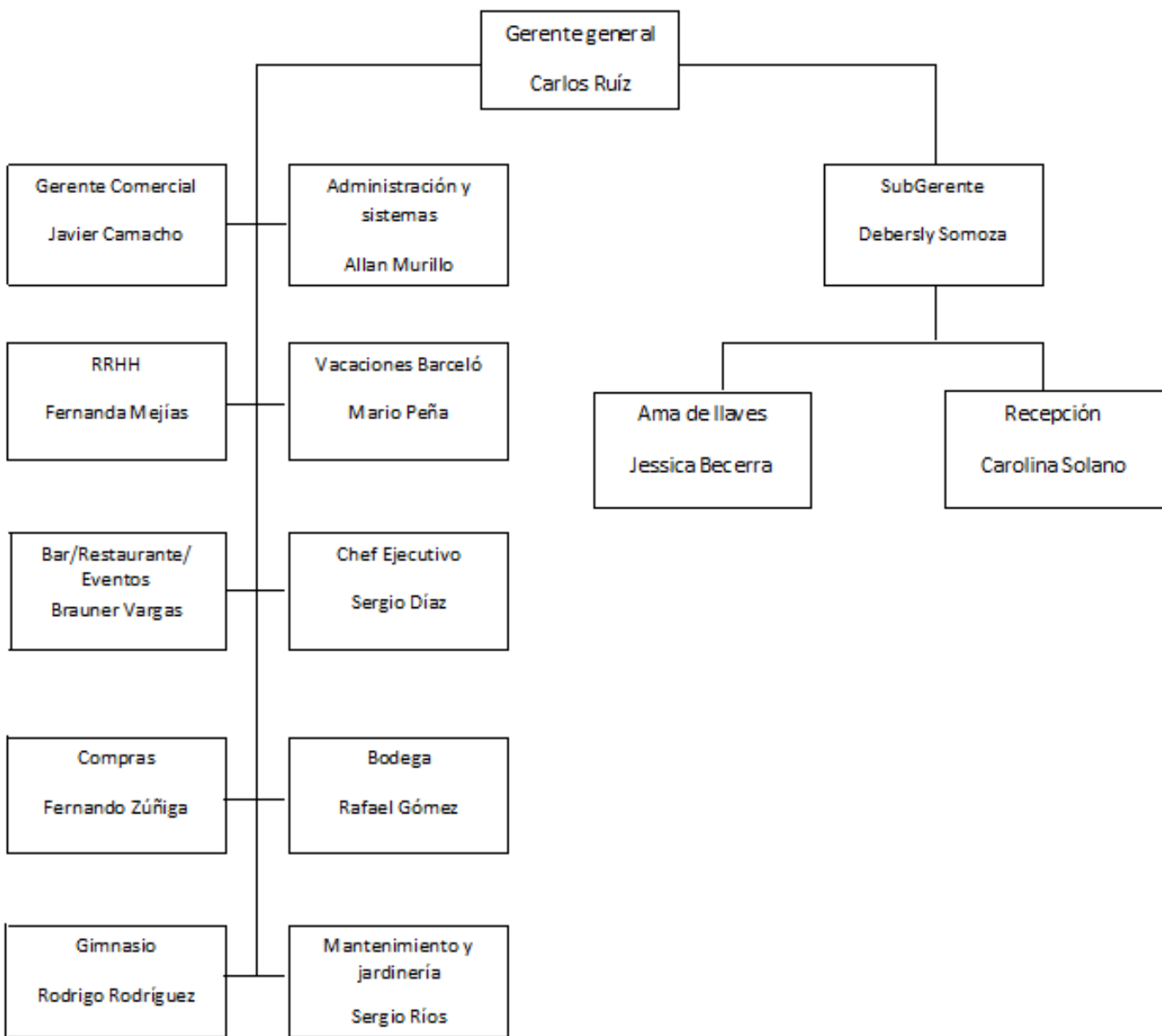
### **1.17 Descripción del tipo de Servicio del Hotel Barceló San José Palacio**

El Servicio que ofrece el Hotel Barceló San José Palacio es convencional, con una cocina equipada, equipo especializado para las preparaciones, diferentes tipos de restaurantes en el hotel, hay panadería, carnicería, barras frías, barras calientes,

bodega para el almacenamiento de los alimentos en seco y no perecederos, cámaras en frío para mantener los alimentos perecederos y preparaciones que lo necesitan, con un Chef ejecutivo, 1 sous chef ejecutivo, 2 sous chef y varios cocineros para los diferentes restaurantes; además de un menú a la carta, barras, y bar.

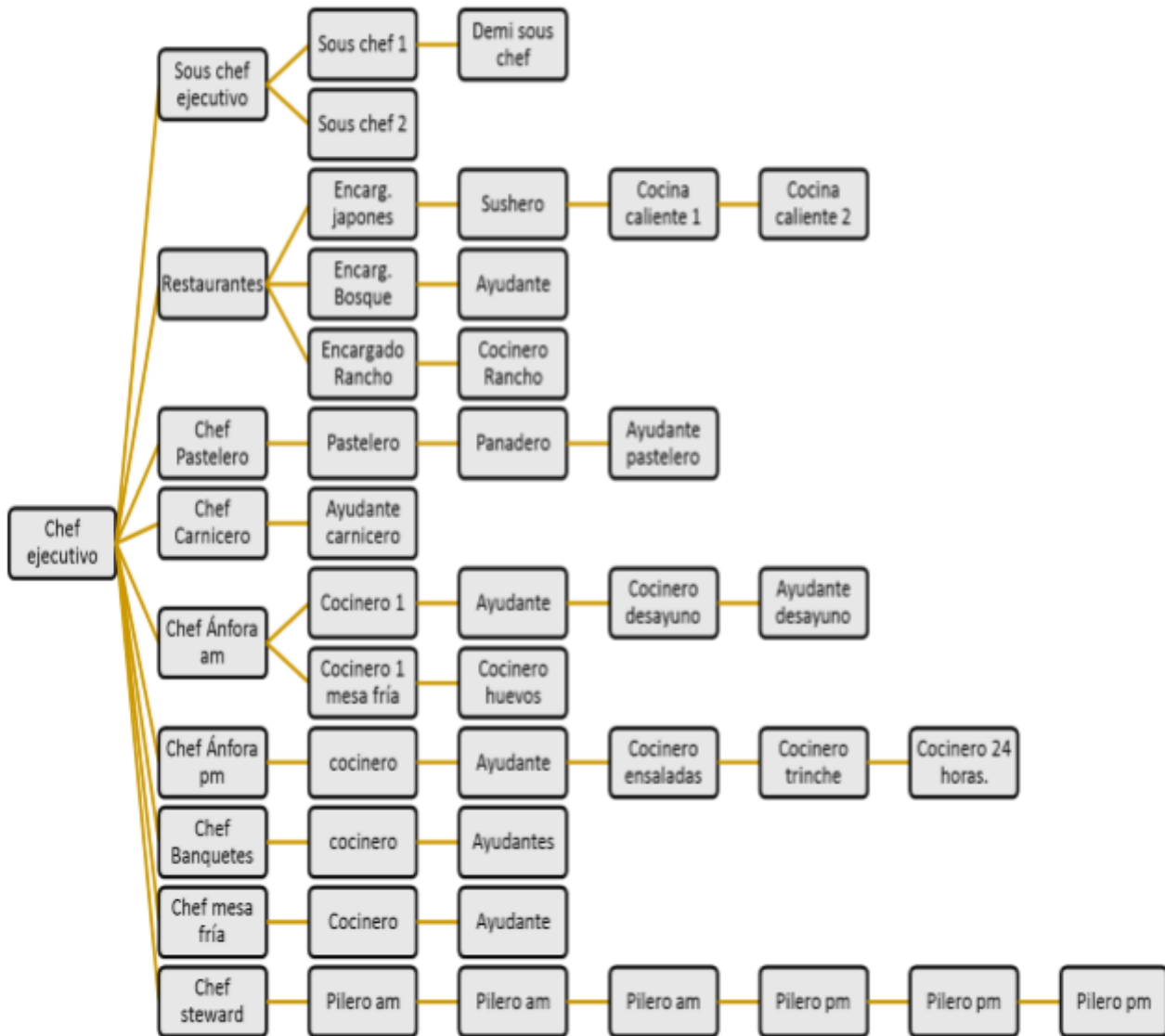
### 1.18 ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL

Figura 1. Organigrama Hotel



Fuente: Departamento de Recursos humanos, Hotel Barceló San José, 2016

**Figura 2. Organigrama Departamento de cocina**



Fuente: Departamento de Recursos humanos, Hotel Barceló San José, 2016

### **1.19 Objetivos Hotel Barceló San José Palacio**

- Como referente de marca y de empresa en el sector turístico nacional e internacional.
- Lograr que todos y cada uno de sus proyectos sean rentables.
- Hacer valer su dilatada experiencia en materia de gestión hotelera vacacional y urbana.
- Satisfacer las expectativas de sus principales clientes (huéspedes, accionistas, empleados, socios y colaboradores, proveedores y administraciones públicas).
- Aprovechar las oportunidades de negocio, abrir nuevos mercados y ser pioneros en el lanzamiento de nuevos e innovadores productos y servicios.
- Contribuir al bienestar y al desarrollo social, político y económico de los países en los que está presente.

### **1.20 Diagnóstico observacional.**

A continuación, se realiza un diagnóstico general del hotel para dar a conocer insuficiencias, necesidades y dificultades con las que cuenta el hotel, abarcando el estado nutricional de los colaboradores, la calidad del servicio del comedor de empleados y la educación nutricional.

El hotel cuenta con un consultorio médico para todo el personal, el cual se ubica contiguo a la oficina de recursos humanos, en el piso de operaciones del hotel. El doctor encargado atiende los miércoles a partir de las 10:30am. Aproximadamente. La principal función del doctor es brindar medicamentos a los empleados y atenderlos en caso de presentar algún malestar. Cabe mencionar que el servicio brindado no es el óptimo ya que el doctor no se presenta con regularidad y el periodo que brinda para las consultas es muy limitado.

Además, no se cuenta con datos clínicos ni expedientes de los pacientes o personal en general. Sin embargo, de acuerdo con el diagnóstico realizado se evidenció que existe una prevalencia de dislipidemias, obesidad, hipertensión y problemas gastrointestinales.

### **1.2.1 Encuesta de conocimientos sobre nutrición**

Se aplicó una encuesta con el fin de conocer la condición de salud de la población y conocimientos que poseen sobre nutrición y así poder determinar los temas que se impartirán en las sesiones educativas.

Las encuestas se formulan y se entregan a los empleados durante la campaña de toma de medidas que se realizó durante 10 días en las instalaciones del hotel. Se utiliza la encuesta para poder determinar el conocimiento en cuanto a temas de nutrición, y de esta forma saber cuáles son los principales problemas que se van a tratar en la intervención nutricional.

Los resultados de esta encuesta mostraron que el 47.8% de la población padece de alguna patología, entre las más comunes se encuentran la hipertensión, dislipidemia, gastritis y colitis y en menor porcentaje la diabetes y problemas en la tiroides. Mientras que el 52.2% no padece de ninguna enfermedad.

Con respecto a la actividad física, solo el 44.7% indicó que, si realiza algún tipo de actividad física, mientras que el 55.3% no realiza. Dentro de las actividades más realizadas se encuentran correr, ciclismo, caminar, jugar futbol y hacer clases de zumba. Relacionada a la misma pregunta, se establece la frecuencia con la que realiza actividad física de lo cual el 57.6% respondió que realiza de 1 a 3 veces por semana, mientras que el 42.4% realiza como máximo 2 veces por semana. Ninguna de las personas indicó realizar actividad física más de 3 veces por semana.

Además, se determinó que, con respecto a los tiempos de comida, este es el hábito más crítico en la población, ya que solo el 23.5% de la población indica realizar 5 tiempos de comida (desayuno, merienda de la mañana, almuerzo, merienda de la tarde y cena). El 40.6% de la población realiza solo 3 tiempos de comida (desayuno, almuerzo y cena) y el restante 35.9% realiza solo dos tiempos de comida que generalmente son el desayuno y la cena.

En cuanto a los métodos de cocción más frecuentes el 58.3% de la población respondió que frito es el método más común para comer los alimentos, seguido de al vapor con un 57,9%. Lo cual demuestra que la mayoría de los empleados consumen gran cantidad de alimentos fritos con grandes cantidades de aceite o grasas añadidas.

Por otro lado, se aplica una encuesta sobre gustos y preferencias de los alimentos por parte de los funcionarios de la institución en la cual se demuestra que un 68.4% de la población no está a gusto con los alimentos proporcionados en el comedor ya que no son variados, que hay mucha repetición de alimentos y que la comida es muy grasosa.

### **1.2.2. Estado nutricional de la población**

Se evaluó la mayoría de los empleados del hotel de los diferentes departamentos (áreas públicas, mantenimiento, lavandería, limpieza, ama de llaves, recepción, salineros, personal de cocina, personal administrativo, etc.) siendo un total de 200 personas dentro de los 19 a los 50 años de edad.

Para tomar estos datos, primeramente, se elaboraron afiches para promocionar el servicio de nutrición en el hotel, se entregó un afiche en cada departamento y se colocó un afiche en la pizarra informativa en la entrada del comedor, de esta forma estaría visible para todo el personal. Se colocó un stand para toma de medidas en uno de los pasillos más concurridos por los empleados del hotel. Así los empleados podían acercarse para la toma de medidas. Además, se les brindaba un papel con el peso, talla e índice de masa corporal y se le detallaba a cada persona su estado nutricional y si lo solicitaran, se les brindaba el peso ideal.

Para esta actividad se utilizó una balanza marca Omron, un tallímetro marca SECA y una cinta métrica para medir la circunferencia de la muñeca de marca Myotape.

De acuerdo a esto, se obtiene que el 28.5% de la población del Hotel Barceló San José presenta un estado nutricional de obesidad, por otro lado, el 34.5% presenta sobre peso y, por último, el 37% de la población presenta normalidad en su estado nutricional.

Esto concluye que la mayoría de la población del hotel tiene un estado nutricional de sobrepeso, lo cual demuestra que los empleados practican inadecuados hábitos de alimentación sumado así a la falta de actividad física, y factores de riesgo como alcohol y tabaco. Además, se cuenta con pacientes que padecen enfermedades crónicas como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, problemas de tiroides, triglicéridos y colesterol alto, entre otras.

### **1.2.3 Servicio de alimentación de los restaurantes del Hotel**

El Hotel Barceló San José cuenta con una amplia y destacada variedad de alimentación. Un chef ejecutivo, 3 sous chefs, 3 restaurantes y un bar lounge. El restaurante principal Ánfora brinda todos los tiempos de comida y es del mismo donde se lleva a cabo la preparación previa y distribución de los alimentos hacia los demás restaurantes para que en cada uno se termine el proceso de preparación y cocción. El restaurante Ánfora brinda la opción de menú tipo buffet o a la carta según ocupación del restaurante.

Con respecto al área de servicio de alimentos esta es bastante amplia, cuenta con zonas diferenciadas para la recepción, almacenamiento y preparación de

alimentos y con una persona encargada de cada zona. Cuentan con un cuarto frío donde se encuentran las cámaras de refrigeración y congelación las cuales se mantienen en constante monitoreo para verificar que cumplan con las temperaturas adecuadas. Se observó un excelente orden y cuidado al momento de recibir los alimentos y almacenarlos de tal forma que se disminuya el riesgo de contaminación cruzada.

Se cumplen las medidas necesarias a la hora de recibir los alimentos, se realiza bajo la supervisión de la persona encargada de bodega y del chef ejecutivo o alguno de los sous chef. Se verifica la apariencia del producto y fecha de vencimiento, así mismo, se etiqueta con la fecha de recibimiento y se aplica el método PEPS para el almacenamiento de cada producto. Además, se cuenta con un horario de recepción de alimentos el cual se cumple a cabalidad.

#### **1.2.4 Servicio de alimentos del comedor de empleados**

En cuanto al servicio de alimentación del comedor de empleados, está a cargo del hotel. El género del servicio es afán de asistir, cuyo objetivo es beneficiar al empleado, al subsidiar la mayor parte de la alimentación por parte de la empresa y la otra parte por el empleado. La cuota de alimentación es de ¢ 5200 por quincena para un tiempo de alimentación y el café de la mañana y tarde.

En cuanto al sistema, está clasificado como convencional ya que todas las preparaciones se realizan dentro del servicio de alimentos del hotel y cuentan con el área de carnicería y panadería.

Además, según el tipo de distribución de alimentos, se clasifica como autoservicio, en el cual el comensal para por la barra de servicio escoge lo que desea consumir y la cantidad para que el encargado se lo sirva, además pueden escoger la ensalada y las frutas de la cámara fría.

El chef no cuenta con un menú establecido, las preparaciones de los platillos se escogen de un día para el otro y se basan en el menú y los alimentos que se vayan a utilizar en el menú del restaurante principal además de preparaciones que hayan sido preparadas el día anterior y que puedan ser utilizadas. Además, el menú del día queda bajo el criterio del cocinero, por lo que no se cuenta con mucha variedad de platillos ni preparaciones.

El comedor brinda dos tiempos de comida: el almuerzo y la cena y trabaja con un horario de 9:00 am – 6:30 pm. Este servicio no cuenta con cajero debido a que se

compra un tiquete con 30 días que se rebaja de las planillas. La cantidad de colaboradores que se alimentan en esta área es muy variada, en el almuerzo llegan entre unos 100- 150 personas y en la cena llegan entre 60- 70 personas.

En el comedor de empleados tiene a su mando a un cocinero y un steward, por lo tanto, es muy poco el personal y en ocasiones se permite la ayuda de otro steward para apoyar el servicio. Este servicio no cuenta con un menú, por lo que los platos no son variados ni equilibrados, por el contrario la alimentación es muy repetitiva, factor que molesta al personal del hotel. Dentro de las preparaciones más comunes se encuentran los estofados, los frijoles blancos o lentejas y algún tipo de arroz arreglado. La mayoría de los platillos son a base de carne roja o cerdo, en pocas ocasiones se brinda pollo. Se cuentan con cucharas porcionadoras de 4 y 8 onzas, las cuales se utilizan para servir las porciones harinosas y opción proteica, sin embargo, no se tiene una medida establecida, sino que cada empleado solicita la cantidad que desea comer. Usualmente la conformación del plato en su mayoría es por alimentos harinosos. El consumo de vegetales cocidos es muy bajo ya que solo algunos días al mes preparan vegetales y en poca cantidad.

En ocasiones cuando se realizan grandes eventos en el hotel y hay gran cantidad de alimentos sobrantes, los mismos son consumidos en el comedor de empleados; cabe destacar que hay un adecuado proceso de manipulación de alimentos en estos casos.

El comedor cuenta con un equipo de baño María con capacidad para 4 chefandish el cual tiene un constante control de temperatura para mantener los alimentos. Además cuenta con su propia refrigeradora, pila para lavar platos y utensilios y un horno o “calentón” donde se mantienen calientes los alimentos con los que se abastece el baño María. No obstante, un punto desfavorable, es que el comedor cuenta con poca ventilación y no hay un proceso constante de limpieza durante los tiempos de comida, por lo que hace que tenga un aspecto sucio. El comedor cuenta con dos basureros: uno para los restos de comida, otro para servilletas y un balde para depositar los sobrantes de fresco.

Con respecto a los hábitos de manipulación, tanto el cocinero como el steward cuentan con uniforme que utilizan completo y ambos utilizan gorro o maya para el cabello.

### **1.2.5 Bodega general**

El hotel cuenta con una bodega general, la cual hace todos los pedidos de los diferentes restaurantes y bar lounge y los de la soda de colaboradores. También se encarga de devolver productos vencidos o en mal estado. En esta se trabaja

con el sistema “STOCK”, que es la cantidad mínima de producto que debe haber. Una vez que llega el producto, se recibe, se revisa y se pesa; en cuanto a las carnes se pesan, se revisan y se envían a los diferentes servicios de alimentos. Además, según la cantidad de eventos, se sacan los alimentos.

### **1.2.6 Análisis del menú**

Se realizó un análisis cualitativo y cuantitativo del menú por 30 días consecutivos y este consistió en observar y analizar las preparaciones que se les ofrecen a los funcionarios del hotel.

#### **Análisis cualitativo**

Para realizar el análisis cualitativo del menú del comedor del Hotel Barceló San José se utilizó como guía el método llamado “AGATTTA” el cual especifica las características organolépticas de las preparaciones, las cuales son el aroma, gusto, apariencia, temperatura, tamaño, textura y la armonía del platillo en estudio.

Por lo cual, a la hora de hacer este análisis, se anotan cada una de las cualidades propias de cada platillo para así poder establecer las deficiencias de los platillos que preparan en el comedor. Se realiza una tabla específica para cada almuerzo del día, formando así los 30 días consecutivos; donde se hace una anotación sobre cada característica del AGGATTA.

Con respecto a los resultados de este análisis se obtiene que, en cuanto a la apariencia de los platillos brindados, la mayoría de estos presentan un buen aspecto por lo que su apariencia es buena. En cuanto al gusto, se obtiene que la gran parte de los platillos tienen un buen sabor, sin embargo, algunas preparaciones en ocasiones su sabor es grasoso. Por otro lado, en cuanto al aroma de los alimentos existían gran parte de los alimentos que tenían muy buen olor por lo que los hacía ser muy apetitosos, mientras que algunas otras preparaciones tenían olores muy fuertes como por ejemplo el pescado o al contrario no olían a nada en particular. En cuanto a la textura de las preparaciones, esta es muy variada y se clasifica como regular debido a que en repetidas ocasiones las carnes estaban duras o su textura era poco deseable al paladar. En cuanto a los días que se analizó el menú y se valoró el tamaño de las porciones de los alimentos servidos, se obtuvo que las porciones de alimentos proteicos compuestos como los arroces mixtos era muy poca mientras que las porciones de chuletas o bistec eran regulares, esto demuestra que no hay una medida estándar en la preparación de los platillos. En cuanto a los alimentos harinosos (arroz, frijoles, pastas) el tamaño de la porción era más grande del recomendado.

Por último, en cuanto a la armonía de los platillos se tiene como resultados que la mayoría de los platillos tienen una armonía buena mientras algunos platillos no tenían buena combinación de colores en el plato y había poca variedad de alimentos. En cuanto a la temperatura de los alimentos el servicio, no se cuenta con termómetros para así poder medir su temperatura, por lo que hay un descontrol con esto. Los alimentos una vez preparados se colocan en el baño maría lo cual ayuda a que los mismos permanezcan calientes, sin embargo, no se puede estar del todo seguros que estas alcancen las temperaturas correctas.

### **Análisis cuantitativo**

Para realizar el análisis cuantitativo de menú se pesaron las porciones de alimentos que normalmente se sirven a los comensales, utilizando una pesa de alimentos. Se analizaron los resultados de cada medida para así conocer las cantidades de macronutrientes de cada platillo que se brinda a los funcionarios.

Se toma como base que, el valor calórico que representa el almuerzo debe de ser el 30% del valor energético total diario recomendado para dicha población.

Para el cálculo de los requerimientos, se clasificó un total de 200 empleados del hotel, los cuales se clasifican en un total de 103 de hombres y 97 mujeres lo que corresponde a un 51,5% de la población masculina y un 48,5% de la población femenina. Con edades entre los 19 a 50 años de edad. Con respecto a los datos antropométricos el peso, la talla y la edad tanto de hombres como de mujeres se obtuvieron mediante un promedio de los valores máximos y mínimos de cada valor antropométrico. Seguidamente se procede a calcular el requerimiento energético mediante la fórmula de Harris Benedicta con el promedio de los valores antropométricos anteriormente obtenidos. Cada requerimiento se multiplicará por el porcentaje de la población según sexo, de esta forma se obtendrá el requerimiento de hombres y mujeres. Posteriormente se sacará un promedio de ambos resultados.

Como resultado, el requerimiento energético para las mujeres es de 968kcal y el de los hombres es de 1330, estos resultados sumados dan un requerimiento promedio de 2300kcal. Por lo que se realiza un promedio de 2300 calorías para todo el día, en cuanto a esto se escoge un porcentaje del 30% para el almuerzo, lo cual corresponde a unas 690 calorías respectivamente. Con estas 690 calorías se establece que las mismas se dividan en los principales macronutrientes, donde se destina un 50% para carbohidratos, un 20% para proteínas y un 30% para grasas. Esto para así poder establecer los porcentajes de adecuación de cada platillo brindado.

Como resultado, se obtiene que los almuerzos brindados eran altos en calorías, carbohidratos y en algunas ocasiones en grasa. Se obtienen porcentajes de adecuación entre los 34% y 177% lo cual demuestra que la alimentación no es equilibrada.

Los porcentajes de adecuación por lo general eran exagerados, al ser un lugar donde se sirven los alimentos según como el comensal lo pide todos los días hay medidas y porcentajes de adecuación diferentes. Por lo que es importante mencionar que la mayoría de preparaciones no se encuentran dentro de los rangos de adecuación de referencia de 90-120 %, cabe destacar que los carbohidratos fue uno de los macronutrientes que más presento alteraciones ya que se obtuvieron porcentajes de 177% hasta de 78% dependiendo de la preparación del día.

También se observa que el equilibrio de los grupos de alimentos no es el más adecuado, debido a que, si hay como opción pasta, ponen también como opción acompañamientos alimentos harinosos como arroz, frijoles y plátano maduro. No todos los comensales escogen de esta manera más la gran mayoría así lo solicita. Por lo que en este caso en particular se estaría consumiendo una elevada cantidad de carbohidratos. En cuanto a las ensaladas o vegetales que se ofrecen en el servicio de alimentos solo un par de días al mes ofrecen vegetales cocidos como acompañamiento y siempre existen los mismos alimentos para la ensalada (lechuga, tomate y pepino) por lo que no existe variedad.

Cabe mencionar que el menú está compuesto por todos los grupos de alimentos cada día, en cuanto a carbohidratos, proteínas y vegetales. El problema radica en la porción que se brinda de los mismos, la cual no es la adecuada según las necesidades de la en estudio.

En cuanto a las bebidas que se ofrecen, la única opción es un refresco de paquete, ya sea "Tang" o té frío "Lipton" lo cual aporta calorías vacías y disminuye el aporte nutricional. Muchos de los empleados consideran que el refresco es muy dulce por lo que lo diluyen con agua o simplemente escogen tomar agua.

Referente a las frutas, estas siempre están disponibles como el postre en el almuerzo en cantidades adecuadas para que de igual manera cada funcionario pueda servirse la cantidad que desea. Solo en algunas ocasiones se brindan postres que hayan sido elaborados para algún evento y que haya sobrado.

**Tabla 1**

**Análisis FODA**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<p>-El hotel cuenta con 3 restaurantes y un bar lounge que ofrecen gran variedad de platillos de distintos orígenes.</p> <p>-Las recetas para los restaurantes si se encuentran estandarizadas por lo que se garantiza la igualdad en las preparaciones.</p> <p>-La alimentación que se brinda a los clientes es de alta calidad ya que se rigen bajo las directrices de "Plan Cristal" el cual garantiza la inocuidad en las preparaciones y manipulación de alimentos mediante auditorías mensuales.</p> <p>-El hotel cuenta con un comedor para empleados que brinda 2 tiempos de alimentación a un</p>	<p>-Debido a su localización geográfica, es un hotel muy transcurrido.</p> <p>-Cuentan con 17 salones de eventos y un centro de convenciones en los cuales se realizan eventos a lo largo del año.</p> <p>-Cuentan con personal capacitado para la atención de los clientes.</p> <p>-Certificación de calidad en servicios de limpieza, seguridad y alimentación mediante auditorias mensuales.</p> <p>-El hotel realiza ferias de la salud donde se brindan convenios con diferentes empresas de salud las cuales brindan cómodos precios a los</p>	<p>-No se cuenta con nutricionista a pesar de que lo consideren necesario.</p> <p>-El servicio que brinda el doctor es deficiente ya que solo atiende una vez a la semana y por muy poco tiempo.</p> <p>-No hay una adecuada promoción de la salud, que incentive a los empleados a tener hábitos saludables de vida.</p> <p>-No existe variedad en platillos en el comedor de empleados.</p> <p>- En el área del servicio de alimentos se cuenta con poca ventilación.</p> <p>- A pesar de que existan cucharas porcionadoras, no se respeta la cantidad, sino que, cada persona</p>	<p>-Existe mucha competencia a nivel hotelero debido a que se encuentra rodeado de hoteles como el Best Western Irazú, Crowne plaza, Hotel Palma Real.</p> <p>- Aumento en la cantidad de empleados con enfermedades crónicas sin una correcta atención medica nutricional.</p>

<p>muy bajo costo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se brinda oportunidad a los practicantes para que se desempeñen en las diferentes áreas con posibilidad de conseguir trabajo.</li> <li>- Cada departamento cuenta con su lugar de trabajo identificado.</li> <li>- El personal cuenta con uniforme de trabajo el cual utiliza siempre. En el caso del área de cocina utilizan maya, delantales y guantes para cuando se requiera.</li> <li>-Todos los empleados del servicio de alimentos cuentan con el carné de manipulación de alimentos vigente.</li> <li>-Se cumple el método PEPS.</li> <li>- En el restaurante Ánfora los alimentos cuentan con información sobre los</li> </ul>	<p>empleados.</p>	<p>escoge la cantidad de alimento que desea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-No cuentan con un menú escalerilla, por lo que las preparaciones no son variadas, balanceadas ni del agrado de todos los empleados.</li> <li>-No cuentan con estrategias de motivación y capacitación del personal, por lo cual muchos de los empleados no están a gusto con su trabajo y hay mucho abandono de trabajo.</li> </ul>	
---	-------------------	--	--

ingredientes y posibles alérgenos.			
------------------------------------	--	--	--

Fuente Propia.

#### **1.4 Formulación e identificación del problema**

Según lo analizado durante el diagnóstico, se detecta que el principal problema detectado es la falta de profesionales de la salud en especial de un profesional en nutrición, que se encarguen de brindar una asesoría tanto médica a nivel más profunda como asesoría nutricional a cada uno de los empleados del Hotel Barceló San José, enfocándose en la educación nutricional para ayudar a mejorar los hábitos de alimentación y estilos de vida saludables y por ende modificar su calidad de vida. Brindar y fomentar el concepto de la nutrición como una medida preventiva para poder evitar enfermedades a futuro. Por otro lado, participar en la supervisión del servicio de alimentos, velando por el cumplimiento de las buenas prácticas de manipulación y manufactura, para poder brindar a los funcionarios una alimentación inocua, nutricionalmente completa y que cumpla con el requerimiento de los mismos.

Por todo lo anterior, se decide llevar a cabo este proyecto con la población trabajadora del Hotel Barceló San José en el periodo de junio a noviembre del 2016.

#### **1.5 Objetivos**

A continuación, se dará a conocer el objetivo general, así como también los objetivos específicos que se plantearon, con el fin de solucionar el problema encontrado en la empresa, basado en la necesidad de un profesional en Nutrición.

##### **1.5.1 Objetivo General**

Realizar una intervención nutricional, a los funcionarios públicos del Hotel Barceló San José, mediante la toma de medidas antropométricas, consulta individualizada, educación nutricional, así como una evaluación del servicio de alimentos; esto con el fin de la mejora del estado nutricional y por ende la calidad de vida de la

población, durante una práctica universitaria de 640 horas, en el periodo de junio a noviembre del 2016.

#### 1.5.2 Objetivos específicos

1.5.2.1 Determinar el estado nutricional de los empleados del Hotel Barceló San José.

1.5.2.2 Ofrecer el servicio de consultoría nutricional a los funcionarios de la empresa.

1.5.2.3 Brindar sesiones educativas a los empleados de la empresa con temas relacionados a nutrición.

1.5.2.4 Evaluar el servicio que brinda el comedor institucional en cuanto a todo el proceso de manipulación de alimentos y buenas prácticas esto para el mejoramiento de su calidad.

1.5.2.5 Analizar de manera cualitativa y cuantitativa el menú establecido en comedor del Hotel Barceló San José.

1.5.2.6 Capacitar al personal de cocina por medio de charlas y temas de interés relacionados a la inocuidad de alimentos.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **Salud laboral**

Durante los últimos años, nuestro país ha demostrado un importante crecimiento económico y productivo, en gran parte por el aporte del sector empresarial y el consiguiente incremento de la fuerza laboral. Sin embargo, este esfuerzo ha significado una prolongada permanencia en los lugares de trabajo, lo que hace cada vez más relevante la calidad de la vida laboral. Las condiciones de trabajo y el tipo de alimentación proporcionada, entre otros factores, son determinantes para la salud y calidad de vida de las personas.

Debido a esto, la Organización Panamericana de la Salud, OPS, ha considerado al lugar de trabajo como un entorno prioritario para la promoción de la salud en el siglo XXI.

Un lugar de trabajo saludable es aquel en cual el personal colabora en la aplicación de un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y la sostenibilidad del lugar de trabajo (Organización Mundial de la Salud, 2010).

La salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores son de fundamental importancia para los propios trabajadores y sus familias, y también para la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de las empresas y, por consiguiente, para la economía de los países y del mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Se ha demostrado la utilidad de promover la salud en los lugares de trabajo, sobre todo en áreas como el control del tabaquismo y el consumo de alcohol, la mejora de la alimentación y del incremento de la actividad física, el control de la hipertensión y de la obesidad, así como la gestión del estrés laboral o la prevención de los accidentes de tráfico (Organización Mundial de la Salud, 2010).

## **Alimentación y Rendimiento Laboral**

La alimentación laboral ha alcanzado cada vez mayor importancia debido a sus efectos en la calidad de vida de los trabajadores y su productividad porque alimentación y nutrición están fuertemente ligadas al funcionamiento biológico del organismo.

Por ejemplo, saltarse una comida -especialmente el desayuno o el almuerzo genera hipoglicemia, una disminución de la concentración de azúcar en la sangre-

lo que reduce el período de atención y ralentiza la velocidad con la que se procesa información.

Por otra parte, en personas con deficiencia de hierro, se registra un deterioro en la capacidad física y el desempeño en el trabajo de hasta el 30%, el que se agrega a la aparición de debilidad, flojera y falta de coordinación. Adicionalmente, diversos estudios han demostrado que un trabajador obeso, con un exceso de nutrientes críticos en su alimentación, tiene el doble de probabilidades de ausentismo que una persona con un estado nutricional normal (Caichac, 2012).

### **Beneficios de un trabajador sano para la empresa**

Para cualquier empresa, su capital más importante son las personas que la conforman. Cuando el trabajador está sano, es más eficiente, alerta y pleno de energía, disminuyendo los riesgos de accidentes y manejando de mejor forma las situaciones de estrés. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, en términos concretos, una alimentación adecuada y la práctica de actividad física en funcionarios o trabajadores puede incrementar los niveles de productividad en un 20%.

Una empresa saludable y responsable es aquella que protege a sus trabajadores frente a todos los riesgos de la actividad laboral, alentando un sentido de autoestima y control sobre el ambiente de trabajo (Organización internacional del trabajo, 2012).

La importancia del acceso a alimentos saludables se compara con la protección respecto a los productos químicos o la contaminación acústica en el lugar de trabajo, ya que la protección frente a los alimentos y los regímenes de comidas inseguros es tan esencial como la protección frente a accidentes con químicos. Los países más pobres permanecen en un ciclo de nutrición deficiente, deterioro de la salud, escasa productividad, salarios bajos y ausencia de desarrollo; mientras que en países más desarrollados los costes económicos anuales de la obesidad para las empresas en concepto de seguros, pagos de bajas por enfermedad y otros desembolsos representa una elevada inversión de capital económico. Además, se señala que los empleadores deben comprender que una nutrición deficiente está vinculada al ausentismo, la enfermedad, un bajo estado de ánimo y unas tasas de siniestralidad superiores.

Algunos de los ejemplos más claros de cómo la alimentación se relaciona con la productividad y el rendimiento laboral son los siguientes: la obesidad, una cantidad inadecuada de calorías y la deficiencia de hierro dan lugar a la fatiga y a la falta de destreza, la hipoglucemia puede darse al saltarse una comida, reduciendo el período de atención y ralentizando la velocidad a la que se procesa la información (Wanjek 2005).

### **Importancia de los servicios de alimentación laboral**

El lugar de trabajo constituye una plataforma colectiva primordial para las intervenciones en materia sanitaria. Lo anterior debido a que muchos trabajadores pasan al menos ocho horas al día y cinco o seis días a la semana en su empleo, esto sumado a que generalmente ciertos grupos de empleados cuentan con los mismos antecedentes educativos y afrontan preocupaciones similares en lo que se refiere a su salud, convierte las zonas de trabajo en instrumentos ideales para procurar una alimentación adecuada (Organización Internacional del Trabajo,2012).

Los lugares de trabajo brindan la oportunidad de proporcionar a los empleados lo que puede constituir su única comida saludable del día. De igual manera plantea que un comedor adecuado es reflejo de una empresa bien gestionada y enfatiza el hecho de que un comedor puede generar beneficios físicos y psicológicos, haciendo posible que los empleados descansen, se alimenten, liberen tensiones y se alejen de la monotonía y de los riesgos laborales de sus puestos de trabajo (Wanjek,2005).

### **Servicios de alimentos**

En el área de servicios de alimentación el nutricionista debe tener como pilares permanentes la promoción y la prevención, siendo los servicios de alimentación espacios que privilegian la posibilidad de informar y educar sobre los beneficios de una alimentación saludable. Un ejemplo de ello ha sido documentado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2005, demostrando que las acciones de intervención en alimentación y nutrición desarrolladas en servicios de diferentes empresas en el mundo han dado resultados positivos sobre la salud de los trabajadores (Orozco y Troncoso, 2011).

Un comedor es el reflejo de una empresa bien operada, donde los trabajadores pueden recibir una comida decente en un ambiente placentero. Permite a los empleados descansar, alimentarse, liberar estrés, aun cuando sea solamente

durante un tiempo limitado. (OIT, 2012). Existen diferentes limitaciones que se relacionan con el servicio de alimentación de una empresa, entre ellos se puede mencionar a menudo la inversión y los costos de mantenimiento que son altos.

Además, debe prestarse especial atención a la inocuidad de los alimentos la entrega y almacenamiento, eliminación de desperdicios, cocción, limpieza y mantenimiento. Una intoxicación alimentaria produce una opinión muy desfavorable en los comensales (OIT, 2012).

Conociendo esto se puede decir que en una empresa se cuenta con un servicio de alimentación llamado servicios empresariales e institucionales que alimentan al personal de plantas industriales, oficinas de empresas y oficinas institucionales. Su género es de género lucrativo- clase popular comedores empresariales e institucionales de concesionarios (Bolaños, 2012).

### **Género lucrativo**

Incluye todo tipo de servicios de alimentos comerciales en los que el cliente paga por el servicio, el precio aumenta según la calidad de este, la atención es personalizada y el menú es sofisticado. Se compone por restaurantes de primera clase y especializados.

### **Género afán de asistir**

Son los servicios de alimentos cuyo objetivo operacional es beneficiar o servir al comensal. Sus utilidades son subsidiadas o muy limitadas y se implementa en comedores gubernamentales o empresariales en los cuales los precios para los empleados son reducidos (Bolaños 2012).

### **Sistemas de servicios de alimentos**

El sistema de un servicio de alimentos está determinado por la metodología que se sigue en la producción de alimentos, entendiéndose por sistema de producción el proceso específico mediante el cual los insumos alimentarios, por medio de recursos físicos y humanos, se transforman en un producto u objetivo final, sea este denominado plato, preparación o alimento listo para el consumo. El objetivo final de cualquier servicio de alimentos es la producción de los componentes del menú y este se alcanza por medio de procesos que varían de un servicio a otro (Bolaños, 2012).

### **Sistema convencional**

Este sistema se caracteriza porque la producción se realiza con todos los insumos alimentarios o materia prima, adquiridos y preparados en crudo o sin procesar dentro del servicio. Este hecho hace que se requieran áreas, personal y equipo para la preparación preliminar especializada y se destacan particularmente el área de carnicería (incluyendo también los servicios de marisquería y/o pescadería) y el área de pastelería- panadería. Puede ocurrir que un servicio de alimentos sea convencional con ambas áreas, o bien, un sistema convencional solo con carnicería, convencional solo de marisquería o el convencional de repostería-panadería (Bolaños, 2012).

### **Diseño de menús institucionales**

El lugar de trabajo o sus inmediaciones pueden constituir una oportunidad para la buena nutrición donde los trabajadores encuentren los alimentos adecuados para alcanzar un peso idóneo, reducir su nivel de colesterol, presión arterial o glucosa sanguínea. Conocer el tipo de población que será atendida en el servicio de alimentos es de vital importancia para el diseño del menú según Bolaños (2013) ya que dependiendo de los comensales así serán las características del menú a ofrecer. (Organización Internacional del Trabajo, 2012).

### **Aspectos dietéticos para el diseño y elaboración del menú**

Se deben conocer las características de la población a quien se ofrecerá los alimentos del menú para garantizar una alimentación que satisfaga sus necesidades nutricionales y permita el adecuado desempeño laboral.

### **Cálculo del valor energético total (VET)**

El valor energético total que brinda un menú es el promedio de los requerimientos estimados de energía establecidos en las recomendaciones dietéticas diarias (RDD) para todos los miembros del grupo que será atendido en el servicio de alimentos, teniendo en cuenta el sexo, edad y actividad física realizada (Bolaños, 2013).

## **Distribución porcentual del valor energético total**

Luego de haber establecido el VET promedio de la población se debe determinar el porcentaje de este que se brindará en el servicio de alimentos. Es necesario conocer los tiempos de comida que se servirán en el establecimiento, para así poder definir qué porcentaje del VET se brindará en cada tiempo de comida. Los tiempos de comida dependerán de los horarios de trabajo en la institución y de sus políticas laborales (Bolaños, 2013).

En cuanto a la cantidad de energía y macronutrientes por tiempo de comida se sugiere que la distribución para cada tiempo de comida en el servicio de alimentos sea el 25% del VET para el desayuno, 30% para el almuerzo y cena y 20% en caso de merienda nocturna. Sin embargo, enfatiza en que dicha distribución puede variar según las políticas de cada empresa.

## **Método escalerilla**

María Bolaños es la autora del método de escalerilla para el diseño de menús; este hace referencia a conceptos lógicos y de base matemática para el diseño de menús, de tal forma que los ingredientes principales de las recetas se organizan en grupos llamados “bases de alimentos”, los cuales se combinan de forma escalonada o en una sucesión ordenada que garantiza variedad y ausencia de repeticiones a lo largo del ciclo.

## **Generalidades de la etapa Adulta**

La edad adulta es la etapa más prolongada del ciclo vital, comprende el período que inicia cuando un adolescente completa su etapa de crecimiento físico. En esta etapa los nutrientes se usan sobre todo para mantener el cuerpo y ya no tanto para favorecer el crecimiento físico ya que conforme los adultos envejecen, las necesidades de nutrientes cambian. Ejemplo de esto es que, desde el inicio de la etapa adulta hasta alrededor de los 30 años, los sistemas corporales están en su índice máximo de eficiencia. Después de los 30 años, la velocidad de degradación celular empieza a rebasar poco a poco la velocidad de renovación, lo que conduce al declive gradual del tamaño y eficiencia de los órganos, proceso que se conoce como envejecimiento (Byrd, Moe, Beshgetoor, & Berning, 2010).

## **Necesidades nutricionales durante la edad adulta**

El objetivo principal de la nutrición en la edad adulta es satisfacer las necesidades energéticas de manera que estas favorezcan el mantenimiento del cuerpo, conservando su función y evitando el padecimiento de enfermedades crónicas.

### **Necesidades energéticas**

Las necesidades energéticas se definen como la ingesta de energía necesaria para el crecimiento o el mantenimiento de una persona de una edad, sexo, peso, altura y nivel de actividad física definidos y señalan que la energía se consume en el cuerpo en forma de gasto energético en reposo, efecto térmico de los alimentos y termogénesis, debida a la actividad. Estos tres componentes conforman el gasto energético total (GET) (Mahan, Stump, & Raymond 2012).

### **Energía**

Se define como "la ingesta procedente de los alimentos que equilibra el consumo de energía cuando el paciente tiene una talla, composición corporal y un grado de actividad física compatibles con una salud a largo plazo, y que le permite mantener las actividades óptimas del diario vivir". Conviene recordar que el balance de energía es la cantidad de energía que se ingiere menos la cantidad de energía que se consume, en consecuencia, para alcanzar un peso adecuado, el balance energético debe ser igual a cero. Para determinar las necesidades energéticas se utilizan tres fracciones distintas: la tasa metabólica basal, la termogénesis o efecto térmico de los alimentos y el consumo energético procedente de la actividad física. Así, la EFSA (European Food Safety Authority) recomienda una ingesta energética de 2.000 kcal/día en mujeres y 2.500 kcal/día en hombres (EFSA, 2010).

### **Proteínas**

Dado que para la síntesis de proteínas se reutilizan los aminoácidos ya efectivos en el organismo, la cantidad de proteínas en el cuerpo será mucho mayor que las obtenidas por la ingesta de alimentos y puede verse disminuida si no se sigue una ingesta adecuada de energía. Asimismo, si la ingesta energética está por debajo de la necesaria, las proteínas se utilizarían para la producción de energía, reduciéndose en el organismo. En los últimos años, las recomendaciones de proteínas han variado de forma importante.

## **Carbohidratos**

Los hidratos de carbono son una importante fuente de energía en la dieta y constituyen aproximadamente la mitad de las calorías totales de esta. Los carbohidratos deben aportar de 55- 60% del total de energía en la dieta y que la ingesta de carbohidratos simples debe ser de menos del 10% del GET total (CIGA, 2007).

La base de la alimentación diaria del costarricense debe estar formada por leguminosas, cereales y verduras harinosas. Lo anterior porque estos alimentos proporcionan los carbohidratos necesarios para dar energía al cuerpo y favorecer la reparación de tejidos. Además, recalca la importancia de consumir cereales lo menos refinados posible, ya que así aportan mayor cantidad de fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro, potasio y zinc (MINSAL, 2011).

## **Lípidos**

Del 25 al 30% del valor energético total (VET) de la dieta debe ser aportado por las grasas. De igual manera se establece que del 8- 10% del VET sea aportado por ácidos grasos saturados, de 3- 7% debe ser de ácidos grasos poliinsaturados y el consumo diario total de ácidos grasos trans debe ser menor a 1%. El resto de la grasa dietética debe ser de ácidos grasos monoinsaturados. Además, el consumo de colesterol dietético no debe sobrepasar los 300 mg diarios. Se recomienda utilizar aceites como canola, soya, maíz y girasol para los procesos de cocción. También se recomienda consumir con menor frecuencia las frituras y preferir preparaciones al horno, al vapor, hervido o a la plancha, así como eliminar las grasas visibles en las carnes antes de su cocción (Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica, 2007).

## **Agua**

Si bien es cierto, el agua no es un nutriente esencial como tal, pero es un fluido indispensable para prácticamente la totalidad de las funciones, participando activamente en la regulación térmica del organismo. Así, una hidratación adecuada es esencial para el mantenimiento de una salud óptima. La podemos obtener a través de la dieta, como constituyente de los alimentos, mediante la ingesta de agua y bebidas, o bien como producto de los procesos oxidativos que ocurren en el organismo (Zamora y Pérez 2007).

El contenido de agua corporal y su distribución en los diferentes compartimentos celulares, varía con la edad, modificándose en consecuencia las necesidades de

ingesta para alcanzar un control homeostático adecuado. Según la EFSA, los requerimientos hídricos en la población adulta promedio varían entre 2.200 a 2.600 ml/día en hombres y en mujeres aproximadamente entre 1.900 a 2.400 ml/día, cabe destacar que en situaciones específicas de episodios de diarreas o bien fiebre, el consumo debe aumentar según la necesidad (Zamora y Pérez 2007).

**CAPITULO III**  
**DESCRIPCION DE ACTIVIDADES**

### **3.1 Propuesta de trabajo**

En el siguiente capítulo se describirán las actividades que fueron realizadas durante el periodo de la práctica supervisada, las cuales se efectuaron con el fin de cumplir los objetivos planteados además de dar solución a los problemas que se encontraron durante el diagnóstico.

Cada una de las actividades cuenta con su matriz educativa que incluye aspectos como la actividad que se realizó, los participantes de dicha actividad, los recursos materiales que se requieren para llevar a cabo la actividad, estrategia educativa y los resultados obtenidos a partir de dicha actividad.

Uno de los principales objetivos es brindar educación nutricional a la población del hotel ya que, de acuerdo con el diagnóstico situacional se determinó que la población carece de conocimientos nutricionales, esto con el fin de aumentar los conocimientos e incentivar a la población a mejorar sus estilos de vida.

Se observó además que hay gran incidencia de obesidad, sobrepeso y enfermedades crónicas en la población, por lo cual se darán consultas nutricionales personalizadas a aquellos funcionarios que se encuentren con un estado nutricional en riesgo y que así lo deseen, esto con el fin de garantizar una mejoría en su estado nutricional.

Otro aspecto importante en el que se trabajó fue en el área de servicio de alimentos, en la cual se dieron charlas sobre manipulación de alimentos y buenas prácticas de manufactura, además de educación nutricional a los encargados de esta área con el fin de promover y mejorar los hábitos de alimentación.

## Actividad 1

**Objetivo:** Velar porque los establecimientos de alimentos destinados a la elaboración, manipulación, y suministro de alimentos, cumplan las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

**Tabla 2**

### Diagnóstico situacional del servicio de alimentos.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de actividad	Estrategia educativa	Resultados
Aplicar la guía del reglamento del Ministerio de Salud y detectar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de infraestructura del servicio de alimentos del hotel San José.	Pasante de Nutrición Encargados de las áreas del servicio de alimentos.	Reglamento del Ministerio de Salud. Cuestionario realizado a partir del reglamento del ministerio de Salud.(Ver anexo 1)  Hojas blancas  Lapicero	1 semana	Diagnóstico observacional con el uso del cuestionario realizado a partir del Reglamento del Ministerio de Salud para la evaluación del servicio de alimentos.	-Existencia de equipos en desuso que pueden representar refugio para insectos o roedores. - En el área de cocina los pisos son de cerámica con divisiones sin material antideslizante y se encuentran húmedos. -El área de cocina no cuenta con ventanas que facilite la ventilación. -En el área de cocina se

					<p>siente un ambiente húmedo y muy caliente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El personal no cuenta con termómetros para tomar temperatura de los alimentos</li><li>- Los alimentos que no se consumen el mismo día no son descartados</li><li>.</li><li>- No hay una constante capacitación al personal de cocina sobre manipulación de alimentos.</li><li>- Las cámaras de refrigeración y congelación no tenían las temperaturas</li></ul>
--	--	--	--	--	--

					adecuadas.
--	--	--	--	--	------------

Fuente Propia

### **Sistematización:**

Para llevar a cabo la presente actividad, se realizó un diagnóstico del servicio de alimentación del hotel, en un plazo de una semana, para el cual se utilizó la observación directa, así como la aplicación de un cuestionario estructurado realizado a partir del reglamento del Ministerio de Salud, para los servicios de alimentación al público según el Decreto No. 19479-S. y el Decreto No 37308-S.

Primeramente, se realizó la observación durante un día de la infraestructura del servicio de alimentos, la cocina de los colaboradores y demás áreas del hotel junto con la encargada de salud ocupacional. En estas visitas al área de preparación de alimentos, se observó las prácticas de manipulación de los colaboradores en el servicio de alimentos. Del mismo modo, se tomaron fotografías de las áreas del servicio de alimentos.

Seguidamente, el diagnóstico se realizó detalladamente en todas las áreas que comprenden el servicio de alimentos y en caso de que existiera alguna duda o comentario, se localizaba al encargado de cada área.

Con respecto al impacto, una vez finalizado el diagnóstico se brindaron las observaciones a la encargada de salud ocupacional y con el chef Sergio Díaz quienes estuvieron de acuerdo con ellas. Se realizaron dos charlas en conjunto con el chef sobre el tema de malas prácticas manipulación de alimentos a todos los encargados de la cocina. Estas se realizaron durante un día, en dos sesiones. Se les brindó un folleto con aspectos principales de la charla. Se colocaron afiches sobre los códigos y colores de tablas y utensilios para manipular alimentos. Se corrigieron las temperaturas de las cámaras de refrigeración y congelación. En el caso del tema de los termómetros para la toma de temperatura de los alimentos, las observaciones fueron aceptadas por el chef, el cual comunicó las mismas a la gerencia para proceder con la compra de termómetros para los encargados de preparar los alimentos. Además, durante las visitas realizadas posterior a las charlas se observó que se corrigieron prácticas incorrectas de manipulación.

Sobre los aspectos de infraestructura, como los pisos, paredes y ventilación, se brindaron las observaciones a los encargados de mantenimiento, sin embargo, para realizar dichos cambios se necesita la aprobación de la gerencia. Se propuso colocar materiales antideslizantes en los pisos y las paredes.

Los equipos que se encontraban en desuso fueron movilizados a la bodega, de esta forma se evita que los mismos sean atracción para los roedores e insectos.

## Actividad 2

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento de los empleados del comedor de colaboradores en cuanto a manipulación de alimentos.

**Tabla 3**

### Diagnóstico sobre conocimientos de manipulación de alimentos del personal del servicio de alimentos

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de actividad	Estrategia educativa	Resultados
Evaluar el conocimiento en manipulación de alimentos de los empleados que laboran en el servicio de alimentos del hotel.	Pasante de Nutrición Chef ejecutivo Sergio Díaz. 35 empleados del servicio de alimentos de hotel.	Manual de manipulación de alimentos del INA. Manual de Plan Cristal Cuestionario realizado a partir del manual de manipulación y plan Cristal. Hojas blancas Lapicero. Computadora Proyector.	3 días	Se realizó un cuestionario sobre prácticas de manipulación de alimentos, basados en el manual de manipulación de alimentos y el manual de Plan Cristal. El cuestionario se entregó a los empleados del servicio de	-Existe gran desconocimiento sobre correctas prácticas de manipulación de alimentos. -El personal desconoce cuáles son las temperaturas correctas para cocinar las carnes, cuál es la temperatura que se considera como zona de peligro y cuáles son las temperaturas correctas de refrigeración y congelación. -Se observa

				<p>alimentos, se revisó para determinar las principales deficiencias y posterior la realización de una charla educativa junto con el chef.</p>	<p>que hay mucha discrepancia con respecto a la temperatura adecuada para recalentar alimentos, así como el proceso adecuado para ello.</p> <p>-No existe conocimiento con exactitud sobre que es la contaminación cruzada, sin embargo, nombraron ejemplos de cómo se puede dar la contaminación cruzada.</p> <p>-El personal no conoce la diferencia entre limpieza y desinfección, además tampoco conocen los productos y concentración es para la desinfección de equipo y frutas y</p>
--	--	--	--	--	---

					vegetales. -El personal no tiene del todo claro sobre el uso adecuado de tablas de picar.
--	--	--	--	--	--

Fuente Propia.

El test de manipulación de alimentos se llevó a cabo los días 24,25 y 26 de agosto. Se aplicó a 35 empleados encargados de cocina, incluyendo cocina general, restaurante El Rancho, comedor de empleados y el cuarto de mesa fría. El test consta de 15 preguntas de complete y un asocie, dentro de los temas que se abarcan están las temperaturas adecuadas de cocción de alimentos, recalentamiento de alimentos, temperatura de zona de peligro, temperaturas de refrigeración y congelación; material utilizado para utensilios y equipo de cocina, definición de contaminación cruzada, limpieza y desinfección, método PEPS, hábitos correctos de higiene y clasificación de tablas para picar alimentos (Ver anexo 3)

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

En la pregunta 1, acerca de microorganismos, el personal debía nombrar al menos 2 microorganismos que causen deterioro o que alteren los alimentos. En general se observó que si hay conocimiento ya que más del 90% del personal contestó que dentro de los principales microorganismos estaban la Salmonella, E. coli, hongos, bacterias y virus. Solo un 12% de la población no contestó o contestó de manera incorrecta.

La pregunta 2 hace referencia al material del que deben estar fabricados los utensilios y equipo de cocina. En general se evidenció que la mayoría del personal sabe cuáles son los materiales que se deben utilizar y cuáles no, tienen en cuenta que la madera no es recomendable y que el principal material es el acero inoxidable, seguido por el plástico y el hierro.

Con respecto a la pregunta 3 acerca de la temperatura en la cual se debe cocinar la carne roja, pollo, carne de cerdo y pescado, solo el 15% de la población no respondió, la mayoría respondió que la temperatura de cocción de carnes como la carne roja va de los 68°C hasta los 71°C, el pollo a más de 75°C, la carne de cerdo en un rango de 70° a 75°C y el pescado desde los 63° hasta los 65°C. Además, hubo un 23% del personal que contestó que las temperaturas de cocción de las carnes iban desde los 165°C hasta los 240°C. Se concluye que hay un

grado elevado de variación en las respuestas lo que evidencia el desconocimiento sobre las temperaturas correctas de cocción de carnes.

Siguiendo con el tema de las temperaturas, en la pregunta 4 se consulta sobre el rango de temperatura que es considerado como zona de peligro, en la cual se obtuvo que la mayoría del personal (62% aproximadamente) no sabe cuál es el rango de temperatura donde los microorganismos se pueden multiplicar con mayor facilidad. Solo un 38% indicó las temperaturas adecuadas y 4 personas no respondieron. En el caso de la pregunta 5 sobre la temperatura correcta para recalentar alimentos, se observa que hay mucha discrepancia en los rangos de temperatura, las respuestas más comunes fueron temperaturas mayores a los 100°C y de 75° a 80°C, por lo que se determina que el personal no tiene clara la temperatura en la cual se deben recalentar los alimentos de forma correcta.

De acuerdo con la pregunta 6 acerca de la definición de contaminación cruzada, se notó que una pequeña parte de la población saben de acciones o ejemplos donde se puede dar contaminación cruzada, dentro de las principales respuestas que se obtuvieron se encuentra que la contaminación cruzada se puede dar al combinar o mezclar diferentes alimentos como crudos con cocidos, por el uso de tablas que no son correspondientes a los alimentos. Pocas personas se refirieron a que la contaminación cruzada ocurre de un utensilio o superficie a un alimento.

Con respecto a las preguntas 7 y 8, las cuales hacen referencia a las temperaturas correctas de refrigeración y congelación de alimentos se pudo observar que la gran mayoría de la población tiene claro que la temperatura correcta de refrigeración es inferior a los 5°C, por el contrario, no tienen claro que la temperatura adecuada para mantener alimentos congelados es inferior a los -18°C.

Por otra parte, se obtuvieron resultados positivos en las preguntas 9 y 10 sobre correctas normas de higiene y frecuencia de lavado de manos en manipuladores de alimentos ya que, en general se determinó que si hay conocimiento sobre las normas de higiene que todo manipulador de alimentos debe cumplir. Dentro de las respuestas más frecuentes se encuentra la buena higiene personal, uñas cortas y limpias, uso de guantes en las ocasiones que lo ameriten, uniforme limpio, cabello recogido y barba corta en el caso de los hombres, no comer en el área de trabajo y lavado de manos frecuente, además haciendo referencia a este punto, el personal tiene presente la frecuencia y las circunstancias que ameritan un lavado de manos.

La pregunta 11 hace referencia al método PEPS, se observó que el 80% de la población sabe qué es y para qué se utiliza este método, mientras que solo un

20% de la población no respondió o no sabe que es este método. De esta forma se puede presumir que hay una correcta rotación de stock y control de fechas de caducidad de los alimentos.

Con respecto a la definición de limpieza y desinfección que hace referencia la pregunta 12, se concluye que el 32% del personal tiene una idea muy general y saben que existe una diferencia entre limpieza y desinfección, pero no saben en qué consiste a profundidad cada una. Consideran que la limpieza es un proceso superficial en el cual se utiliza agua y jabón para quitar la suciedad, mientras que la desinfección es el uso de agentes químicos y se realiza posterior a la limpieza.

En cuanto a las preguntas 13 y 14, estas hacen referencia a un aspecto muy específico que es el producto y concentración del mismo para desinfectar superficies y alimentos como las frutas y vegetales. Se observó que solo los encargados de limpieza de cocina o de mesa fría conocen el producto que se utiliza y la concentración, pero se considera que es un aspecto que debería ser de conocimiento general.

Como punto final, se evaluó el asocio sobre el uso adecuado de tablas de picar, se observó que la totalidad de la población respondió correctamente, sin embargo, es importante recalcar que días antes se colocaron afiches sobre el uso adecuado y clasificación de tablas de picar y están a la vista del personal.

Como conclusión, se puede evidenciar que es de vital importancia brindar capacitación al personal para evacuar las deficiencias que se presentaron y de esta manera asegurarse que el proceso de manipulación se realice de la manera correcta. Es por esto que se coordinó una charla en conjunto con el Chef Sergio Díaz dirigido a todo el personal de cocina, la cual se dividió en dos sesiones en la mañana y en la tarde para adecuarse al turno de todos los empleados. Esta charla abarcaba los principales aspectos de manipulación de alimentos y se hacía énfasis en los problemas detectados en la evaluación inicial (Ver anexo 4).

Con respecto al impacto que se obtuvo con esta actividad, una semana después de la charla, se volvió a aplicar otro cuestionario sobre conocimientos obtenidos de la charla (Ver anexo 5). Se observó que el personal adquirió mayor conocimiento con respecto a estos temas. Los empleados respondieron correctamente el rango de temperatura en la cual se deben cocinar las carnes, demostraron saber la temperatura que se considera como zona de peligro. Se corrigieron las temperaturas de las cámaras de refrigeración y congelación que estaban incorrectas y se colocaron afiches seguidos de cada cámara con las temperaturas que debía tener cada una.

También se observó que el personal respondió de manera adecuada la temperatura para recalentar alimentos además de cuál es el proceso correcto para dicho procedimiento.

En relación con el proceso de limpieza y desinfección de frutas, vegetales y equipos, se observó que el personal ahora sabe cuáles son las concentraciones de cada producto y cual producto es el que se debe utilizar para la desinfección de frutas y verduras y cual es utilizado para los equipos de cocina, además del tiempo de contacto de cada uno. En general se determinó que los empleados adquirieron conocimientos sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos y corrigieron las malas prácticas que realizaban anteriormente.

### Actividad 3

**Tema:** Análisis cualitativo del menú actual del Hotel Barceló San José

**Objetivo:** Realizar un análisis cualitativo del menú actual para los empleados del Hotel Barceló San José Palacio en el tiempo de almuerzo y cena.

**Tabla 4**

#### Análisis cualitativo del menú actual del Hotel Barceló San José

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de actividad	Estrategia educativa	Resultados
Realización de un análisis cualitativo (AGATTA) de los platillos que sirven en los tiempos de almuerzo y cena a los empleados del	Ciclo de menú Platillos del comedor de empleados del hotel	Observación y degustación organoléptica de los platillos del comedor de empleados del hotel cuando se sirven.  Fotos tomadas de los platillos o del baño	Evaluación cualitativa de 30 días de los platillos del menú al día, que sirven a los empleados del Hotel.	Se realiza el análisis mediante la evaluación de las características organolépticas: gusto, aroma, temperatura, tamaño de la porción, textura y armonía (AGATTTA),	-En cuanto a la apariencia de los platillos brindados, la mayoría de estos presentan un buen aspecto por lo que su apariencia es buena. -Gran parte de los platillos

<p>Hotel Barceló San José Palacio.</p>		<p>María con el celular.</p> <p>Lápiz.</p> <p>Hojas.</p> <p>Computadora.</p>		<p>el cual es un instrumento de calificación de cada platillo según sus cualidades respectivas. (Ver anexo 8)</p>	<p>tienen un buen sabor, sin embargo, algunas preparaciones en ocasiones su sabor es grasoso.</p> <p>-En cuanto al aroma de los alimentos existían gran parte de los alimentos que tenían muy buen olor por lo que los hacía ser muy apetitosos, mientras que algunas otras preparaciones tenían olores muy fuertes.</p> <p>-La textura de los alimentos es muy variada, algunas carnes estaban</p>
--	--	--	--	---	---

					duras. -Las porciones de los alimentos protéicos compuestos era muy pequeña. -La mayoría de los platillos tienen una armonía buena.
--	--	--	--	--	---

Fuente Propia.

### Sistematización

Para realizar el análisis cualitativo del menú del comedor del Hotel Barceló San José se utilizó como guía el método llamado “AGATTTA” el cual especifica las características organolépticas de las preparaciones, las cuales son el aroma, gusto, apariencia, temperatura, tamaño, textura y la armonía del platillo en estudio.

Por lo cual, a la hora de hacer este análisis, se anotan cada una de las cualidades propias de cada platillo para así poder establecer las deficiencias de los platillos que preparan en el comedor. Se realiza una tabla específica para cada almuerzo del día, formando así los 30 días consecutivos; donde se hace una anotación sobre cada característica del AGATTTA.

Con respecto a los resultados de este análisis se obtiene que, en cuanto a la apariencia de los platillos brindados, la mayoría de estos presentan un buen aspecto por lo que su apariencia es buena. En cuanto al gusto, se obtiene que gran parte de los platillos tienen un buen sabor, sin embargo, algunas preparaciones en ocasiones su sabor es grasoso. Por otro lado, en cuanto al aroma de los alimentos existían gran parte de los alimentos que tenían muy buen olor por lo que los hacía ser muy apetitosos, mientras que algunas otras preparaciones tenían olores muy fuertes como por ejemplo el pescado o al contrario no olían a nada en particular.

En cuanto a la textura de las preparaciones, esta es muy variada y se clasifica como regular debido a que en repetidas ocasiones las carnes estaban duras o su textura era poco deseable al paladar. En cuanto a los días que se analizó el menú y se valoró el tamaño de las porciones de los alimentos servidos, se obtuvo que las porciones de alimentos proteicos compuestos como los arroces mixtos era muy poca mientras que las porciones de chuletas o bistecck eran regulares, esto demuestra que no hay una medida estándar en la preparación de los platillos. En cuanto a los alimentos harinosos (arroz, frijoles, pastas) el tamaño de la porción era más grande del recomendado.

Por último, en cuanto a la armonía de los platillos se tiene como resultados que la mayoría de los platillos tienen una armonía buena mientras algunos platillos no tenían buena combinación de colores en el plato y había poca variedad de alimentos. En cuanto a la temperatura de los alimentos el servicio, no se cuenta con termómetros para así poder medir su temperatura, por lo que hay un descontrol con esto. Los alimentos una vez preparados se colocan en el baño maría lo cual ayuda a que los mismos permanezcan calientes, sin embargo, no se puede estar del todo seguros que estas alcancen las temperaturas correctas (Ver anexo 8).

#### Actividad 4

**Tema:** Análisis Cuantitativo del menú del Hotel Barceló San José Palacio de 30 días

**Objetivo:** Realizar un análisis cuantitativo del menú actual para los empleados del Hotel Barceló San José Palacio en el tiempo de almuerzo y cena.

**Tabla 5**

#### Análisis Cuantitativo del menú del Hotel Barceló San José.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de actividad	Estrategia educativa	Resultados
Realizar un análisis cuantitativo de los platillos que sirven en los tiempos de almuerzo y cena a los empleados del Hotel Barceló San José Palacio.	Ciclo de menú actual por cantidad de días.	-Balanza de alimentos. -Lápiz. -Alimentos servidos -Hojas. - Calculadora. - Computadora	Evaluación cuantitativa de 30 días de los platillos del menú al día, que sirven a los empleados del Hotel.	Se evaluó el menú actual por 30 días de los diferentes platillos en los tiempos brindados de almuerzo y cena, mediante las tablas del INCAP y listas de intercambio de servicio de alimentos.	Se encontró que el comedor no cuenta con un menú establecido por lo que cuenta con muy poca variedad de platillos lo que conlleva a la constante repetición de alimentos, además del desequilibrio energético, ya que según el porcentaje de adecuación, los platillos tienen un elevado aporte de

					carbohidratos y grasa
--	--	--	--	--	-----------------------

Fuente Propia.

### Sistematización

En la actualidad el comedor de empleados no cuenta con un menú establecido por lo que se trabaja con un cálculo establecido de cantidad de 250 personas entre los tiempos de almuerzo y cena.

Se realiza un análisis cuantitativo de las preparaciones actuales del comedor en un periodo de 30 días, en donde se evalúa el aporte energético de cada platillo que se ofrece en los dos tiempos de comida. Ambos tiempos brindan la misma alimentación (2 opciones) sin embargo, en el almuerzo llega la mayor cantidad de empleados.

El análisis consistió en pesar todos los alimentos de acuerdo con la cantidad que se sirve habitualmente y que conforman cada plato por medio de una balanza electrónica de alimentos de marca CAMRY, modelo EK9150, con el fin de conocer el aporte de macronutrientes y calorías de cada platillo. Para realizar dicha actividad se contó con el permiso del chef ejecutivo y de la ayuda del cocinero del comedor.

Posteriormente se procedió con los cálculos de cada ingrediente de cada platillo por medio de las tablas del INCAP y listas de intercambio de servicios de alimentos para la estimación de las calorías y macronutrientes de cada plato (Ver anexo 10).

En cuanto al análisis, se estableció un requerimiento de 2300kcal tomando en cuenta la edad, sexo, peso y talla promedio de los empleados del hotel que fueron evaluados con anterioridad, además tomando en cuenta que realizan actividad física leve. Se prescribió un 30% en el almuerzo y un 25% en la cena (Ver anexo 9).

Así mismo, se estableció una distribución de macronutrientes y calculo ideal de dieta con la que se compararon los resultados obtenidos del análisis para el porcentaje de adecuación ( $\text{real/ ideal} * 100$ ).

Los platillos presentan un desequilibrio calórico, el 27% de los platillos presentan un exceso de calorías, además existe un exceso de carbohidratos ya que el 36% de los platillos sobre pasan el porcentaje recomendado, debido a que la mayoría

de las preparaciones son a base de harinas. No existe un equilibrio en las porciones de proteínas ya que generalmente en los platillos compuestos la cantidad de proteína brindada es muy poca, y por el contrario cuando son preparaciones simples, la porción de proteína se encuentra dentro de la cantidad requerida. Respectivamente el 73% de los platillos presentan deficiencia en el gramaje de proteína ideal (Ver anexo 9).

En cuanto al aporte de grasa, el 18% de los platillos presentó un exceso de grasa en relación con el recomendado (Ver anexo 9).

En relación con los costos, a los colaboradores se les descuenta (a los que así lo deseen) ¢5.200 quincenales para cubrir la alimentación de un tiempo de comida al día. Se procedió a realizar los costos del menú actual, para lo cual se solicitó una lista de productos con su respectiva unidad de compra y precio al cual es comprado por el hotel. Es importante mencionar que esta lista no está actualizada y cuenta con los mismos precios del 2015 (Ver anexo 9). Según el cálculo de los costos, los platillos actuales van desde los ¢1100 hasta los ¢2000.

## Actividad 5

**Tema:** Evaluación del servicio del comedor y el perfil de hábitos alimentarios de los colaboradores del hotel.

**Objetivo:** Evaluar el servicio de alimentación y el perfil de hábitos alimentarios de los colaboradores de hotel Barceló San José.

**Tabla 6**

### **Evaluación del servicio del comedor y perfil de hábitos alimentarios del Hotel Barceló San José.**

<b>Actividad</b>	<b>Participantes</b>	<b>Recursos materiales</b>	<b>Duración de actividad</b>	<b>Estrategia educativa</b>	<b>Resultados</b>
Analizar los resultados obtenidos de las encuestas de perfil alimentario y evaluación del servicio del comedor de empleados del hotel Barceló San José.	Pasante de Nutrición  Empleados que asisten al comedor.	-Encuestas -Hojas Computadora -Impresora -Lapiceros	Periodos del almuerzo (11:30-1:30 pm) de dos días.	Realizar encuesta para conocer el perfil de alimentación y hábitos de consumo de los empleados que asisten al comedor (Ver anexo 12), así como para evaluar el menú actual, variedad, gustos y preferencias para conocer la aceptación del mismo	Se aplicó la encuesta a 71 colaboradores en los tiempos de almuerzo y cena. Los resultados demostraron que 53 participantes no realizan actividad física. La totalidad de los participantes aseguran que no hay variedad en los platillos y que siempre

				(Ver anexo 11) y conocer los principales problemas que presenta para poder realizar cambios en cuanto a la variedad y requerimiento y mejoramiento del comedor.	se brinda la misma comida.
--	--	--	--	---	----------------------------

Fuente Propia.

## Sistematización

Con respecto al diagnóstico del servicio del comedor de empleados, se realizó una encuesta a 71 empleados que asisten al comedor a realizar sus tiempos de comida (almuerzo o cena) con el objetivo de evaluar el servicio que brinda el comedor además de conocer el perfil de alimentación de los que asisten al mismo.

Se presentan los principales problemas del comedor en cuanto a variedad y sabor de los platillos además de complicaciones por parte de los colaboradores en cuanto a actividad física, consumo de agua, preparación de alimentos, tiempos de comida.

Los resultados obtenidos de la encuesta señalan que 53 personas no realizan actividad física, dentro de las principales causas señalan que debido a los horarios de trabajo no tienen tiempo para poder practicar algún tipo de actividad física o que al salir del trabajo se encuentran muy cansados y llegan a descansar a sus hogares. 38 personas indican no consumir agua durante el día y que el líquido que consumen proviene de frescos naturales o de paquete, además indican que no consumen agua debido a que no les gusta el sabor y además que se les imposibilita andar con botellas de agua mientras trabajan.

Con respecto a los hábitos de alimentación, las comidas que son más consumidas son las harinas, detalladamente arroz, frijoles, papa, repostería, pan; y en menor cantidad se encuentran los vegetales y las ensaladas ya que indican que los alimentos que más los sacian son las harinas. Se observó además, que los empleados que consumen mayor cantidad de harinas son los del área de producción (misceláneos, mantenimiento, áreas públicas, montaje) a diferencia del área administrativa, que eligen porciones más reducidas de harinas y cuando se brinda la opción de vegetales, siempre la solicitan.

En relación con el menú, la totalidad de los participantes indican que los platillos son muy repetitivos, no hay variedad en las preparaciones y el sabor de los alimentos siempre es el mismo. Sin embargo, indican que la frescura y porción de los alimentos es buena.

## Actividad 6

**Tema:** Educar a la población del hotel sobre alimentación y hábitos saludables según Guías Alimentarias.

**Objetivo:** Mejorar hábitos de alimentación en la población con respecto al consumo de frutas, vegetales, tiempos de comida y práctica de ejercicio físico.

**Tabla 7**

### Educación a la población del hotel sobre correctos hábitos alimenticios.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de actividad	Estrategia educativa	Resultados
Educar a la población sobre alimentación saludable y hábitos saludables según las guías alimentarias.	Pasante de Nutrición Colaboradores de hotel	- Presentación en power point. - Computadora -Proyector -Video beam - Implementos para la actividad.	30 minutos	Brindar una charla por medio de una presentación en Power Point a los empleados del hotel (Ver anexo 13) Se realizó una mesa redonda en la cual se facilitaba la interacción entre la expositora y los participantes. Posterior a la charla se brindo una encuesta de auto	Se realizó una encuesta a modo de auto calificación luego de la charla, donde se observó que la mayoría de los colaboradores no practicaban actividad física, no realizan las meriendas y que los que la realizaban preferían meriendas con altos contenidos de azúcar, además

				calificación.	indicaron que consumían bajas cantidades de vegetales, frutas y agua.
--	--	--	--	---------------	---

Fuente Propia.

### Sistematización

Primeramente, se realizó una presentación en power point sobre hábitos saludables y correctos hábitos alimenticios. Se promocionó la charla, colocando un afiche en la pizarra informativa y se coordinó con la encargada de recursos humanos para enviar un correo electrónico informando de la charla y de esta forma coordinar asistencia.

Se abarcaron temas como el consumo de frutas y vegetales, vitaminas y minerales que aportan, recomendación de consumo, consejos de cocción de vegetales, consumo de productos lácteos, sugerencias de consumo. Consumo de carnes y cuál es su importancia para nuestro cuerpo y cuales deben consumirse en menor cantidad. Consumo de huevos y los mitos que existen de su consumo. Además del consumo de legumbres y cereales, su importante aporte a nuestro cuerpo y porciones recomendadas de consumo. Por último, se habló sobre las grasas, las consecuencias que estas pueden generar si se consumen en exceso y de igual manera el consumo de azúcares, donde se mostró la cantidad de azúcar en diferentes tipos de alimentos (Ver anexo 13).

Una vez finalizada la charla, se les entregó una encuesta para que cada uno en forma personal se evaluara con las preguntas que se presentaban y de esta forma cada uno notara que aspectos deben mejorar para poder seguir las recomendaciones anteriormente mencionadas.

Posteriormente, se realizó una mesa redonda donde se abarcaron preguntas que los colaboradores tenían, discutieron sobre los resultados que obtuvo cada uno con respecto a la encuesta y de esta forma en forma grupal se brindaron recomendaciones sobre cómo se puede mejorar. Se abarcó el tema de las

meriendas saludables y de la misma forma los colaboradores a manera grupal brindaron opciones fáciles, económicas y saludables que pueden optar para consumir, estas mismas fueron anotadas en un pliego de papel para que todos las pudieran observar.

Con respecto al impacto en la población, se observó que la actividad logró un gran aporte de conocimientos en los participantes, quienes aseguraron que iban a hacer un cambio en sus hábitos alimenticios, iban a consumir más frutas en sus meriendas y en el almuerzo optar por platos más balanceados al escoger una porción más pequeña de harinas y optar por una más grande de vegetales. Algunos de los participantes comentaron posteriormente en la consulta nutricional que habían comenzado a realizar más ejercicio, la mayoría indicó que salía a caminar antes o después de trabajar y una participante indicó que había ingresado a clases de natación. También se logró en estas personas que adquirieran el hábito de consumir más cantidades de agua para hidratarse mientras realizaban actividad física.

Con dicha actividad además, se obtuvo un gran trabajo en equipo al aportar ideas y recomendaciones para lograr modificar sus hábitos alimenticios. Aprendieron que al cambiar sus estilos de vida no solo lograrían estar en un peso adecuado sino podrían prevenir enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, obesidad entre otros.

Se logró además que en la cocina optaran por utilizar técnicas de cocción con menos grasa así como disminuir la cantidad de grasa utilizada en la preparación de los alimentos, además, aseguraron brindar alimentos vegetales con mayor frecuencia de lo que lo hacía con anterioridad, se comenzó a ofrecer guarnición de vegetales salteados al menos 2 veces a la semana de esta manera los empleados podrán consumir más vegetales en sus almuerzos y cenas y como se propuso, disminuir la cantidad de harinas para poder formar un plato más balanceado.

Por otro lado, se observó que los empleados empezaron a diluir el fresco que se ofrece en el comedor con un poco de agua para reducir la cantidad de azúcar que consumían. El comedor empezó a brindar 3 tipos de opción de bebidas, una de las cuales es agua con rebanadas de limón o naranja. También, en ocasiones se brinda escabeche el cual los colaboradores escogen para agregar a sus comidas y evitar agregar más sal a sus alimentos, además se eliminó el salero que se encontraba anteriormente en el comedor esto demuestra que se logró una disminución en la utilización de sal extra en los alimentos.

## **Actividad 7**

**Tema:** Evaluación antropométrica del personal del Hotel Barceló San José.

**Objetivo:** Valorar antropométricamente al personal del Hotel Barceló San José para la evaluación de su estado nutricional.

**Tabla 8**

**Evaluación antropométrica del personal del Hotel Barceló San José.**

<b>Actividad</b>	<b>Participantes</b>	<b>Recursos materiales</b>	<b>Duración de actividad</b>	<b>Estrategia educativa</b>	<b>Resultados</b>
Valoración antropométrica del personal del Hotel Barceló San José.	200 empleados del Hotel Barceló San José.  Pasante de Nutrición	Computadora  Hojas blancas para anotar los resultados.  Lapicero  Balanza Omron  Tallímetro SECA.  Cinta para circunferencia de muñeca Myotape.  Calculadora	10 días	Se elaboraron afiches para promocionar el servicio de nutrición en el hotel, se entregó un afiche en cada departamento y se colocó un afiche en la pizarra informativa. Se colocó un stand para toma de medidas en uno de los pasillos más concurridos por los empleados del hotel. Así los empleados	Se evaluaron un total de 200 empleados del hotel. Estos se encuentran en edades desde los 19 años hasta los 50 años de edad. Se halló que 1 persona se encuentra con un estado nutricional de obesidad III, 13 personas con obesidad II, 43 personas

				podían acercarse para la toma de medidas.	con obesidad I, y 69 personas con sobre peso.
--	--	--	--	---	---

Fuente Propia.

### Sistematización

Se evaluó la mayoría de los empleados del hotel de los diferentes departamentos (áreas públicas, mantenimiento, lavandería, limpieza, ama de llaves, recepción, salones, personal de cocina, personal administrativo, etc) siendo un total de 200 personas dentro de los 19 a los 50 años de edad.

Para tomar estos datos, primeramente, se elaboraron afiches para promocionar el servicio de nutrición en el hotel, se entregó un afiche en cada departamento y se colocó un afiche en la pizarra informativa en la entrada del comedor, de esta forma estaría visible para todo el personal. Se colocó un stand para toma de medidas en uno de los pasillos más concurridos por los empleados del hotel. Así los empleados podían acercarse para la toma de medidas. Además, se les brindaba un papel con el peso, talla e índice de masa corporal y se le detallaba a cada persona su estado nutricional y si lo solicitaran, se les brindaba el peso ideal.

Para esta actividad se utilizó una balanza marca Omron, un tallímetro marca SECA y una cinta métrica para medir la circunferencia de la muñeca de marca Myotape.

De acuerdo a esto, se obtiene que el 28.5% de la población del Hotel Barceló San José presenta un estado nutricional de obesidad, por otro lado, el 34.5% presenta sobre peso y, por último, el 37% de la población presenta normalidad en su estado nutricional (Ver anexo 16).

Esto concluye que la mayoría de la población del hotel tiene un estado nutricional de sobrepeso, lo cual demuestra que los empleados practican inadecuados hábitos de alimentación sumado así a la falta de actividad física, y factores de riesgo como alcohol y tabaco. Además, se cuenta con pacientes que padecen enfermedades crónicas como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, problemas de tiroides, triglicéridos y colesterol alto, entre otras.

Con base en los resultados obtenidos se procede a abrir el espacio de consulta nutricional individualizada en el consultorio médico del hotel para que la población

interesada asista a consultas y logren mejorar su estado nutricional. A dicha consulta nutricional asistieron a la primera consulta un total de 45 personas.

### Actividad 8

**Tema:** Atención nutricional individualizada al personal del Hotel Barceló San José.

**Objetivo:** Brindar atención nutricional a la población de empleados que presentan riesgo nutricional, con el fin del mejoramiento de la calidad de vida y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

**Tabla 9**

#### Atención nutricional individualizada al personal del Hotel Barceló San José.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Consulta nutricional a los empleados que presentan riesgo nutricional.	Personal que se encuentre con un estado nutricional de sobre peso, obesidad, o bajo peso.  Pasante de Nutrición	Computadora  Papel  Tallímetro SECA Balanza Omron  Lista de intercambio de alimentos  Anamnesis nutricional  Material educativo  Tazas de medida	30-45 minutos primer consulta.  20 minutos consulta de seguimiento.	La consulta fue brindada a empleados con sobre peso y obesidad.  Se elaboraron afiches para promocionar el servicio de nutrición en el hotel, se entregó un afiche en cada departamento y se colocó un afiche en la pizarra informativa.  Los interesados podían visitar el consultorio para agendar el	Los resultados generales de la consulta nutricional brindada en la institución, arrojan que del total de pacientes atendidos, que un 35.7% de los mismos bajo de peso y logro mejorar su estado

				<p>día de la cita. Posteriormente se atendió a cada empleado donde se realizaron mediciones, anamnesis nutricional, plan de alimentación, control nutricional para las próximas citas.</p> <p>En las próximas citas se les entregó fichas con recomendaciones y se reforzaron conocimientos.</p>	<p>nutricional , un 44.3% mantuvo su peso; y por último un 20% de los pacientes no baja de peso, ni mejoró su estado nutricional</p>
--	--	--	--	--	--

Fuente Propia.

## Sistematización

Para brindar consulta nutricional a los empleados de la institución, se coordina con la encargada de salud ocupacional para que se brinde el espacio en el consultorio médico. El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00am a 4:00pm a excepción de los miércoles que se atendía a partir de las 11:00am ya que el doctor de la empresa atendía pacientes.

Se elabora una agenda para que de esta forma los interesados pudiesen pasar por el consultorio y coordinar la cita de acuerdo con la disponibilidad que existiera. Al empezar cada día, con la ayuda de la asistente de recursos humanos se localiza a cada empleado vía telefónica para recordar la cita agendada y de esta

forma que no la perdieran o en caso de que no pudiesen presentarse, reprogramarla.

En la empresa se brinda consulta nutricional a un total de 45 pacientes, con diferentes patologías y estados nutricionales de sobrepeso, obesidad y en menor grado pacientes con bajo peso. De estos 45 pacientes que van a consulta por primera vez, solo 37 pacientes van a la segunda consulta de seguimiento y solamente 20 a la tercera. Los demás no continúan el seguimiento, por decisión propia. Cada consulta nutricional por primera vez tuvo una duración aproximada de 45 minutos, se realiza una pequeña presentación ante el paciente, posteriormente se inicia con las preguntas generales de la anamnesis, valoración bioquímica datos clínicos y dietéticos del paciente; una vez terminada se realiza la evaluación antropométrica y se brinda el estado nutricional respectivo. En esta primer consulta se trata de conocer los hábitos alimenticios de los pacientes con el fin de lograr un cambio de los mismos según sea necesario para posteriormente brindar el plan de alimentación cuando ya se haya logrado una modificación de correctos hábitos alimenticios. Los principales puntos de modificación son el consumo de agua, el cumplimiento de 5 tiempos de comida y práctica de ejercicio físico constante.

Según la tasa de metabolismo basal (TMB) y el valor energético total (VET) se calcula el plan de alimentación del paciente, y se le explica con la ayuda de la lista de intercambio utilizada los grupos de alimentos, las porciones y el plan, así como también se brindan algunas recomendaciones según sea el caso. La consulta de seguimiento tiene una duración de aproximadamente 20 minutos y se realiza unos 15 o 22 días después de la primera dependiendo del paciente.; asisten un total de 37 pacientes los restantes no se presentaron a la consulta e indicaron que no habían seguido el plan o que estaban muy ocupados trabajando. A la hora de la consulta de seguimiento, se realiza un consumo de 24 horas, para conocer si ha llevado el plan correctamente, se pregunta qué cambios se lograron y si se siente a gusto con la dieta brindada, se tocan temas como la actividad física y el consumo de agua. Se procede a realizar la evaluación antropométrica y se explican los resultados, se adecua el plan o se mantiene la dieta dependiendo del caso, por último se aclaran las dudas que el paciente tenga. La tercera consulta tiene una dinámica un poco diferente, aparte de la evaluación antropométrica de control en esta ocasión se le brinda material educativo al paciente por vía electrónica, temas como: actividad física e hidratación, así como también material de patologías que padezca el paciente; dependiendo de sus necesidades. Se termina la consulta con recomendaciones nutricionales generales y aclarando cualquier duda que pueden presentar los participantes.

Los resultados generales de la consulta nutricional brindada en la institución, arrojan que del total de pacientes atendidos, que un 35.7% de los mismos bajo de peso y logro mejorar su estado nutricional, un 44.3% mantuvo su peso; y por último un 20% de los pacientes no baja de peso, ni mejoro su estado nutricional. Por lo cual según se indica se logró una mejora en cuanto al estado nutricional de una parte de la población, sin embargo en la mayoría el peso se mantuvo o se estancó.

Los pacientes que logran modificar su estado nutricional refieren que han seguido el plan y las recomendaciones además que empezaron a realizar ejercicio con más frecuencia, la mayoría indicó que salía a caminar antes o después de trabajar, un paciente indicó que trataba de utilizar la bicicleta como medio de transporte para llegar al trabajo ya que tenía una bicicleta que no utilizaba y como parte del cambio de estilo de vida decidió volverla a utilizar, una participante indicó que había ingresado a clases de natación e iba dos veces a la semana. También se logró en estas personas que adquirieran el hábito de consumir más cantidades de agua para hidratarse mientras realizaban actividad física. Además comentaron que a pesar de que para algunos es incómodo andar consigo una botella de agua, lo que hacían era a lo largo del día acercarse al comedor y tomar un vaso de agua y seguir con el trabajo.

Mientras tanto, los pacientes que mantuvieron su estado nutricional refieren no haber realizado actividad física o no haber seguido el plan de alimentación. Hubo un impacto positivo en la población en cuanto a educación nutricional, debido a que se logra ver la mejora en cuanto a hábitos alimentarios, de hecho por opinión de los mismos empleados que dijeron estar satisfechos con la labor realizada, en especial por los cambios que se imparten en el comedor al brindar más opciones de vegetales y de bebidas, al mismo tiempo que ahora tienen el conocimiento de las porciones que deben consumir aproximadamente en los tiempos de comida.

## Actividad 9

Tema: Charla educativa sobre padecimientos como gastritis y colitis.

**Objetivo:** Brindar una charla educativa a los empleados del hotel acerca de padecimientos como gastritis y colitis debido al alto índice de padecimiento.

**Tabla 10**

### Charla educativa sobre gastritis y colitis

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla educativa sobre padecimientos como la gastritis y colitis.	Colaboradores de departamentos del hotel Pasante de Nutrición	Computadora Video beam Pantalla Material educativo	30-45 minutos	Se coordinó la participación de los empleados a la charla con la encargada de recursos humanos, se colocó un afiche para promocionar la misma. Se elaboró una presentación en Power Point con imágenes ilustrativas. Se aclararon dudas que los participantes presentaran. Posteriormente	Se aclararon las dudas a los colaboradores sobre la Gastritis y Colitis y la intervención de los alimentos. Adquisición de nuevos conocimientos de cómo tratar la gastritis y la Colitis por medio de la alimentación. Los empleados comentaron que presentan mucha mejoría con respecto a sus padecimientos

				nte se realizó una reunión con los mismos participantes para evaluar la mejoría y comentar el efecto que tuvo la charla para el control del padecimiento.	luego de poner en práctica las recomendaciones brindadas en la charla.
--	--	--	--	---	--

Fuente Propia.

### **Sistematización**

Dentro del diagnóstico situacional que se realizó al inicio de la práctica en el Hotel Barceló San José, se encontró que las patologías más frecuentes entre hombre y mujeres son la gastritis y la colitis. Se encontró que el 20% de la población padece de gastritis o colitis y los mismos se aquejan constantemente de los respectivos malestares.

Primeramente, se realizó una presentación en power point sobre la gastritis y colitis respectivamente. En cada presentación se abarcan los siguientes temas: (Ver anexo22)

- ¿Qué es la gastritis/ colitis?
- Síntomas
- Alimentos que se deben evitar
- Tratamiento nutricional
- Recomendaciones nutricionales

Se reunieron a los colaboradores que habían confirmado asistir a la charla, en un salón brindado por el hotel. Se presentó el tema y se explicaron todos los aspectos considerados, se brindó un espacio para aclarar dudas que se presentaran por los participantes, donde además entre ellos podían exponer comentarios sobre los principales malestares que cada uno presenta y sobre como normalmente trataban de solucionarlos, cuáles eran los alimentos que agravaban los síntomas de cada uno y los medicamentos que tomaban.

Los participantes se encontraban muy interesados sobre los conocimientos adquiridos y sobre todo las recomendaciones nutricionales brindadas para tratar los malestares y prevenir posibles crisis, por lo que aseguraron ponerlos en práctica.

Por último, al terminar el espacio de comentarios, se les indicó a los participantes que se volvería a hacer una reunión 22 días después de la charla para poder conversar sobre la evolución obtenida, y saber si lograron disminuir los malestares.

Finalmente, se realizó la reunión 22 días después de la charla, la cual tomó 20 minutos. Se logró observar el impacto que tuvo la misma ya que, según los participantes al poner en práctica los conocimientos obtenidos en la charla y las recomendaciones que se brindaron los malestares se vieron disminuidos e inclusive han disminuido el consumo de los medicamentos que acostumbraban tomar. Comentan que los principales cambios que realizaron fueron disminuir los alimentos grasosos, frituras, embutidos, gaseosas y alcohol. Iniciaron a consumir mayor cantidad de agua y también la mayoría comentó que cuando cenan en la noche tratan de esperar más tiempo para acostarse, de lo contrario suelen consumir alimentos más livianos, vegetales en su mayoría. Aseguran que se sienten muy felices ya que se presentan a trabajar sin molestias y que de esta forma pueden realizar un mejor trabajo.

## Actividad 10

**Tema:** Capacitación sobre consumo y clasificación de las grasas.

**Objetivo:** Orientar a los empleados sobre las diferencias entre las grasas saturadas y no saturadas y efecto de un excesivo consumo de las mismas.

**Tabla 11**

### Capacitación sobre consumo y clasificación de las grasas.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Charla sobre las diferencias entre las grasas saturadas y no saturadas y efecto de un excesivo consumo de las mismas.	Colaboradores de departamentos del hotel Personal de cocina Pasante de Nutrición	Computadora Video beam Pantalla Material educativo	30-45 minutos	Por medio de una charla interactiva a los empleados se pretende capacitar sobre la clasificación de las grasas saturadas e insaturadas, ejemplos de cada una de ellas e identificar los riesgos que representan el excesivo consumo de ellas. (Ver anexo 24). Se enfatiza la charla en los empleados del área de cocina para que d esta	Se determinó la adquisición de conocimientos, así como la concientización sobre la modificación en la preparación de los alimentos, los participantes brindaron sus opiniones sobre cómo pueden cambiar las formas de preparar diferentes alimentos y aseguraron que a pesar de que los alimentos tienen mejor sabor, por

				<p>manera se modifique la preparación de alimentos y puedan brindar alimentos más saludables a los empleados. Posteriormente se realizará un conversatorio donde cada uno de los participantes brindará opciones más saludables para preparar alimentos.</p>	<p>salud deben realizarlos de manera más saludable. Se observó que a nivel del comedor, los alimentos venían con menor cantidad de grasa y se observó que a la hora de la preparación se utilizaba menos cantidad de grasas.</p>
--	--	--	--	--	--

Fuente Propia.

### **Sistematización**

Esta actividad se realizó con el fin de que el personal en especial el de cocina conociera sobre los diferentes tipos de grasas que existen, empezando desde su definición hasta brindar ejemplos, para que de esta manera pueda tener conciencia a la hora de preparar los alimentos, ya que anteriormente en la encuesta de percepción de la evaluación del servicio de alimentos, se mencionaba que muchos de los platillos tenían un exceso de grasa.

Adicionalmente, en la evaluación sobre hábitos y preferencias de consumo se observó que gran cantidad de empleados usa métodos de cocción como la fritura para la preparación de los alimentos.

Por lo tanto, era muy necesario realizar modificaciones en los métodos de cocción, para prevenir enfermedades de los comensales, relacionadas con el consumo excesivo de grasas saturadas y mejorar así los hábitos alimentarios de la

población ya que un gran porcentaje de ellos se encontraban con sobrepeso y obesidad.

La charla se realizó en un salón brindado por el hotel, con una duración de 20 minutos aproximadamente, donde se inició con una pregunta abierta sobre si conocían las diferencias entre las grasas saturadas e insaturadas la cual la mayoría respondió no saber exactamente.

Así mismo se mostró en una presentación de Power Point los ejemplos ilustrados de las grasas, se les explicó sobre los beneficios de consumir grasas insaturadas y perjuicios del alto consumo de grasas saturadas de esta manera permitió orientar mejor al personal para que pueden identificarlas de una manera sencilla y ponerlas en práctica (Ver anexo 24).

Luego de finalizada la charla, se realizó un conversatorio donde cada persona exponía su opinión, se le solicitó a cada colaborador brindar una recomendación o modificación en la preparación de alimentos para que estos fueran más saludables. Los participantes concordaron en la importancia de hacer un cambio en la forma de preparación de alimentos en sustituir los métodos de cocción fritos por hervidos o a la plancha, que a pesar de cambiar su sabor, sabían que era importante para prevenir y tratar enfermedades como las dislipidemias, que en muchos casos padecían.

Además se notó un cambio en los alimentos brindados en el comedor ya que los mismos no presentaban tanta cantidad de grasa, y al realizar un sondeo, los empleados indicaron que la comida se sentía menos grasosa. Igualmente, se realizó una inspección en la cocina mientras se preparaban los alimentos para el comedor de empleados y se observó que el encargado disminuyó la cantidad de aceite que anteriormente utilizaba para la preparación de los alimentos.

## Actividad 11

**Tema:** Stand informativo sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares.

**Objetivo:** Brindar información sobre las principales enfermedades cardiovasculares y control de la hipertensión arterial en relación con el día mundial del corazón.

**Tabla 12**

### Stand informativo sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Duración de la actividad	Estrategia educativa	Resultados
Stand informativo sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares para fomentar el control de la hipertensión arterial.	Colaboradores de departamentos del hotel  Pasante de nutrición	Mesa para colocar material informativo  Material educativo para brindar a los empleados	1 día	Se coordinó con el departamento de recursos humanos para que brindaran un espacio en el comedor de empleados para colocar el stand informativo durante todo un día. Durante todo el día los empleados llegaban a leer el	Hubo mucho interés por parte de los empleados ya que se acercaban a informarse con el stand, además si tenían alguna duda se les aclaraba en el momento y se les daba recomendaciones para el control y protección del corazón a razón de prevenir o tratar enfermedades como la hipertensión

				stand y si tenían alguna pregunta o comentario me la compartían para poder aclararla, además se les brindaba un brochure con información que se podían llevar.	arterial.
--	--	--	--	--	-----------

Fuente Propia.

### Sistematización

Con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico situacional que se realizó al inicio de la práctica en el Hotel Barceló San José, se encontró que dentro de las patologías más frecuentes entre hombre y mujeres además de la gastritis y la colitis, es la hipertensión arterial. Se encontró que el 30% de la población padece de hipertensión arterial y no todos tienen un tratamiento médico para dicho padecimiento, según comentan.

Es por esto que se vio la necesidad y a la vez aprovechar su día conmemorativo de realizar un stand informativo sobre aspectos que son muy importantes que el personal conozca ya sea para un control o como medida preventiva a esta enfermedad (Ver anexo 26). Dicho stand presentaba los siguientes aspectos:

- ¿Qué es la hipertensión arterial?
- Causas de la hipertensión arterial
- Como mantener una presión normal
- Consecuencias de un inadecuado tratamiento de la hipertensión arterial
- Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar HTA
- Como prevenir la hipertensión arterial

- Síntomas o signos de alerta ante un infarto al corazón
- Recomendaciones para mantener un corazón sano

Se coordinó con el departamento de recursos humanos para que brindaran un espacio en el comedor de empleados para colocar el stand informativo durante todo un día. De esta forma los empleados podían acercarse a leer la información del stand y en caso de tener alguna pregunta o comentario me la compartían para poder aclararla, además se les brindaba un brochure con información que se podían llevar y conservarlo como material de apoyo.

Los participantes se encontraban muy interesados sobre los conocimientos presentados ya que según comentan no sabían el papel que tiene la nutrición en el tratamiento y prevención de dicho padecimiento y que de lo contrario pensaban que el tratamiento era meramente medico. Sin embargo, ahora con la información adquirida podían ponerla en práctica ya sea de manera personal o informar a sus conocidos y transmitir dicho conocimiento.

Con respecto a los resultados obtenidos cabe mencionar que el principal observado fue la eliminación del salero en el comedor de empleados el cual fue sustituido por limón, por lo cual los empleados aderezaban las ensaladas con limón y reducían el consumo extra de sal.

## Actividad 12

**Tema:** Elaboración de un ciclo de menú basado en el método escalerilla.

**Objetivo:** Elaborar un ciclo de menú basado en el método escalerilla de 5 semanas con 2 opciones de plato fuerte, nutricionalmente balanceado y que cumpla con el requerimiento energético de la población del Hotel Barceló San José.

**Tabla 13**

### Stand informativo sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares.

Actividad	Participantes	Recursos materiales	Estrategia educativa	Resultados
Elaboración de un ciclo de menú con el método escalerilla de 5 semanas que cumpla con el requerimiento energético de la población del hotel	Arianna Rodríguez S.	Hojas Lápiz Calculadora Opciones de recetas Listas de intercambio para servicios de alimentos Libro el menú de María Bolaños Computadora Lista de alimentos y precios del	Brindar un menú de tipo escalerilla de 5 semanas con 2 opciones de plato fuerte para los almuerzos y cenas que sea nutricionalmente balanceado y que cumpla con el requerimiento energético de la población del Hotel Barceló San José.	Se diseño un menú escalerilla con un ciclo de 5 semanas con 70 recetas diferentes y balanceadas.

		Hotel Barceló San José		
--	--	---------------------------	--	--

Fuente Propia.

## **Sistematización**

Actualmente el comedor de empleados del Hotel Barceló San José no cuenta con un menú establecido, por lo que trabajan al día de acuerdo con los alimentos que se vayan a utilizar para las preparaciones de los restaurantes. Debido a esto se observó que existe poca variedad en la preparación de alimentos en el comedor y esto ha conllevado a un desagrado en los empleados. Es por esto, que se optó por brindar una propuesta de un menú cíclico de 5 semanas con dos opciones de plato fuerte por día, guarnición harinosa y vegetal, ensalada y postre. El mismo cuenta con un valor nutricional adecuado para la población y sus necesidades energéticas.

La elaboración de la propuesta del menú consta de 4 partes como se detalla a continuación:

En la primera parte se obtiene el requerimiento energético promedio diario de los colaboradores del hotel tomando en cuenta el sexo, la edad, la talla, el peso tanto de hombres como de mujeres, los cuales se obtuvieron realizando un promedio de los valores máximos y mínimos de cada valor antropométrico. Como se detalla a continuación:

### **Promedio Peso**

	<b>Peso Máximo</b>	<b>Peso Mínimo</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	117kg	55kg	86kg
<b>Mujeres</b>	93kg	38kg	65.5kg

### **Promedio Talla**

	<b>Talla Máxima</b>	<b>Talla Mínima</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	1.79m	1.58m	1.68m
<b>Mujeres</b>	1.71m	1.42m	1.57m

### **Promedio Edad**

	<b>Edad Máxima</b>	<b>Edad Mínima</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	52	20	36 años
<b>Mujeres</b>	44	19	31 años

Seguidamente se procede a calcular el requerimiento energético mediante la fórmula de Harris Benedict con el promedio de los valores antropométricos anteriormente obtenidos. Cada requerimiento se multiplicará por el porcentaje de la población según sexo, de esta forma se obtendrá el requerimiento de hombres y mujeres. Posteriormente se sacará un promedio de ambos resultados.

### **Harris Benedict mujeres**

$$1995\text{kcal} * 48.5\% = \mathbf{968\text{kcal}}$$

### **Harris Benedict hombres**

$$2583\text{kcal} * 51.5\% = \mathbf{1330\text{kcal}}$$

\*Se utiliza un factor de actividad física de 1.3 ya que la mayoría de la población realiza actividad física moderada.

### **Requerimiento Promedio**

$$968\text{kcal} + 1330\text{kcal} = \mathbf{2300\text{kcal}}$$

En la segunda parte se procede a la distribución porcentual del requerimiento energético diario promedio según tiempos de comida.

**Tabla 14**

### **Distribución porcentual por tiempos de comida para el Hotel Barceló San José**

<b>Tiempo de comida</b>	<b>% del VET</b>	<b>Kcal</b>
<b>Desayuno</b>	<b>25%</b>	<b>575kcal</b>
<b>Merienda Mañana</b>	<b>10%</b>	<b>230kcal</b>
<b>Almuerzo</b>	<b>30%</b>	<b>690kcal</b>
<b>Merienda Tarde</b>	<b>10%</b>	<b>230kcal</b>
<b>Cena</b>	<b>25%</b>	<b>575kcal</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2300kcal</b>

Fuente Propia.

En este caso, se utilizan los tiempos de comida de almuerzo y cena, que son los que se les ofrece a los colaboradores en un horario de 11:30 am a 1:30pm en el caso del almuerzo y de 5:30pm a 6:30pm en el caso de la cena.

En la tercera parte se procede con el cálculo del MCM, y se escogen las bases según las preferencias y con lo que se tenga destinado para el comedor de empleados.

### 1. Mínimo común múltiplo (MCM)

Bases	D/S	OP/TC	TC
8	7	2	1
<b>MCM: 56 casillas</b>			
<b>MCM con factor de ajuste (56*1.25): 70 casillas</b>			

Con respecto a lo anterior, se demuestra que el ciclo de menú estará formado por 70 casillas, con 8 diferentes bases a utilizar para realizar 2 opciones de plato por tiempo de comida para el tiempo de comida del almuerzo. Con respecto a la cena, se seguirá trabajando de la misma manera como acostumbrado, brindando las mismas opciones del almuerzo.

Por último, la cuarta parte se formula el menú escalerilla con los ingredientes de cada receta y sus respectivos costos (Ver Anexos 27 y 28).

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

## **4.1 Conclusiones**

4.1.1 Mediante la aplicación de diagnósticos se logra conocer los principales puntos débiles y problemas que se presentan en el hotel en especial en el servicio de alimentos y de esta forma poder aplicar soluciones a las debilidades encontradas.

4.1.2 El servicio de alimentos del Hotel Barceló San José cuenta con todos los reglamentos establecidos por el Ministerio de Salud, además cuenta con una auditoria mensual que asegura que todo se lleve a cabo de la manera correcta y garantiza la inocuidad en las preparaciones.

4.1.3 El comedor de empleados no cuenta con una adecuada ventilación además no cuenta con el espacio suficiente para atender a todo el personal en el tiempo del almuerzo por lo que enlentece el servicio.

4.1.4 La estación de Baño María del comedor mantiene los alimentos muy calientes, sin embargo, no existe un termómetro que indique la temperatura exacta de cada alimento.

4.1.5 El personal del servicio de alimentos del hotel sabe cuál es la manera adecuada de almacenamiento, congelación y descongelación de productos, además se lleva un cuidado muy detallado de mantener las temperaturas correctas en cada cámara.

4.1.6 El comedor de empleados no cuenta con un menú establecido y al contrario trabajan con lo que se les brinde día a día, es por esto que hay poca variedad en las preparaciones y en general de los alimentos que se ofrecen y el menú se vuelve muy repetitivo.

4.1.7 El análisis de los platillos actuales del comedor mostró que la mayoría de sus platillos no cuentan con un balance nutricional y tampoco cumplen con el requerimiento de energía y macronutrientes indicados para la población.

4.1.8 Las charlas presentadas a los colaboradores del hotel son un medio de educación en temas desconocidos para ellos y de capacitación sobre las debilidades que deben mejorar en el servicio de alimentos y para aumentar un adecuado estado nutricional de los colaboradores.

4.1.9 Se concluye que este ciclo de menú presenta una mayor variedad de platos en comparación con el menú original, el comensal cuenta con mayores opciones disponibles, puesto que a pesar de las restricciones de los lineamientos actuales del hotel se logró planificar un menú balanceado nutricionalmente.

4.1.10 Para planificar el nuevo ciclo de menú se tomaron en cuenta los métodos de cocción, la armonía y el equilibrio nutricional del menú.

4.1.11 Las capacitaciones al personal de cocina permitieron la oportunidad de desarrollar un conjunto determinado de nuevos conocimientos, aptitudes y destrezas orientados a transformar parcialmente el servicio en la soda.

4.1.12 Es necesaria la existencia de una persona encargada del consultorio médico que se encargue de velar por la salud de los empleados y que se lleve un verdadero control de los medicamentos que se brindan, además que se abra un espacio más constante para atender a la población.

## **4.2 Recomendaciones**

4.2.1 Colocar en el piso del área de cocina material antideslizante ya que al mantenerse húmedo puede generar accidentes al desplazarse por el lugar.

4.2.2 El mantenimiento del equipo del comedor y del servicio de alimentos debe ser constante para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos.

4.2.3 Brindar constante motivación a los empleados e incentivarlos a cumplir con las reglas y asignarlos como encargados de que los protocolos se cumplan, para que se sientan tomados en cuenta y aumentar el interés en ellos.

4.2.4 Dar capacitaciones constantes. Llevar innovación en temas sobre seguridad e inocuidad de alimentos, para que los empleados se sientan actualizados; esto minimiza el riesgo de errores, contaminación y estar alertas siempre para futuras auditorías externas del hotel.

4.2.5 Garantizar un ambiente agradable a los empleados, así como competitividad, bienestar, seguridad en la alimentación para que haya resultados positivos en las labores del empleado de todos los departamentos.

4.2.6 Implementar un menú elaborado por un profesional, que se asegure de brindar el requerimiento energético, de macronutrientes que además que tenga un balance entre los costos y las preferencias de la población.

4.2.7 La administración del hotel debe asegurarse que las instalaciones del comedor de los colaboradores sean las adecuadas para el consumo diario de alimentos, con las reglas y el mantenimiento constante.

4.2.8 Mantener en buen estado y en condiciones higiénicas las cámaras y la bodega de alimentos con el fin de evitar la contaminación cruzada de los alimentos.

4.2.9 Controlar el lavado constante de manos en el personal ya que de esta manera se pueden evitar en gran medida la transmisión de enfermedades alimentarias.

4.2.10 Brindar un servicio integrado entre medicina y nutrición para de esta forma poder llevar un mejor tratamiento y control de enfermedades así como prevención de las mismas.

4.2.11 Los departamentos de salud ocupacional y de recursos humanos pueden realizar pequeñas charlas, actividades, afiches o boletines sobre temas de interés de salud, nutrición, alimentación saludable, actividad física, consumos de líquido los para fomentar buenos hábitos de alimenta

## Bibliografía

- Bolaños, M. (2013). Diseño de Menús para Servicios de Alimentos: El método Escalerilla. San José: Grupo Nación.
- Byrd, C., Moe, G., Beshgetoor, D., & Berning, J. (2010). Perspectivas en nutrición. México: Mc Graw Hill.
- Caichac, A., Mediano, F., Blanco, G., Lera, L., Yáñez, C., Vio, F, & Oliveres, S (2013). Intervención en alimentación y nutrición para mineros con factores de riesgo cardiovascular, basada en la investigación formativa: Revista Chilena de Nutrición. Vol. 40.
- Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. (2014). La promoción de la en el lugar de trabajo. Recuperado de: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_1\\_vida\\_sana/promocion\\_salud\\_lugar\\_trabajo/promocion\\_salud\\_lugar\\_trabajo.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/promocion_salud_lugar_trabajo/promocion_salud_lugar_trabajo.pdf).
- EFSA. (2010). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA. Journal; 8(3):1462.

- Mahan, K., Stump, S., & Raymond, J. (2012). Krause Dietoterapia. Barcelona: Elsevier.
- Ministerio de Salud. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. San José: Caja Costarricense de Seguro Social.
- Organización Internacional del Trabajo. (2012). Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas. Chile: ISBN 978- 92- 2- 326948- 7.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Ambientes de trabajo saludables. Recuperado de: [http://www.who.int/occupational\\_health/healthy\\_workplaces\\_spanish.pdf](http://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces_spanish.pdf)
- Wanjek, C. (2005). Food at work: Workplace solutions for malnutrition, obesity and chronic diseases. [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/-/dcomm/publ/documents/publication/wcms\\_publ\\_9221170152\\_en.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/-/dcomm/publ/documents/publication/wcms_publ_9221170152_en.pdf)
- Zamora, S., & Pérez, F. (2007). Nutrición y Alimentación Humana. Ed. Universidad de Murcia, Murcia.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. Diagnóstico observacional del servicio de alimentos.

### Diagnóstico observacional del Servicio de Alimentos

Hotel Barceló San José Palacio

Marque con una X la respuesta indicada según la observación.

#### Parte A.

<b>Condiciones físicas y sanitarias generales de las instalaciones</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Alrededores limpios y libres de basura o equipo en desuso		
Alrededores libres de aguas estancadas		
Equipos o materiales en desuso que puedan constituirse en atracción y refugio para insectos o roedores.		
Mantenimiento adecuado de los conductos exteriores de agua, para evitar su estancamiento.		
Instalaciones se encuentran en buenas condiciones físicas e higiénicas		
Cumple con las condiciones de acceso reguladas por la Ley 7600.		
Está independiente de viviendas u otras actividades de distinta naturaleza.		
Áreas claramente definidas de almacenamiento, preparación, consumo y servicios sanitarios.		
Las mangueras o tuberías de gas se encuentran en buenas condiciones		
Los cilindros se encuentran en buenas condiciones físicas y sus llaves funcionan correctamente.		
Los cilindros se encuentran en un área ventilada, segura y debidamente protegida, fuera del área de cocina.		
Se cuenta con una bitácora donde se anote el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de gas.		
Cuentan con agua potable siempre		
Suficiente agua para realizar todas las actividades.		
En caso de que existan tanques de almacenamiento, cuentan con un procedimiento escrito para la higienización de los mismos.		
Cableado eléctrico, tomacorrientes, interruptores y enchufes funcionales		
Caja de brecker en buen estado de funcionamiento		
Tomacorrientes e interruptores anclados		
<b>Área de preparación de alimentos (COCINA)</b>		
Proceso de preparación de alimentos se puede hacer de manera secuencial para evitar la contaminación cruzada		

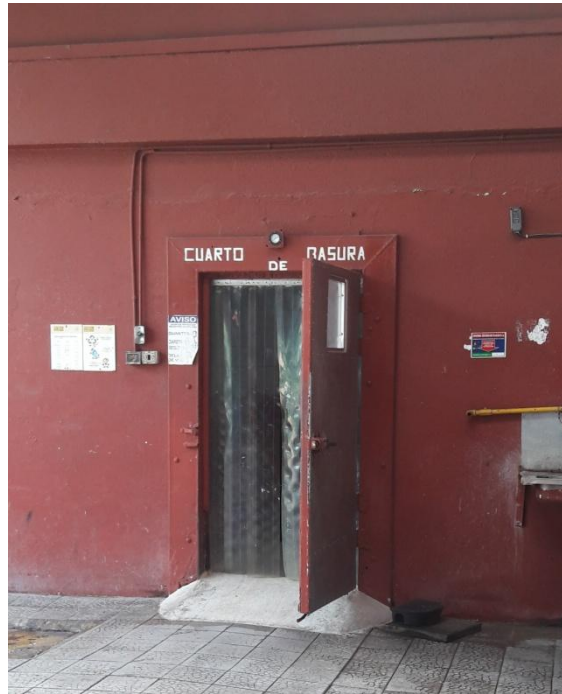
El área de cocina cuenta con zona de preparación previa, zona de preparación intermedia y zona de preparación final o se divide el trabajo en etapas		
Pisos fáciles de limpiar y desinfectar, impermeables, antideslizantes y resistentes.		
Pisos limpios y desinfectados, libres de grasa y sin acumulaciones de agua		
Desagues eficientes para evacuar fluidos		
Paredes de material impermeable, lisas, fáciles de lavar y desinfectar de color claro y sin grietas		
En buen estado de conservación e higiene		
Los ángulos de las paredes y pisos deben ser cóncavos y de fácil limpieza		
Cielo raso de construcción sólida y lisa y con un diseño que impida la acumulación de suciedad		
Altura mínima entre el cielo raso y el piso de 2.50m		
Las ventanas están provistas de protección contra insectos u otros animales		
El sistema de protección es fácilmente desmontable para su limpieza		
Puertas se mantienen limpias		
Son de material impermeable y ajustadas a sus marcos		
Cuentan con cierre automático o sistema de vaivén		
La intensidad de la luz alcanza los 220 lux		
Altera los colores de los alimentos		
Iluminación se encuentra protegida		
Existe un sistema de ventilación natural o artificial funcionando adecuadamente		
Hay calor excesivo o condensación de vapores en la cocina		
Cuentan con campana extractora con capacidad suficiente para eliminar eficazmente vapores generados.		
<b>Equipo y utensilios</b>		
Equipos y utensilios que están en contacto directo con los alimentos son de fácil limpieza y desinfección		
Son resistentes a la corrosión y no transmiten sustancias tóxicas, olores ni sabores a los alimentos.		
Se utilizan utensilios de madera o con mangos de madera.		
Tablas de picar de material impermeable, superficie lisa y en buen estado de conservación e higiene		
Tablas identificadas según su uso, según la naturaleza del producto		
Campana y ductos de extracción ubicados de manera que permitan una adecuada extracción		
Sistema de extracción cubre la zona destinada a cocción o fritura		
Se mantienen limpias en buen estado de mantenimiento		
El fregadero se encuentra en buen estado de conservación limpieza e higiene		
Son de acero inoxidable o de otro material resistente y liso		
Capacidad de acuerdo con el volumen de servicio		
Vajilla copas y vasos se guardan boca abajo sobre una superficie limpia, seca y protegida de contaminantes y a más de 30 cm sobre el piso.		
Los equipos que no estén siendo utilizados se mantienen cubiertos		
Los equipos y utensilios se mantienen alejados de desagües y de recipientes de desechos		

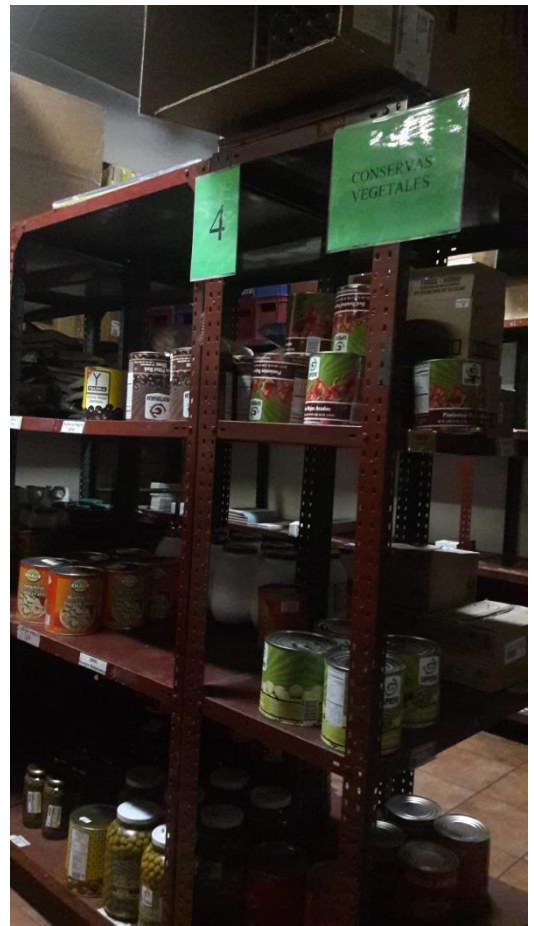
La mantelería se mantiene en buen estado y limpia		
La mantelería se guarda en un lugar exclusivo para este uso, libre de polvo y humedad		
Las servilletas de tela se reemplazan para cada cliente		
<b>Operaciones de preparaciones de alimentos</b>		
Frutas, verduras y hortalizas son lavadas y desinfectadas antes de utilizarlas		
El personal responsable de la preparación de los alimentos describe correctamente el procedimiento de descongelación de carnes		
El personal responsable de la preparación de los alimentos cuenta con termómetros para verificar las temperaturas de cocimiento establecidas		
El aceite se observa libre de partículas		
La filtración de los aceites se realiza al menos una vez al día		
El aceite filtrado es depositado a temperatura ambiente en un recipiente tapado		
Aplican el procedimiento de fritura establecido en las buenas prácticas de manejo de aceites y grasas		
Los alimentos recalentados son llevados a temperaturas de 74°C en el centro por 15 segundos y se mantienen a 60°C cuando no se sirven de inmediato		
Los alimentos que no se consumen el mismo día son descartados.		
Alimentos preelaborados y cocinados se conservan tapados, rotulados y en refrigeración		
Los ingredientes crudos o cocidos y embutidos deben mantenerse rotulados y en refrigeración, el tiempo de conservación no debe alterar sus características organolépticas.		
Los productos a base de leche y huevo crudo se mantienen en refrigeración.		
Los alimentos crudos se almacenan refrigerados en recipientes de material higiénico, resistentes y tapados o bolsas plásticas y se colocan separados de los cocidos.		
Las mesas de trabajo se lavan y desinfectan luego de utilizarse con alimentos crudos.		
El personal se lava y desinfecta las manos después de manipular alimentos crudos, para entrar en contacto con los alimentos preparados		
Los utensilios como cuchillos y cucharones se encuentran identificados según su uso en alimentos crudos o cocidos.		
<b>Almacenamiento de alimentos</b>		
Se cuenta con un espacio exclusivo para almacenar productos no perecederos		
Se cuenta con cámara de refrigeración o congelación para alimentos perecederos		
Los pisos no tienen fracturas, fisuras, grietas ni irregularidades en su superficie o uniones		
Pisos se mantienen limpios y desinfectados		
Pisos construidos con materiales impermeables antideslizantes, resistentes, fáciles de limpiar y desinfectar y mantenerse en buen estado e higiene.		
Las paredes de material impermeable, lisas, fáciles de lavar, desinfectar y de color claro.		
En buen estado de mantenimiento e higiene		

Los ángulos entre pisos y paredes son cóncavos de fácil limpieza y desinfección		
Cielo raso de construcción sólida y su diseño y acabado debe impedir la acumulación de suciedad		
Cielo raso de materiales resistentes a las operaciones de limpieza		
Puertas de superficie lisa e impermeable y ajustadas completamente al marco		
Iluminación suficiente para la realización de las actividades		
Fuentes de iluminación cuentan con protectores		
<b>Productos no perecederos</b>		
Lugar se encuentra limpio, seco y ventilado		
Se encuentra protegida del ingreso de posibles plagas		
Envases tapados e identificados y que no estén en contacto con el piso		
Control documental de la rotación de productos		
<b>Productos perecederos y equipos de refrigeración y congelación</b>		
Almacenamiento de alimentos separados de acuerdo a su naturaleza e identificados.		
Alimentos refrigerados a una temperatura igual o menor a 5°C		
Alimentos congelados de -12°C a -18°C		
Equipo de refrigeración no sobrepasa su capacidad		
Carnes colocadas en recipientes o bolsas plásticas		
Alimentos colocados separados de manera que permita la circulación del aire frío		
<b>Medidas de saneamiento</b>		
Existe un programa documentado de higiene y desinfección que incluye los procedimientos de limpieza y desinfección		
Hay evidencia de la implementación del programa de limpieza y desinfección		
Los productos de limpieza están autorizados, identificados y correctamente almacenados		
Al aplicar plaguicidas la empresa que lo realiza está autorizada por el MINSA		
Existe un registro de resultados de la aplicación del plan del control de plagas		
Los plaguicidas están autorizados por la autoridad competente.		
Plaguicidas se mantienen cerrados, identificados y fuera del área de preparación de alimentos		
Los servicios sanitarios cuentan con jabón, toallas desechables, secador automático, papel higiénico, lavamanos, recipientes para eliminación de papeles		
Su ubicación no está cerca del área de manipulación de alimentos y cuenta con ventilador exterior.		
Cumple con lo establecido en la ley 7600.		
Recintos separados de hombres y mujeres		
Relación # loza sanitaria y # de empleados		
Operan correctamente, se mantienen en buen estado de conservación e higiene		
Cuentan con un plan de manejo de <b>residuos sólidos y líquidos</b> implementado		
Recipientes destinados a los residuos sólidos y sustancias no comestibles están bien ubicados y se encuentran identificados, limpios y de material impermeable.		
Residuos líquidos se conducen correctamente hacia el sistema de tratamiento o alcantarillado sanitario, los conductos protegidos con rejillas		
Trampas de grasas y aceites y se mantienen en buen estado de funcionamiento e		

higiene.		
Área aislada y protegida contra plagas para el almacenamiento temporal de recipientes con residuos sólidos y se encuentran en buen estado		
<b>Salud e higiene del personal</b>		
El personal cuenta con el carné de manipulación de alimentos		
El personal está libre de lesiones como heridas infectadas, infecciones cutáneas.		
Se toman medidas para evitar que el personal enfermo trabaje en zonas de manipulación		
Empleados mantienen uñas limpias, recortadas, sin esmalte, no utilizan maquillaje y no portan joyas durante las horas laborales y se observan buenos hábitos de higiene (en el área de trabajo no comen, no mascan chicle)		
Personal encargado de caja no participa en la manipulación de alimentos		
Se aplica correctamente el procedimiento establecido para el lavado de manos		
El personal del área de preparación de alimentos lleva ropa limpia, cobertor de cabello, calzado cerrado de material no absorbente.		
Ropa del personal limpia y en buen estado		
<b>Área de consumo (Comedor)</b>		
El espacio permite la circulación adecuada de los usuarios y se encuentra limpio		
Mobiliario de material resistente y de fácil limpieza		
Pisos, paredes y cielo raso se mantienen en buenas condiciones		
Equipos utilizados para mantener temperaturas calientes alcanzar los 60°C o más		
En el buffet, cada recipiente cuenta con su propio utensilio para servir		
Los exhibidores de alimentos cuentan con bombillos o reflectores protegidos y alcanzan los 60°C.		
Las vitrinas refrigeradas para exhibición de alimentos se encuentran en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene		
Las vitrinas no refrigeradas para exhibición de alimentos se encuentran en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene		
La vajilla, cubiertos y vasos se encuentran limpios, secos y en buen estado		
Los operarios manipulan los utensilios correctamente a la hora de servir los alimentos		
El hielo para consumo se elabora a partir de agua potable o de una fabrica autorizada por el MINSA		
El hielo se manipula con pinzas y los recipientes se mantienen en buen estado		
El hielo usado para enfriamiento de bebidas o copas no se usa para consumo humano		

## ANEXO 2. Fotografías del servicio de alimentos





### ANEXO 3. Test sobre manipulación de alimentos

#### Test sobre manipulación de alimentos

El siguiente cuestionario tiene como fin medir sus conocimientos sobre temas generales de manipulación de alimentos, con la información obtenida podemos conocer cuales temas son precisos para hacer énfasis en las charlas educativas posteriores.

**Complete.**

1. Cite el nombre de 2 microorganismos que pueden provocar deterioro o alteración de alimentos:

---

2. Nombre el material del que deben estar hecho los utensilios de cocina y cuál material no es recomendado para la preparación de alimentos:

---

3. Cuál es la temperatura en la cual se debe cocinar:

- Carne roja:
- Pollo:
- Carne de cerdo:
- Pescado:

4. Cuál es el rango de temperatura que se considera como zona de peligro, en la cual los microorganismos se pueden multiplicar con mayor facilidad.

---

5. ¿Cuál es la temperatura correcta para recalentar los alimentos?

---

6. Defina qué es contaminación cruzada

---

---

---

7. ¿Cuál es la temperatura correcta para mantener alimentos en refrigeración?

---

8. ¿Cuál es la temperatura correcta para mantener alimentos en congelación?

---

9. Cite 4 normas de higiene que deben cumplir las personas manipuladoras de alimentos

---

---

---

---

10. ¿Con qué frecuencia y en qué momentos deben lavar las manos los manipuladores de alimentos?

---

11. ¿Qué es el método PEPS y para que se utiliza?

---

---

12. Mencione cuál es la diferencia entre limpieza y desinfección

---

---

13. ¿Cuál es el procedimiento adecuado de limpieza de mesas y superficies donde se preparan los alimentos, cual es la concentración que debe tener el desinfectante para este propósito?

---

---

14. ¿Cuál es la concentración establecida para la desinfección de frutas y vegetales?

---

15. Asocie los alimentos de la columna B con el color de las tablas de picar correspondientes de la columna A.

<b>COLUMNA A</b>
Café
Blanca
Verde
Amarilla
Azul
Roja

<b>COLUMNA B</b>
Frutas y vegetales
Pescado y mariscos
Carnes rojas
Carnes blancas
Pastas, pan, queso y lácteos
Carnes cocinadas, embutidos

## ANEXO 4. Charla sobre Manipulación de alimentos para el personal de cocina

**Barceló** San José Palacio  
PREMIUM

# CONCEPTOS BÁSICOS PARA LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

Departamento de Salud Ocupacional  
Arianna Rodríguez Nutrición  
Universidad Hispanoamericana

**CRISTAL**  
Centroamérica

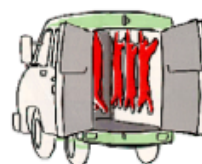
## Inocuidad Alimentaria

- “Garantía de que los alimentos no van a causar daño a la persona consumidora cuando se preparen y/o consuman, de acuerdo con el uso al que se destinan” (Codex Alimentarius Rev.4, 2003).





## Transporte y conductor

- El conductor debe tener una apariencia pulcra, lucir con buena higiene personal.
- Compartimento de carga del vehículo limpio y libre de plagas.
- Vehículo debe contar con el registro sanitario del departamento de salud.



## Recepción de mercancías

- Estado del producto.
- Etiquetas con identificación, fecha de caducidad o tiempo de vida útil, condiciones de conservación.
- Temperatura y condiciones higiénicas del producto
- Empaques intactos y limpios
- **TEMPERATURA MÁXIMA DE RECEPCIÓN PARA ALIMENTOS REFRIGERADOS: 4°C.**
- **PRODUCTOS DE PASTELERÍA, VEGETALES Y FRUTAS: 8°C.**
- **PRODUCTOS CONGELADOS: MÍNIMO -18°C.**

PRODUCTO	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE
<b>Carne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color rojo brillante, rojo o rosa pálido, según sea de ternera, cordero o cerdo, respectivamente</li> <li>• Grasa blanca o amarillenta</li> <li>• Textura firme y elástica</li> <li>• Olor característico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Color verdoso o marrón oscuro</li> <li>- Olor rancio</li> </ul> 
<b>Aves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color y olor característicos</li> <li>• Textura firme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Color verdoso o amarillento</li> <li>- Textura blanda y pegajosa bajo las alas</li> <li>- Olor anormal</li> </ul>
<b>Pescado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agallas húmedas de color rojo brillante. Ojos saltones, limpios, transparentes y brillantes</li> <li>• Carne firme</li> <li>• Olor característico</li> <li>• Libre de parásitos (<i>Anisakis</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agallas secas, de color verde o gris.</li> <li>- Ojos hundidos y opacos con los bordes rojos</li> <li>- Carne flácida</li> <li>- Olor agrio o a amoníaco</li> </ul> 
<b>Moluscos</b> (mejillones, ostras, almejas...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color y olor característicos</li> <li>• Textura firme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Olor agrio o a amoníaco</li> <li>- Textura viscosa y apariencia opaca</li> </ul>
<b>Crustáceos</b> (cigalas, gambas, nécoras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color característico y olor a marisco</li> <li>• Textura firme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Textura flácida</li> <li>- Color opaco, con manchas oscuras entre las articulaciones</li> <li>- Pérdida de tensión en las articulaciones</li> </ul>
<b>Leche y productos lácteos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpios y con el sello oval en la etiqueta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sin etiquetar, manchados o con colores anormales</li> </ul>
<b>Huevos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpios y con la cáscara entera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con la cáscara rota o resquebrajada, manchados o con la fecha de caducidad vencida</li> </ul>
<b>Vegetales y hortalizas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpios, con coloración y textura diferentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con mohos, parásitos, coloraciones extrañas, magulladuras o mal olor</li> </ul>

## Almacén de productos

□ Fresco, bien ventilado, bien iluminado, limpio.

□ Productos deben ser almacenados de manera que no estén en contacto con el suelo y alejados de las paredes y puertas en estructuras móviles.

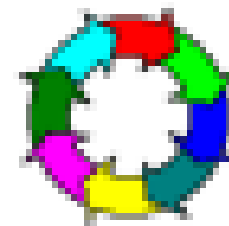


□ No utilizar tarimas de madera en los almacenes secos.

□ Ningún producto químico debe ser almacenado cerca de los alimentos.

# Rotación de mercancías (Método PEPS)

- ❑ **PRIMERO QUE ENTRA, PRIMERO QUE SALE.**
- ❑ Productos con fecha de vencimiento o de producción (pastelería).
- ❑ Alimentos preparados **DEBEN** estar etiquetados con fecha y nombre del producto.
- ❑ Alimentos fríos o a temperatura ambiente que sean congelados, deben llevar una etiqueta con nueva fecha de vencimiento o congelación.



# Almacén de alimentos en refrigeración

- ❑ Almacenamiento dentro de los primeros 15 minutos después de la recepción.
- ❑ **ALIMENTOS FRÍOS:** 0° a 4°C.
- ❑ **ALIMENTOS CONGELADOS:** -18°C a -30°C.

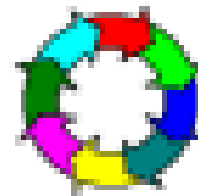
## Orden de almacenamiento en Frío

1. Mariscos (En la parte más alta)
2. Bea
3. Cerdo
4. Los aves (Pollos & otros).

Productos crudos y cocinados.

## Rotación de mercancías (Método PEPS)

- ❑ **PRIMERO QUE ENTRA, PRIMERO QUE SALE.**
- ❑ Productos con fecha de vencimiento o de producción (pastelería).
- ❑ Alimentos preparados **DEBEN** estar etiquetados con fecha y nombre del producto.
- ❑ Alimentos fríos o a temperatura ambiente que sean congelados, deben llevar una etiqueta con nueva fecha de vencimiento o congelación.



## Almacén de alimentos en refrigeración

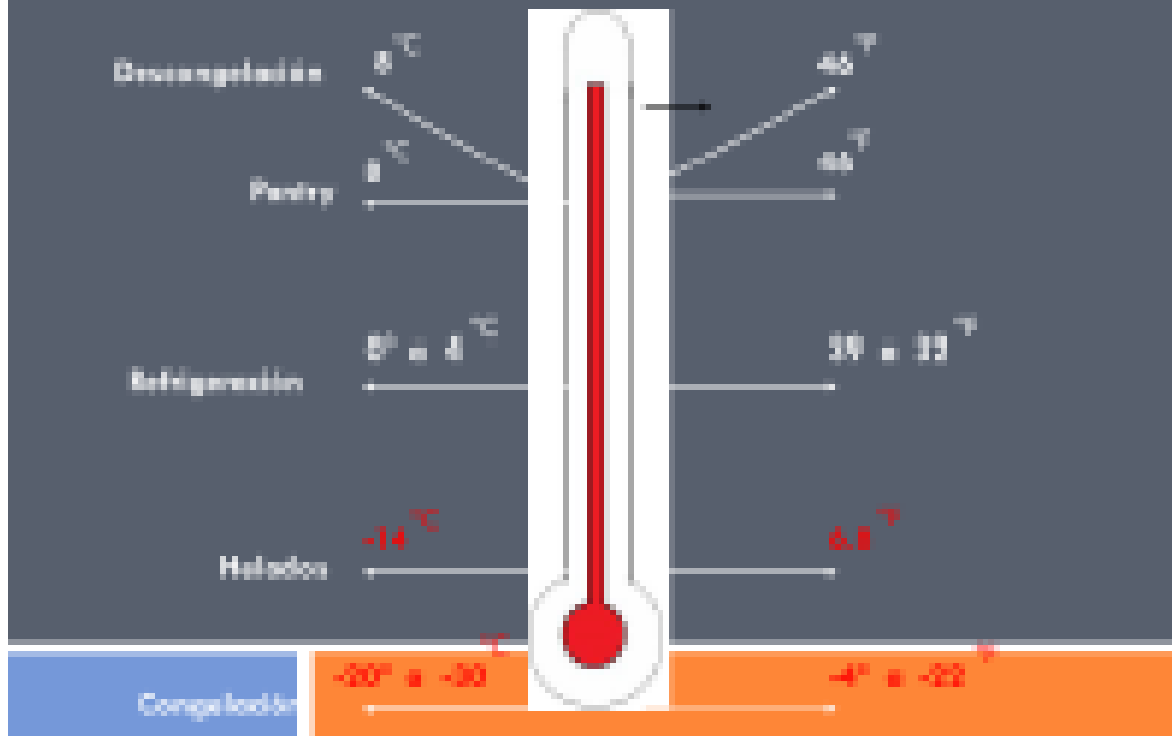
- ❑ Almacenamiento dentro de los primeros 15 minutos después de la recepción.
- ❑ **ALIMENTOS FRÍOS:** 0° a 4°C.
- ❑ **ALIMENTOS CONGELADOS:** -18°C a -30°C.

### Orden de almacenamiento en Frío

1. Mariscos (En la parte más alta)
2. Res
3. Cerdo
4. Los aves (Pollos & otras).

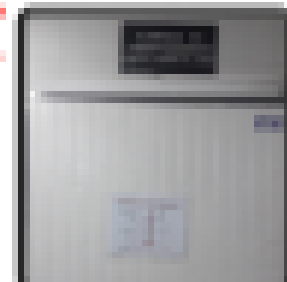
Productos crudos y cocinados.

## Temperaturas de Cámaras y Refrigeradores

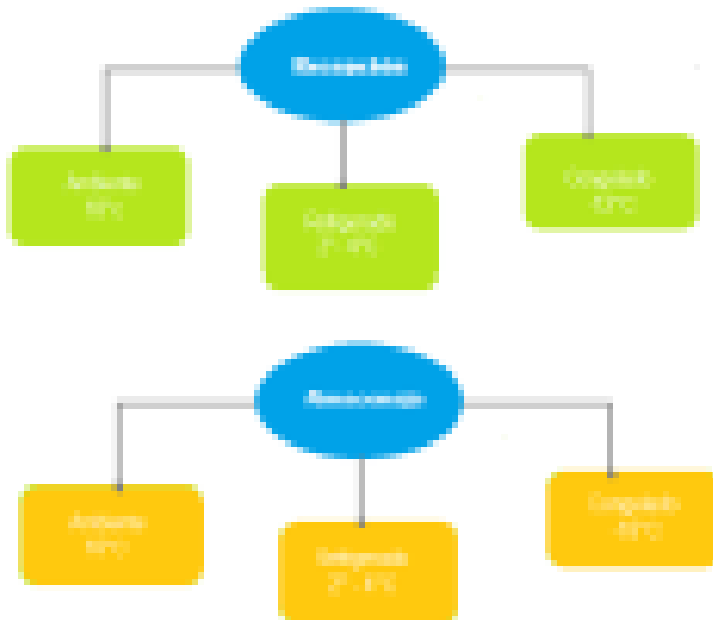


## Proceso de descongelación

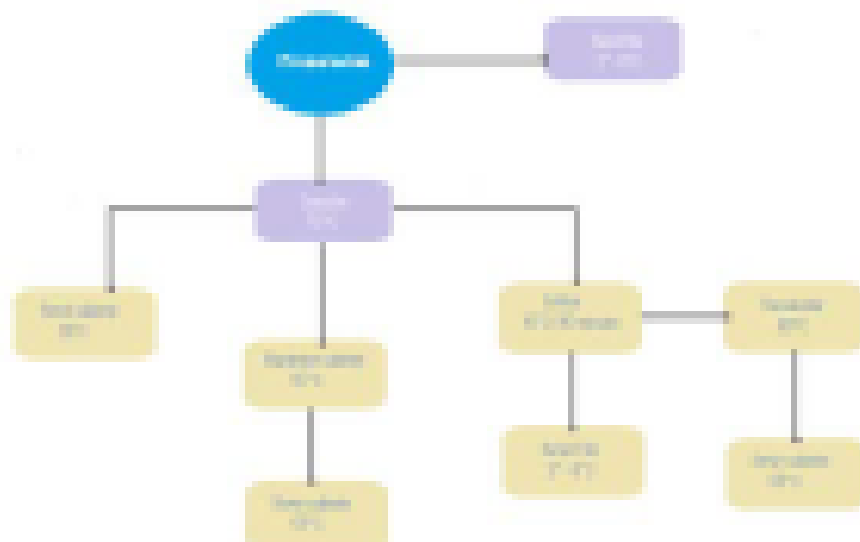
- ❑ Cámara de refrigeración (Cámara #2) a una temperatura de 4°C a 8°C.
- ❑ No se debe pasar de la cámara de congelación a descongelar a temperatura ambiente.
- ❑ Rotular con fecha y hora de inicio de descongelación.
- ❑ Tiempo máximo de descongelación 72 horas (3 días).
- ❑ Temperatura interna al final de la descongelación igual o mayor a 0°C.
- ❑ No congelar un alimento que haya sido descongelado.



# Diagrama de flujo



# Diagrama de flujo



# Preparación de alimentos

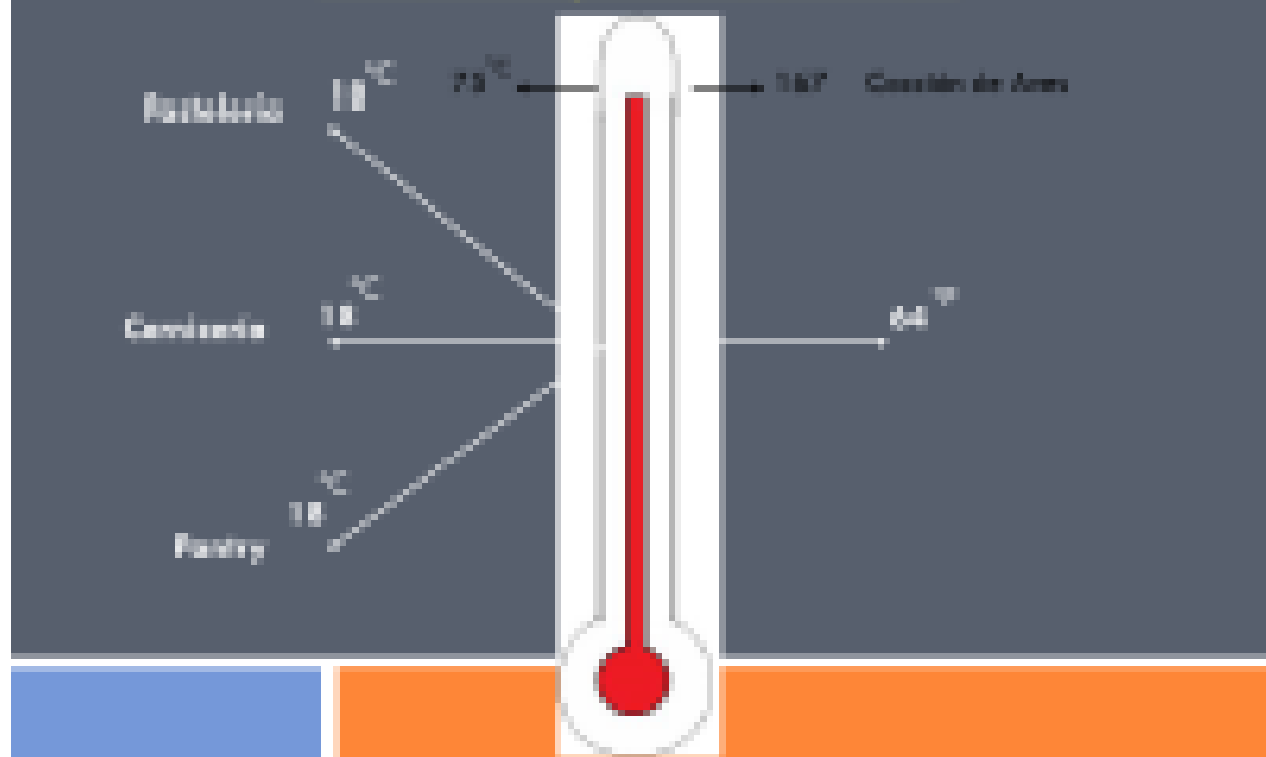
- Temperatura ambiental máxima de 18°C o menos
- Áreas de preparación de alimentos crudos y cocidos por separado

## Codificación y color de tablas y cachillos

- **ROJO** - Carne cruda.
- **AZUL** - Pescados y Mariscos crudos.
- **VERDE** - Vegetales, Frutas y Verduras (crudos)
- **AMARILLO** - Aves crudas.
- **BLANCO** - Pan, Embutidos y Lácteos.
- **CAFÉ** - Alimentos cocidos.



## Temperatura Ambiente de las Áreas de Manipulación de Alimentos



## Desinfección de superficies y utensilios

- Material adecuado: Acero inoxidable
- **Amonio Cuaternario de quinta generación (ASEP 870)**  
200ppm (Sumergir por 2 minutos máximo)
- **YODO** → 25ppm (desinfectar)  
→ 50ppm (limpieza superficial)  
[Sumergir por 3-4 minutos]

Limpieza con agua → Sumergir en solución desinfectante →  
Aclarado con agua

## Desinfección de frutas y verduras

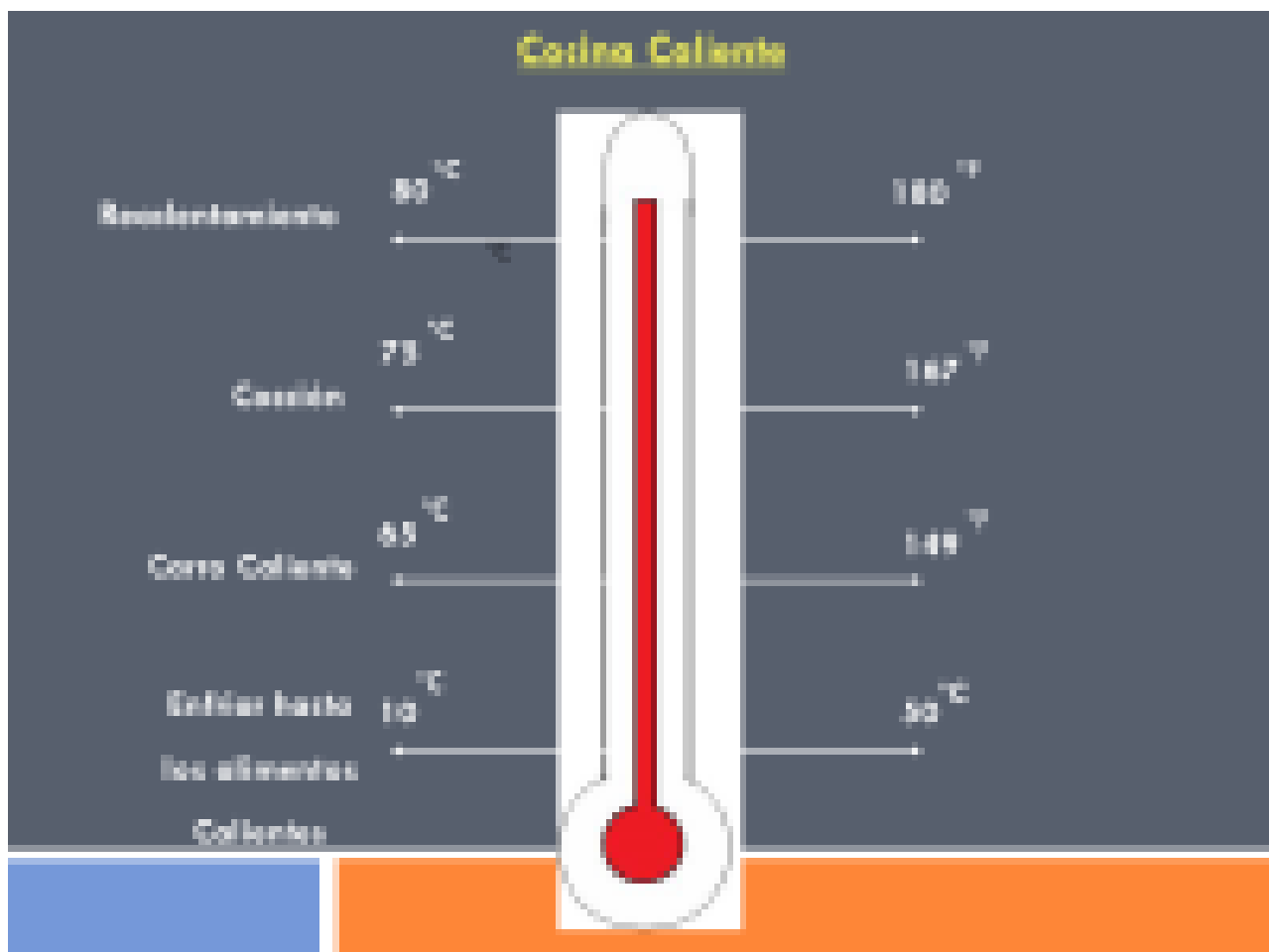
- Lavar y desinfectar antes de picar
- **La cantidad que se vaya a desinfectar debe estar acorde con la capacidad del envase y solución del desinfectante.**
- **Ácido Peracético (ASEP 60)** → 80ppm
- **Yodo:** 25-50ppm por 5 minutos

Limpia con agua, cepillo o "esponja", Supervix.  
Sumergir por 1 minuto y luego aclarar con agua potable en caso de que sea necesario.



# Cocción y recalentamiento

- ❑ Todos los alimentos deben **COCINARSE** a una temperatura interna de **75°C** o más por mínimo 2 minutos.
- ❑ **RECALENTARSE** a **80°C** o más durante mínimo 2 minutos.
- ❑ Solo se puede recalentar luego de haber completado el proceso de cocción.
- ❑ Ningún alimento recalentado será conservado nuevamente, si no se consumió se debe descartar.



## Zona de peligro



## Enfriamiento de productos preparados

- Abatidor de temperatura hasta alcanzar los 10°C o en baño de agua con hielo.
- 1. Reducir el tamaño de los alimentos
- 2. Recipientes o bandejas poco profundas y de acero inoxidable
- 3. Enfriar en 90 minutos (1 ½ horas o menos)
- 4. Almacenar en estantes superiores de la cámara de refrigeración al alcanzar los 10°C.

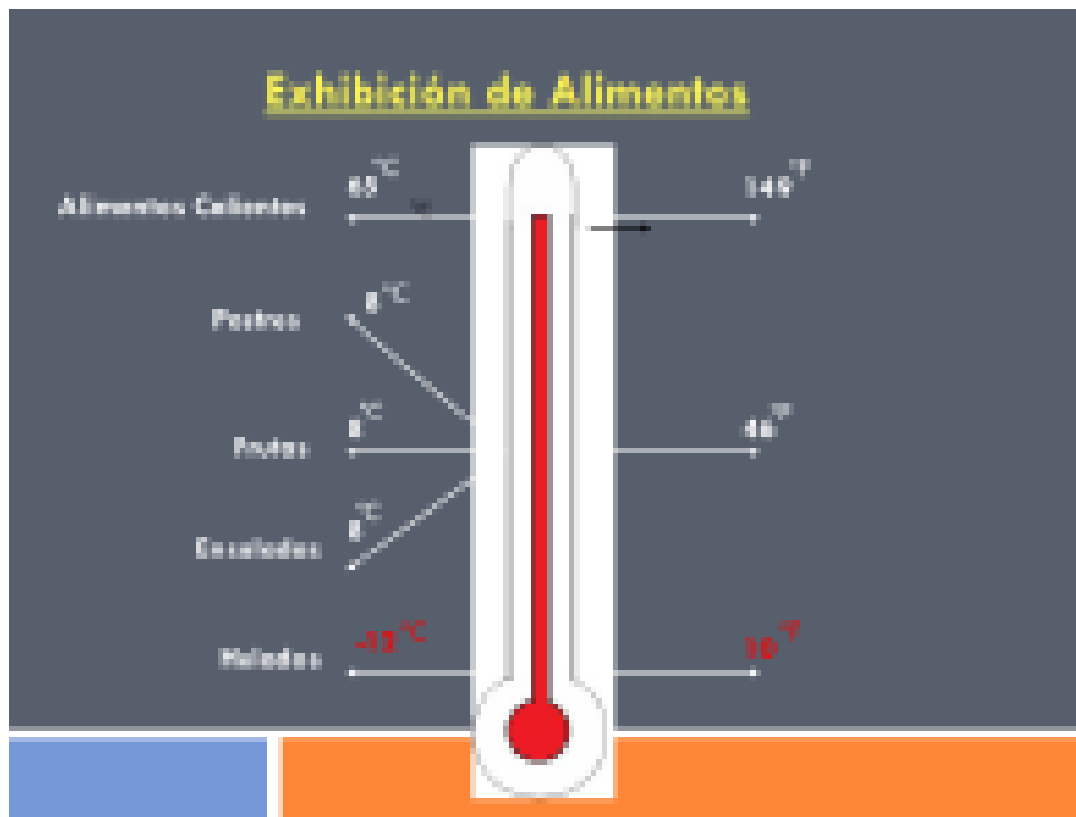


# Conservación de alimentos en frío y caliente

- ❑ Alimentos calientes: **65°C** o más.
- ❑ Alimentos fríos: **Máximo 8°C, mínimo 4°C** para exhibición.



- ❑ Alimentos nuevos no pueden ser colocados sobre existentes.
- ❑ Conservar los alimentos calientes durante **dos horas** y los fríos durante **cuatro horas**, luego desechar.



## Higiene personal


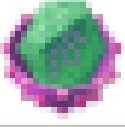




## Lavado de manos



- Cada 30 minutos
- Al iniciar labores
- Después de ir al baño
- Después de manipular alimentos crudos
- Después de tocarse la nariz, el pelo, orejas, etc.
- Después de tocar equipos y utensilios sucios
- Después de comer, fumar o beber
- Después de bostezar, toser o estornudar cubriéndose con las manos
- Luego de regresar al área de manipulación luego de haber salido

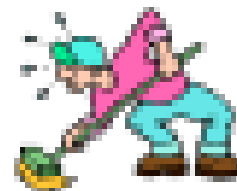
# Microorganismos de deterioro o alteración de alimentos

<p><b>Bacterias.</b></p> <p>Organismos unicelulares que pueden tener diversas formas: alargadas y rectas, como un alfiler de costura, o se dividen en dos. Se encuentran generalmente en los alimentos naturales, y por ende, en los platos hechos con materias primas que experimentan mínimas alteraciones al cocinarse.</p>	
<p><b>Yerres.</b></p> <p>Son células esféricas que solo se pueden multiplicar dentro de las células de otros organismos. Pueden provocar enfermedades infecciosas. Son unas simples microorganismos más pequeñas.</p>	
<p><b>Hongos.</b></p> <p>Se trata de los hongos unicelulares o pluricelulares que se forman sobre, sobre, dentro de los platos hechos con materia orgánica muy rica. Se encuentran tanto en los platos, en la tierra y en general en cualquier lugar húmedo.</p> <p>De dónde se toman: <i>Parsons y Moore, 2002.</i></p>	
<p><b>Parásitos.</b></p> <p>Es un ser vivo que se nutre a expensas de otros seres vivos de la misma especie. El parásito depende por el consumo de las sustancias alimentarias que ingiere el huésped.</p>	

## Limpieza

### Programa de limpieza

- ¿Qué hay que limpiar?
- ¿Con qué frecuencia debe limpiarse?
- ¿Qué productos limpiadores deben utilizarse?
- ¿Cómo debe limpiarse?
- ¿Qué equipos y materiales de limpieza deben utilizarse?



# Programa de limpieza

Superficie	Frecuencia de Limpieza	Agente Limpieza	Temperatura del Agua	Tiempo de Aplicación	Man	Experiencia
Almohada	Una vez a la semana	Jabón en polvo	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Aplicar, Fregar	Según recomendación del proveedor
Recepción	(Varia)	Pasta			Secar	Según recomendación del proveedor
Lavabi Manual de Paños	Después de cada Servicio	Jabón en polvo	30 a 31 °C	-----	Aplicar, Fregar	Según recomendación del proveedor
Botellero Cooperativas		Pasta			Enjuagar, Aplicar	Según recomendación del proveedor
Almohada Pisos y Espaldos Corina	Semanal	desinfectante	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Fregar, Enjuagar	Según recomendación del proveedor
Almohada Corina	Después de cada Servicio	desinfectante	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Secar, Aplicar, Fregar	Según recomendación del proveedor
Almohada Corina	Después de cada Servicio	desinfectante	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Enjuagar, Secar	Según recomendación del proveedor
Almohada Corina	Después de cada Servicio	desinfectante	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Aplicar, Fregar, Enjuagar	Según recomendación del proveedor
Almohada Corina	Después de cada Servicio	desinfectante	30 a 31 °C	5 a 10 minutos	Enjuagar, Secar	Según recomendación del proveedor

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

## **ANEXO 5. Evaluación sobre Charla de Manipulación de alimentos al personal de cocina**

### **Evaluación sobre charla de manipulación de alimentos**

La siguiente evaluación tiene como fin medir los conocimientos obtenidos posteriores a la charla impartida sobre los conceptos básicos de manipulación de alimentos.

Marque con X.

1. Las toxinas producidas por algunos microorganismos, residuos de desinfectantes y plaguicidas en alimentos, así como un exceso de aditivos se consideran como peligro:
  - A) Químico
  - B) Biológico
  - C) Físico
  - D) Físico y biológico
  
2. Los microorganismos y plagas como insectos y roedores se consideran un factor de deterioro y es de tipo:
  - A) Biológico
  - B) Físico
  - C) Químico
  - D) Químico y físico
  
3. ¿Con cuáles características se identifican algunos controles que se deben tener cuando se compra pescado fresco? Marque las opciones que considere correctas.
  - A) La textura debe ser elástica y resistente a la presión de los dedos.
  - B) Los ojos deben ser salientes y brillantes
  - C) La piel debe sentirse pegajosa
  - D) El vientre no debe estar abultado
  
4. ¿Con cuáles características se identifican algunas prácticas recomendadas para el almacenamiento de alimentos? Marque las opciones que considere correctas.
  - A) Aplique el método PEPS que significa “primero que entra, primero que sale”
  - B) No colocar ropa o artículos personales en las bodegas
  - C) Mantener los empaques de los alimentos limpios y sin daños
  - D) Mantener los alimentos sobre el piso
  
5. ¿Cuál es el orden adecuado para almacenar alimentos en frío?
  - A) Res, cerdo, mariscos, aves
  - B) Mariscos, res, cerdo, aves
  - C) Aves, cerdo, res, mariscos
  - D) Mariscos, aves, res, cerdo

6. Con respecto al proceso de descongelación, marque las opciones que considere correctas.
- A) Se recomienda congelar un alimento que haya sido descongelado
  - B) Se debe pasar de la cámara de congelación a la cámara de refrigeración
  - C) La temperatura interna final del alimento debe ser igual o menor a 0°C.
  - D) Se puede descongelar cualquier alimento a temperatura ambiente mientras no excedan las 72 horas.
7. ¿Cuál es el producto recomendado para la desinfección de frutas y vegetales?
- A) Amonio cuaternario (ASEP 870)
  - B) Yodo a 25ppm
  - C) Ácido peracético (ASEP 60)
  - D) Cloro
8. Con respecto a la conservación de alimentos, ¿cuál de las siguientes opciones es la incorrecta?
- A) Alimentos calientes deben mantenerse a una temperatura de 65°C o más
  - B) Alimentos fríos deben mantenerse a una temperatura de máximo 8°C.
  - C) Alimentos calientes se pueden conservar por máximo dos horas antes de desecharse.
  - D) Alimentos nuevos pueden ser colocados sobre alimentos existentes.
9. ¿Cuál es el color de la tabla y cuchillo que se utiliza para manipular alimentos cocidos?
- A) Roja
  - B) Verde
  - C) Café
  - D) Azul

Complete.

10. ¿Cuál es la temperatura máxima de recepción y almacenamiento de productos refrigerados? \_\_\_\_\_
11. ¿Cuál es la temperatura mínima de recepción y almacenamiento de productos congelados? \_\_\_\_\_
12. ¿Cuál es la temperatura en la que se deben cocinar todos los alimentos? \_\_\_\_\_
13. ¿Cuál es la temperatura en la que se deben recalentar los alimentos? \_\_\_\_\_
14. ¿Cuál es la temperatura que se considera como zona de peligro? \_\_\_\_\_

Convertir de grados Centígrados a Fahrenheit

5°C = \_\_\_\_\_ °F

25°C = \_\_\_\_\_ °F

50°C = \_\_\_\_\_ °F

75°C = \_\_\_\_\_ °F

**ANEXO 6. Fotografías de charla de manipulación de alimentos**



## ANEXO 7. Bitácora de asistencia a la charla de manipulación de alimentos

Nombre Completo	Cedula
1. Dyanys Valdez Pérez	1-1162-0014
2. Andrés Llano Rodríguez	1-1623-0737
3. Edwin Alvaro López	6-0421-0129
4. Susana Gazo Balmaceda	1358-04929510
5. YOLEN MENDOZA REEZ	5-291-122
6. Anthony Fernandez Marr	118100804
7. Francois Campos Perdomo	112020454
8. Erlin Salazar Alvarado	2-514-202
9. Nicole Aguilar González	5816-873
10. Vanessa Rodríguez	1-1326-9941
11. Erick Oswaldo Pradilla Buralima	1220067049
12. Claudio Algado Govea	1150094
13. Sergio Paulo Nise (CIN)	2-514-232
14. Julio Cesar Mendez Molina	800810616
15. Yokuji Narez Irennie	3153691
16. FERRIS (FERRIS) STAS	1-780-009
17. Miguel Ángel Varela Zuj	2-714-938
18. Oscar de la O	1-1403-0207
19. Sean (Sean)	1-1178-0729
20. EIDER MENDOZA OLIVERA	1991-149
21. JACKSON Espinoza Carrales	
22. GUSTAVO (GUSTAVO) CARPIO	80105021
23. William Jirón Acevedo	
24. Marcos David Mora Pardo	

## ANEXO 8. Análisis cualitativo del menú actual del Hotel Barceló San José.

### Análisis cualitativo del menú

Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
-------	-------	------------	---------	----------------------	-------------	---------

#### Día 1

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, mano de piedra en salsa de tomate con papa y vainica, maduro en almíbar (para pocos)

Opción 2: Arroz blanco, garbanzos con cerdo y jamón

Guarniciones: Ensalada de lechuga, tomate y pepino. (Se puede pedir limón y sal) Sandía y piña.

#### Opción 1



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable, fresco	Agradable con poca sal. No estaba grasoso	Agradable a la vista, no grasoso, cantidad adecuada de salsa	Agradable	De 2 a 3 cdas de arroz 1 de frijoles y de gavanzos, 2 de carne. Porciones grandes.	Caliente, adecuada. Baño maría caliente	Mucha porción de arroz y sin guarnición vegetal. Buena combinación de colores

**Observaciones:** Las porciones se sirven con cucharones y el empleado decide cuantos cucharones gusta. Porciones grandes. Muchos carbohidratos juntos y no hay opción de una guarnición vegetal

además de la ensalada. Frescos con mucho azúcar. Algunos trozos de carne con pellejos. Poca sal en las preparaciones. La mayoría se servía mucha fruta como postre.

Día 2

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, pescado empanizado

Opción 2: Espagueti con salsa milanesa de pollo

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada de lechuga, tomate y pepino. Melón, sandía y piña.

Opción 2



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy agradable	Muy agradable, salsa un poco grasosa	Agradable, sin embargo se veían gotas de mantequilla	Pasta al dente, salsa agradable	Grande pero depende del gusto de la persona	Caliente, adecuada	Colores similares por ser salsa blanca

Observaciones: los empleados que deseaban podían consumir arroz, frijoles y pasta y varios de ellos así lo solicitaban.

Día 3

Opción 1: Arroz con pollo y frijoles molidos con maduro o tortilla tostada

Opción 2: frijoles blancos con cerdo y arroz blanco

Guarniciones: Tortillas tostadas, maduro, ensalada de tomate y pepino. Frutas (sandía, melón, piña y manzana)

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy agradable	Muy agradable	Muy Apetitosa	Fresca	Muy grande	Caliente	Buena combinación de colores.

**Observaciones:** la mayoría de las personas se repetían arroz y las porciones eran más grandes de lo habitual. (2 ½ cucharones de arroz, 1 de frijoles, y uno de frijoles blancos con 2 de arroz blanco).

Día 4

Opción 1: Carne mechada en salsa con arroz blanco y frijoles.

Opción 2: Chorizo en salsa roja con arroz y frijoles.

Guarniciones: Tortillas tostadas, maduro en almíbar, ensalada

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy agradable	Muy agradable. Fresco	Muy agradable	Carne suave, tortillas crujientes	Grande	Caliente	Muy buena combinación de colores.

**Observaciones:** Salsa roja para ambos platos fuertes.

Día 5

Opción 1: Estofado de costilla con papa y zanahoria, arroz blanco, frijoles.

Opción 2: Arroz arreglado con carne mechada, frijoles.

Guarniciones: Tortillas tostadas, hashbrowns, maduro. Ensalada lechuga tomate pepino.

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy agradable	Muy agradable	Arroz tenía muy poca carne	Carne suave, arroz fresco	grande	caliente	Cantidad de salsa en el estofado era mucha

Día 6

Opción 1: Arroz blanco, frijoles, chicharrón de pollo

Opción 2: Arroz, frijoles, picadillo de papa con zanahoria y carne molida

Guarniciones: maduro, tortillas tostadas

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy agradable	Muy agradable	Picadillo no estaba seco, se veía un poco grasoso. Pollo un poco quemado	Pollo estaba un poco seco y duro, recocinado	Poco pollo pero lo demás grande	caliente	Agradable.

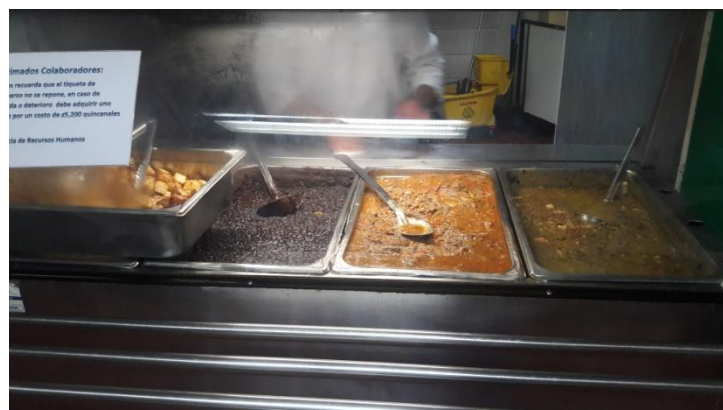
Día 7

Opción 1: Lentejas con pollo, arroz y frijoles

Opción 2: Carne mechada en salsa con arroz y frijoles

Guarniciones: Maduro y papas en gajos con especias.

**Opción 1**



<b>Aroma</b>	<b>Gusto</b>	<b>Apariencia</b>	<b>Textura</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Armonía</b>
Muy agradable	Muy buen sabor	Lentejas de buena apariencia con pedacitos de pollo	Bien cocinada, tipo crema	Grande	Caliente	Agradable.

Observaciones: Muy poca gente comió lentejas a pesar que se ha repetido mucha carne mechada en estas semanas.

### Día 8

Opción 1: Spagueti con salsa pomodoro

Opción 2: Estofado de costilla con arroz y frijoles

Guarniciones: Maduro en almíbar.

Opción 1



<b>Aroma</b>	<b>Gusto</b>	<b>Apariencia</b>	<b>Textura</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Armonía</b>
Muy agradable	Muy agradable	Salsa con muy buen color	Bien cocinado	Normal	Caliente	Agradable. Buena combinación de colores.

Observaciones:

### Día 9

Opción 1: Arroz arreglado con carnes (pollo, jamón res) con frijoles

Opción 2: Arroz blanco, frijoles y pescado empanizado

Guarniciones: Maduro en almíbar.

### Opción 1



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable, pescado fresco	Muy agradable	Agradable	Bien cocinado. Pescado crujiente	Normal	Caliente	Arroz con poca carne.

Observaciones:

### Día 10

Opción 1: Pescado empanizado con arroz blanco y frijoles

Opción 2: Arroz cantonés (pollo, jamón y huevo)

Guarniciones: Maduro en almíbar

### Opción 2



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Apetitoso, de buen sabor	Agradable, no tenía muchas carnes	Bien cocinado.	Grande	Caliente	Arroz con poca carne.

### Día 11

Opción 1: Arroz con pollo con frijoles

Opción 2: Chop suey con vegetales en salsa

Guarniciones: Maduro en almíbar

### **Opción 2**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Fideo no estaba arreglado	Agradable	Verduras suaves	Grande	Caliente	Hacían falta más verduras

### Día 12

Opción 1: Pescado empanizado, arroz blanco, frijoles

Opción 2: Cubaces en caldo con verduras y pollo, arroz.

Guarniciones: Maduro en almíbar

**Opción**

<b>Aroma</b>	<b>Gusto</b>	<b>Apariencia</b>	<b>Textura</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Armonía</b>
Agradable	Fideo no estaba arreglado	Agradable	Verduras suaves	Grande	Caliente	Hacían falta más verduras

Día 12

Opción 1: Pescado empanizado, arroz blanco, frijoles

Opción 2: Cubaces en caldo con verduras y pollo, arroz.

Guarniciones: Maduro en almíbar

**Opción 1**

<b>Aroma</b>	<b>Gusto</b>	<b>Apariencia</b>	<b>Textura</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Armonía</b>
Agradable fresco	Pescado fresco	Agradable	crujiente	Grande	Caliente	agradable

Día 13

Opción 1: Chuleta de cerdo encebollada con arroz blanco y frijoles

Opción 2: Arroz arreglado con pollo, jamón, petit pois y maíz dulce.

Guarniciones: pico de gallo

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Buen sabor	Agradable	Chuleta suave	Grande	Caliente	agradable

#### Día 14

Opción 1: Chorizo con papas, arroz y frijoles

Opción 2: Spaguetti en salsa de tomate con carne molida

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada verde (lechuga, tomate, pepino, limón) Frutas

#### **Opción 2**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Buen sabor	Agradable	Carne suave y	Grande	Caliente	agradable

			suelta			
--	--	--	--------	--	--	--

Día 15

Opción 1: Lasagna de vegetales, arroz y frijoles

Opción 2: Frijoles blancos con cerdo

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada verde (lechuga, tomate, pepino, limón) Frutas

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Muy leve	Poco sabor	Vieja	Pasta dura, papa dura, seca	mediano	Caliente	Aspecto y sabor a alimento recalentado, solo tenía papa y queso de relleno y la papa estaba dura.

Día 16

Opción 1: Arroz, frijoles y pescado empanizado

Opción 2: Trocitos de res en carne roja

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada verde (lechuga, tomate, pepino, limón) Frutas

**Opción 1**



<b>Aroma</b>	<b>Gusto</b>	<b>Apariencia</b>	<b>Textura</b>	<b>Tamaño de la porción</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Armonía</b>
Agradable	Buen sabor	Agradable	Chuleta suave	Grande	Caliente	agradable

Día 17

Opción 1: cubases con carne de cerdo, arroz y frijoles

Opción 2: Tortas de pollo con salsa de tomate, arroz y frijoles

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada verde (lechuga, tomate, pepino, limón) Frutas

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Regular	Regular	Dura	Grande	Caliente	EL sabor de la carne molida no era agradable.

Día 18

Opción 1: Arroz, frijoles, chorizo con papas

Opción 2: Lentejas con pollo, arroz y frijoles

Guarniciones: maduro en almíbar, ensalada verde (lechuga, tomate, pepino, limón) Frutas

**Opción 1**



Aroma	Gusto	Apariencia	Textura	Tamaño de la porción	Temperatura	Armonía
Agradable	Regular	Agradable	Agradable, papa y chorizo bien cocinados	Grande	Caliente	Buena combinación de colores. Sin embargo, algunos trozos de chorizo eran más grandes

						que otras.
--	--	--	--	--	--	------------

## ANEXO 9. Análisis cuantitativo del menú actual del Hotel Barceló San José

Día 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	240	24	4.8	1.6	128	126.4
Frijoles	120	12	2.4	0.8	64	62.16
Mano piedra	150		14	10	150	625
Papa	75	25	5	1.7	133	80
Platano mad	80	13.3	2.6	0.8	71.1	64
Ensalada	120	6	2.4		30	430.8
Azucar	5	25			100	142.8
Aceite	3			15	135	27
Papaya	100	15			60	40
<b>Total</b>		<b>120.3</b>	<b>31.2</b>	<b>29.9</b>	<b>871</b>	<b>1598</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>137</b>	<b>92</b>	<b>130</b>	<b>128</b>	

Día 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	240	24	4.8	1.6	128	126.4
Garbanzos	200	26.6	5.3	1.8	142	280
Cerdo	80		7	5	75	240
Ensalada	120	6	2.4		30	431

<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Melon</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>96.6</b>	<b>19.5</b>	<b>23.4</b>	<b>670</b>	
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>110</b>	<b>57</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	

Día 3

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>128</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Pescado</b>	<b>110</b>		<b>10.1</b>	<b>7.2</b>	<b>109</b>	<b>381</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Piña</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>19.7</b>	<b>24.6</b>	<b>626</b>	<b>1220</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>93</b>	<b>58</b>	<b>107</b>	<b>92</b>	

Día 4

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Espagueti</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>302</b>

<b>Leche</b>	<b>125</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1.5</b>	<b>50</b>	<b>66.25</b>
<b>Mantequilla</b>	<b>5</b>			<b>5</b>	<b>45</b>	<b>13.3</b>
<b>Molida pollo</b>	<b>170</b>		<b>14.8</b>	<b>10.6</b>	<b>159</b>	<b>408</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Sandia</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>643</b>	<b>1165</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>78</b>	<b>133</b>	<b>143</b>	<b>95</b>	

Día 5

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>287</b>	<b>28.7</b>	<b>5.7</b>	<b>1.9</b>	<b>153</b>	<b>151</b>
<b>Pollo</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>240</b>
<b>Frijoles molid</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>80</b>	<b>13.3</b>	<b>2.6</b>	<b>0.9</b>	<b>71.1</b>	<b>64</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Melón</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>103</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>664</b>	<b>1081</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	

<b>% adeca</b>		<b>117</b>	<b>61</b>	<b>103</b>	<b>98</b>	
----------------	--	------------	-----------	------------	-----------	--

Día 6

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>128</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles blanc</b>	<b>222</b>	<b>26.6</b>	<b>5.3</b>	<b>1.8</b>	<b>142</b>	<b>290</b>
<b>Plátano mar</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>240</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Papaya</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Total</b>		<b>96.6</b>	<b>19.5</b>	<b>23.4</b>	<b>630</b>	<b>1200</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>110</b>	<b>57</b>	<b>102</b>	<b>93</b>	

Día 7

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>12.8</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Carne mach</b>	<b>150</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>625</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>33</b>

<b>Piña</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Total</b>		<b>82</b>	<b>24</b>	<b>27.4</b>	<b>627</b>	<b>1353</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>93</b>	<b>69</b>	<b>119</b>	<b>92</b>	

Día 8

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Chorizo</b>	<b>150</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>625</b>
<b>Papas</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>1.7</b>	<b>133</b>	<b>80</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>12.8</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Sandia</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>		<b>107</b>	<b>28.6</b>	<b>29</b>	<b>645</b>	<b>1430</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>121</b>	<b>84</b>	<b>126</b>	<b>95</b>	

Día 9

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Estofado costa</b>	<b>100</b>		<b>8.7</b>	<b>6.2</b>	<b>94</b>	<b>244</b>
<b>Papa</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>1.7</b>	<b>133</b>	<b>80</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>12.8</b>	<b>126.4</b>

<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>6.4</b>	<b>62.16</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>				<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Papaya</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Total</b>		<b>107</b>	<b>23</b>	<b>25.3</b>	<b>588</b>	<b>1057</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>121</b>	<b>68</b>	<b>110</b>	<b>87</b>	

Día 10

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz mixto</b>	<b>287</b>	<b>28.7</b>	<b>5.7</b>	<b>1.9</b>	<b>153</b>	<b>151</b>
<b>Carne mach</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>333</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Hash Brown</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>1.7</b>	<b>133</b>	<b>80</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Melón</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>22.5</b>	<b>23.8</b>	<b>710</b>	<b>1285</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>127</b>	<b>66</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	

Día 11

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	240	24	4.8	1.6	128	126.4
Frijoles	120	12	2.4	0.8	64	62.16
Chich.pollo	253		22	15.8	237	759
Tortillas tost	45	15	3	1	80	185
Ensalada	120	6	2.4		30	431
Azúcar	5	25			100	143
Aceite	3			15	135	40
Piña	100	15			60	45
Total		97	34.6	34.2	834	1791
Ideal		88	34	23	678	
% adeca		110	102	149	123	

Día 12

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	240	24	4.8	1.6	128	126.4
Frijoles	120	12	2.4	0.8	64	62.16
Picad. Papa	200	66.7	13.3	4.53	355	213.3
Chorizo	150		14	10	150	625
Plátano mad	80	13.3	2.6	0.8	71.1	64
Azúcar	5	25			100	143
Aceite	3			15	135	40
Sandía	100	15			60	33

<b>Total</b>		<b>156</b>	<b>37.1</b>	<b>17.73</b>	<b>1063</b>	<b>1307</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>177</b>	<b>109</b>	<b>77</b>	<b>157</b>	

Día 13

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>128</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Lentejas</b>	<b>222</b>	<b>26.6</b>	<b>5.3</b>	<b>1.8</b>	<b>142</b>	<b>288</b>
<b>Pollo</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>240</b>
<b>Papa gajos</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>1.7</b>	<b>133</b>	<b>80</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>430.8</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Papaya</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Total</b>		<b>134</b>	<b>27</b>	<b>25.9</b>	<b>867</b>	<b>1450</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>152</b>	<b>79</b>	<b>113</b>	<b>128</b>	

Día 14

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>63</b>

Espagueti	240	24	4.8	1.6	128	604
Salsa tomate	100	5	2		25	366
Ensalada	120	6	2.4		30	431
Azúcar	5	25			100	143
Aceite	3			15	135	40
Melón	100	15			60	45
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>11.6</b>	<b>17.4</b>	<b>542</b>	<b>1692</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>34</b>	<b>76</b>	<b>80</b>	

Día 15

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz mix	285	28.8	5.8	2	153	151
Carne,pollo,jam	80		7	5	75	240
Frijoles	120	12	2.4	0.8	64	63
Ensalada	120	6	2.4		30	431
Aceite	3			15	135	40
Azúcar	5	25			100	143
Piña	100	15			60	36
Plátano mad	80	13.3	2.6	0.9	71.1	64
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>20.2</b>	<b>23.7</b>	<b>688</b>	<b>1168</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>114</b>	<b>59</b>	<b>103</b>	<b>101</b>	

Día 16

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz cantón	287	28.7	5.7	1.9	153	151
Pollo,jamon,huevo	80		7	5	75	240
Ensalada	120	6	2.4		30	431
Frijoles	120	12	2.4	0.8	64	62.16
Azúcar	5	25			100	143
Aceite	3			15	135	40
Plátano mad	80	13.3	2.6	0.9	71.1	64
Sandia	100	15			60	33
Total		110	20.1	23.6	688	1164
Ideal		88	34	23	678	
% adeca		125	59	103	101	

Día 17

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Chop suey	270	92	4.4	1.5	117	651
Vegetales	100	5	2		25	76
Pollo	80		7	5	75	240
Platano mad	80	13.3	2.6	0.9	71.1	64
Ensalada	120	6	2.4		30	431
Azúcar	5	25			100	143
Aceite	3			15	135	40
Papaya	100	15			60	33

<b>Total</b>		<b>85.3</b>	<b>18.4</b>	<b>22.4</b>	<b>613</b>	<b>1678</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adecua</b>		<b>97</b>	<b>54</b>	<b>97</b>	<b>90.4</b>	

Día 18

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Cubaces</b>	<b>220</b>	<b>26.6</b>	<b>5.3</b>	<b>1.8</b>	<b>142</b>	<b>288</b>
<b>Pollo</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>240</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>128</b>	<b>126.4</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>80</b>	<b>13.3</b>	<b>2.6</b>	<b>0.9</b>	<b>71.1</b>	<b>64</b>
<b>Ensalada</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azucar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Melón</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>		<b>109</b>	<b>22.1</b>	<b>24.3</b>	<b>741</b>	<b>1377</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adecua</b>		<b>125</b>	<b>65</b>	<b>106</b>	<b>109</b>	

Día 19

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>287</b>	<b>28.7</b>	<b>5.7</b>	<b>1.9</b>	<b>153</b>	<b>151</b>
<b>Pollo jamón</b>	<b>80</b>		<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>240</b>

<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>62.16</b>
<b>Tortillas tost</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>185</b>
<b>Ensalada</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>2.4</b>		<b>30</b>	<b>431</b>
<b>Azúcar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Piña</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Total</b>		<b>102</b>	<b>20.5</b>	<b>23.7</b>	<b>697</b>	<b>1288</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>115</b>	<b>60</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	

Día 20

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Chuleta</b>	<b>116</b>		<b>10.1</b>	<b>7.2</b>	<b>109</b>	<b>295</b>
<b>Arroz</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>4.8</b>	<b>1.6</b>	<b>128</b>	<b>126.4</b>
<b>Frijoles</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>2.4</b>	<b>0.8</b>	<b>64</b>	<b>66.16</b>
<b>Pico gallo</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>25</b>	<b>366</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>80</b>	<b>133</b>	<b>2.6</b>	<b>0.8</b>	<b>71.1</b>	<b>64</b>
<b>Azucar</b>	<b>5</b>	<b>25</b>			<b>100</b>	<b>143</b>
<b>Aceite</b>	<b>3</b>			<b>15</b>	<b>135</b>	<b>40</b>
<b>Sandía</b>	<b>100</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>		<b>94.3</b>	<b>21.9</b>	<b>25.4</b>	<b>692</b>	<b>1130</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>107</b>	<b>64</b>	<b>110</b>	<b>102</b>	

## **ANEXO 10. Cálculo del requerimiento energético de los empleados del Hotel Barceló San José**

### **Cálculo del Requerimiento energético de los trabajadores del Hotel Barceló San José**

#### **Requerimiento Energético**

A continuación se presentan los pasos realizados para obtener el requerimiento energético de la población de empleados del Hotel Barceló San José.

El hotel cuenta con un total de 103 de hombres y 97 mujeres lo que corresponde a un 51,5% de la población masculina y un 48,5% de la población femenina. Con respecto a los datos antropométricos el peso, la talla y la edad tanto de hombres como de mujeres se obtuvieron mediante un promedio de los valores máximos y mínimos de cada valor antropométrico. Se detalla a continuación:

#### **Promedio Peso**

	<b>Peso Máximo</b>	<b>Peso Mínimo</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	117kg	55kg	86kg
<b>Mujeres</b>	93kg	38kg	65.5kg

#### **Promedio Talla**

	<b>Talla Máxima</b>	<b>Talla Mínima</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	1.79m	1.58m	1.68m
<b>Mujeres</b>	1.71m	1.42m	1.57m

#### **Promedio Edad**

	<b>Edad Máxima</b>	<b>Edad Mínima</b>	<b>Promedio</b>
<b>Hombres</b>	52	20	36 años
<b>Mujeres</b>	44	19	31 años

Seguidamente se procede a calcular el requerimiento energético mediante la fórmula de Harris Benedict con el promedio de los valores antropométricos anteriormente obtenidos. Cada requerimiento se multiplicará por el porcentaje de la población según sexo, de esta forma se obtendrá el requerimiento de hombres y mujeres. Posteriormente se sacará un promedio de ambos resultados. Se detalla seguidamente:

### **Harris Benedict mujeres**

$$655 + (9.56 \cdot 65.5 \text{kg}) + (1.85 \cdot 1.56 \text{m}) - (4.68 \cdot 31 \text{ años}) = 1425 \text{kcal}$$

$$\text{VET: } 1425 \cdot (1.1 + 1.3) = 1995 \text{kcal}$$

$$1995 \text{kcal} \cdot 48.5\% = 968 \text{kcal}$$

### **Harris Benedict hombres**

$$66.5 + (13.75 \cdot 86 \text{kg}) + (5 \cdot 1.68 \text{m}) - (6.78 \cdot 36 \text{ años}) = 1845 \text{kcal}$$

$$\text{VET: } 1845 \cdot (1.1 + 1.3) = 2583 \text{kcal}$$

$$2583 \text{kcal} \cdot 51.5\% = 1330 \text{kcal}$$

\*Se utiliza un factor de actividad física de 1.3 ya que la mayoría de la población realiza actividad física moderada.

### **Requerimiento Promedio**

$$968 \text{kcal} + 1330 \text{kcal} = \mathbf{2300 \text{kcal}}$$

## ANEXO 11. Encuesta sobre preferencias, gusto y evaluación del menú.

Estimado (a) colaborador, la siguiente encuesta se realiza con el fin de conocer sus preferencias de comida, y preparaciones de alimentos del Hotel Barceló San José Palacio. Toda información recolectada será completamente confidencial y será utilizada para mejorar el servicio que ofrece el Hotel.

1. ¿En cuáles tiempos de comida consume alimentos preparados en el comedor?  
Puede marcar varias opciones.

Merienda de la mañana       Almuerzo  
 Café de la tarde

Cena

2. ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega a las siguientes bebidas normalmente?

	1/2 - 1cdtas	2-3 cdtas	4-5 cdtas	6-7 cdtas	No agrega	No consume
Café negro						
Café c/leche						
Té						
Fresco						

4. A continuación se presenta una lista de criterios relacionados con los alimentos que se ofrecen en el comedor. Marque con una X la opción que califique mejor según su opinión.

Característica	Muy Bueno	Bueno	Malo	Muy malo
Sabor de los alimentos				
Presentación de los alimentos				
Temperatura de los alimentos				
Aroma de los alimentos				
Tamaño de la porción				
Frescura de los alimentos				
Variedad de opciones que ofrece el menú				

3. ¿Cuáles días consume alimentos preparados en el comedor?

Lunes       Martes       Miércoles  
 Jueves     Viernes     Sábado  
 Domingo

**5. Con respecto al servicio de alimentos y el personal, marque con una X la opción que considere más acertada.**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
La cantidad de azúcar con la que se preparan los refrescos naturales es la adecuada.				
La cantidad de sal utilizada para la preparación de los alimentos es la adecuada.				
La cantidad de grasa utilizada para la preparación de los alimentos es la adecuada.				
La presentación personal de los encargados de cocina, tomando en cuenta la limpieza de uniforme, pelo recogido y cubierto, uñas cortas y limpias es adecuada.				
La atención que se brinda en el comedor es adecuada.				
La limpieza del local, pisos, paredes y mesas es adecuada.				
La limpieza de los baños es adecuada.				
La ventilación y circulación del aire del comedor es adecuado.				
La disponibilidad de utensilios (cubiertos, vajilla, mesas, sillas) es adecuado				

1. Edad:

- Menos de 20 años     21 a 30 años  
 31 a 40 años     41 a 50 años  
 Más de 50 años

2. Género:

- Femenino     Masculino

3. Cantón de residencia:

4. Escolaridad:

- Primaria Incompleta     Primaria completa  
 Secundaria incompleta     Secundaria completa  
 Universidad incompleta  
 Universidad completa     Técnico

5. Ocupación:

- Operativo     Administrativo     Otro

**¡Gracias por su colaboración!**

## ANEXO 12. Encuesta para conocer hábitos de consumo del personal del Hotel Barceló San José

### I parte. Encuesta para realizar el diagnóstico de hábitos de consumo

El siguiente cuestionario evaluará la preferencia de alimentos y hábitos de consumo por parte de los colaboradores, este mismo será confidencial y los resultados serán utilizados únicamente con fines académicos.

1. Marque con una X los tiempos de comida que realiza al día habitualmente:

Desayuno     Merienda mañana     Almuerzo     Merienda tarde     Cena

2. Marque con una X los métodos de preparación y cocción de alimentos que comúnmente utiliza para cocinar cada alimento en su hogar.

Métodos de preparación y cocción de alimentos							
	Frito	A la plancha	Al vapor	Hervido	Horneado	Microondas	No consume
Pollo							
Pescado							
Huevo							
Papas							
Yuca							
Salchichón							
Zanahoria							

3. ¿Cuál es la clase de grasa o aceite que utiliza para cocinar la mayoría de sus comidas?  
Marque solo una opción.

Manteca     Mantequilla/Margarina     Aceite de Oliva     Aceite en spray  
 Otros aceites vegetales

4. ¿Con qué acostumbra a endulzar las bebidas?

Azúcar de mesa (Azúcar blanca, azúcar morena, miel)  
 Sustituto no calórico de azúcar (Splenda, Natuvia, Sweetwell, Sacarina, Stevia)  
 No endulza

5. ¿Cuánto tiempo dedica a la semana a realizar actividad física?

Menos de 150 minutos     150-300 minutos     De 301 a 450 minutos

( ) Más de 450 minutos

6. Frecuencia de consumo de alimentos

Alimento	Todos o casi todos los días	Algunas veces a la semana	Algunas veces al mes	Casi nunca o nunca
Lácteos (Leche, yogurt, queso blanco)				
Carnes ( pollo, cerdo, res)				
Huevo				
Embutidos (Salchichón, mortadela, salchicha)				
Pescado fresco				
Atún o sardina en lata				
Mariscos				
Vegetales no harinosos (Lechuga, repollo, coliflor, brócoli, tomate, zanahoria, chayote, ayote, remolacha, vainica)				
Vegetales harinosos (Zapallo, maíz, camote, ñame, papa, plátano, yuca)				
<b>Frutas</b> (Banano, papaya, naranja, mango, manzana, piña, sandía, fresa, melón.				
Panes ( Baguette, cuadrado, integral, dulce)				
Cereales (Azucarado, con granola, sin endulzar)				
Galletas (saladas, dulces, rellenas)				
Tortillas				
Pastas (spaguetti, caracolutos, lasagna, lengua, coditos, canelones)				
Arroz (Blanco, con vegetales, Integral, gallo pinto)				
Frijoles, lentejas, garbanzos, cubaces				
Aceites vegetales (Girasol, canola, soya, maíz)				
Aceite de oliva				
Margarina/ mantequilla				
Manteca				
<b>Dulces y repostería</b> (Donas, postres, churros, queques chocolate en barra)				
Azúcar (Blanca, morena, miel)				
Jaleas o mermeladas				
Gaseosas				
Bebidas alcohólicas				
Comida rápida (Hamburguesas, tacos, pollo frito, pizza, burritos, alitas)				

# ANEXO 13. Charla sobre correctos hábitos alimenticios según Guías Alimentarias.

## CORRECTOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN SEGÚN GUÍAS ALIMENTARIAS

Arianna Rodríguez S.  
Universidad Hispanoamericana

### 1. Frutas

Las frutas y los zumos de frutas nos aportan agua, azúcares, vitaminas como la vitamina C y los carotenos; minerales como potasio y selenio; y fibra.



Es recomendable un consumo frecuente de frutas enteras, ya que los zumos aportan solo vitaminas y minerales y carecen de la mayor parte de la fibra que aporta la fruta entera.

Las frutas desecadas (pasas, castañas, pasas, dátiles) se caracterizan por su alto contenido en azúcar, aunque concentran el resto de los nutrientes y aumentan también el aporte calórico.

**La fruta entera es una fuente importante de vitaminas, minerales y fibra.**

Teniendo en cuenta el valor nutritivo y su papel protector para la salud, deberíamos consumir tres o más piezas de fruta al día, preferentemente frescas.

Es importante que una de ellas sea una fruta rica en vitamina C: cítricos, kiwi, fresas, etc.

Algunos ejemplos de porción son:

**ALIMENTO TAMAÑO PORCIÓN**

Fruta entera 1 unidad mediana

Frutas en trozos 1 taza

Jugo de frutas ½ vaso



### 2. Verduras y hortalizas



Las verduras y hortalizas son una importante fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes, por lo que es recomendable consumirlas diariamente, aprovechando la gran variedad de verduras que nos ofrece nuestro entorno mediterráneo.

La mejor manera de aprovechar todas sus vitaminas y minerales es tomarlas en crudo, solas o en ensalada. Al horno o a la plancha es otra deliciosa opción. Si las hervimos, es conveniente aprovechar el agua para sopas o purés, porque en ella quedan muchos de los minerales de las verduras. Si las cocemos al vapor mantendremos la mayoría de los nutrientes.

Se recomienda un consumo mínimo de 300 g diarios (2 raciones), aunque lo deseable sería consumir alrededor de 400 g de verduras y hortalizas por día, priorizando las variedades de temporada.

Es preferible que una de las raciones sea en crudo, por ejemplo en ensalada, y otra en cocido, siguiendo las recomendaciones de preparación culinaria para minimizar la pérdida de nutrientes.

### Al cocinar los vegetales haga lo siguiente:



1. Use poco agua al cocinarlos y una vez que el agua esté hirviendo, agregue los vegetales, baje la temperatura y tápelos; de esta manera se disminuirá la pérdida de sustancias nutritivas.

2. Cocínelos por poco tiempo, para que no pierdan su aspecto, sabor y textura.

3. Si se preparan hervidos o al vapor, no debe pelarlos.

• Adicione vegetales a los platos preparados a base de carnes, pasta o arroz, para realzar su sabor, aroma y valor nutricional.

• Prepare los vegetales en picadillos al vapor, asados, escabeche, y resalte su sabor con condimentos naturales.

• Aderece sus ensaladas con limón y salsas bajas en grasas.

### CONSUMA LECHE, YOGURT O QUESO TODOS LOS DÍAS

¿POR QUÉ?

• La leche, yogurt y queso son la mejor fuente de calcio, necesarios para fortalecer sus huesos y dientes. Además contienen proteínas de muy buena calidad, vitaminas y minerales.

• El consumo de estos alimentos en todas las etapas de la vida, y la actividad física frecuente, reducen el riesgo de osteoporosis.

• La práctica diaria de actividad física ayuda a que se utilice mejor el calcio en el cuerpo.

LO IDEAL

• Prefiera los quesos blancos y pasteurizados.

• Prefiera el yogurt con probióticos porque mejora la flora bacteriana.

• Prefiera leche o yogurt semidescremados (2% grasa) o descremados (menos 1% grasa) para reducir el consumo de grasas saturadas.



Los lácteos (leche, leche fermentada, yogurt fresco, quesos, natillas, etc) son una importante fuente de proteínas de elevada calidad, lactosa, vitaminas (A, D, B<sub>2</sub> y B<sub>12</sub>) y, principalmente, son una excelente fuente de calcio, mineral importantísimo para la formación de huesos y dientes, así como para la prevención de la osteoporosis.

El yogurt fresco y otras leches fermentadas se incluyen en el grupo de los alimentos probióticos. Estos alimentos poseen algunos efectos beneficiosos: mejoran la respuesta inmunitaria, reducen las molestias en personas con mala absorción de la lactosa, protegen al intestino contra los microorganismos patógenos, etc.



**Consuma 3 porciones al día entre leche, queso y yogurt**

**SUGERENCIAS DE CONSUMO: leche, yogurt o queso**

Usted puede consumir estos productos de la siguiente manera:

**YOGURT:**

- Con frutas.
- Con cereal o granola.
- Como base para aderezos.

**QUESO FRESCO:**

- Con tostadas.
- Con tortilla.
- Ensalada de vegetales con queso blanco.

**LECHE:**

- En batidos con frutas.
- Avena con leche.
- En el té o café.
- Como base para salsas.
- Guisos de vegetales.
- Sopas de leche con tortillas.
- Cremas de vegetales a base de leche: por ejemplo crema de ayote.
- Leche.
- Arroz con leche.

Si tiene problemas para digerir la leche y sus derivados, consuma leche y productos de lactosada (sin lactosa).



**Huevos**

Son un alimento de gran interés nutricional que nos aporta proteínas de elevada calidad, vitaminas (A, D y B<sub>12</sub>) y minerales (fósforo y selenio). Los huevos aportan además nutrientes esenciales en las etapas de crecimiento y en circunstancias fisiológicas especiales como el embarazo, la lactancia y la vejez.

Es importante saber que el color de la cáscara de los huevos (blanco o rubio), no condiciona su valor nutricional.

El consumo de tres o cuatro huevos por semana es una buena alternativa gastronómica a la carne y al pescado, alimentos con los que comparte cualidades nutritivas similares.



**SUGERENCIAS DE CONSUMO: arroz y frijoles**

• Pruebe las siguientes preparaciones:

- Gallo pinto.
- Pastel de plátano maduro con frijoles y queso blanco.
- Tamales de frijoles.
- Garbanzos con carne y vegetales.
- Emparedado de frijol y queso.
- Tortillas con frijoles y queso.
- Lentejas con papa y zanahoria.

• Si usted tiene problemas para digerir los frijoles:

- Déjelos en remojo antes de cocinarlos, por lo menos 8 horas.
- Elimine el agua de remojo y agregue de nuevo agua a la hora de cocinarlos.
- Prefiera consumir los frijoles licuados o majados, arreglados con condimentos naturales y con poca grasa.



**¿POR QUÉ?**

Las carnes son fuente de proteína de buena calidad, que ayuda a la construcción y regeneración de tejidos y células de nuestro cuerpo. También nos aportan vitaminas del complejo B, entre otras y minerales como el hierro para la prevención de la anemia.

Las carnes incluyen res, cerdo, pollo, pescado y otras. Prefiera el pollo sin piel y el pescado porque son carnes blancas bajas en grasa saturada y colesterol. Comer pescado es importante porque es de fácil digestión y ayuda a mantener sanas las arterias y el corazón. El atún, la sardina, la trucha y el salmón, son buena fuente de omega 3, que favorece la salud cardiovascular.

**LO IDEAL**

Consuma carnes blancas tres veces o más por semana: pescado, pollo o pavo. Se recomienda que el consumo de carne de res y cerdo no sea más de tres veces a la semana, una ración de 90 gramos cada vez (equivalente al tamaño de la palma de la mano)

Los embutidos grasos deben consumirse ocasionalmente, ya que aportan gran cantidad de grasas saturadas, colesterol y sodio, que pueden afectar a nuestro sistema cardiovascular.



**Legumbres y cereales**

La base de la alimentación diaria debe estar constituida por cereales, leguminosas y verduras harinosas.

El arroz es un cereal al igual que las pastas, los panes, las tortillas y otros como la avena y la cebada.

Los frijoles pertenecen al grupo de las leguminosas, al igual que las lentejas, garbanzos y cubaces entre otros.

Entre las verduras harinosas se encuentran la yuca, la papa, el camote, el ñampi, el tiquisque y además los plátanos y el pejívaye.



**¿POR QUÉ?**

Este grupo de alimentos proporciona carbohidratos que dan energía para hacer funcionar el cuerpo y proteínas, para construir y reparar tejidos.

Es importante comer leguminosas y cereales lo menos refinados posible (cereales integrales) que proporcionan más fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro, potasio y zinc.

**¿POR QUÉ?**

Hay diferentes tipos de grasas; las saturadas y las insaturadas. Entre las grasas saludables se encuentran las insaturadas, que están generalmente en estado líquido a temperatura ambiente, como los aceites vegetales: aceite de canola, oliva, maíz, girasol y soya, entre otros. También alimentos como aceituna y aguacate contienen grasa insaturada.

Las grasas saturadas son sólidas a temperatura ambiente, y se obtienen tanto de alimentos de origen animal, como carnes, leche entera y quesos grasosos, así como de aceites vegetales que han sido procesados como la manteca y la margarina. El aceite de coco y de palma aunque son líquidos son grasas saturadas. Estas grasas si se consumen en exceso pueden aumentar los niveles de colesterol.





## 10. Azúcares, dulces y bebidas azucaradas

Los azúcares de absorción rápida, como el azúcar de mesa y la miel, se caracterizan por aportar energía y aumentar la palatabilidad de los alimentos y bebidas.

Son un grupo de alimentos superfluos y su consumo no es necesario. El consumo de estos azúcares debe ser moderado, ya que una ingesta elevada puede favorecer el sobrepeso y la caries dental.

Por lo tanto, es recomendable que moderemos la ingesta de productos ricos en azúcares simples, aconsejando un consumo ocasional de todos los preparados azucarados.

### Cantidad de azúcar de diferentes alimentos

Alimento	Porción	*Cucharaditas de azúcar
Bebida gaseosa	355 ml	11
Jugo de frutas procesados	240 ml	8
Bebida energética	250ml	6
Galletas rellenas	6 unidades	8
Queque con lustre	1 tajada	11
Helado	1 taza	8
Barra de chocolate	45 gramos	9

\* Cada cucharadita equivale a una bolita de azúcar de 5 gramos cada una.

**ANEXO 14. Fotografías sobre charla de correctos hábitos alimenticios según Guías Alimentarias.**



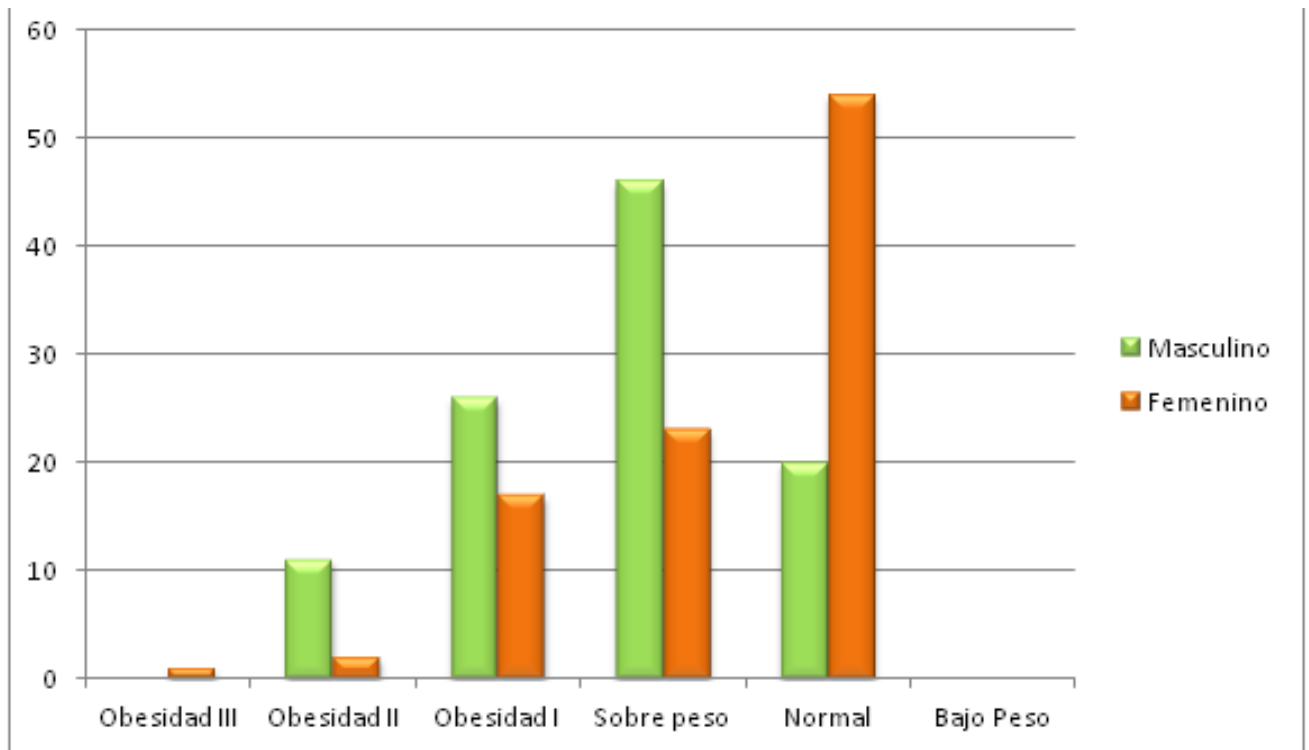
**ANEXO 15. Material para anotar los resultados del diagnóstico antropométrico.**

<b>Empleado n°</b>			
Edad:		Sexo:	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
Departamento:		Horario de trabajo:	
Peso:		Talla:	
Circunf. Muñeca:		IMC:	
<u>Patologías</u>			
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Gastritis	<input type="checkbox"/> Colitis	<input type="checkbox"/> Estreñimiento
<input type="checkbox"/> HTA	<input type="checkbox"/> TGS/Colest	<input type="checkbox"/> Enferm. Cardiov.	<input type="checkbox"/> Osteoporosis
<input type="checkbox"/> Otras:			

## ANEXO 16. Resultados del diagnóstico antropométrico

### Gráfico 1. Diagnóstico antropométrico según sexo

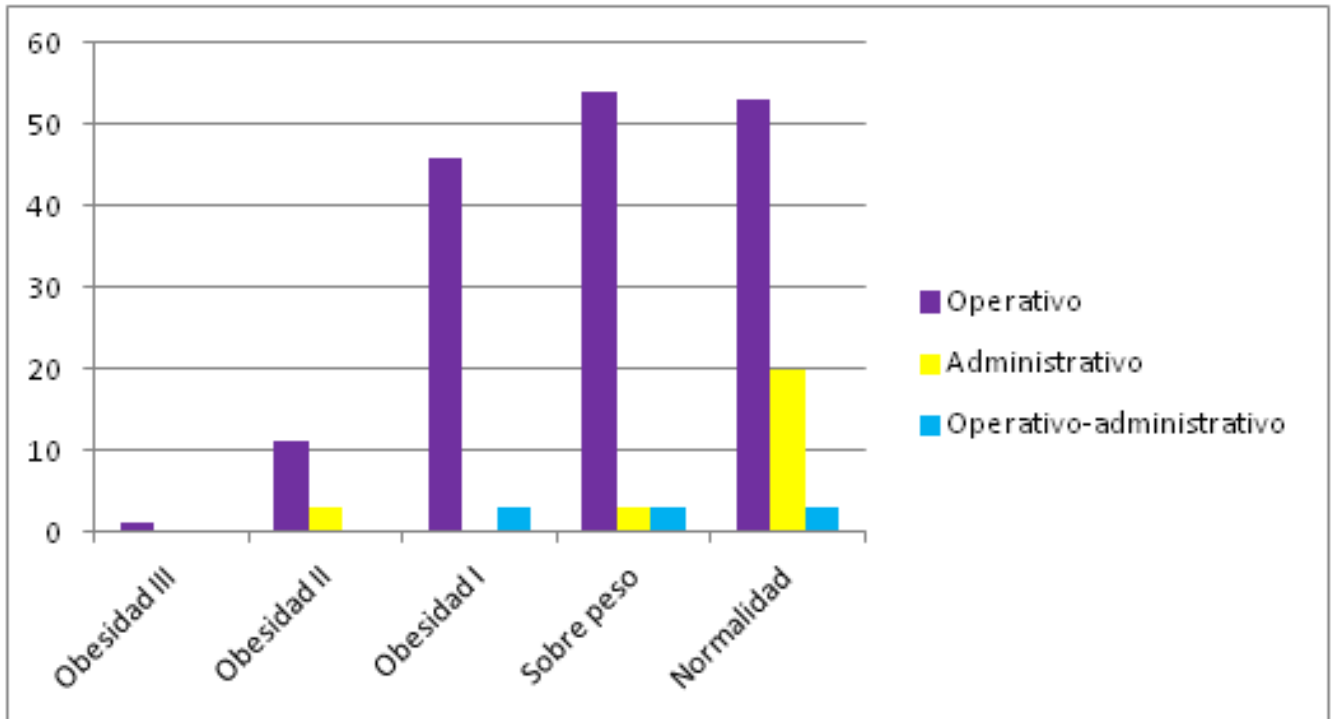
Gráfico 1. Distribución del Estado nutricional inicial por sexo de los empleados del Hotel Barceló San José Palacio, Julio, 2016.



Fuente: Rodríguez, Arianna, 2016

Gráfico 2. Diagnóstico antropométrico por áreas de trabajo

Gráfico 2. Distribución del Estado nutricional inicial por áreas de trabajo de los empleados del Hotel Barceló San José Palacio, Julio, 2016.



Fuente: Rodríguez, Arianna, 2016.

Resultados:

De doscientos empleados a los que se les aplicó la antropometría según el estado nutricional por sexo (Ver gráfico 1) se obtiene:

Masculino: 11 personas se encuentran con un estado nutricional de obesidad grado II, 26 personas presentan obesidad grado I, 46 personas se encuentran con sobre peso y por último, 20 personas presentan normalidad en su estado nutricional.

Femenino: 1 persona se encuentra en obesidad grado III, 2 personas se encuentran con un estado nutricional de obesidad grado II, 17 personas presentan obesidad grado I, 23 personas se encuentran con sobre peso y por último, 54 personas presentan normalidad en su estado nutricional.

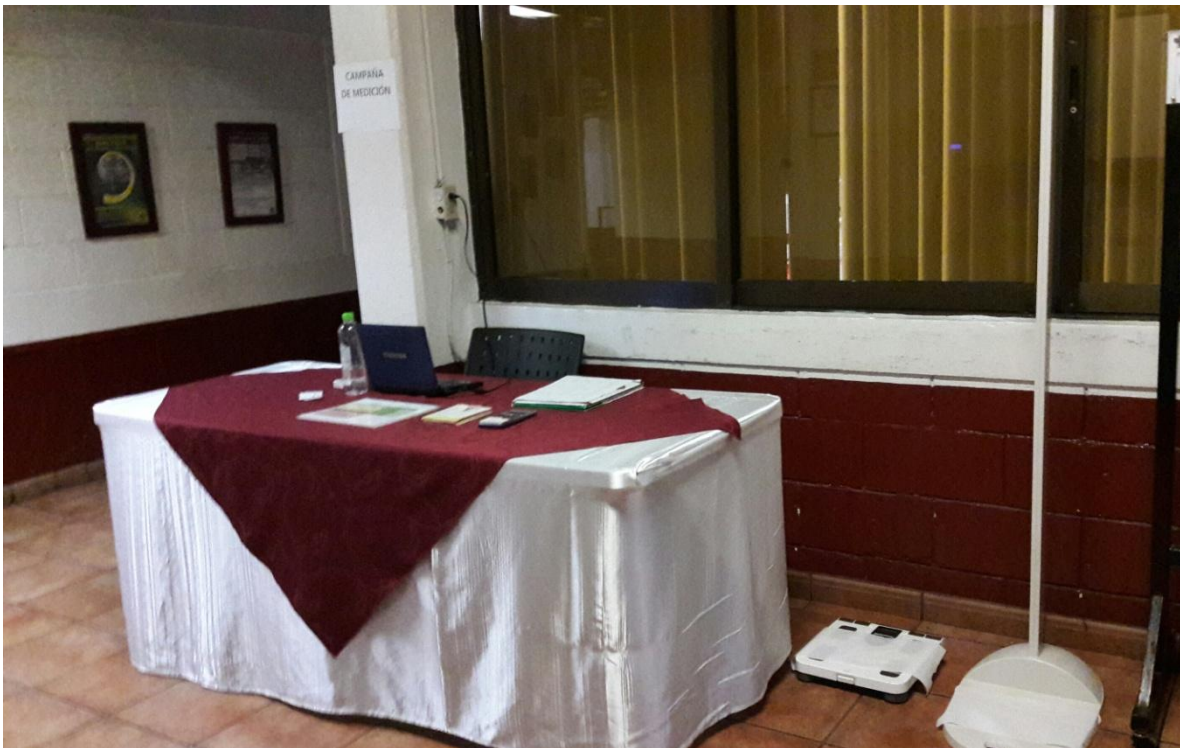
Además, se analizó el estado nutricional por áreas de trabajo (Ver gráfico 2) y se obtuvo lo siguiente:

Operativo: 1 persona se encuentra en obesidad grado III, 11 personas se encuentran en obesidad grado II, 46 personas se encuentran en obesidad grado I, 54 personas presentan un estado de sobre peso y 53 personas presentan un estado nutricional de normalidad.

Administrativo: 3 personas se encuentran en obesidad grado II, ninguna persona se encuentra en obesidad grado I, 3 personas presentan un estado de sobre peso y 20 personas presentan un estado nutricional de normalidad.

Operativo-administrativo: ninguna persona se encuentra en obesidad grado II, 3 personas se encuentran en obesidad grado I, 3 personas presentan un estado de sobre peso y 3 personas presentan un estado nutricional de normalidad.

## ANEXO 17. Fotografías del diagnóstico antropométrico



## ANEXO 18. Anamnesis nutricional utilizada en la consulta nutricional

### Anamnesis nutricional

#### Datos personales:

Nombre del paciente:

Edad:

Sexo: ( ) Femenino. ( ) Masculino.

Dirección:

Ocupación:

#### ➤ Datos Antropométricos:

<b>Peso:</b>	<b>Talla:</b>
<b>% grasa</b>	<b>% músculo</b>
<b>C. Muñeca:</b>	<b>Comp. Corporal</b>
<b>IMC:</b>	<b>Peso ideal:</b>

#### ➤ Datos Bioquímicos:

<b>Índice bioquímico:</b>	<b>Rango normal:</b>	<b>Valor reportado:</b>
Hemoglobina:		
Hematocrito:		
Glucosa:		
Triglicéridos		
Colesterol total		
HDL		
LDL		

#### ➤ Datos clínicos:

Antecedentes patológicos familiares:

Antecedentes patológicos personales:

**Tratamiento farmacológico:**

( ) Sí. ( ) No.

**Estilo de vida:**

Tipo de consumo:	Si	No
Tabaco		
Licor		
Drogas ilícitas		

➤ **Datos dietéticos**

**Consumo de agua: 7 vasos por día**

**Almuerza en el comedor: si**

Alimentos de mayor consumo	Alimentos no consumidos o aversiones	Intolerante o alérgico a algún alimento
	cebolla	

**Recordatorio de 24 horas**

Desayuno
Merienda
Almuerzo
Merienda
Cena

--

### Tratamiento nutricional

Diagnostico nutricional:

Prescripción de dieta:

Requerimiento energético

TMB:

Distribución del VET

Nutriente	%	Gramos	Kcal
CHO			
CHON			
GRASA			

**ANEXO 19. Lista de intercambio para entregar a cada paciente en la consulta nutricional**

**LISTA DE INTERCAMBIO DE ALIMENTOS**

**Carbohidratos**

- Arroz Blanco o Integral ½ Taza
- Frijoles ½ Taza
- Camote ½ Taza
- Cereales ½ Taza
- Cubases ½ Taza
- Elote 1 mediano
- Galleta Soda 1paquete
- Galleta integral 1 paquete
- Galleta María 1 paquete
- Gallo Pinto ½ Taza
- Granola ¼ Taza
- Lentejas ½ taza
- Maicena 2 ½ cucharadas
- Pan Baguette 1 onza / 5 cm
- Pan cuadrado blanco o Integral 1 Tajada
- Papa ½ Taza cocinada
- Pastas ½ Taza
- Puré (de papa, plátano u otro) ½ Taza
- Tortillas de maíz 2 Unidades.



**Azúcares**

- Azúcar blanca 1 Cucharadita
- Dulce de tapa 1 Cucharada
- Jaleas y Mermeladas 1 Cucharada



Miel de abeja 1 Cucharada

## Frutas

Arándanos ¼ Taza

Banano 1 Pequeño

Ciruela 1 Pequeño

Fresas 1 Taza

Granadilla 1 Pequeña

Jugo de Frutas 1/2 taza

Kiwi 1 Unidad

Manzana 1 Pequeña

Melón 1 Taza

Papaya 1 taza

Naranja 1 Pequeña



## Grasas

Margarina regular 1 Cucharadita

Mantequilla 1 Cucharadita

Mayonesa 1 Cucharadita

Aceites (canola, oliva, girasol, soya) 1 Cucharadita

Natilla 2 Cucharadas

Aguacate 1/4 de Unidad

Maní 10 Unidades

Aceitunas 8 Unidades



## Vegetales

1 Taza de vegetales crudos

½ Taza de Vegetales cocidos

Ayote tierno

Berenjena



Brócoli  
Flor de Itabo  
Hongos  
Lechuga  
Tomate

## **Lácteos**

Leche Entera 1 Taza  
Leche Semi Descremada 1 Taza  
Lecha Descremada 1 Taza  
Yogurt Semi Descremado 2/3 Taza



## **Carnes y sustitutos**

Atún aceite o agua 1 onza  
Chorizo 1 onza  
Huevos 1 Unidad  
Jamón 1 Rebanada  
Mortadela 1 onza  
Pescado 1 onza  
Pollo sin piel 1 onza  
Queso blanco 1 onza  
Res 1 onza  
Salchicha 1 onza



## ANEXO 20. Ejemplo de menú entregado a cada paciente en la consulta nutricional

### CONSULTA NUTRICIONAL



Nombre:  
Edad:  
Talla:  
Peso:  
IMC:

#### Distribución de alimentos

Lácteos:  
Frutas:  
Vegetales:  
Azúcares:  
Cereales:  
Carnes:  
Grasas:

### Ejemplo de menú

**Desayuno:**

**Merienda:**

**Almuerzo:**

**Merienda:**

**Cena:**

**Colación nocturna**

## ANEXO 21. Material utilizado en la consulta nutricional

### *Porcentajes de Grasa*

MUJER	DATOS EN PORCENTAJE				
Edad	Excelente	Buena	Normal	Sobrepeso	Obesidad
≤ 19	17.0	17.1-22.0	22.1-27.0	27.1-32.0	≥ 32.1
20 - 29	18.0	18.1-23.0	23.1-28.0	28.1-33.0	≥ 33.1
30 - 39	19.0	19.1-24.0	24.1-29.0	29.1-34.0	≥ 34.1
40 - 49	20.0	20.1-25.0	25.1-30.0	30.1-35.0	≥ 35.1
≥ 50	21.0	21.1-26.0	26.1-31.0	31.1-36.0	≥ 36.1

HOMBRE	DATOS EN PORCENTAJE				
Edad	Excelente	Buena	Normal	Sobrepeso	Obesidad
≤ 19	12.0	12.1-17.0	17.1-22.0	22.1-27.0	≥ 27.1
20 - 29	13.0	13.1-18.0	18.1-23.0	23.1-28.0	≥ 28.1
30 - 39	14.0	14.1-19.0	19.1-24.0	24.1-29.0	≥ 29.1
40 - 49	15.0	15.1-20.0	20.1-25.0	25.1-30.0	≥ 30.1
≥ 50	16.0	16.1-21.0	21.1-26.0	26.1-31.0	≥ 31.1

# NO OLVIDES TENER EN CUENTA ESTAS PROPORCIONES DE PLATOS SALUDABLES EN TODAS TUS COMIDAS

## ACEITES SALUDABLES

Usa aceites saludables, (como el vegetal), para cocinar, en ensaladas y en la mesa. Reduce el uso de mantequilla. Evita las grasas trans.



## AGUA

Bebe agua, té o café (preferencias sin dulce). Toma leche (1 o 2 vasos al día) y jugo natural (1 vaso al día). Evita las bebidas con azúcar.



## VERDURAS

Elige más cantidad de vegetales y más variedad mejor. La recomendación es comer 5 porciones entre frutas y verduras al día. Los papos no cuentan como verdura.



## GRANOS ENTEROS

Consume granos enteros (como lentejas, garbanzos y frijoli). Limita los granos refinados como el arroz y el pan blanco.

## FRUTAS

Consume gran cantidad de frutas de todos los colores, mientras más colores consumas muchos más beneficios disfrutarás.

## PROTEÍNA SALUDABLE

Elige pescado, pollo, legumbres; reduce la cantidad de carnes rojas; evita los embutidos, el tocino y otras carnes procesadas.



## ¿CÓMO SABER QUÉ ES UNA PORCIÓN?

Una porción es una cantidad específica de un alimento y cada persona puede comer una o más porciones de acuerdo a sus necesidades individuales. Para identificar más fácilmente el tamaño de las porciones para cada alimento puede ser útil utilizar objetos de la vida cotidiana como referencia.

### EJEMPLOS DE PORCIONES



\*\*\*La cantidad de porciones que una persona necesita varía dependiendo de su edad, sexo, actividad física, condición fisiológica, consulta a tu nutriólogo para conocer el número de porciones que tú y tu familia deben de consumir diariamente.



## **IMC**

<b>Clasificación</b>	<b>IMC</b>
<b>Bajo peso</b>	-18.5
<b>Normal</b>	18.5-24.9
<b>Sobre peso</b>	25-29.9
<b>Obesidad I</b>	30-34.9
<b>Obesidad II</b>	35-39.9
<b>Obesidad III</b>	+40

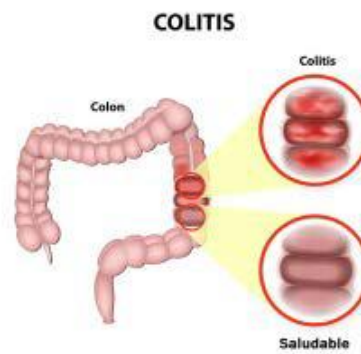
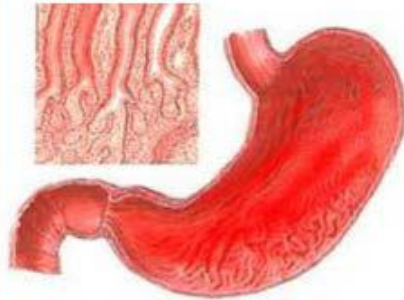
## Evaluación Bioquímica

### Presión Arterial Bioquímica

Clasificación	Rango
Normal	120/80
Pre hipertensión	129-139/80-89
HTA 1	140-159/90-99
HTA 2	+160/+100

Glucosa Normal	70-100mg/dl
Ácido úrico	2.4-5.7mg/dl
Colesterol total	<200mg/dl
LDL	<130mg/dl
HDL	35-40mg/dl
Hemoglobina	M:12-16 H:14-18
Hematocrito	M:37-47 H:40-52
Triglicéridos	30-152mg/dl
Albúmina	3.4-5.4

# Gastritis y colitis



**Arianna Rodríguez S.**

**Universidad Hispanoamericana**

## ¿Qué es la gastritis?

- La gastritis es una inflamación de la mucosa gástrica, que puede ser ocasionada por varios factores, entre ellos malos hábitos alimentarios, el abuso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), el estrés (psicológico o físico), consumo de alcohol o infección por *Helicobacter pylori*.



## ¿Qué es la colitis?

- Es una hinchazón (inflamación) del intestino grueso (colon)

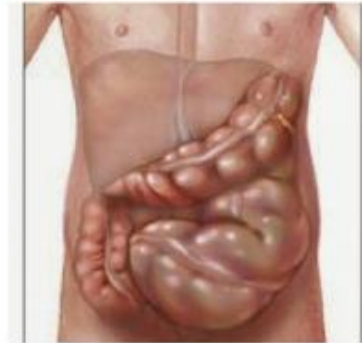


## Síntomas de la Gastritis



## Síntomas de la colitis

- Distensión abdominal, sensación de inflamación con gases.
- Dolor abdominal que es constante o intermitente
- Heces con sangre
- Escalofríos y fiebre en caso de haber infección
- Ganas constantes de ir al baño y tener evacuaciones
- Deshidratación
- Diarrea o constipación que pueden alternar
- Aumento de gases intestinales



## ¿Qué alimentos se deben evitar?

- Gastritis



## ¿Qué alimentos se deben evitar?





## Tratamiento nutricional: Gastritis

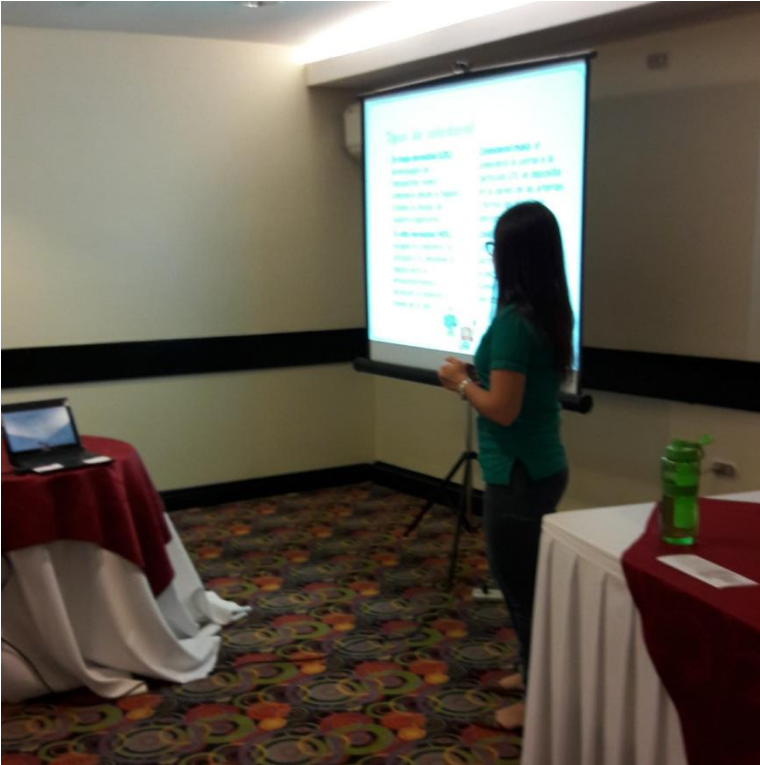
- Suprimir alimentos irritantes de la mucosa gástrica
- Realizar de 5 a 6 comidas al día
- Ingerir líquidos 30 minutos antes o después de las comidas
- Comer despacio y masticar bien
- Evitar alimentos con temperaturas extremas
- Disminuir los alimentos altos en grasa
- No acostarse luego de comer



## Tratamiento nutricional: Colitis

- Tomar suficiente líquido (8-10 vasos al día)
- Consumir alimentos fuentes de fibra (frutas, vegetales, leguminosas, etc)
- Comidas frecuentes y pequeñas
- Preferir vegetales cocidos

**ANEXO 23. Fotografías sobre charla de gastritis y colitis**



## ANEXO 24. Charla sobre consumo y clasificación de grasas

# Consumo y clasificación de las grasas

Arianna Rodríguez S.  
Universidad Hispanoamericana

## ¿Qué son las grasas?

- Junto con los carbohidratos y las proteínas, elementos fundamentales en nuestra alimentación. Ya que actúan como fuente de energía.
- Pueden presentarse de forma sólida o líquida.

## TIPOS DE GRASAS

GRASAS SATURADAS	GRASAS INSATURADAS	GRASAS HIDROGENADAS
 <p><i>En exceso son perjudiciales, inflamatorias, aumentan el colesterol, etc.</i></p>	 <p><i>Son saludables para el corazón, colesterol, circulación, anti-inflamatorias, etc.</i></p>	 <p><i>Muy perjudiciales para el corazón, peores que cualquier otro tipo de grasa</i></p>

## GRASAS BUENAS

### GRASAS INSATURADAS

Grasas mono-insaturadas (Omega 9)	Grasas poli-insaturadas (Omega 3 y 6)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buenas para el corazón</li> <li>• Protegen del Alzheimer</li> <li>• Contra ciertos tipos de cáncer.</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoran el colesterol</li> <li>• Contra la depresión, estrés, insomnio, trastornos nerviosos.</li> </ul>

## GRASAS MALAS

### GRASAS SATURADAS

Grasas saturadas	Grasas trans o hidrogenadas
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportan vitaminas liposolubles ( A, D, E, K)</li> <li>• Aumentan el colesterol</li> <li>• Son inflamatorias</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta el colesterol</li> <li>• Efectos más negativos que las grasas saturadas.</li> </ul>

## Grasas saludables

Grasas monoinsaturadas		Grasas poliinsaturadas	
 <p>Aceite de oliva</p>	 <p>Aceite de girasol</p>	 <p>Aceite de soja</p>	 <p>Semillas de calabaza, lino, sésamo y girasol.</p>
 <p>Aceite de lino</p>	 <p>Aceite de cacahuete</p>	 <p>Nueces</p>	 <p>Leche de soja</p>
 <p>Aceitunas</p>	 <p>Aguacates</p>	 <p>Pescados grasos: salmón, atún, trucha, sardinas, caballa y arenques</p>	 <p>Tofu</p>
 <p>Frutos secos (Almendras, avellanas, nueces de macadamia, nueces de pecan y anacardos)</p>	 <p>Manteca de cacahuete</p>		

## Grasas Trans

Son ácidos grasos insaturados que se forman cuando los aceites vegetales se procesan y se transforman en más sólidos o en un líquido más estable. Este proceso se llama hidrogenación. Su configuración las hace más difíciles de metabolizar y más peligrosas para la salud.

### ALIMENTOS QUE LAS CONTIENEN

En los productos horneados, panificados, golosinas, fritos y la margarina. También se encuentran naturalmente en ciertas carnes y productos lácteos.

### EFFECTOS QUE TIENEN EN EL ORGANISMO

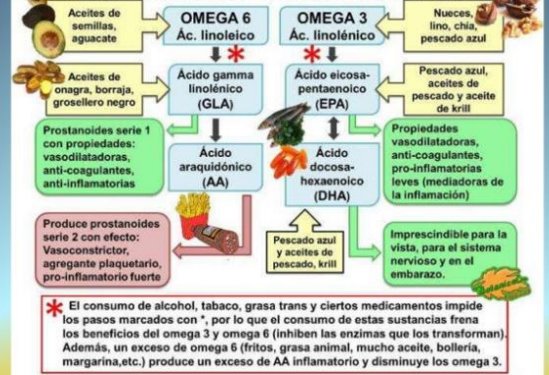
Elevan el colesterol malo (LDL) en la sangre, a la vez que disminuye el colesterol bueno (HDL).



El consumo de **5gr.** de grasas trans por día aumenta un **25%** el riesgo de enfermedades cardiovasculares.



## FUENTES DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES Y PROPIEDADES



## Recomendaciones Nutricionales



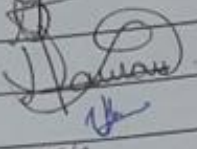
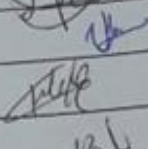
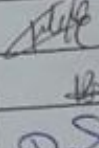


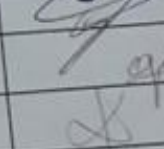
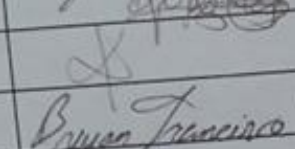
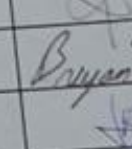

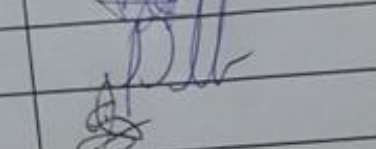
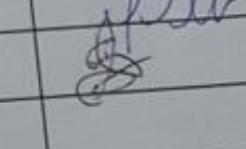
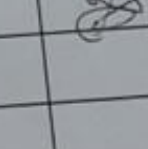

- Utilizar aceite de oliva o aceites vegetales.
- Reducir el consumo de natilla y mantequilla.
- Reducir el consumo de alimentos fritos, bollería y repostería.
- Retirar la piel de las aves o carnes.
- Limitar el consumo de fiambres y embutidos



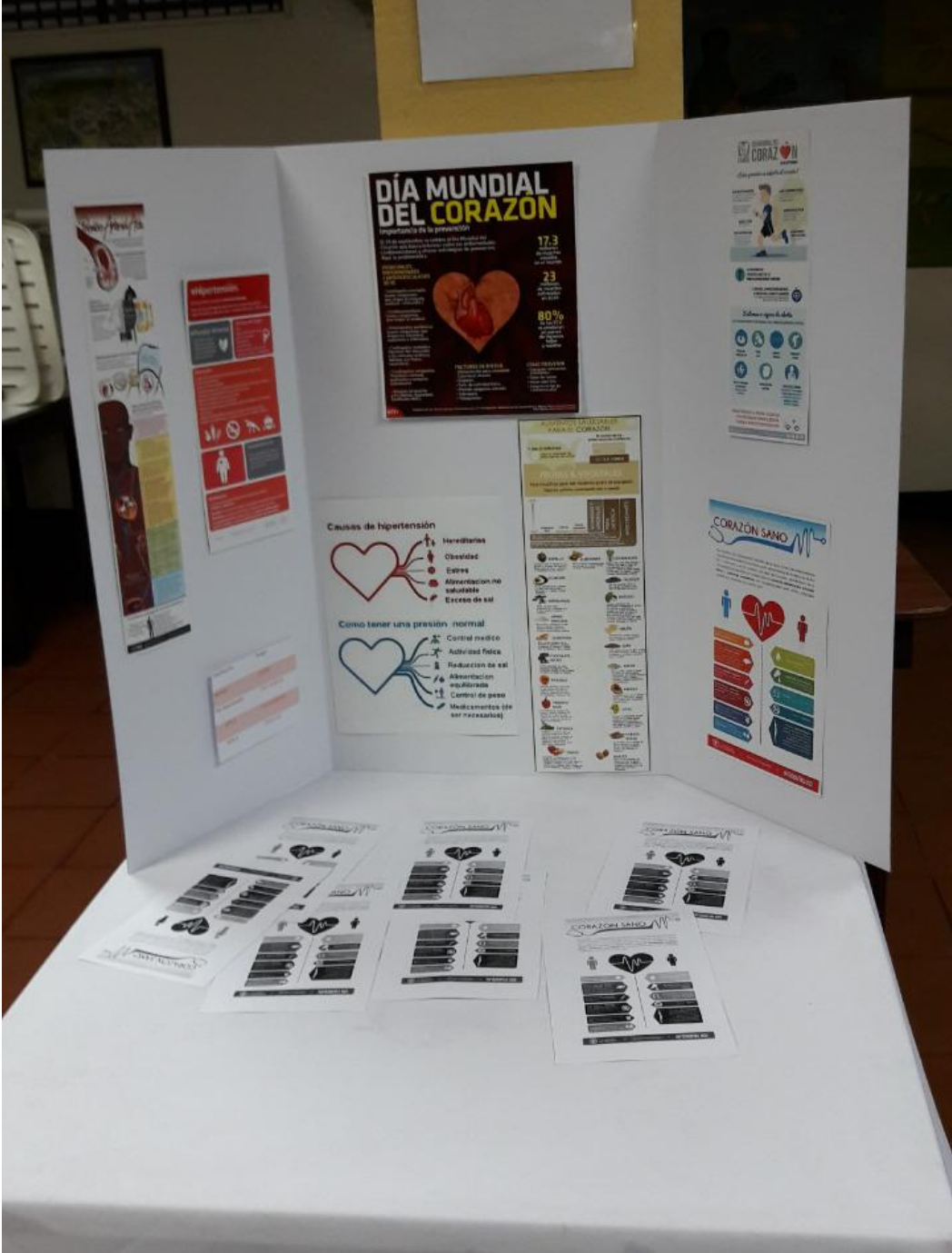
**ANEXO 25. Informe de asistencia a charla de consumo y clasificación de grasas.**

**Barceló**  
HOTEL GROUP

Salon: Caribe

BITACORA DE ASISTENCIA		FIRMA
NOMBRE	DEPARTAMENTO	
Alfonso Puello	Compras	
Carolina Rojas	Comercio	
La Mercedes Aguila	Compras	
Damaris Acuña	Comercial	
Valeria Fernández R.	Reservas	
Katherine Rojas E.	Comercial	
Karina Arias	Reservas	
Dyago Velasco P.	Cocina	
Carlos Chinchilla G.	Cocina	
Norma Gonzalez J.	Lavanderia	
Laura Araya G.	RRHH	
Brayan Bermúdez R.	Rancho	
Rafael Elizondo	Recepción	
Luis Vega Vargas	Montaje	
Keileen Salmerón López	Telefonos	

**ANEXO 26. Stand sobre el día mundial del corazón y enfermedades cardiovasculares.**



**ANEXO 27. Menú cíclico para el almuerzo del comedor de empleados.**

**Menú cíclico para el almuerzo del comedor de empleados del Hotel Barceló  
San José**

A continuación, se presentan dos tablas de macronutrientes para el diseño de menú establecidas con un VET de 2300kcal, en las cuales constituye una para el almuerzo con el 30% y otra con la cena que representa el 25%.

**Tabla 1. Distribución porcentual por tiempos de comida para el Hotel Barceló San José**

<b>Tiempo de comida</b>	<b>% del VET</b>	<b>Kcal</b>
<b>Desayuno</b>	<b>25%</b>	<b>575kcal</b>
<b>Merienda Mañana</b>	<b>10%</b>	<b>230kcal</b>
<b>Almuerzo</b>	<b>30%</b>	<b>690kcal</b>
<b>Merienda Tarde</b>	<b>10%</b>	<b>230kcal</b>
<b>Cena</b>	<b>25%</b>	<b>575kcal</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2300kcal</b>

Fuente: Rodríguez Arianna, 2016

**Tabla 2.** Perfil de macronutrientes basada en las 2300 kcal totales que se ofrecerá en el Hotel Barceló San José.

<b>Nutriente</b>	<b>Meta</b>	<b>Kcal</b>	<b>Gramos</b>
Carbohidratos	50	1150	288
Proteínas	20	460	115
Grasas	30	690	77
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>2300</b>	

Fuente: Elaboración Propia (2016).

**Tabla 3.** Perfil de Cálculo de dieta general basada en las 2300 kcals totales que se repartirán en los 5 tiempos de comida.

Alimento	Q	CHO	CHON	Grasas	Energía
		287,5(g)	115(g)	76,7(g)	2300kcal
Leche Semidescremada	1	12	8	5	120
Vegetales	4	20	8	0	100
Frutas	4	60	0	0	240
Azúcar (cdtas)	5	25	0	0	100
Corte cereales	11,4				
Cereales	11	165	33	11	880
Corte de carnes	9,4				
Magras	4	0	28	12	220
Semimagras	5	0	35	25	375
Corte de grasas	4,7				
GRASAS	5	0	0	25	225
<b>Total</b>		<b>282</b>	<b>112</b>	<b>78</b>	<b>2260</b>
<b>% de adecuación</b>		<b>98%</b>	<b>97%</b>	<b>102%</b>	<b>98%</b>

Fuente: Elaboración Propia (2016).

A continuación, se presenta las bases y la plantilla del nuevo menú según método de escalerilla que se brindara en el almuerzo en la soda de colaboradores del Hotel Barceló San José, el cual consta de 5 semanas, 7 días.

## 2. Mínimo común múltiplo (MCM)

Bases	D/S	OP/TC	TC
8	7	2	1
<b>MCM: 56 casillas</b>			
<b>MCM con factor de ajuste (56*1.25): 70 casillas</b>			

## 3. Submenús individuales (SMI)

D/S	OP/TC	TC
7	2	1
<b>SMI: 14</b>		

#### 4. Número de semanas

MCM/SMI	56/14: 4 semanas
Con Factor de Ajuste ( $4 \times 1.25$ )	5 semanas

#### 5. Número de recetas por base

MCM/B	56/7: 7 repeticiones por base
Con Factor de Ajuste: ( $7 \times 1.25$ )	8.75 repeticiones por semana

#### 6. Factor de Ajuste

Nueva cantidad de semanas/ Cantidad de semanas según cálculo	5/4: 1.25
---	-----------

### Bases para el diseño de la plantilla de Menú

1. Res Mixto
2. Pollo Solo
3. Cerdo Mixto
4. Pescado solo
5. Pollo Mixto
6. Res solo
7. Embutidos Mixtos
8. Cerdo solo

**Tabla 4. Plantilla del menú que se brindara para el tiempo del almuerzo a los colaboradores del Hotel Barceló San José Palacio.**

<b>Semanas</b>	<b>Opción</b>	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>	<b>Domingo</b>
<b>Semana 1</b>	Opción 1	Res mixta	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto	Res Solo	Embutido s
	Opción 2	Cerdo solo	Res mixta	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto	Res solo
<b>Semana 2</b>	Opción 1	Embutidos	Cerdo solo	Res mixta	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto
	Opción 2	Res solo	embutidos	Cerdo solo	Res mixta	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescado solo
<b>Semana 3</b>	Opción 1	Pollo mixto	Res solo	Embutidos	Cerdo solo	Res mixta	Pollo solo	Cerdo mixto
	Opción 2	Pescad o solo	Pollo mixto	Res solo	Embutidos	Cerdo solo	Res mixta	Pollo solo
<b>Semana 4</b>	Opción 1	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto	Res solo	Embutidos	Cerdo solo	Res mixta
	Opción 2	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescado solo	Pollo mixto	Res solo	Embutidos	Cerdo solo
<b>Semana 5</b>	Opción 1	Res mixto	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto	Res solo	embutidos
	Opción 2	Cerdo solo	Res mixto	Pollo solo	Cerdo mixto	Pescad o solo	Pollo mixto	Res solo

Fuente: Elaboración Propia. (2016).

## Propuesta de menú almuerzos

Semanas	Opción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 1	Opción 1	Trocitos de bistec con papas al romero	Pechuga de pollo en salsa de ayote	Arroz frito con cerdo	Pescado en mantequilla con ajo al horno	Estofado de muslos de pollo y papas	Carne china	Espagueti con jamón y salchicha
	Opción 2	Trocitos de cerdo a la naranja	Arroz con carne mechada	Filet de pollo en salsa BBQ	Arroz con costilla de cerdo	Pescado empanizado	Lentejas con pollo	Fajitas de res con chile dulce y cebolla

Semanas	Opción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 2	Opción 1	Picadillo de papa con chorizo	Carne de cerdo desmenuzada con cebolla	Guiso de osobuco	Pollo en salsa blanca	Arroz chaufa de cerdo	Pescado a la oriental	Alitas de pollo con papas y zanahoria
	Opción 2	Bistec encebollado	Chop suey con salchicha y jamón	Brochetas de cerdo	Arroz con trocitos de res	Fajitas de pollo con cebolla y chile	Garbanzos con cerdo	Pescado en salsa de tomate

Semanas	Opción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Semana 3	Opción 1	Garbanzos con pollo	Carne mechada especial	Arroz con jamón, salchicha y huevo	Chuletas de cerdo en salsa pomodoro	Picadillo de vainica y zanahoria con carne molida	Pollo a la Mónica	Frijoles blancos con cerdo
	Opción 2	Filet de pescado con hierbas	Arroz con pollo	Cocido de pecho de res	Espagueti en salsa blanca con jamón y maíz dulce	Chuleta de cerdo en salsa BBQ	Lasaña de carne molida en salsa de tomate	Pechuga Pangá

Semanas	Opción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Semana 4</b>	<b>Opción 1</b>	Lentejas con cerdo	Fajitas de pescado empanizado	Chop suey con pollo	Bistec a la milanesa	Salchichitas en salsa de tomate	Chuletas de cerdo en salsa agridulce	Espaguetti a la boloñesa
	<b>Opción 2</b>	Pollo al horno con limón y perejil	Estofado de cerdo	Pescado con salsa de hongos	Croquetas de pollo	Trocitos de res con cebolla y piña	Papas con chorizo	Chuleta ahumada

Semanas	Opción	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Semana 5</b>	<b>Opción 1</b>	Chilasquiles	Pollo en salsa primavera	Guiso de costilla de cerdo	Pancitas de tilapia al ajillo	Lasaña de pollo	Bistec de res en salsa de hongos	Espaguetti con jamón y maíz
	<b>Opción 2</b>	Chorizitos en salsa de tomate	Ravioles de carne en salsa blanca	Pollo desmenuzados con albahaca y tomate	Cubaces con cerdo	Pescado con perejil	Espaguetti con pollo	Tortas de carne molida.

### Ciclo de menú Almuerzo

#### Semana 1

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Acompañamientos</b>	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco
	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
<b>Opción protéica 1</b>	Trocitos de bistec con papas al romero	Pechugas de pollo en salsa de ayote	Arroz frito con cerdo	Pescado en mantequilla con ajo al horno	Estofado de muslos de pollo y papas	Carne china	Espagueti con jamón y salchicha
<b>Opción protéica 2</b>	Trocitos de cerdo a la naranja	Arroz con carne mechada	Filet de pollo en salsa BBQ	Arroz con costilla de cerdo	Pescado empanizado	Lentejas con pollo	Fajitas de res con chile dulce y cebolla
<b>Guarnición vegetal</b>	Zuchinni con sal y pimienta	Vegetales salteados con mantequilla	Zapallo en rodajas con mantequilla	Chayote salteado en mantequilla y pimienta	Vainicas con zanahoria con cebolla y pimienta	Pico de gallo	Tiras de zanahoria con pimienta
<b>Guarnición harinosa</b>	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro	Papas en gajos	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro
<b>Ensalada</b>	Lechuga, tomate, pepino	Repollo y zanahoria	Lechuga, tomate, pepino	Ensalada de remolacha	Lechuga, tomate, pepino	Pico de gallo	Lechuga, tomate, pepino
<b>Postre</b>	piña	Papaya	Sandia	melón	Piña	papaya	sandia

Fuente: Elaboración Propia (2016).

#### Semana 2

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Acompañamientos</b>	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco
	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
<b>Opción protéica 1</b>	Picadillo de papa con chorizo	Carne de cerdo desmenuzada con cebolla	Guiso de osobuco	Pollo en salsa blanca	Arroz chaufa de cerdo	Pescado a la oriental	Alitas de pollo con papas y zanahoria
<b>Opción protéica 2</b>	Bistec encebollado	Chop suey con salchicha y jamón	Brochetas de cerdo	Arroz con trocitos de res	Fajitas de pollo con cebolla y	Garbanzos con cerdo	Pescado en salsa de tomate

					chile		
<b>Guarnición vegetal</b>	Ayote tierno en rodajas	Brócoli y Zanahoria salteada	Brócoli al vapor con pimienta y sal	Vainicas al ajillo	Chayote tierno a la mantequilla	Zuchinni en rodajas con especias italianas	Vegetales salteados con mantequilla
<b>Guarnición harinosa</b>	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro	Papas en gajos	Plátano maduro	Yuca	Plátano maduro
<b>Ensalada</b>	Lechuga, tomate, pepino	Repollo y zanahoria	Lechuga, tomate, pepino	Ensalada de remolacha	Lechuga, tomate, pepino	Pico de gallo	Lechuga, tomate, pepino
<b>Postre</b>	Melón	Piña	papaya	sandía	Melón	piña	papaya

Fuente: elaboración Propia. (2016).

**Semana 3**

	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>	<b>Domingo</b>
<b>Acompañamientos</b>	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco
	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
<b>Opción protéica 1</b>	Garbanzos con pollo	Carne mechada especial	Arroz con jamón, salchicha y huevo	Chuletas de cerdo en salsa pomodoro	Picadillo de vainica y zanahoria con carne molida	Pollo a la Mónica	Frijoles blancos con cerdo
<b>Opción protéica 2</b>	Filet de pescado con hierbas	Arroz con pollo	Cocido de pecho de res	Espagueti en salsa blanca con jamón y maíz dulce	Chuleta de cerdo en salsa BBQ	Lasaña de carne molida en salsa de tomate	Pechuga Pangá
<b>Guarnición vegetal</b>	Brócoli y zanahoria	Escabeche de vegetales	Chayote y zanahoria salteados	Coliflor salteado con pimienta	Rodajas de zuchinni con queso	Vegetales salteados con mantequilla	Brócoli salteado
<b>Guarnición harinosa</b>	Plátano maduro	Pinchos de Yuca	Plátano maduro	Papas en gajos	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro
<b>Ensalada</b>	Lechuga, tomate, pepino	Repollo y zanahoria	Lechuga, tomate, pepino	Ensalada de remolacha	Lechuga, tomate, pepino	Pico de gallo	Lechuga, tomate, pepino
<b>Postre</b>	Sandia	Melón	piña	papaya	Sandía	sandía	melón

Fuente: Elaboración Propia (2016).

### Semana 4

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Acompañamientos</b>	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco
	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
<b>Opción protéica 1</b>	Lentejas con cerdo	Fajitas de pescado empanizado	Chop suey con pollo	Bistec a la milanesa	Salchichitas en salsa de tomate	Chuletas de cerdo en salsa de agridulce	Espaguetti a la boloñesa
<b>Opción protéica 2</b>	Pollo al horno con limón y perejil	Estofado de cerdo	Pescado con salsa de hongos	Croquetas de pollo	Trocitos de res con cebolla y piña	Papas con chorizo	Chuleta ahumada
<b>Guarnición vegetal</b>	Vainicas con coliflor	Zuchinni con coliflor	Elotes	Vegetales salteados	Brócoli con zanahoria	Chayote con zuchinni en cuadros	Ayote salteado
<b>Guarnición harinosa</b>	Plátano maduro	Pinchos de Yuca	Plátano maduro	Papas en gajos	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro
<b>Ensalada</b>	Lechuga, tomate, pepino	Repollo y zanahoria	Lechuga, tomate, pepino	Ensalada de remolacha	Lechuga, tomate, pepino	Pico de gallo	Lechuga, tomate, pepino
<b>Postre</b>	piña	Papaya	sandía	melón	Piña	papaya	sandía

Fuente: Elaboración propia (2016).

### Semana 5

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
<b>Acompañamientos</b>	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco	Arroz Blanco
	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles	Frijoles
<b>Opción protéica 1</b>	Chilasquiles	Pollo en salsa primavera	Guiso de costilla de cerdo	Pancitas de tilapia al ajillo	Lasaña de pollo	Bistec de res en salsa de hongos	Espaguetti con jamón y maíz
<b>Opción protéica 2</b>	Chorizitos en salsa de tomate	Ravioles de carne en salsa blanca	Pollo desmenuzado con albahaca y tomate	Cubaces con cerdo	Pescado con perejil	Espaguetti con pollo	Tortas de carne molida
<b>Guarnición vegetal</b>	Vainica, zanahoria y	Chayotes cocoro	Zapallo en rodajas	Brócoli con	barbudos	Vegetales salteados	Chayote en tiras

	zuchinni			zanahoria			con cebolla
<b>Guarnición harinosa</b>	Plátano maduro	Pinchos de Yuca	Plátano maduro	Papas en gajos	Plátano maduro	Tortillas tostadas	Plátano maduro
<b>Ensalada</b>	Lechuga, tomate, pepino	Repollo y zanahoria	Lechuga, tomate, pepino	Ensalada de remolacha	Lechuga, tomate, pepino	Pico de gallo	Lechuga, tomate, pepino
<b>Postre</b>	melón	Piña	papaya	sandía	melón	piña	papaya

Fuente: Elaboración Propia (2016).

**ANEXO 28. Análisis cuantitativo y costeo del nuevo menú del comedor de empleados del Hotel.**

**Semana 1**

Día 1 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Bistec	240	-	21	15	225	849
Papas	45	7.5	1.5	0.5	40	47.89
Fuchina	100	5	2	-	25	129
Plat.maduro	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Ensalada	100	17.5	2	-	25	359
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>32</b>	<b>25.5</b>	<b>712</b>	<b>1727</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>94</b>	<b>10</b>	<b>105</b>	

Día 1 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Troc.cerdo	240	-	21	15	225	610

Zuchini	100	5	2	-	25	129
Plat.maduro	90	15	3	1	80	72
Ensalada	100	5	2	-	25	359
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712</b>	<b>1476</b>
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 2 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	250	30	6	2	160	158
Mano piedra	200	-	21	15	225	758
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Tortillas	45	15	3	1	80	185
Repol zanah	100	5	2	-	25	38
Papaya	125	15	-	-	60	40
Azucar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>35.5</b>	<b>26</b>	<b>752.5</b>	<b>1418</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>107.9</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>111</b>	

Día 2 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pech. pollo	240	-	21	15	225	720
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Tort.tostada	45	15	3	1	80	185
Repol zanah	100	5	2	-	25	38
Papaya	125	15	-	-	60	40
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712</b>	<b>1329</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 3 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz frito	250	30	6	2	160	158
Chuleta cerdo	200	-	21	15	225	508
Zapallo	100	5	2	-	25	65
Plat.maduro	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Lech.rep.tom	100	5	2	-	25	359

<b>Sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1231</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 3 Opción 1

Día 3 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Pollo salsa</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>720</b>
<b>Zapallo</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>65</b>
<b>Plat.maduro</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>Lech.tom.pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>80</b>	<b>32.5</b>	<b>25</b>	<b>672.5</b>	<b>1483</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>91</b>	<b>95.5</b>	<b>109</b>	<b>99</b>	

Día 4 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pescado ajillo	240	-	21	15	225	830
Chayote	100	5	2	-	25	31
Papas gajos	45	15	3	1	80	48
Ens.remolacha	100	5	2	-	25	194.5
Melón	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-7.5	70	100
Aceite	1.5	-	-	25.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>712.5</b>	<b>1421</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>		<b>678</b>	
<b>% adeca</b>						

Día 4 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	250	30	6	2	160	158
Costilla cerdo	200	-	21	15	225	610
Chayote	100	5	2	-	25	31
Papas gajos	45	15	13	1	80	48

<b>Ens.remolacha</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>194.5</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>35.5</b>	<b>26</b>	<b>752.5</b>	<b>1248</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>111</b>	

Día 4 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Lentejas</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>324</b>
<b>Pollo</b>	<b>250</b>	<b>-</b>	<b>17.5</b>	<b>12.5</b>	<b>187.5</b>	<b>600</b>
<b>Pico gallo</b>	<b>200</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>732</b>
<b>Tortillas tost.</b>	<b>200</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>92.5</b>
<b>Papaya</b>	<b>22.5</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azucar</b>	<b>125</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>3.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>	<b>1.5</b>	<b>95</b>	<b>32</b>	<b>23.5</b>	<b>715</b>	<b>1981</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	

Día 5 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Muslo pollo	240	-	21	15	225	321.6
Papas	45	7.5	1.5	0.5	40	48
Vai-zanah-ceb	100	5	2	-	100	109.4
Plat. maduro	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Lech-tom-pep	100	5	2	-	25	359
Piña	125	15	-	-	60	36
Azucar	3.5	17.5	-	7.5	70	100
Aceite	1.5	-	-	-	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>747.5</b>	<b>1180.08</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	

Día 5 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pescado emp	240	-	21	15	225	830

<b>Vain-zan-ceb</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>109.4</b>
<b>Plat.maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Ensalada</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>194.5</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>69.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>747.5</b>	<b>1512</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	

Día 6 Opción 1

Día 6 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Lentejas	-	30	6	2	160	324
Pollo	250	-	17.5	12.5	187.5	600
Pico gallo	200	10	4	-	50	732
Tortillas tost.	200	7.5	1.5	0.5	40	92.5
Papaya	22.5	15	-	-	60	40
Azucar	125	17.5	-	-	70	100
Aceite	3.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>	<b>1.5</b>	<b>95</b>	<b>32</b>	<b>23.5</b>	<b>715</b>	<b>1981</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>105</b>	

Día 7 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Spaguetti	300	30	6	2	160	756
Jamón y salc	200	-	14	16	200	458
Zanahoria	100	5	2	-	25	46
Plat.maduro	90	15	3	1	80	72
Ensalada	100	5	2	-	25	359
Sandía	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>27</b>	<b>26.5</b>	<b>687.5</b>	<b>1838</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>109</b>	<b>115</b>	<b>101</b>	

Día 7 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Bistec res	240	-	21	15	225	849
Zanahoria	100	5	2	-	25	46

<b>Plat.maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Ensalada</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandia</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Azúcar</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Aceite</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1629</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

## Semana 2

### Día 1 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Picad. Papa	300	30	6	2	160	319.2
Chorizo	200	-	14	16	200	302
Ayote	100	5	2	-	25	32.5
Plat.maduro	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Ensalada	100	5	2	-	25	359
Melón	125	15	-	-	60	45
Azucar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>28.5</b>	<b>2.7</b>	<b>727.5</b>	<b>1286</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>109</b>	<b>117</b>	<b>107</b>	

### Día 1 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7

<b>Bistec res</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>849</b>
<b>Ayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>32.5</b>
<b>Plat.maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Ensal.verde</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1627</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>90</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 2 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Carne cerdo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>508</b>
<b>Brocoli-zanah</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>75.5</b>
<b>Tort.tostadas</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>185</b>
<b>Repollo zanahoria</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>38</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>657.5</b>	<b>1115</b>

<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>90</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>97</b>	

Día 2 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Chop suey</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>750</b>
<b>Salch jamón</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>500</b>
<b>Vegetales</b>	<b>50</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>12.5</b>	<b>37.75</b>
<b>Brócoli zanahoria</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>75.5</b>
<b>Tortilla tost.</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>185</b>
<b>Repollo zana</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>35</b>	<b>25.5</b>	<b>725</b>	<b>1736</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>102</b>	<b>103</b>	<b>111</b>	<b>107</b>	

Día 3 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Osobuco	240	-	21	15	225	587
Papa	45	7.5	1.5	0.5	40	48
Brócoli	100	5	2	-	25	105
Plátano mar.	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Ensalada	100	5	2	-	25	359
Papaya	125	15	-	-	60	40
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1445</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 3 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Cerdo	240	-	21	15	225	610
Brocoli	45	5	2	-	25	105
Plátano mad.	100	15	3	1	80	72
Ensalada	45	5	2	-	25	359
Papaya	100	15	-	-	60	40
Azúcar	125	17.5	-	-	70	100
Aceite	3.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>	<b>1.5</b>	<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1456</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 4 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pollo	240	-	21	15	225	720

Vainica	100	5	2	-	25	109.4
Papas gajos	45	15	3	1	80	48
Remolacha	100	5	2	-	25	194.5
Sandia	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1375</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 4 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	250	30	6	2	160	158
Trocitos res	200	-	21	15	225	707
Vainicas	100	5	2	-	25	109.4
Papas	45	7.5	1.5	0.5	40	24
Remolacha	100	5	2	-	25	194.5
Sandia	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38

<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1387</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 5 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Frijoles</b>	<b>77.5</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>48.18</b>
<b>Arroz</b>	<b>250</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>158</b>
<b>Cerdo</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>508</b>
<b>Chayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>31</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>Lec-tom-pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1298</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 5 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pollo	240	-	21	15	225	720
Chayote	100	5	2	-	25	31
Plátano mad	90	15	3	1	80	72
Lec-tom-pep	100	5	2	-	25	359
Melón	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1497</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 6 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pescado	240	-25	21	15	225	830
Zuchini	100	15	2	-	25	129

Yuca	90	5	3	1	80	28
Pico de gallo	100	15	2	-	25	366
Piña	125	17.5	-	-	60	36
Azúcar	3.5	-	-	-	70	100
Aceite	1.5	87.5	-	7.5	67.5	13.38
Total		88	34	25.5	712.5	1659
Ideal		99	34	23	678	
% adeca			100	111	105	

Día 6 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Garbanzos	250	30	6	2	160	545
Cerdo	200	-	21	15	225	508
Zuchini	100	5	2	-	25	129
Yuca	45	7.5	1.5	0.5	40	14
Pico de gallo	100	5	2	-	25	366
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
Total		95	35.5	26	752.5	1790

<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>		
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>111</b>	

Día 7 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Alitas pollo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>348</b>
<b>Papa- zanah</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>2.25</b>	<b>0.75</b>	<b>52.5</b>	<b>34</b>
<b>Vegetales</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>76.5</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>Ensalada</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>34.75</b>	<b>25.75</b>	<b>725</b>	<b>1163</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>102</b>	<b>102</b>	<b>112</b>	<b>107</b>	

Día 7 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	300	30	6	2	160	158
Pollo	200	-	21	15	225	600
Escabeche	100	5	2	-	25	57
Pinchos yuca	45	7.5	1.5	0.5	40	14
Repollo zanahoria	100	5	2	-	25	38
Melón	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1074</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

## Semana 3

Día 1 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Garbanzos	250	30	6	2	160	545
Pollo	200	-	21	15	225	600
Brocoli-	100	5	2	-	25	75.25

zanah						
Plátano mar	45	7.5	1.5	0.5	40	36
Ensalada	100	5	2	-	25	359
Sandia	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
Total		95	35.5	26	750.5	1841
Ideal		88	34	23	678	
% adeca		108	104	113	111	

Día 1 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	1500	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pescado	240	-	21	15	225	830
Brocoli-zanah	100	5	2	-	25	75.25
Plátano mar	90	15	3	1	80	359
Ensalada	100	5	2	-	25	33
Sandia	125	15	-	-	60	100
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	13.38
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	1640
Total		87.5	34	25.5	712.5	

<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 2 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Carne mech</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>1000</b>
<b>Escabeche</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>57</b>
<b>Pincho yuca</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>28</b>
<b>Repollo zana</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>Melon</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1440</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 2 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	300	30	6	2	160	158
Pollo	200	-	21	15	225	600
Escabeche	100	5	2	-	25	57
Pinchos yuca	45	7.5	1.5	0.5	40	14
Repollo zana	100	5	2	-	25	38
Melon	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1074</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 3 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Frijoles	77.5	7.5	1.5	0.5	40	48.18
Arroz	250	30	6	2	160	158
Jam-hue-salc	200	-	21	15	225	458
Chayote zana	100	5	2	-	25	39

<b>Plátano mad</b>	<b>77.5</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>Lech-pep-to</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1248</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 3 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Pecho res</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>584</b>
<b>Chay-zanah</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>39</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech-tom-pe</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1360</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 4 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Chuleta cerd	240	-	21	15	225	682
Coliflor	100	5	2	-	25	76.5
Papas gajos	45	15	3	1	80	48
Remolacha	100	5	2	-	25	194.5
Papaya	125	15	-	-	60	40
Azucar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1311</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 4 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
----------	----------	---------	----------	-----------	------	--------

<b>Espagueti</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>756</b>
<b>Jamón</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>458</b>
<b>Coliflor</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>76.5</b>
<b>Papas gajos</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>48</b>
<b>Remolacha</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>194.5</b>
<b>Papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1686</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 5 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Picad.vai-zan</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>109.4</b>
<b>Carne molida</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>480</b>
<b>Zuchini</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>129</b>

<b>Queso</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>71.1</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandia</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>92.5</b>	<b>36</b>	<b>25.5</b>	<b>737.5</b>	<b>1524</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>105</b>	<b>106</b>	<b>111</b>	<b>109</b>	

Día 5 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Chuleta cerdo</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>568</b>
<b>Zuchini</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>129</b>
<b>Queso</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>71.1</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandia</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1502</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 6 Opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Pollo filete</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>720</b>
<b>Vegetales</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>76.5</b>
<b>Tortillas tost</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>185</b>
<b>Pico gallo</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>366</b>
<b>Sandia</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1651</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 6 Opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Lasagna	300	30	6	2	160	760
Carne molida	200	-	14	10	150	480
Queso	30	-	7	5	75	71.1
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Tortilla tost	45	15	3	1	80	185
Pico gallo	100	5	2	-	25	366
Sandia	125	17.5	-	-	60	33
Azúcar	3.5	-	-	-	70	100
Aceite	1.5	87.5	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>2085</b>
<b>Ideal</b>		<b>99</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>			<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 7 Opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles blanc	155	15	3	1	80	77.7

<b>Cerdo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>610</b>
<b>Brocoli</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>105</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1389</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

Día 7 Opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Pescado</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>830</b>
<b>Brócoli</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>105</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Tom lech pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>

<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1681</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>105</b>	

## Semana 4

Día 1 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Lentejas</b>	<b>250</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>324</b>
<b>Cerdo</b>	<b>200</b>		<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>508</b>
<b>Vainica coliflor</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>25</b>	<b>88.5</b>
<b>Plátano mad</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>
<b>Lech-tom-pe</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>			<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>			<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>			<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>95</b>	<b>35.5</b>	<b>26</b>	<b>752</b>	<b>1543</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>108</b>	<b>104</b>	<b>113</b>	<b>111</b>	

Día 1 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	150	15	3	1	80	77.7
Pollo	240	-	21	15	225	720
Vainica colif	100	5	2	-	25	88.5
Plat mad	90	15	3	1	80	72
Lec toma pep	100	5	2	-	25	359
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	03.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1545</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 2 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7

<b>Pescado</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>830</b>
<b>Suche colif</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>135</b>
<b>Yuca</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>28</b>
<b>Repoll zanah</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>Papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1341</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 2 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Cerdo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>610</b>
<b>Papas</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
<b>Zuch colif</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>135</b>
<b>Yuca</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>14</b>
<b>Repollo zana</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>

<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1155</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adecua</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 3 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Fideos</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>750</b>
<b>Pollo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>720</b>
<b>Salsa vege</b>	<b>50</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>12.5</b>	<b>37.75</b>
<b>Elote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>291</b>
<b>Plat mad</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lec tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>725</b>	<b>2376</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adecua</b>		<b>102%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>107%</b>	

Día 3 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pescado	240	-	21	15	225	830
Elote	100	5	2	-	25	291
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lech pepi tom	100	5	2	-	25	359
Sandia	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1855</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 4 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Bistec res	240	-	21	15	225	849
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Papa gajos	45	15	3	1	80	48

<b>Remolacha</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>194.5</b>
<b>melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1483</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 4 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Croquetas pollo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>565</b>
<b>Vegetales</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>76.5</b>
<b>Papa gajo</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>48</b>
<b>Remolacha</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>194.5</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>35.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1199</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 5 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Salchichas	240	-	21	15	225	500
Broc zanah	100	5	2	-	25	75.5
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lech tom pep	100	5	2	-	80	359
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1312</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 5 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Trocitos res	240	-	21	15	225	822
Broc zanah	100	5	2	-	25	75.5
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lec tom pep	100	5	2	-	25	359

<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1661</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 6 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Chuleta cerdo</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>610</b>
<b>Chay zuchin</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>612</b>
<b>Tort tost</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>185</b>
<b>Pico gallo</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>366</b>
<b>Papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1600</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 6 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Chorizo	240	-	21	15	225	302
Papas	45	7.5	1.5	0.5	40	48
Chay zuchinn	100	5	2	-	25	129
Tort tost	45	7.5	1.5	0.5	40	185
Pico gallo	100	5	2	-	25	366
papaya	125	15	-	-	60	40
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1340</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23.</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 7 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Espagueti	300	30	6	2	160	756
Carne molida	240	-	21	15	225	550
Ayote	100	5	2	-	25	65
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lech tom pep	100	5	2	-	25	359

<b>Sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1948</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 7 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Chule ahum</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>508</b>
<b>Ayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>65</b>
<b>Plat maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1307</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Semana 5

Día 1 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
tortillas	300	30	6	2	160	900
Pollo	160	-	14	10	150	480
Queso	80	-	7	5	75	170
Vain zana zuc	100	5	2	-	25	102
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lec pep tom	100	5	2	-	25	359
melón	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>2242</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 1 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Chorizo	240	-	21	15	225	302
Vain zana zuc	100	5	2	-	25	102
Plat maduro	90	15	3	1	80	72

Lec tom pep	100	5	2	-	25	359
melón	125	15	-	-	60	45
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1150</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 2 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pollo	240	-	21	15	225	720
Chayote	100	5	2	-	25	31
Yuca	90	15	3	1	80	28
Repo zanah	100	5	2	-	25	38
Piña	125	15	-	-	60	36
Azucar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1123</b>

<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 2 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Ravioles</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>750</b>
<b>Carne molida</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>550</b>
<b>Chayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>31</b>
<b>Yuca</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>28</b>
<b>Repol zanah</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>38</b>
<b>Piña</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>36</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1546</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 3 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Costilla</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>849</b>
<b>Papas</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>48</b>
<b>Zapallo</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>65</b>
<b>Plat maduro</b>	<b>45</b>	<b>7.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>40</b>	<b>36</b>

Lec pep tom	100	5	2	-	25	359
papaya	125	15	-	-	60	40
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1667</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 3 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Pollo	240	-	21	15	225	720
Zapallo	100	5	2	-	25	65
Plat maduro	90	15	3	1	80	72
Lech pep tom	100	5	2	-	25	359
Papaya	125	15	-	-	60	40
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1526</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 4 opción 1

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Tilapia	240	-	21	15	225	830
Broc zanah	100	5	2	-	25	75.5
Papa gajos	45	15	3	1	80	48
Remolacha	100	5	2	-	25	194.5
sandia	125	15	-	-	60	33
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1951</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 4 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Arroz	150	15	3	1	80	79
Cubaces	300	30	6	2	160	545
Cerdo	240	-	21	15	225	610
Broc zanah	100	5	2	-	25	75.5
Remolacha	100	5	2	-	25	194.5

<b>sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>33</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1650</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

Día 5 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Lasagna</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>760</b>
<b>Carne molida</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>480</b>
<b>Queso</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>71</b>
<b>Vainica</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>109</b>
<b>Huevo</b>	<b>1 unidad</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>120</b>
<b>Plata maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lec tom pepi</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>41</b>	<b>26.5</b>	<b>727.5</b>	<b>2129</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	

<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>120%</b>	<b>115%</b>	<b>107%</b>	
----------------	--	------------	-------------	-------------	-------------	--

Día 5 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Pescado</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>691</b>
<b>Vainica</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>109</b>
<b>Huevo</b>	<b>1 unidad</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>120</b>
<b>Plat maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech tom pep</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Melón</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>45</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>23.5</b>	<b>688.5</b>	<b>1666</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>102%</b>	<b>101%</b>	

Día 6 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
-----------------	-----------------	----------------	-----------------	------------------	-------------	---------------

Arroz	150	15	3	1	80	79
Frijoles	155	15	3	1	80	77.7
Bistec res	240	-	21	15	225	849
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Tort tost	45	15	3	1	80	185
Pico gallo	100	5	2	-	25	366
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
Total		87.5	34	25.5	712.5	1710
Ideal		88	34	23	678	
% adeca		99%	100%	111%	105%	

Día 6 opción 2

Alimento	Peso (g)	CHO (g)	CHON (g)	GRASA (g)	KCAL	Costos
Espagueti	300	30	6	2	160	756
Pollo	240	-	21	15	225	720
Vegetales	100	5	2	-	25	76.5
Tort tost	45	15	3	1	80	185
Pico gallo	100	5	2	1	25	366
Piña	125	15	-	-	60	36
Azúcar	3.5	17.5	-	-	70	100
Aceite	1.5	-	-	7.5	67.5	13.38
Total		87.5	34	26.5	712.5	2252

<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>115%</b>	<b>105%</b>	

Día 7 opción 1

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Espagueti</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>756</b>
<b>Jamón</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>458</b>
<b>Chayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>19</b>
<b>Plat maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech pep tom</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>Papaya</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1817</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105</b>	

Día 7 opción 2

<b>Alimento</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>CHO (g)</b>	<b>CHON (g)</b>	<b>GRASA (g)</b>	<b>KCAL</b>	<b>Costos</b>
<b>Arroz</b>	<b>150</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Frijoles</b>	<b>155</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>77.7</b>
<b>Tortas carne</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>225</b>	<b>565</b>
<b>Chayote</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>19</b>

<b>Plat maduro</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>72</b>
<b>Lech pep tom</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>359</b>
<b>sandía</b>	<b>125</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Azúcar</b>	<b>3.5</b>	<b>17.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Aceite</b>	<b>1.5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.5</b>	<b>67.5</b>	<b>13.38</b>
<b>Total</b>		<b>87.5</b>	<b>34</b>	<b>25.5</b>	<b>712.5</b>	<b>1325</b>
<b>Ideal</b>		<b>88</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>678</b>	
<b>% adeca</b>		<b>99%</b>	<b>100%</b>	<b>111%</b>	<b>105%</b>	

CARTA DEL TUTOR

Lunes 30 de enero de 2017

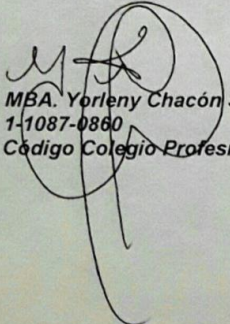
Sres.  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

La estudiante Ariana Rodriguez Sandí, cédula de identidad número 115390172, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de práctica supervisada, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.  
En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

La nota de aprobación es de un 96. Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA. Yorlery Chacón Sandí  
1-1087-0880  
Código Colegio Profesional 251-10

DECLARACIÓN JURADA

Yo Arianna Rodríguez Sandí, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1539-0172 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, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: “Orientación alimentaria y educación nutricional basada en el estado nutricional y conocimientos nutricionales de los trabajadores del Hotel Barceló San José, 2016”, 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 13 días del mes de febrero del año dos mil diecisiete.

Arianna Rodríguez Sandí

Cédula

1-1539-0172