

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



Manual *para Planificación Alimentaria*



MANUAL PARA PLANIFICACIÓN ALIMENTARIA

EQUIPO DE TRABAJO

Claudia Lataste Quintana, Editora

Escuela de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Sonia Sandoval Rojas, Co-Editora

Escuela de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Valentina Ramírez Toro, Ayudante Docente

Programa Ayudantes Docentes
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Scarlett Contreras Contreras, Ayudante Docente

Programa Ayudantes Docentes
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Francisca Leyton Garrido, Ayudante Docente

Programa Ayudantes Docentes
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

CORRECCIÓN DE ESTILO

Marcos Rojas Pino

Programa Ayudantes Docentes
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

DISEÑO GRÁFICO

Andrea Godoy Labra, Diseñadora

Programa Ayudantes Docentes
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

ISBN

978-956-19-1118-5

Universidad de Chile, Facultad de Medicina.

Primera edición: Diciembre 2018

© 2018 Todos los Derechos Reservados

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Cita de la fuente: Lataste Quintana, C., Sandoval Rojas, S., Ramírez Toro, V., Contreras Contreras, S., & Leyton Garrido, F. (2018). Manual para Planificación Alimentaria (Primera ed.). Santiago, Chile: Programa Ayudantes Docentes, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.



Manual *para Planificación Alimentaria*



PROGRAMA AYUDANTES DOCENTES
FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE CHILE

Índice

Presentación	1
Capítulo 1 Características generales y específicas de SAC/SAN	2
Capítulo 2 Planificación de minutas	4
Capítulo 3 Términos culinarios	20
Anexos	22
Bibliografía	26



Presentación

Los servicios de alimentación o restauración colectiva existen desde hace mucho tiempo, en primer lugar como una necesidad de alimentar y restaurar a los hombres cansados, luego con la llegada de la alimentación doméstica, y posterior a esto con la Revolución Francesa cuando aparecen los primeros hoteles que ofrecían alimentación a los viajeros.

En Chile, alrededor de los años 1938 se comienza a dar importancia a la alimentación de los pacientes hospitalizados para su recuperación. Esteban Kemeny, funda el 06 de mayo de 1939 la Escuela de Nutrición de la Universidad de Chile, en el segundo piso sobre la cocina del Hospital El Salvador. Es así como en los establecimientos pediátricos se comienzan a dar cursos de cocina y comienza el interés por la alimentación de los enfermos.

En 1963, empresas multinacionales se encargan de la alimentación en los JJ.OO. en México y entregan el servicio de alimentación a más de 10.000 personas entre ellos atletas, fanáticos y funcionarios.

En la década de los 80 se fundan en nuestro país, empresas de alimentación obedeciendo a la gran demanda de los servicios de alimentación externalizados, es así como logran abarcar empresas de todo rubro, como son Hospitales, Clínicas privadas, establecimientos educacionales, empresas, etc.

Hoy en día en la mayoría de los lugares de trabajo o de atención de pacientes existe un servicio de alimentación colectiva, ya sea autogestionado o externalizado a una empresa concesionaria.

Como nutricionistas, la planificación alimentaria es una actividad propiamente disciplinar, nuestro rol como profesionales en estos servicios es planificar una alimentación sana e inocua, independiente del tipo de usuario, considerando la cantidad de personal disponible, la infraestructura del servicio, el equipo tecnológico disponible y los recursos económicos, entre otros aspectos.

Difícil puzzle a realizar y ardua tarea para nuestra profesión, ya que planificar no sólo significa poner alimentos en un listado, es un trabajo científicamente planificado que demora bastante tiempo.

En la actualidad resulta difícil encontrar documentos que guíen la planificación alimentaria y básicamente se basa en lo aprendido en las salas de clases.

En este documento, junto a tres estudiantes de la carrera de Nutrición y dietética, se logra desarrollar una herramienta que nos permite aclarar los conceptos que debemos tener en cuenta a la hora de planificar, se estandarizan conceptos de uso habitual en los servicios de alimentación colectiva, se abarcan aspectos de ortografía del menú y consideraciones técnicas a la hora de planificar.

Esperamos que este manual sea de ayuda para los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad de Chile y para todo aquel que lo consulte.

Finalmente es importante agradecer a Scarlett, Francisca y Valentina, quiénes se inspiraron en realizar este documento, ya que sin ellas no hubiera sido posible su realización. Como docente del área de Gestión en Servicios de Alimentación Colectiva agradezco profundamente su motivación y entusiasmo.

Claudia Lataste Quintana
Nutricionista
Docente Escuela Nutrición y Dietética, Universidad de Chile



Características Generales y Específicas de SAC/SAN

1

Dependencia administrativa

- **Autogestionado:** cuando es administrado por la misma empresa, sin contratar una empresa externa que brinde los servicios.
Ej: Servicio de alimentación que depende de la dirección médica del Hospital (Norma técnica Servicios de alimentación y Nutrición, MINSAL, 2005, p.165)
- **Tercerizado:** cuando es una empresa externa la que brinda los servicios.
Ej: Servicio de alimentación que depende de la administración de una empresa externa como Sodexo, Aramark, Sabor Casero, etc (Norma técnica Servicios de alimentación y Nutrición, MINSAL, 2005, p.93)

Público objetivo

Considerar requerimiento nutricional del público al que va destinada la minuta, por ejemplo, basarse en requerimiento energético de FAO/OMS a la hora de planificar para niños de un cierto rango etario. Lo mismo si se planifica para adultos con un determinado nivel de actividad física (ejemplo: Fuerzas Armadas). Considerar además otros factores.

Sistema productivo

- **Cook and serve:** Cocinar y servir inmediatamente.
- **Cook, hold and serve:** Cocina, mantiene en algún equipo de frío y/calor y porciona (línea de autoservicio). Ejemplo: línea de autoservicio por donde pasan los comensales y eligen sus alimentos.
- **Cook and freeze:** Cocinar, enfriar rápidamente hasta lograr -18 a -20°C (a través de un equipo), mantener, descongelar y luego retermalizar y porcionar.
- **Cook and chill:** Cocinar, enfriar rápidamente hasta lograr 5°C (a través de un equipo (abatidor)) , mantener refrigerado, y luego retermalizar y porcionar.

Sistema de distribución

- **Centralizado:** Las bandejas salen listas desde la Central de Producción. Ej. todas las preparaciones salen listas y porcionadas en sus respectivas bandejas hacia las unidades de distribución.
- **Semi centralizado:** Las bandejas no salen completamente listas y algunas preparaciones se porcionan en las Unidades de Distribución. Ejemplo: las bandejas salen de la Central de Producción con algunas preparaciones listas y porcionadas, y en la Unidad de Distribución se porciona el postre/ensalada/etc.
- **Descentralizado:** Las bandejas no salen listas desde la Central de Producción. Algunas preparaciones se realizan y porcionan en las Unidades dietéticas de Distribución (reposteros). Ejemplo: las bandejas no salen listas de la Central de Producción y el postre/entrada/etc. se prepara y porciona en las Unidades Dietéticas de Distribución (Norma técnica, SAN 2005, p.21).

En un mismo servicio pueden coexistir distintos sistemas de distribución dependiendo de los tiempos de comida (por ejemplo: al desayuno las bandejas salen listas desde la central, mientras que en el almuerzo, el postre se porciona en la Unidad de Distribución).

Complejidad, según clasificación NT Servicios de alimentación y Nutrición, 2005

- **Máxima complejidad:** Igual o superior a 300 almuerzos al día.
- **Mediana complejidad:** 150 a 299 almuerzos al día.
- **Mínima complejidad:** Igual o inferior a 149 almuerzos al día (Norma técnica Servicios de alimentación y Nutrición, MINSAL, 2005, p.10).

Servicios entregados

- **Hospitalario:** Clínica u hospital (denominados SAN, Servicio de Alimentación y Nutrición)
- **Industrial:** Empresas
- **Escolar:** Colegios privados o municipales, jardines infantiles.

Comercial o no comercial

- **Con fines de lucro:** Buscan obtener un beneficio o ganancia monetaria. Ej. cafeterías, restaurantes, autoservicios, comida rápida, hoteles, etc.
- **Sin fines de lucro:** Buscan satisfacer una necesidad de la comunidad. Ej. hospitales, empresas, etc. (Tejada, 2006, p.9)

Planificación de Minutas

2

Conceptos

- **MENÚ:** Lista de preparaciones que contiene una comida.
- **MINUTA:** Documento que incorpora un listado de alimentos y preparaciones, el cual cuenta con la programación de un día, semana o un ciclo de todos los tiempos de comida (D;A;O;C), con el aporte de nutrientes para cumplir con los estándares de calidad alimentario nutricional y satisfacer los requerimientos de individuos sanos o enfermos (Tejada, 2006, p. 147-148).

MINUTA DICIEMBRE							ALMUERZO						
LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO	
										1		2	
										Ensalada tomate		Crema de zapallo	
										Menestrón		Pollo asado con ensaladas	
										Frutillas		Tuti fruti	
3		4		5		6		7		8		9	
Ensalada lechuga		Sopa de pollo con fideos		Ensalada brócoli		Ensalada arvejas con choclo		Ensalada de tomate		Ensalada repollo cilantro		Ensalada pepino	
Lentejas guisadas con pan		Ensalada fría: espirales, tomate, albahaca, choclo, huevo duro		Tomatán con papas doradas		Pollo arvejado con arroz granado		Porotos con riendas		Budín de jurel con puré de papas leonesa		Carne a la olla con tallarines atomatados	
Manzana		Durazno		Mandarinas		Piña		Frutillas		Sandía		Damoscos	
10		11		12		13		14		15		16	
Crema de champiñones		Ensalada de tomate		Crema de verduras		Ensalada pepino tomate		Ensalada espinaca		Ensalada de lechuga		Ensalada rúcula tomate	
Tortilla de espinaca con ensaladas mixtas		Garbanzos guisados		Ensalda fría: cous cous, tomate, queso en cubos, lechuga		Pollo a la mostaza con verduras asadas (berenjena, zanahoria, zapallo italiano)		Filete de pescado a la napolitana (queso tomate) con arroz árabe		Menestrón		Albondigas con puré de papas florentino	
Naranja		Durazno		Sandía		Frutillas		Melón		Damoscos		Piña	

Figura 1: Diferencia entre un menú (izquierda) y una minuta (derecha).

- **ATRIBUTOS:**
 - **Variación y equilibrio** para estimular el interés en la dieta incluyendo colores, textura y alimentos de todos los grupos.
 - Complementos para adecuaciones dietéticas.
 - Considerar intervalos de tiempo entre comidas no menores a 4 horas y no mayores a 12 horas entre la última comida y la primera del día siguiente.
 - Satisfacción o aceptación del usuario (control de ingesta/ encuestas).
 - Variación de recetas para al menos 12 días.
- **ESTÁNDARES DE CALIDAD TÉCNICA: SUFICIENCIA NUTRICIONAL**
 - Recomendaciones nutricionales:
 - a) FAO/OMS/UNU → Macronutrientes.
 - b) RDA → Micronutrientes críticos (Ca, Fe, P, K y fibra dietética 15 gr/1000 kcal).

- Calidad nutricional:
 - P% 12-16 (50%AVB)
 - CHO% 50-60
 - Lípidos% 25-30 (1:1:1)
- Cumplimiento de guías GABA.
- Guía de alimentación del niño menor dos años hasta la adolescencia (MINSAL 2015).

Condicionantes o factores influyentes en la planificación de minutas

a. Factores relacionados al público objetivo:

- Hábitos alimentarios
- Cultura
- Religión
- Nivel socioeconómico
- Preferencias
- Motivación
- Patologías

b. Factores internos:

- Planta física:
 - Infraestructura
 - Suministros básicos
- Equipamiento:
 - Suficiencia, pertinencia
 - Estado de funcionamiento
 - Modernidad
 - Eficiencia
- Presupuesto:
 - Adecuación/ Margen de ganancias en empresa
- Recurso humano:
 - Dotación
 - Suficiencia
 - Capacitación

c. Factores externos:

- Clima
- Disponibilidad de alimentos:
 - Considerar según ubicación geográfica (Ej: desierto, Chiloé, Antártica, minas) y el costo de la porción.
- Estacionalidad:

*Para esto considerar el aprovechamiento de los recursos disponibles según la temporada del año (Tejada, 2006, p. 149-151).

Tabla 1: Frutas y verduras disponibles en la temporada de verano.

VERANO	
Frutas	Verduras
Cerezas	Lechuga
Uva	Tomate
Durazno	Papa
Damasco	Cebolla
Ciruela	Zanahoria
Pera	Berenjena
Limonas	Calabacín
Melón	Pimiento
Sandia	Pepino
Uva blanca	Ají
Manzana	Pimiento rojo
Membrillo	Calabaza
Frutilla	Ajos
Tuna	

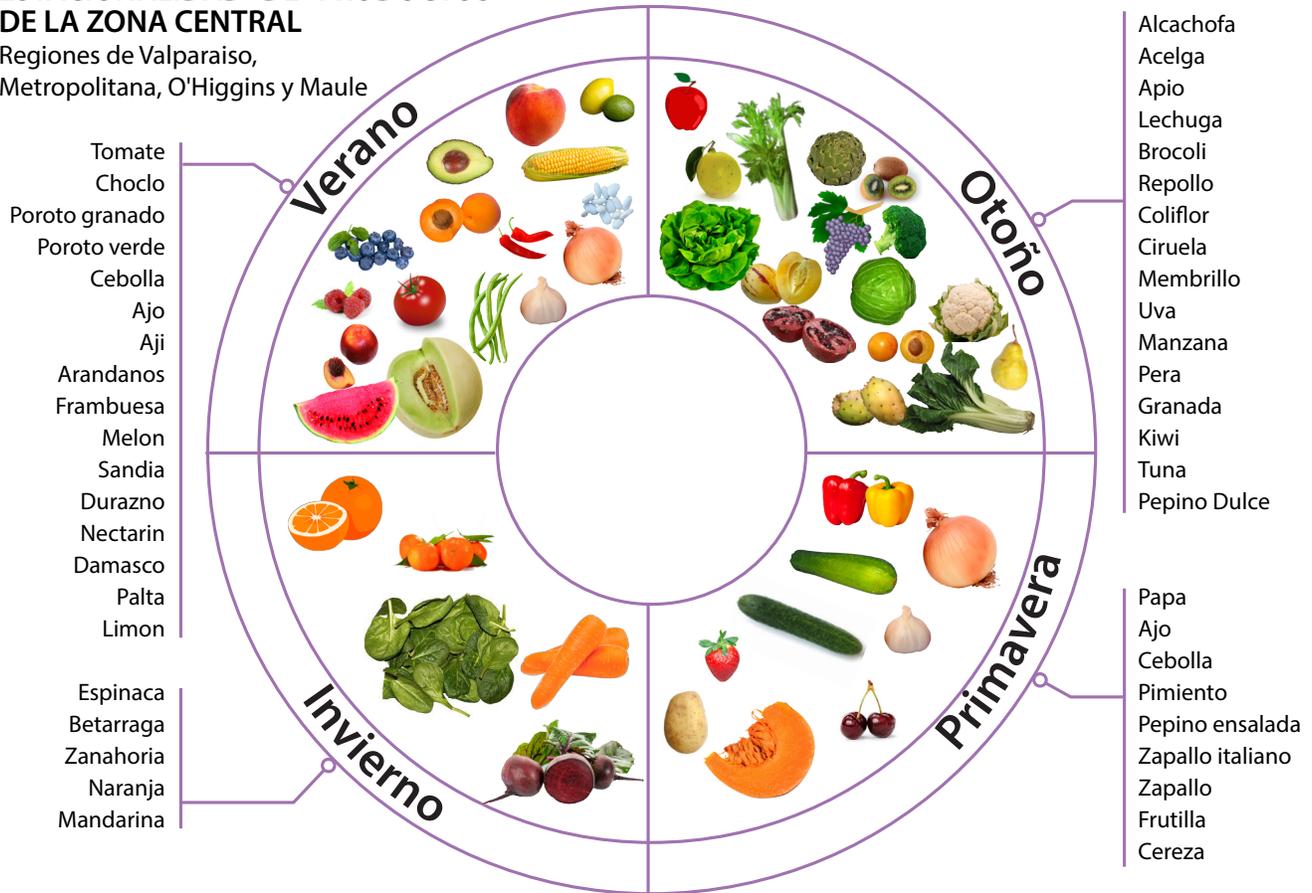
**Tabla 2:** Frutas y verduras disponibles en la temporada de otoño.

OTOÑO	
Frutas	Verduras
Pera	Calabaza
Manzana roja	Calabacín
Membrillo	Berenjenas
Manzana Verde	Pimiento
Caqui	Zanahoria
Pomelo	Zapallo italiano
Palta	Puerro
Mandarina	Acelga
Granada	Nabo
Mango	Coliflor
Chirimoya	Hinojo
Nuez	Lechuga
Castaña	Rábano
Naranja	Col
Kiwi	Repollo
	Espinaca
	Brócoli
	Apio



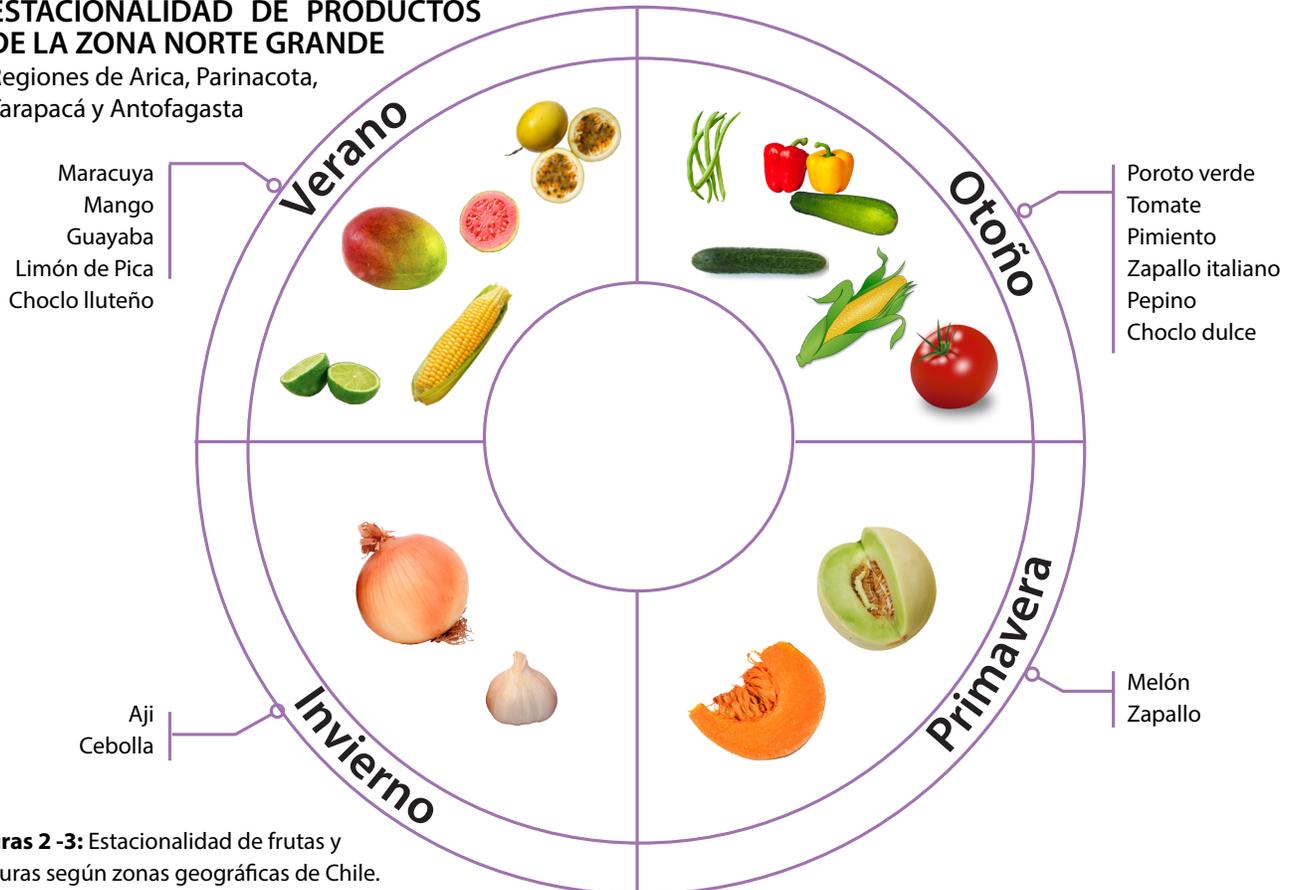
ESTACIONALIDAD DE PRODUCTOS DE LA ZONA CENTRAL

Regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Maule



ESTACIONALIDAD DE PRODUCTOS DE LA ZONA NORTE GRANDE

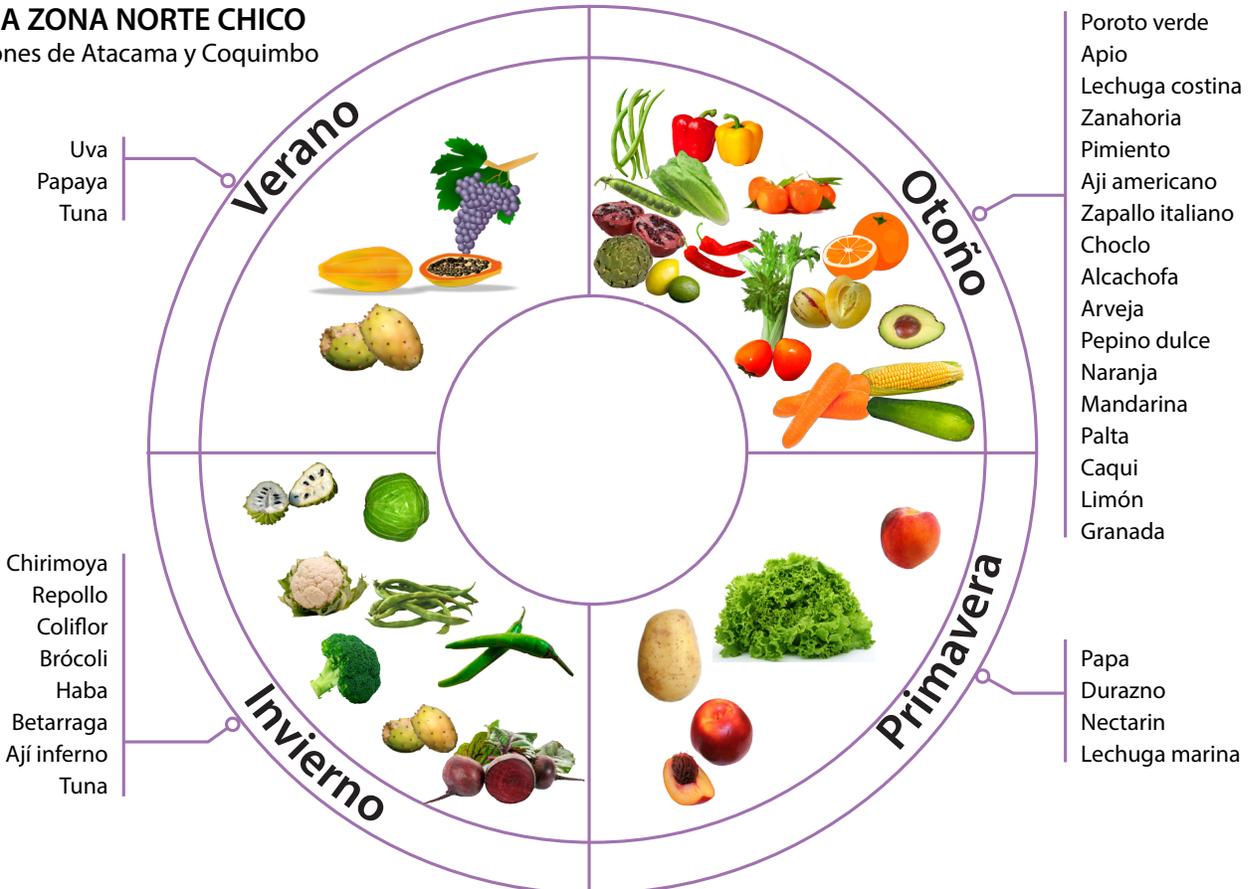
Regiones de Arica, Parinacota, Tarapacá y Antofagasta



Figuras 2 -3: Estacionalidad de frutas y verduras según zonas geográficas de Chile.

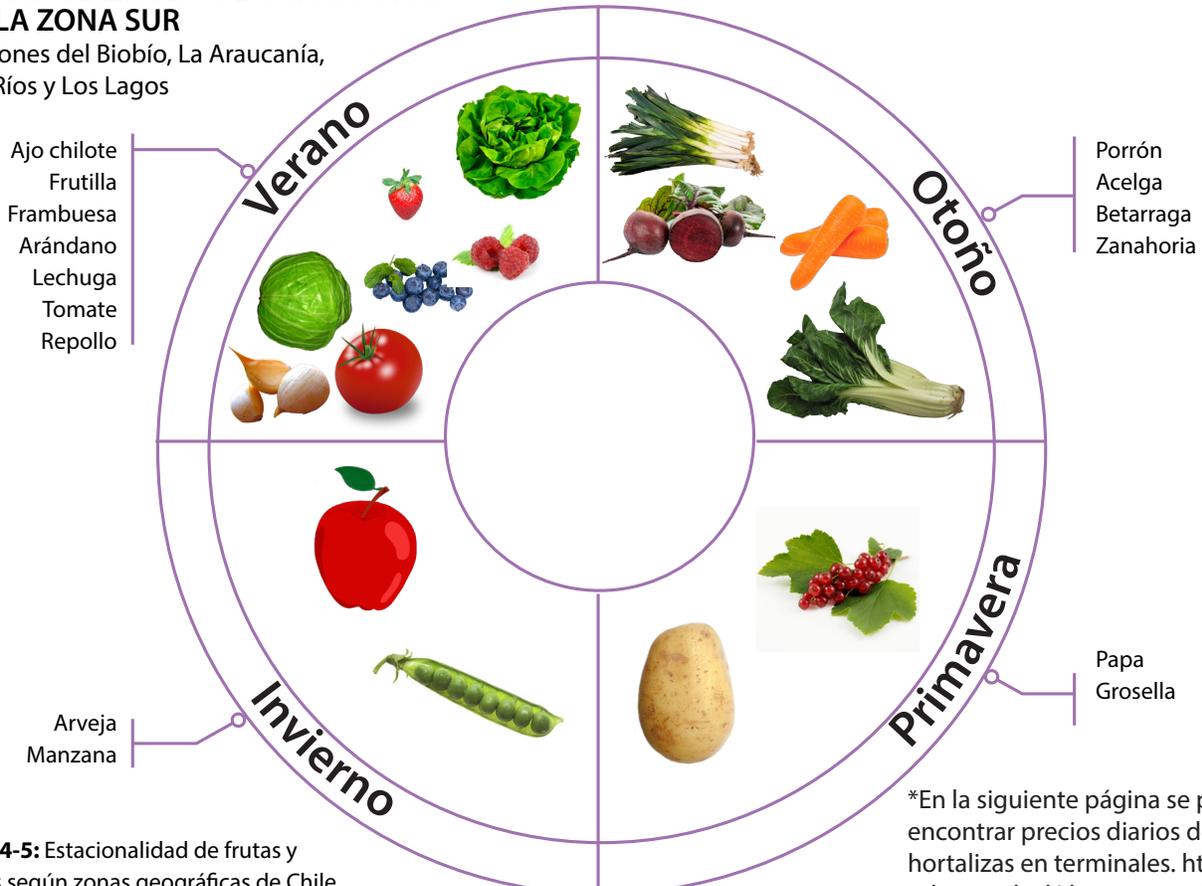
ESTACIONALIDAD DE PRODUCTOS DE LA ZONA NORTE CHICO

Regiones de Atacama y Coquimbo



ESTACIONALIDAD DE PRODUCTOS DE LA ZONA SUR

Regiones del Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos



Figuras 4-5: Estacionalidad de frutas y verduras según zonas geográficas de Chile.

*En la siguiente página se pueden encontrar precios diarios de frutas y hortalizas en terminales. <http://www.odepa.gob.cl/documentosinformes>

Redacción del menú

- **Ortografía de menú:** Es la forma correcta de redactar el menú.
 - Evitar nombres de preparaciones en **otro idioma**. Ej. Kibbe (albóndiga árabe).
 - Evitar **redundancia** en la información. Ej: Carne roja de vacuno, sopa crema de espárragos.
 - Escribir en **plural** solo en caso de que se sirvan 2 o más unidades. Ej. filetitos de pollo .
 - Los **ingredientes** dan el nombre al plato. Ej: Pollo a las finas hierbas.

¡Y recuerda ser específico para poder entregar la mayor cantidad de información al cliente !

- **Entrada:** Ítem proteico se escribe primero. Ej: Cornet de jamón con lechuga.
- **Plato principal:** Ítem proteico se escribe primero, indicar nombre del producto y método de cocción (cuando se desee destacar, por ejemplo: filete de vacuno asado) , enseguida se escribe el nombre de la guarnición acompañado del método de cocción. Ej: Pulpa de cerdo asada con verduras al vapor.
Nota1: No se deben nombrar todos los ingredientes de la preparación.
Nota2: Sólo en el caso de las pastas se escribe primero la pasta y luego la salsa.
- **Postres:** Se debe indicar la forma de presentación de los cortes en caso de frutas naturales. Ej: Frutillas naturales con crema.

Estructura de una minuta

Considerar en la planificación los tiempos de comida de acuerdo al siguiente orden:

Desayuno-Almuerzo-Once-Cena- colación AM/PM

Tabla 3: Estructura de una minuta según tiempos de comida, con ejemplos.

Desayuno/Once	Almuerzo/Cena
<ul style="list-style-type: none"> • Porción líquida (Bebestibles) • Porción sólida (pan, galletas, cereal) • Acompañamiento salado o dulce • Frutas/ jugo de frutas • Bollería <p>Ej: Té, pan con jamón y palta, manzana y queque marmoleado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sopa o crema • Entrada o Ensalada • Plato principal (proteína) • Guarnición o acompañamiento • Postre • Bebestible <p>Ej: Sopa de espárragos, ensalada de lechuga con arvejas, Carne de vacuno al horno con verduras salteadas, compota de manzana y jugo de naranja.</p>

¡AL PLANIFICAR NO OLVIDES CONSIDERAR LAS OMP!

(Otras Materias Primas)

Ya que pueden influir significativamente en los **COSTOS**.

Definición OMP: Alimentos, ingredientes y/o implementos básicos que usted ofrecerá en su servicio a los comensales como complemento de las preparaciones, a libre demanda. Las OMP deben estar definidas en las bases de licitación o contrato (Definición creada por el área de alimentación colectiva, Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Chile).

Ejemplos de OMP: Salsas, aderezos, sucedáneo de limón, ají , pebre, sal, vinagre, y servilletas (estas se consideran en el rubro de No alimentarios en la mayoría de los casinos).

Tipos de minutas

- Según periodicidad:**
- Fijo
 - Variable
 - Cíclico

MINUTA FIJA
<p>Definición: Preparaciones que se repiten por períodos fijos de una semana o más días. Generalmente se utiliza en centros donde la rotación de pacientes es muy alta. Ej: Pacientes ambulatorios.</p>
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparaciones sencillas • Bajo costo y facilidad para determinarlo • Práctico
<p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca variedad • Insatisfacción del usuario • No considera estacionalidad

Ejemplo de minuta fija para un mes:

MINUTA MES DE SEPTIEMBRE: ALMUERZO				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<p>3 Entrada: Repollo con cilantro. Fondo: Budín de zapallo italiano con arroz graneado. Postre: Manzana natural.</p>	<p>4 Entrada: ensalada a la chilena. Fondo: Porotos al pilco. Postre: Naranja natural.</p>	<p>5 Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Spaghetti con salsa Boloñesa. Postre: Leche asada.</p>	<p>6 Entrada: Palta york. Fondo: Carbonada de vacuno. Postre: Jalea de frambuesa con plátano en rondelle.</p>	<p>7 Entrada: Lechuga con pimientos rojo. Fondo: Reineta al horno con papas doradas. Postre: Frutillas naturales con crema.</p>
<p>10 Entrada: Repollo con cilantro. Fondo: Budín de zapallo italiano con arroz graneado. Postre: Manzana natural.</p>	<p>11 Entrada: ensalada a la chilena. Fondo: Porotos al pilco. Postre: Naranja natural.</p>	<p>12 Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Spaghetti con salsa Boloñesa. Postre: Leche asada.</p>	<p>13 Entrada: Palta york. Fondo: Carbonada de vacuno. Postre: Jalea de frambuesa con plátano en rondelle.</p>	<p>14 Entrada: Lechuga con pimientos rojo. Fondo: Reineta al horno con papas doradas. Postre: Frutillas naturales con crema.</p>
<p>17 Entrada: Repollo con cilantro. Fondo: Budín de zapallo italiano con arroz graneado. Postre: Manzana natural.</p>	<p>18 Entrada: ensalada a la chilena. Fondo: Porotos al pilco. Postre: Naranja natural.</p>	<p>19 Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Spaghetti con salsa Boloñesa. Postre: Leche asada.</p>	<p>20 Entrada: Palta york Fondo: Carbonada de vacuno Postre: Jalea de frambuesa con plátano en rondelle</p>	<p>21 Entrada: Lechuga con pimientos rojo. Fondo: Reineta al horno con papas doradas. Postre: Frutillas naturales con crema.</p>
<p>24 Entrada: Repollo con cilantro. Fondo: Budín de zapallo italiano con arroz graneado. Postre: Manzana natural.</p>	<p>25 Entrada: ensalada a la chilena. Fondo: Porotos al pilco. Postre: Naranja natural.</p>	<p>26 Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Spaghetti con salsa Boloñesa. Postre: Leche asada.</p>	<p>27 Entrada: Palta york. Fondo: Carbonada de vacuno. Postre: Jalea de frambuesa con plátano en rondelle.</p>	<p>28 Entrada: Lechuga con pimientos rojo. Fondo: Reineta al horno con papas doradas. Postre: Frutillas naturales con crema.</p>

MINUTA VARIABLE
<p>Definición: No existe patrón de repetición, cada semana es diferente al igual que un mes con otro, las preparaciones no deberían repetirse durante un mes.</p>
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor variedad
<p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requiere mayor tiempo para su planificación • Se debe evaluar nutricional y económicamente mes a mes

Ejemplo de minuta variable para un mes:

MINUTA MES DE SEPTIEMBRE: ALMUERZO				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<p>3 Entrada: Ensalada de lechuga con choclo. Fondo: Lentejas guisadas. Postre: Naranja natural.</p>	<p>4 Entrada: Tomate con cilantro. Fondo: Croquetas de pollo con puré de papas. Postre: Jalea de limón.</p>	<p>5 Entrada: Porotos verdes con cebolla. Fondo: Pescado frito con arroz al curry. Postre: Leche evaporada.</p>	<p>6 Entrada: Ensalada de habas, cebolla y cilantro. Fondo: Cazuela de Vacuno. Postre: Pera natural.</p>	<p>7 Entrada: Palta reina Fondo: Spaghetti con salsa Boloñesa. Postre: Helado de piña.</p>
<p>10 Entrada: Mix de lechugas. Fondo: Albóndigas de vacuno con puré de papas. Postre: Jalea de frutillas.</p>	<p>11 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con rienda. Postre: Naranja natural.</p>	<p>12 Entrada: Apio. Fondo: Churrasco de vacuno con quifaros. Postre: Leche asada.</p>	<p>13 Entrada: Betarraga cruda con cilantro. Fondo: Pollo arvejado con arroz graneado. Postre: Bavaroise.</p>	<p>14 Entrada: Lechuga con aceitunas. Fondo: Carbonada cerdo. Postre: Pera natural.</p>
<p>17 Entrada: Palta reina Fondo: Estofado de pulpa de cerdo. Postre: manzana natural.</p>	<p>18 Entrada: Repollo cilantro. Fondo: Filete de pescado al jugo con arroz jardinera. Postre: Flan de chocolate.</p>	<p>19 Entrada: Lechuga palmitos. Fondo: Garbanzos guisados. Postre: Naranja natural.</p>	<p>20 Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Charquicán. Postre: Jalea de piña.</p>	<p>21 Entrada: Zapallito rallado con cebolla y cilantro. Fondo: Churrasco de vacuno con tallarines. Postre: Helado de vainilla.</p>
<p>24 Entrada: Tomate con porotos verdes. Fondo: Porotos con mazamorra. Postre: Manzana natural.</p>	<p>25 Entrada: Brócoli. Fondo: Cazuela de ave. Postre: flan de vainilla.</p>	<p>26 Entrada: Zanahoria y betarraga rallada. Fondo: Filete de Atún al jugo con puré de papas. Postre: Frutillas naturales.</p>	<p>27 Entrada: Espinaca- acelga. Fondo: Asado alemán con papas doradas. Postre: Jalea de manzana.</p>	<p>28 Entrada: Coliflor cilantro. Fondo: Vienesas con corbatitas. Postre: Plátano natural.</p>

MINUTA CÍCLICA
<p>Definición: Ciclos fijos de un número de días, que luego se repite al finalizar el ciclo. El ciclo no debe ser múltiplo de los días en que se entrega el servicio (Ej. si se entrega un servicio por 5 días en un colegio, el ciclo no puede ser de 15 días).</p> <p>Principalmente utilizado en servicios con alimentación continua, de mediana y máxima complejidad, en donde se ofrecen los 4 tiempos de comida los 7 días de la semana y todas las semanas del año. El objetivo es establecer un tiempo de separación entre la repetición de un platillo, evitando la monotonía, siguiendo un patrón y fijando un ciclo.</p>
<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor variedad (estacionalidad) • Satisfacción del usuario (no hay monotonía) • Conocer la popularidad y mejorar la planificación • Mejora el control de la producción (recetas estandarizadas) • Eficiencia del servicio • Facilita el entrenamiento • Facilita el planeamiento a largo plazo
<p>Desventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor inversión de tiempo en la planificación (aportes nutricionales y costos)

Ejemplo de minuta cíclica:

MINUTA MES DE NOVIEMBRE : ALMUERZOS CICLO DE 4 DÍAS.				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
23	30	31	1 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.	2 Entrada: Ensalada rusa. Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.
5 Entrada: Tomate porotos verdes. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Naranja.	6 Entrada: Lechuga pimiento rojo. Fondo: Filetitos de pollo con puré picante. Postre: Macedonia.	7 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.	8 Entrada: Ensalada rusa. Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.	9 Entrada: Tomate porotos verdes. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Naranja.
12 Entrada: Lechuga pimiento rojo. Fondo: Filetitos de pollo con puré picante. Postre: Macedonia.	13 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.	14 Entrada: Ensalada rusa Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.	15 Entrada: Tomate porotos verdes. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Naranja.	16 Entrada: Lechuga pimiento rojo. Fondo: Filetitos de pollo con puré picante. Postre: Macedonia.
19 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.	20 Entrada: Ensalada rusa. Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.	21 Entrada: Tomate porotos verdes. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Naranja.	22 Entrada: Lechuga pimiento rojo. Fondo: Filetitos de pollo con puré picante. Postre: Macedonia.	23 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.
26 Entrada: Ensalada rusa. Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.	27 Entrada: Tomate porotos verdes. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Naranja.	28 Entrada: Lechuga pimiento rojo. Fondo: Filetitos de pollo con puré picante. Postre: Macedonia.	29 Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Porotos con riendas. Postre: Manzana.	30 Entrada: Ensalada rusa. Fondo: Zapallitos rellenos con verduras y arroz graneado. Postre: Leche nevada.

- Según estructura:**
- Único
 - Alternativas / Selectivo

MENÚ ÚNICO

Definición: Se limita a una opción por tiempo de comida.

Ejemplo de menú único para una semana:

MINUTA DE ALMUERZO SEMANA 2 MES DE SEPTIEMBRE					
	Lunes 3	Martes 4	Miércoles 5	Jueves 6	Viernes 7
Desayuno	Leche sabor vainilla y hallulla con jamón de pavo.	Yogurt sabor vainilla y avena.	Leche cultivada de frambuesa y pan pita con queso.	Leche sabor chocolate y marraqueta con palta.	Yogurt sabor frutilla con cereal integral.
Almuerzo	Entrada: Tomate con lechuga. Fondo: Lentejas guisadas. Postre: Naranja natural.	Entrada: Zanahoria rallada. Fondo: Spaghetti con salsa Alfredo. Postre: flan de chocolate.	Entrada: Brócoli. Fondo: Filetes de reineta al horno con arroz primavera.	Entrada: Apio. Fondo: Churrascos de vacuno con cous cous. Postre: leche asada.	Entrada: Ensalada a la chilena. Fondo: Cazuela de cerdo. Postre: Manzana natural.

MENÚ SELECTIVO O CON ALTERNATIVAS

Definición: Se puede elegir entre diferentes preparaciones que componen el menú.

Ejemplo de menú selectivo o con alternativas para una semana (Tejada, 2006, p. 151-155):

MINUTA DE ALMUERZO SEMANA 2 MES DE SEPTIEMBRE					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato de fondo alternativa 1:	Tomate relleno con atún y ensaladas.	Lentejas guisadas.	Pastel de choclo.	Tomaticán de vacuno con puré.	Filetitos de pollo con papas corbatitas.
Plato de fondo alternativa 2:	Ají de gallina con arroz graneado.	Pollo asado con corbatitas.	Carbonada de vacuno.	zapallitos rellenos con verduras y queso.	Cazuela de ave.
Postre alternativa 1:	Jalea de frambuesa.	Leche asada.	Jalea de piña con frutas.	Leche con sémola.	Leche con arroz.
Postre alternativa 2:	Manzana.	Naranja.	Natilla de manjar.	Pera.	Plátano.

Determinación de frecuencia y gramajes (de acuerdo a bases de licitación, proyecto nutricional específico del jardín infantil o guías alimentarias)

El servicio a otorgar debe ser de acuerdo a las Bases técnicas contractuales (documento que detalla las condiciones de tipo técnico, operativo y administrativas que requiere una empresa para licitar un servicio de parte de un proveedor).

1. Bases técnicas contractuales

- **Sistema de servicio:**
 - Cocina tradicional
 - Cook and Chill
 - Cook hold and serve
- **Requisitos de materias primas, ficha técnica de materias primas y preparaciones.**
- **Composición del servicio.**
- **Tipo de minuta.**

- **Gramajes:** Se detalla claramente tipo de gramaje para distintos cortes, alimentos o preparaciones.
 - Bruto: Peso de los alimentos tal cual como se compran.
 - Neto: Peso de los alimentos que queda cuando se quita la parte no comestible, peso del alimento a ser consumido. En el caso de los cárneos se debe considerar un % adicional debido a porcentaje de pérdida (Exner, 2014).



- **Frecuencia de entrega de los alimentos:** Las frecuencias se pueden definir de manera diaria, semanal, mensual. Siendo el número de veces a la semana que se debe consumir un determinado alimento o su intercambio. Es importante detallar por grupo de alimentos, no alimento por alimento, por ejemplo: verduras cocidas, verduras crudas, carne de vacuno, carne de cerdo.

Y también detallar por forma de presentación, por ejemplo, entrada: verduras cocidas, plato de fondo: Guisos en base a verduras con proteína (como guiso de zapallo italiano con vacuno).

Tabla 4: Ejemplo de frecuencia de entrega de alimentos semanal.

Tiempo de comida	Item	Alimentos	Frecuencia Semanal
Almuerzo	Entrada	Verduras con agregado proteico	2 veces a la semana
		Sopa o cremas caseras	1-2 veces a la semana
		Verduras	4 – 5 veces a la semana
	Plato de fondo	Carne Vacuno Entera	1 vez a la semana
		Carne Vacuno Picada	1 vez a la semana
		Carne Vacuno Molida	1 vez a la semana
		Ave (Pollo o Pavo) Entera	1 vez a la semana
		Ave Picada	1 vez a la semana
		Legumbre	1 vez a la semana
		Guisos en base a verduras con proteína	2 veces a la semana
		Acompañamiento	Arroz
	Pastas secas		1 vez a la semana
	Verduras guisadas sin proteína		2 veces a la semana
Postre	Fruta natural	7 veces a la semana	
Desayuno	Parte líquida	Lácteo	Todos los días
	Parte líquida	Pan	4 veces a la semana

Si no existen frecuencias establecidas podemos planificar en base a **guías alimentarias**, ya sea para la población Chilena, Guía de Alimentación del niño(a) menor de 2 años, Guía de Alimentación hasta la adolescencia o guías de alimentación locales disponibles.

Guías alimentarias para la población chilena	1 Para tener un peso saludable, come sano y realiza actividad física diariamente.	2 Pasa menos tiempo frente al computador o la tele y camina a paso rápido, mínimo 30 minutos al día.	3 Come alimentos con poca sal y saca el salero de la mesa.
4 Si quieres tener un peso saludable evita el azúcar, dulces, bebidas y jugos azucarados.	5 Cuida tu corazón evitando las frituras y alimentos con grasas como cecinas y mayonesa.	6 Come 5 veces verduras y frutas frescas de distintos colores, cada día.	7 Para fortalecer tus huesos, consume 3 veces en el día lácteos bajos en grasas y azúcar.
8 Para mantener sano tu corazón, come pescado al horno o a la plancha, 2 veces por semana.	9 Consume legumbres al menos dos veces por semana sin mezclarlas con cecinas.	10 Para mantenerte hidratado, toma 6 a 8 vasos de agua al día.	11 Lee y compara las etiquetas de los alimentos y prefiere los que tengan menos grasas, azúcar y sal (sodio).

Figura 6: Guías Alimentarias para la Población Chilena 2017.

2. Bases Operativas

Regulan la operatividad del servicio

- **Usuario**
- **Tipo de servicio**
- **Horarios**
- **Programa de higiene**
- **Control de raciones**
- **Control microbiológico**

3. Bases Administrativas

- **Contrato**
- **Etapas de plazo**
- **Visitas a terreno**
- **Oferta técnica y económica**

CONSIDERACIONES

- **Conocer y considerar infraestructura/equipos del contrato. Ej: Cantidad de hornos/plancha, freidoras, etc.**
- **Conocer la estructura del servicio, analizar opciones intercambiables entre sí, favorecer el bajo costo.**
- **No planificar alimentos alérgenos o de bajo gusto del comensal el mismo día. Ej: pescado/cerdo/huevo/interiores/Legumbres/mariscos.**
- **En los contratos de lunes a viernes, evitar planificar el día lunes preparaciones con mayor dificultad. Ej: preparaciones con muchas operaciones preliminares.**
- **Siempre considerar estacionalidad de frutas y verduras.**
- **Evitar planificar alimentos meteorizantes en cena o en la misma preparación.**



Clasificación de las materias primas

- **Perecibles:**

Son aquellos alimentos que cambian rápidamente con el tiempo sus propiedades, requieren condiciones específicas de humedad y temperatura para conservarse por más tiempo.

Ejemplos: frutas, hortalizas, carnes (vacuno, pollo, cerdo, etc.), lácteos (yogur, queso fresco, etc.) (Sarroca, 2006, p.21).

- **No perecibles**

Son alimentos de bajo contenido de agua y tienen una mayor duración en el tiempo si se almacenan en las condiciones óptimas de temperatura, humedad e iluminación (Ministerio de Educación, 2012, p.32).

Ejemplos: arroz, legumbres, cereales.

- **Procesados**

Son alimentos generados a raíz de la extracción y purificación de componentes de alimentos enteros para la producción de ingredientes culinarios (Monteiro, 2012, p.23).

Ejemplos: aceites vegetales, mantequilla, crema, manteca de cerdo.

- **Preelaborados**

Son aquellos alimentos que han sido transformados para ser utilizados más adelante, como parte de una preparación culinaria o como la preparación en sí (Sesmero, 2013, p.20).

Ejemplos: pizza lista para hornear, pan congelado, mezcla lista para bizcocho, etc.

Importante destacar los beneficios que se puede obtener de su utilización como disminución de la mano de obra y reducción de los costos.

- **Mínimamente procesado**

Los alimentos mínimamente procesados son aquellas frutas y vegetales crudos, listos para ser consumidos, sin sus partes no comestibles, lavados, pelados y en formas trozadas, rebanadas o ralladas, posteriormente envasada en plásticos y conservados a temperaturas de refrigeración, garantizando una duración mínima de siete días para su consumo inmediato (Hormazábal, 1999, p.53).

Ejemplos: verduras listas para el consumo tales como papas o zanahorias peladas envasadas al vacío, fruta picada envasada.

Importante señalar los beneficios que se puede obtener de su utilización como disminución de la mano de obra y reducción de los costos.

- **Naturales**

Los alimentos naturales son partes de plantas o animales y también hongos y algas, poco después de ser cosechados, despostados o extraídos, o después de haber sido tomados de la naturaleza, sin la adición de otros ingredientes (Monteiro, 2012, p.17).

Ejemplos: semillas, hojas, raíces, frutas, carne, vísceras, leche.

Planificación cualitativa: Maquetas de Frecuencias

Para elaborar las maquetas: primero se debe tener definida la frecuencia en que se entregarán los alimentos y/o grupos de alimentos, considerando nutrientes críticos de la población objetivo y las guías alimentarias para la población Chilena. Si las bases de licitación especifican alguna frecuencia se debe guiar por lo que estas indican.

Para definir la frecuencia se puede obtener ayuda de una tabla como esta:

Tabla 5: Frecuencia semanal de alimentos según nutriente crítico de la población objetivo.

Nutriente crítico según grupo objetivo	Alimentos	Frecuencia semanal
Calcio	Lácteos	21/7
	Legumbres	2/7
Hierro y Zinc	Carnes Rojas	2/7
	Aves	3/7
	Pescados	2/7
Otros	Frutas	14/7
	Cereales	21/7
	Verdura	28/7
	Huevo	2/7
	Mariscos	0,25/7
	ARL	5/7
	Azúcar	2/7

Luego en base a la tabla anterior se puede construir una MAQUETA DE FRECUENCIAS como la siguiente:

Tabla 6: Maqueta de frecuencias.

		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	Porción líquida	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo
	Porción sólida	Cereal-Fruta	Cereal-Lácteo	Cereal-Fruta	Cereal-Palta	Cereal-Fruta	Cereal-Lácteo	Cereal-Fruta
Almuerzo	Entrada	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura
	Plato fondo	Ave	Legumbres	Pescado	Ave	Carne Roja Magra	Legumbres	Huevo
	Acompañamiento	Cereal	Cereal	Cereal-Verdura	Cereal	Cereal-Verdura	Cereal	Cereal-Verdura
	Postre	Fruta	Fruta	Fruta	Lácteo	Fruta	Fruta	Lácteo
Once	Porción líquida	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo	Lácteo
	Porción sólida	Cereal-Palta	Cereal-Azúcar	Cereal-Fruto Seco	Cereal-Fruta	Cereal-Azúcar	Cereal-Palta	Cereal-Fruto Seco
Cena	Entrada	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura	Verdura
	Plato fondo	Huevo	Carne Roja Magra	Ave	Carne Roja Magra	Pescado	Ave	Carne Roja Magra
	Acompañamiento	Cereal-Verdura	Cereal-Verdura	Cereal	Cereal-Verdura	Cereal-Verdura	Cereal	Cereal
	Postre	Lácteo	Fruta	Lácteo	Fruta	Lácteo	Fruta	Fruta

Planificación cuantitativa: Estimación del aporte nutricional de la minuta

Para esto se puede utilizar la aplicación creada por las ayudantes de la asignatura Planificación en servicios de alimentación “**Nutri Calc**”, disponible en la página web:

<http://ayudantesdocentes.med.uchile.cl/apoyo/appplanificacionalimentaria>

Esta aplicación está basada en USDA y tablas de composición de alimentos de Chile.



También se puede obtener ayuda de Microsoft Excel u otras aplicaciones/software que estén disponibles para realizar sumas.

Términos Culinarios

3

Tabla 7. Términos culinarios: Rellenos o agregados.

Término	Significado	Ejemplo
Reina	Rellena con ave	Canelones reina
York	Rellena con jamón	Palta york
Florentina	Con espinacas	Puré de papas florentino
Toscano	Con aceitunas	Puré toscano
Cardenal	Con camarón	Palta cardenal
Alioli	Con ajo	Papas salteadas con alioli
Rossini	Con pate	Huevos rossini
Bretona	Con porotos	Ensalada bretona
Nogado	Con nueces	Pavo nogado
Bacón	Con tocino	Filete de vacuno bacón
Risibisi	Con arvejas	Arroz risibisi
Marinera	Con mariscos	Tomate marinera
Finas hierbas	Con especias y hierbas aromáticas	Papas a las finas hierbas
Bourgignon	Salsa con cebolla perla, vino tinto	Filete bourgignon

Tabla 8. Términos culinarios: Arroz.

Término	Significado	Ejemplo
Árabe	Arroz + fideos + cabellos tostados + pasas	Arroz árabe
Primavera	Arroz con choclo, arvejas, zanahoria	Arroz primavera
Piamontesa	Con pimientos	Arroz piamontesa
Baltimore	Con choclo	Arroz baltimore

Tabla 9. Términos culinarios: Papas.

Término	Significado	Ejemplo
Puré rustico	Puré de papas con cáscara	Puré rustico
Lionesa	Con cebollas caramelizadas	Papas a la lionesa, puré lionesa
Diabla	Con ají	Papas a la diabla
Puré Mousseline	Puré de papas más crema	Puré Mousseline

Tabla 10. Términos culinarios: Salsas.

Término	Significado	Ejemplo /Uso
Roux	Materia grasa (aceite o mantequilla) + harina	Usado para espesar
Bechamel	Roux + leche	Salsa blanca
Alfredo	Bechamel + jamón	Salsa para acompañar pastas
Bontoux	Bechamel + pollo	Salsa para acompañar pastas
Salsa italiana	Cebolla + tomate o salsa de tomate + vacuno a la juliana	Para acompañar pastas, papas, etc.
Salsa Bolognesa	Cebolla + tomate o salsa de tomate + vacuno molido	Para acompañar pastas
Salsa putanesca	Concentrado tomates + alcaparras + aceitunas	Para acompañar pastas
Strogonoff	Champiñón + pepinillo + crema + proteína	Para acompañar pastas, arroz, etc.
Goulash	Reducción de fondo de vacuno + concentrado de tomate + proteína cortada en cubos	Para acompañar papas, arroz, etc.

Tabla 11. Términos culinarios: Apanados.

Término	Significado	Ejemplo /Uso
A la inglesa	Materia grasa (aceite o mantequilla) + harina	Usado para espesar

Anexos

1. Indicadores de transformación de alimentos: Porcentaje de pérdida por **limpieza y cocción** de los alimentos. Estos porcentajes de pérdida se obtuvieron de laboratorios realizados en la asignatura técnicas culinarias 1 y 2, el año 2016. Sirven como referencia, ya que las pérdidas en los alimentos pueden variar dependiendo del tipo de materia prima, método de cocción y equipo utilizado, entre otros aspectos.

CARNES	PÉRDIDA POR LIMPIEZA (%)	PÉRDIDA POR COCCIÓN (%)	RENDIMIENTO COCIDO (%)
LOMO LISO	15	8	78
LOMO VETADO	15	8	78
POSTA NEGRA	15	11	76
POSTA ROSADA	15	11	76
PUNTA PICANA	15	12	75
ABASTERO	15	16	71
ASIENTO	15	16	71
POLLO ENTERO	15	20	68
TRUTRO ENTERO	15	8	78
PECHUGA ENTERA	15	6	80
PECHUGA DE PAVO	15	8	78
PULPA DE CERDO	15	8	78
CHULETA DE CENTRO	15	10	77

PESCADOS	PÉRDIDA POR LIMPIEZA (%)	PÉRDIDA POR COCCIÓN (%)	RENDIMIENTO COCIDO (%)
MERLUSA	20	30	56
CORVINA	20	15	68
SALMÓN	25	20	60
CONGRIO	50	20	40
REINETA	30	25	53
CHORITO	40	30	42
ALMEJAS	40	30	42
CAMARONES	0	20	80

VERDURAS	PÉRDIDA POR LIMPIEZA (%)	PÉRDIDA POR COCCIÓN (%)	RENDIMIENTO COCIDO (%)
ACELGA	20	20	64
CEBOLLA	10	0	90
CEBOLLA PLUMA	10	20	72
CHOCLO CONGELADO	0	32	68
COLIFLOR	9	12	80
ESPARRAGO	5	5	90
ESPINACA	20	30	56
LECHUGA COSTINA	12	0	88
PAPAS	15	5	81

VERDURAS	PÉRDIDA POR LIMPIEZA (%)	PÉRDIDA POR COCCIÓN (%)	RENDIMIENTO COCIDO (%)
PIMENTÓN	15	12	75
POROTOS GRANADOS	42	5	55
POROTOS GRANADOS CONGELADOS	0	8	92
PUERRO	10	18	74
TOMATE	8	0	92
ZANAHORIA	20	10	72
ZAPALLO	8	5	87
ZAPALLO ITALIANO CON SEMILLAS	3	20	78
ZAPALLO ITALIANO SIN SEMILLAS	26	0	74
APIO	30	0	70
ACEITUNAS	50	0	50
ALCACHOFAS PARA FONDO	70	0	30
BROCOLI	5	12	84
CHAMPIÑÓN ENSALADA	5	0	95
CHAMPIÑÓN GUIZOS	5	50	48
PEPINO ENSALADA	5	0	95
REPOLLO BLANCO	15	0	85
LECHUGA FRANCESA	10	0	90
BETARRAGA	8	10	83
BETARRAGA CRUDA	12	0	88
BERENJENA	8	15	78
POROTOS VERDES	10	20	72
BERROS	10	0	90
CHAMPIÑÓN PORTOBELLO	5	50	48
LECHUGA LOLLO ROSA	5	0	95
REPOLLO MORADO	15	20	68
TOMATE CONCASSE	5	40	57
PAPAS CONGELADAS PREELABORADAS	0	10	90
PAPAS FRITAS NATURALES PREELABORADAS	18	20	66

FRUTAS	PÉRDIDA POR LIMPIEZA (%)	PÉRDIDA POR COCCIÓN (%)	RENDIMIENTO COCIDO (%)
PERA	8	12	81
MANZANA	8	10	83
NARANJA	15	0	85
LIMÓN	25	0	75
PALTA	25	0	80
PLÁTANO	20	0	80
SANDÍA	30	0	70
DURAZNOS	10	12	79

2. Indicadores de transformación de alimentos: Índice de conversión, índice de rehidratación, transformación.

INSUMOS	PESO BRUTO (g)	PESO NETO (g)
ARROZ	1	1,5
TALLARINES	1	2
POROTOS BURROS	1	1,4
LENTEJAS	1	1,4
SÉMOLA	1	1,6
PURÉ DESHIDRATADO	1	1,6

3. Gramajes mínimos al plato (recomendaciones):

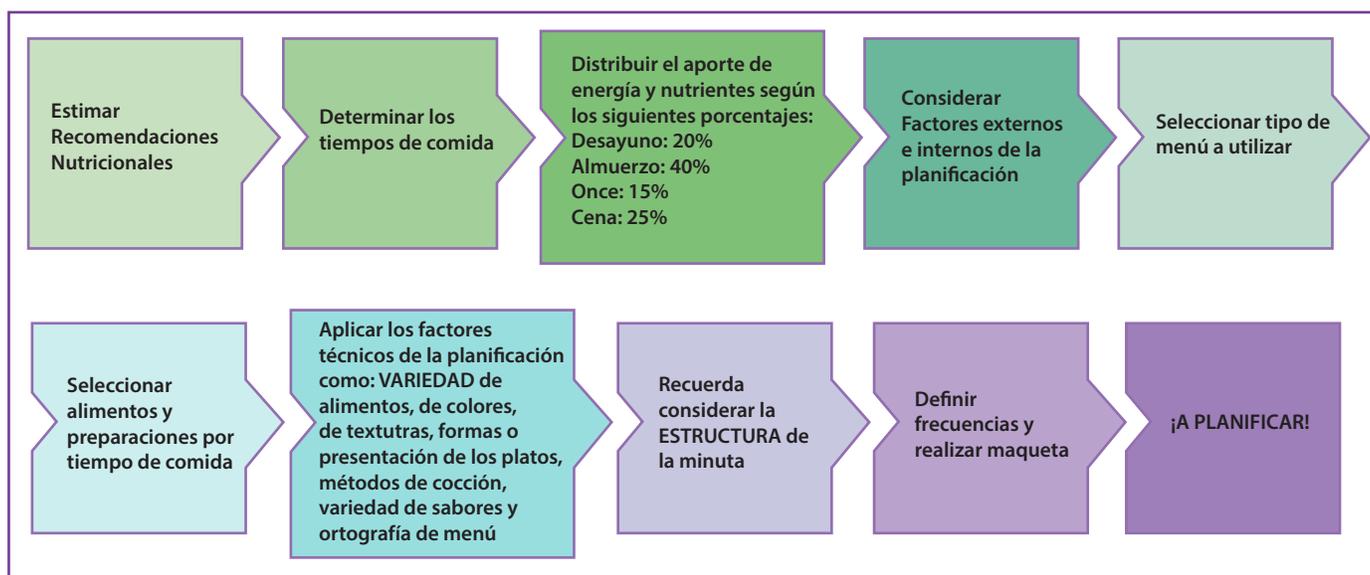
		GRAMAJES MÍNIMOS NETOS AL PLATO			
DESAYUNO / ONCE	MATERIA PRIMA	JARDÍN INFANTIL	EDUCACIÓN BÁSICA	EDUCACIÓN MEDIA	ADULTO
PORCIÓN LÍQUIDA	LECHE	200	200	200	200
	TÉ / CAFÉ			2	2
	YOGURT	125	125	170	170
PORCIÓN SÓLIDA	PAN	30	45	70	100
	MANTEQUILLA / MARGARINA	5	7	10	10
	AGREGADO SALADO	10 a 12	12 a 15	15 a 20	20 a 30
	AGREGADO DULCE		12 a 15	15 a 20	20 a 30
	HUEVOS	20	25	50	50
	CEREALES DE DESAYUNO	20	20	20	20

		GRAMAJES MÍNIMOS NETOS AL PLATO			
ALMUERZO / CENA	MATERIA PRIMA	JARDÍN INFANTIL	EDUCACIÓN BÁSICA	EDUCACIÓN MEDIA	ADULTO
ENTRADA	ENSALADA SIN AGREGADO	60	70	80	90
	ENSALADA CON AGREGADO	50	60	60	70
	AGREGADO	10	10	10	10
	PAPILLA LACTANTES	200	NA	NA	NA
PLATO DE FONDO	VACUNO PLATO PRINCIPAL	60	70	80	100
	AVE SIN HUEVO PLATO PRINCIPAL	60	70	80	100
	AVE CON HUEVO PLATO PRINCIPAL	80	90	90	130
	PULPA DE CERDO PLATO PRINCIPAL	60	70	80	10
	LEGUMINOSAS / CEREAL	70 / 30	70 / 30	70 / 30	100 / 40
	PESCADO	60	70	80	100
	HUEVO	50	50	50	50
	HUEVO EN PREPARACIONES	25	25	25	25
VERDURAS	125	150	170	200	

ALMUERZO / CENA	MATERIA PRIMA	GRAMAJES MÍNIMOS NETOS AL PLATO			
		JARDÍN INFANTIL	EDUCACIÓN BÁSICA	EDUCACIÓN MEDIA	ADULTO
ACOMPAÑAMIENTO	PAPAS PURÉ	200	220	250	250
	PAPA ENTERA	100	130	150	150
	ARROZ	100	120	140	140
	PASTAS	100	120	140	140
	VERDURAS	125	150	170	200
POSTRES	POSTRE DE LECHE (POLVO)	20	20	20	20
	YOGURT O POSTRE DE LECHE	50	60	60	60
	FRUTA NATURAL	130	130	130	130
	COMPOTA DE FRUTA (sin jugo)	50	65	65	65
	PURÉ DE FRUTA	90	90	90	90

Los gramajes mínimos al plato definidos para Jardín infantil, educación básica y educación media fueron extraídos de: Bases administrativas, técnicas-operativas y anexos para la contratación de suministro de raciones alimenticias. JUNAEB y JUNJI, Fundación INTEGRAL. Licitación Pública ID 85-50-LR16 2017 hasta el 2021.

4. Pasos a seguir en la planificación de minutas





Bibliografía

Centro de Investigación y Desarrollo del Comercio Interior y Sociedad Cubana de Logística y Marketing de la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba. (2006). Manipulación y Almacenamiento de Alimentos. Editora Logicuba.

Exner, N. (2018). TP 1: Peso Bruto - Peso Neto - Factor de corrección | Nutrición Normal. [en línea] Nutricionnormaldeladulto.ecaths.com. Disponible en: <http://www.nutricionnormaldeladulto.ecaths.com/ver-trabajos-practicos/34695/tp-1-peso-bruto-peso-neto-factor-de-correccion/> [Consultado el 13 de agosto de 2018].

Hormazábal, P. 1999. Efecto de la IV gama en la mezcla de lechuga (*Lactuca sativa*) tipo escarola y palta (*Persea americana* Mill) cvs. Edranol, Hass y Negra de la cruz. Taller de licenciatura. Universidad Católica de Valparaíso. Quillota. p.53.

MINSAL. (2017). Guías Alimentarias para la Población Chilena .

Ministerio de Salud. (2005). Norma técnica en Servicios de Alimentación y Nutrición. Santiago de Chile.

Ministerio de Educación. (2012). Bodega, recepción y almacenaje de alimentos. Santiago de Chile: Erika López Escobar.

Monteiro, C., & Cannon, G. (2012). El gran tema en nutrición y salud pública es el ultra-procesamiento de alimentos. Lima, Perú: Oficina General de Comunicaciones.

Sesmero Carrasco, J., & Povea García, M. (2013). Aprovechamiento y montaje para servicios de catering.

Tejada, D. (2006). Administración en Servicios de Alimentación (2nd ed.). Antioquía, Colombia: Juan Pablo Pino Posada.



Programa
Ayudantes Docentes

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



PROGRAMA AYUDANTES DOCENTES
FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE CHILE
Av. Independencia 1027, Santiago, Chile
Fono: 56 2 2978 9558 Email: ayudantesdocentes@uchile.cl