



# Manual de menú

contextualizado y pertinente  
culturalmente para los  
comedores estudiantiles del  
**pueblo indígena Ngäbe**

## Territorio indígena Abrojo Montezuma

Dirección Regional de Educación Coto  
Ministerio de Educación Pública (MEP)





# **Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles del **pueblo indígena Ngäbe**

## **Territorio indígena Abrojo Montezuma**

Dirección Regional de Educación Coto  
Ministerio de Educación Pública (MEP)



Fuente: Departamento de Educación Intercultural, MEP

641.562

P171m

Palma Ellis, María

Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles del pueblo indígena Ngäbe: Territorio indígena Abrojo Montezuma / Ministerio de Educación Pública, Viceministerio Administrativo, Dirección de Programas de Equidad, Departamento de Alimentación y Nutrición; María Palma Ellis, Xinia Fernández Rojas, Rita Cervantes Vargas, Laura Andrade Pérez, Grettel Quirós Blanco, Ivannia Ureña Retana, Nadia Alvarado Molina. –1a. ed. -- San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública, 2025.

98 p.; 21 cm.; peso 31,3 MB.

ISBN: 978-9977-60-567-8 (digital)

978-9977-60-568-5 (impreso)

1. COMEDOR ESCOLAR 2. GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN 3. BIENESTAR DEL ESTUDIANTE 4. DERECHO A LA ALIMENTACIÓN 5. COSTA RICA.  
I. TÍTULO.

**Ministerio de Educación Pública**  
Dirección de Programas de Equidad  
Departamento de Alimentación y Nutrición

**Autoridades ministeriales**

José Leonardo Sánchez Hernández  
Ministro de Educación

Sofía Ramírez González  
Viceministra administrativa

Guiselle Alpízar Elizondo  
Viceministra académica

Johan Mena Cubero  
Director de la Dirección de Programas de Equidad

Denia Rodríguez Vallejos  
Subdirectora de la Dirección de Programas de Equidad

Laura Mena Hernández  
Jefa del Departamento de Alimentación y Nutrición

Enoc Salinas González  
Jefe técnico de la Unidad de Coordinación del Subsistema de Educación Indígena

José Estrada Torres  
Jefe técnico del Departamento de Educación Intercultural  
Dirección de Desarrollo Curricular

**Universidad de Costa Rica**  
Escuela de Nutrición

**Personas autoras**

**Dirección de Programas de Equidad, Departamento de Alimentación y Nutrición**

María Palma Ellis. Coordinadora  
Rita Cervantes Vargas

**Universidad de Costa Rica, Escuela de Nutrición**

Xinia Fernández Rojas. Coordinadora  
Laura Andrade Pérez  
Grettel Quirós Blanco  
Ivannia Ureña Retana  
Nadia Alvarado Molina

### **Revisión técnica**

**Dirección de Programas de Equidad, Departamento de Alimentación y Nutrición**

Kattia Hidalgo Alvarado

Martín Salazar Marín

### **Revisión filológica**

**Dirección de Desarrollo Curricular, Departamento de Primero y Segundo Ciclos**

**y Departamento de Tercer Ciclo y Educación Diversificada**

Evelyn Araya Fonseca

Fabrizio Díaz Porras

Laura Fallas Zúñiga

Ángel Alvarado Cruz

### **Diseño gráfico y diagramación**

**Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, Departamento de Gestión**

**y Producción de Recursos Tecnológicos**

Marco Brenes López

### **Aval de estructuras comunitarias indígenas**

Consejos locales de educación indígena

Asociaciones de desarrollo indígena

### **Agradecimientos**

Miembros de las comunidades indígenas

Direcciones regionales de educación y supervisiones de centros educativos

Direcciones y miembros de las juntas de los centros educativos

### **Personas colaboradoras de la Escuela de Nutrición**

#### **Universidad de Costa Rica**

Diana Villalobos Alpízar

María Victoria Brenes Barrantes

Valery Cruz Barrantes

Karla Medina Medina

Ashley Calderón Rodríguez

Azálea Barrantes Montoya

Deidamia Blanco Hernández

Diana Alcócer Alfaro

Jorge Sánchez Sánchez

María del Mar Zeledón Fernández

Cindy Hidalgo Víquez

Erick Mora Sánchez

Carlos Sánchez Avendaño

### **Equipo de apoyo al grupo consultor de la Universidad de Costa Rica**

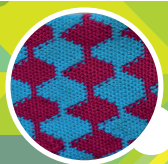
Marcela Dumani Echandi, Escuela de Nutrición, UCR

Romano González Arce, Escuela de Nutrición, UCR y Ministerio de Salud

Vania Solano Laclé, Vicerrectoría de Acción Social, UCR

## Tabla de contenido

Presentación.....	10
Fundamentación técnica y nutricional .....	12
Guía de la persona usuaria .....	21
Guía para la preparación del menú.....	21
Métodos de cocción para elaborar el menú .....	24
Cortes de carnes recomendados .....	25
Cortes sugeridos para vegetales y frutas .....	26
Preparaciones preliminares del menú.....	28
Pasos recomendados para el lavado y la desinfección de frutas y vegetales .....	29
Consejos para la preparación de las frutas .....	30
Consejos para la preparación de los vegetales .....	30
Importancia de la protección de la calidad del agua de consumo que se utiliza en los comedores estudiantiles indígenas .....	32
Limpieza y desinfección de superficies en contacto con el agua.....	33
Limpieza y desinfección del tanque de agua .....	34
Limpieza y desinfección de equipos y utensilios en contacto directo con el agua .....	35
Descripción de los grupos de preparaciones: propuesta para la construcción del menú de comedores estudiantiles indígenas .....	36
El menú incluye alimentos y preparaciones en cuatro componentes, según la función que cumplen en el cuerpo .....	37
Los cuatro componentes del menú se identifican con códigos y colores.....	39
La hoja de menú es una herramienta para la construcción del menú semanal .....	40
Procedimiento para utilizar el ciclo de menú .....	41
Alimentos que se pueden utilizar en todos los tiempos de comida .....	42
Alimentos locales que pueden incluirse de forma libre en el menú .....	43
Lista de condimentos naturales.....	43
Menús por tiempo de comida .....	44
Menú para el desayuno .....	45
Pasos para la elaboración del menú de desayuno .....	45
Lista de preparaciones para el desayuno .....	47



**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Hoja de menú para el desayuno.....	50
Hojas para elaborar el menú para el desayuno .....	52
Guía de producción para el desayuno.....	54
Porciones para servir en el desayuno .....	55
Menú para el almuerzo o la cena .....	57
Pasos para la elaboración del menú de almuerzo o cena .....	57
Lista de preparaciones para el almuerzo o la cena.....	59
Hoja de menú para el almuerzo o la cena.....	64
Hojas para elaborar el menú de almuerzo o cena.....	67
Guía de producción para el almuerzo o la cena.....	69
Porciones para servir en el almuerzo o la cena .....	72
Menú para el complemento de la tarde .....	74
Pasos para la elaboración del menú del complemento de la tarde.....	74
Lista de preparaciones para el complemento de la tarde .....	75
Hoja de menú para el complemento de la tarde.....	77
Hojas para elaborar el menú del complemento de la tarde.....	78
Guía de producción para el complemento de la tarde .....	80
Porciones para servir en el complemento de la tarde .....	82
Opciones para cambios.....	85
Opciones para cambios por problemas de refrigeración de materias primas .....	85
Efemérides y celebraciones especiales .....	86
Opciones de preparaciones para efemérides y celebraciones especiales .....	87
Estacionalidad de frutas, vegetales, verduras harinosas y aguacate .....	88
Calendario de frutas .....	89
Calendario de vegetales.....	90
Calendario de verduras harinosas y aguacate .....	91
Listas de carnes .....	92
Cantidad de carnes para las preparaciones del desayuno .....	92
Cantidad de carnes para las preparaciones del almuerzo o de la cena .....	93
Cantidad de carnes para las preparaciones del complemento de la tarde .....	95
Bibliografía.....	96

## Presentación

En Costa Rica, los comedores estudiantiles constituyen una piedra angular de la política de equidad educativa y protección social. A través de ellos, el Estado garantiza a miles de niños, niñas y jóvenes el acceso diario a una alimentación saludable, continua y culturalmente adecuada, reconociendo que el derecho a la alimentación es, ante todo, un derecho humano fundamental. El tipo de alimentación que recibe la población estudiantil impacta directamente en su bienestar, rendimiento académico y calidad de vida, tanto en el presente como en el futuro.

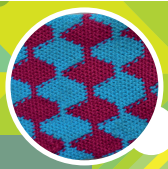
El Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y el Adolescente (PANEA), del Ministerio de Educación Pública (MEP), tiene como propósito apoyar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, con especial énfasis en quienes se encuentran en condición de pobreza, pobreza extrema o vulnerabilidad social. Este programa ofrece un complemento esencial al servicio educativo, al brindar alimentación durante más de 200 días al año. Actualmente, el PANEA alcanza al 97% de los centros educativos públicos el objetivo país de alcanzar una cobertura universal que asegure el derecho pleno a la alimentación para todas las personas estudiantes.

La Administración Chaves Robles reconoce que los comedores estudiantiles no solo representan una herramienta nutricional, sino también un medio poderoso para reducir brechas, promover la inclusión y fortalecer el tejido social de las comunidades. Por esta razón, desde la Dirección de Programas de Equidad, en articulación con la Unidad de Coordinación del Subsistema de Educación Indígena, la Comisión Ministerial de Enlace para la Educación Indígena y el Departamento de Educación Intercultural, se han impulsado acciones afirmativas para garantizar los derechos colectivos de los pueblos originarios.

Una de estas acciones es la implementación de un nuevo menú contextualizado para los comedores estudiantiles ubicados en territorios indígenas. Esta propuesta busca no solo mejorar la calidad nutricional, sino también rescatar, fortalecer y revitalizar los saberes ancestrales, integrando los valores, costumbres y productos alimenticios tradicionales de las comunidades indígenas. Los menús han sido elaborados con base en criterios técnicos y científicos actualizados, bajo un enfoque de pertinencia cultural y nutricional.

Los objetivos de esta iniciativa son claros:

- Implementar menús culturalmente pertinentes y ajustados a las realidades sociales y económicas de los 24 territorios indígenas del país.
- Ofrecer alimentación complementaria con criterios de equidad y calidad nutricional, considerando las distintas etapas del desarrollo humano: preescolar, escolar, adolescente, joven y adulto.



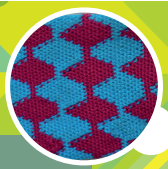
- Promover hábitos alimentarios saludables y sostenibles en la población estudiantil.
- Fortalecer la seguridad alimentaria mediante el acceso a alimentos inocuos y de calidad.

Este proceso ha respetado de forma rigurosa los mecanismos de participación y consulta establecidos en el Convenio N.º 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), reafirmando el compromiso del MEP con la autodeterminación, la consulta previa y el diálogo respetuoso con los pueblos originarios.

La presente propuesta también se alinea con los compromisos internacionales asumidos por Costa Rica, en particular con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 2: Hambre Cero. Los comedores estudiantiles son, en este marco, un instrumento decisivo no solo para erradicar el hambre, sino también para avanzar hacia una educación pública inclusiva, equitativa y de calidad.

Construir un Estado Social y Democrático de Derecho sólido implica reconocer y valorar la diversidad que conforma nuestra nación. Significa integrar la historia, la gastronomía y la cosmovisión de todos los pueblos que habitan nuestro territorio, como parte de una identidad nacional compartida, donde la inclusión no sea una aspiración, sino una realidad cotidiana.

Con esta acción afirmativa, el Ministerio de Educación Pública reafirma su compromiso con los derechos humanos, la justicia social y la equidad educativa. Apostamos por una educación que no solo enseñe contenidos, sino que nutra el alma, respete las raíces y construya un futuro más digno para todas las personas.



## Fundamentación técnica y nutricional

La fundamentación considera no solo las necesidades nutricionales, sino también la disponibilidad de alimentos a nivel local y las tradiciones alimentarias identificadas en los veinticuatro territorios indígenas presentes en Costa Rica, tal como se desglosa a continuación:

### 1. El menú indígena apoyará la salud y el crecimiento

La contextualización del menú para territorios indígenas tiene como premisa ofrecer una alimentación saludable, requerida por las personas estudiantes durante su estancia en el centro educativo, la cual se brindará en horarios que concuerden con los patrones de alimentación indígena en Costa Rica.

Por lo tanto, los menús están diseñados para dar en cada tiempo de comida un adecuado aporte de energía, ajustado a las necesidades nutricionales, procurando el crecimiento y desarrollo saludable de los diferentes grupos beneficiarios.

### 2. El menú indígena será completo

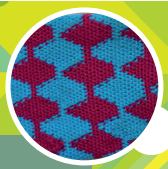
En el comedor estudiantil, durante cada tiempo de comida, se debe servir en el plato todas las preparaciones del menú, con el objetivo de ofrecer una alimentación completa que incluya todos los grupos de alimentos. De este modo, asegura una alta exposición a los alimentos fuente de nutrientes prioritarios, favoreciendo su consumo y los hábitos de alimentación saludable.

### 3. El menú indígena pretenderá ser culturalmente aceptado

La contextualización del menú incluye alimentos que forman parte de la dieta habitual de las familias indígenas de los diferentes territorios. Las listas se elaboraron con los alimentos que la comunidad identifica como alimentos importantes, disponibles y poco disponibles para el uso comunal, así como aquellos que, aunque disponibles, son considerados poco importantes; además de los alimentos locales, como plantas, quelites, tallos, palmitos, hojas y hongos silvestres.

El uso de estos alimentos promueve su conservación y busca que cada territorio los utilice cuando estén disponibles en la comunidad, enriqueciendo el aporte nutricional y cultural de las preparaciones ofrecidas.

El menú propone respetar la técnica culinaria que utiliza actualmente la población indígena, por lo cual, se presentan listas con los nombres de preparaciones sin incluir las recetas, de manera que la persona servidora del comedor estudiantil pueda preparar los platillos, según las costumbres locales, utilizando métodos de cocción como asado, ahumado, sancochado, a la plancha, sudado o al horno. Para elaborar las listas maestras por cada tiempo de comida, se analizaron las preparaciones más mencionadas en los territorios. De esta manera, se creó una lista representativa de todos los territorios que posteriormente se ajustó a las particularidades de los alimentos mencionados en cada uno.



## Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

En el caso de las frutas, se utilizó una lista general que incluyó todos los alimentos mencionados en los territorios indígenas, debido a que estos mostraron mayor variabilidad en la importancia y disponibilidad señalada por las comunidades. Para los condimentos naturales, también se empleó una lista general, ya que los resultados fueron muy similares. En cuanto a los alimentos locales, se presentaron de forma individualizada, según lo registrado en los talleres.

Por otro lado, en los resultados del trabajo realizado se indicó que el español es el idioma predominante en el ámbito educativo; además, se corroboró que los sistemas de escritura y ortografía no cuentan con un estándar que facilite la transformación de la propuesta de adecuación de menú, ya que, incluso dentro de una misma lengua indígena existen dialectos. No obstante, en la propuesta de menú se incorporaron vocablos en lengua indígena, que no tienen traducción en español y fueron brindados por la persona docente, para referirse a materias primas, productos o preparaciones finales de los alimentos.

### **4. El menú indígena será flexible**

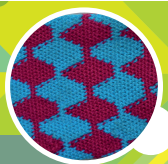
La propuesta de menú incluye las preparaciones y los alimentos sugeridos por la comunidad, considerando aspectos de disponibilidad y características particulares de acceso, almacenamiento y equipamiento de los centros educativos. De esta manera, se propone un menú flexible, que permite a los centros educativos seleccionar, de las listas de preparaciones, las que mejor se adapten al menú del comedor estudiantil.

Las listas de alimentos y preparaciones que se incluyen en la propuesta de menú se agruparon en cuatro categorías, según la función que cumplen en el cuerpo, como se muestra a continuación: acompañamientos, platos principales, vegetales y frutas, y bebidas. Estas agrupaciones responden a características nutricionales, lo que permite intercambiar alimentos dentro de un mismo subgrupo, con el fin de brindar variedad en todos los tiempos de comida y flexibilidad al menú.

### **5. En el menú indígena se servirán porciones adecuadas para la edad**

En este contexto no solo se requiere ofrecer alimentos saludables, sino también en cantidades adecuadas (porciones) para cada tipo de preparación y para cada grupo beneficiario (preescolares, I y II Ciclos, secundaria y personas jóvenes y adultas), según sus necesidades nutricionales. Este aspecto es de gran importancia, ya que al respetar la técnica culinaria de los territorios indígenas no se proporcionarán recetas calculadas de las preparaciones.

La estandarización del porcionado, el cual se realizará por medio de cucharas porcionadoras en onzas, permitirá controlar la cantidad servida de cada preparación, lo cual ayudará a brindar más variedad y exposición diaria de alimentos, establecer controles en la producción (costos, pedidos, cantidades producidas, entre otros) y mantener el balance nutricional del plato completo.



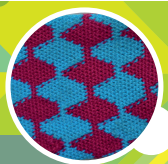
## **6. El menú indígena será ajustado a la jornada estudiantil**

Los comedores brindarán tiempos de comida en diferentes horarios para fomentar la creación de hábitos alimentarios saludables. Aunque inicialmente se sugirieron horarios para el servicio de alimentos, cada centro educativo debe definirlos tomando en cuenta el horario en que se reciben las lecciones y la capacidad de producción actual de los comedores estudiantiles.

Además, con esta distribución, se pretende ofrecer un mínimo de dos tiempos de comida en el comedor estudiantil, lo que permitirá cubrir cerca de la mitad de las necesidades diarias de alimentación de las personas estudiantes que asisten a centros educativos ubicados en territorios indígenas.

## **7. El menú indígena pretenderá apoyar la producción local**

El apoyo a la producción local de alimentos es fundamental para contextualizar el menú e incluir estos alimentos locales. Por lo que, en cada centro educativo se debe asegurar que los productos adquiridos sean de buena calidad y bajo costo, seleccionando proveedores que adquieran los alimentos producidos localmente. De este modo, se fomenta la seguridad alimentaria, nutricional y el rescate de los productos autóctonos de la zona.



## Estructura del menú

La estructura del menú se elaboró a partir de la definición de tiempos de comida específicos para cada grupo beneficiario, considerando los horarios de alimentación que pueden ser ofrecidos en los comedores estudiantiles. Cada tiempo de comida se ajustó a las necesidades nutricionales de los grupos beneficiarios y se elaboraron patrones de menú específicos.

Para facilitar el manejo operativo se presenta el manual de menú diferenciado por cada territorio indígena:

### Descripción de los tiempos de comida

Este menú para comedores estudiantiles brinda tiempos de comida ajustados a las necesidades nutricionales de los diferentes grupos beneficiarios, promoviendo el mantenimiento del estado nutricional adecuado y la formación de hábitos alimentarios saludables.

Los complementos alimentarios propuestos son: desayuno, almuerzo, complemento de tarde y cena. Los tiempos de comida deberán brindarse en horarios adecuados, según la jornada estudiantil, el grupo beneficiario y la capacidad de producción actual de los comedores estudiantiles, no obstante, deben ser definidas por cada centro educativo, como se describe a continuación:

Cuadro 1. Descripción de los complementos alimentarios por modalidad de servicio

Complemento alimentario	Horario recomendado para servir alimentos	Modalidad de servicio
Desayuno	7:00-8:30 a. m.	Preescolar, I y II Ciclos, Tercer Ciclo y Educación Diversificada (centros educativos que inicien jornada en la mañana)
Almuerzo	11:00 a. m.-1:00 p. m.	Preescolar, I y II Ciclos, Tercer Ciclo y Educación Diversificada
Complemento de la tarde	Al finalizar la jornada estudiantil	Preescolar, I y II Ciclos
	Al inicio de la jornada estudiantil	Tercer Ciclo y Educación Diversificada, CINDEA y colegios nocturnos
Cena	6:00-7:00 p. m.	CINDEA y colegios nocturnos

## Aporte nutricional por tiempo de comida

La distribución de energía y macronutrientes de los diferentes complementos alimentarios se basa en las recomendaciones dadas en las *Dietary Reference intakes (Institute of Medicine 2002/2005)*. El aporte porcentual de macronutrientes para el valor energético total (VET) se definió en 18 % para proteína, 30 % para grasa y 52 % para carbohidratos.

Se mantiene la recomendación de no más del 10 % del VET en forma de azúcares simples, basada en la *Directriz: Ingesta de azúcar para adultos y niños (FAO/OMS, 2015)*. A continuación, se muestra la distribución por grupo beneficiario:

Cuadro 2. Distribución diaria de energía y macronutrientes por grupo beneficiario

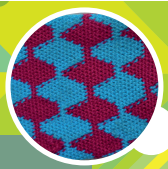
Grupo beneficiario	Recomendación de energía (Kcal)	Carbohidratos		Proteína		Grasa	
		Kcal	g	Kcal	g	Kcal	g
Preescolar	1200	624	156	216	54	360	40
I Ciclo	1400	728	182	252	63	420	47
II Ciclo	1600	832	208	288	72	480	53
III Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	2000	1040	260	360	90	600	67

Fuente de la recomendación de energía: *Dietary Reference intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005)* and *Dietary Reference intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005)*. [www.nap.edu](http://www.nap.edu) en: [www.nap.edu/read/10490/chapter/2#13](http://www.nap.edu/read/10490/chapter/2#13).

El aporte de energía para los complementos alimentarios se diferencia por grupo beneficiario y según los horarios de alimentación. La distribución del valor energético total (VET) se planeó para aportar un 20 % al desayuno (tiempo de comida que se ofrece en la mañana), un 30 % al almuerzo (mediodía) o la cena (noche), y un 15 % para el complemento de la tarde.

### Consideraciones especiales del menú para la población indígena

1. El desayuno es sumamente relevante en los veinticuatro territorios indígenas, ya que se reporta que, una gran cantidad de estudiantes llegan sin desayunar o deben caminar largas distancias para llegar al centro educativo.
2. Se estableció una adecuación nutricional en los centros educativos que atienden a preescolares y escolares con baja talla, lo que evidencia una desnutrición sostenida a lo largo de tiempo, según los resultados obtenidos en el Censo Peso/Talla 2016.



## Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Con respecto al retraso en talla, los territorios indígenas declarados con porcentajes mayores al nacional (3,8 %), son: Alto Telire (17,9 %, n=28), Alto Chirripó (7,7 %, n=931) y Cabécar Talamanca (4,7 %, n=150).

Por lo tanto, para los beneficiarios de preescolar y I y II Ciclos de los centros educativos ubicados en estos tres territorios indígenas se brindará un aporte de energía extra en el complemento de la tarde. Para esto, se ofrecerá diariamente una bebida a base de leche, incluyendo los atoles, incrementando el aporte nutricional de este tiempo de comida del 15 al 22 % del VET. La leche se utiliza como alimento complementario en estos territorios, ya que aporta carbohidratos y proteína; además, se valoró que es fácil de almacenar, transportar y es aceptada por los beneficiarios.

3. La propuesta de menú se basa en los alimentos y preparaciones identificados en los talleres realizados en los veinticuatro territorios indígenas. No incluye la propuesta de recetas tradicionales ni su prueba, ya que se respeta la técnica culinaria que aporta la cocinera indígena de cada comedor como representante de los territorios.

### Patrones de menú y frecuencias de preparaciones

En la formación de hábitos alimentarios saludables, el comedor estudiantil constituye un espacio que brinda la posibilidad de ofrecer todos los grupos de alimentos en las diferentes preparaciones. De esta manera, se asegura una alta exposición a los alimentos fuente de nutrientes prioritarios, favoreciendo su consumo y preferencia.

Este menú posee las siguientes características en cada tiempo de comida:

- Se brindará diariamente alimentos pertenecientes a todos los grupos.
- Se ofrecerá leche fluida con una frecuencia semanal en el menú de complementos, en el caso de los lácteos.
- Se incluirá más proteína de origen animal como huevo, queso, pollo, res, cerdo y pescado, para asegurar una mayor disponibilidad biológica.
- Se ofrecerá todos los días fruta, sea en trozo o entera.
- Se brindará diariamente variedad de vegetales en ensaladas y preparaciones compuestas, como picadillos y sopas, para aumentar su aceptación.
- Se ofrecerá agua fresca, que estará a libre demanda.

La elaboración del menú se inició a partir de la determinación de diferentes patrones del tiempo de comida, calculados con la metodología de listas de intercambio. Para ello se utilizó como referencia la publicación original de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

Para cumplir con los criterios de variedad y flexibilidad deseados en el menú, se utilizó una metodología de frecuencias. A través de ellas, se establecen los diferentes patrones de menú según tiempo de comida, esto permite que se mantenga un aporte nutricional balanceado, con opciones sostenibles y adaptables a los presupuestos de los comedores estudiantiles indígenas.

A continuación, se da una breve descripción de la composición del menú por tiempo de comida, en cada uno se propone un ciclo de tres semanas que permitirá mantener la variedad. Este ciclo podrá ajustarse según la disponibilidad de alimentos y la preferencia del territorio.

### a. Desayuno

Este tiempo de comida aportará en promedio el 20 % del VET y será brindado a todos los beneficiarios del comedor estudiantil. El desayuno estará compuesto por un acompañamiento, un plato principal y una bebida como se muestra en la figura siguiente:



Figura 1. Componentes del menú de desayuno según agrupación de las preparaciones.

Con esta distribución se formaron seis patrones de menú que combinan acompañamientos, fuente de carbohidratos, con platos principales, fuentes de proteína, los cuales se brindan con una frecuencia establecida como se muestra a continuación:

Desayuno	Descripción del patrón base	Frecuencia
Lista de preparaciones	1. Preparaciones con gallo pinto	6
	2. Preparaciones con verduras o tubérculos	3
	3. Preparaciones con pan o tortilla	1
	4. Preparaciones con leguminosas	2
	5. Preparaciones con atoles	2
	6. Preparaciones con arepa	1

### b. Almuerzo o cena

Este tiempo de comida aportará un 30 % del VET y se brindará a la totalidad de los beneficiarios del comedor estudiantil. En el caso de educación nocturna, se brindará el tiempo de comida correspondiente a la cena. El almuerzo incluirá un acompañamiento, un plato principal, un vegetal, una fruta y el agua como bebida. En la siguiente figura se muestran los componentes:



Figura 2. Componentes del menú de almuerzo o cena según agrupación de las preparaciones.

Se elaboraron siete patrones diferentes, con una frecuencia establecida en el ciclo de tres semanas para el almuerzo o cena, como se muestra en el cuadro siguiente:

Almuerzo o cena	Descripción del patrón base	Frecuencia
<b>Lista de preparaciones</b>	1. Preparaciones con leguminosas	1
	2. Pastas	3
	3. Sopas	3
	4. Vegetales con carne	1
	5. Verduras con carne	2
	6. Carnes en trozo	2
	7. Arroces compuestos	3

### c. Complemento de la tarde

Este tiempo de comida aportará en promedio el 15 % del VET. El complemento de la tarde estará compuesto por un plato principal, como se muestra en la figura siguiente:

**Plato principal**

Figura 3. Componente del menú de complemento de la tarde según agrupación de las preparaciones.

En el tiempo de comida del complemento se utilizó una propuesta de patrones de menú basada en la combinación de alimentos energéticos y formadores. Este análisis dio como resultado cinco opciones de platos principales diferenciados, que se brindan con una frecuencia establecida, como se muestra a continuación:

Complemento	Descripción del patrón base	Frecuencia
<b>Lista de preparaciones</b>	1. Preparaciones con verduras o tubérculos	3
	2. Preparaciones con pan o tortilla (sin leguminosa)	3
	3. Preparaciones con leguminosas	3
	4. Preparaciones con atoles	5
	5. Preparaciones de panes caseros	1

### Guía para la persona usuaria

El manual de menú es una herramienta de planificación y control de los platos ofrecidos en el comedor estudiantil; en este caso, al ser una propuesta flexible, dicho documento incluye los pasos por seguir para asegurar un menú variado y balanceado acorde con las necesidades nutricionales de la población estudiantil beneficiaria.

Se elaboraron manuales de menú diferenciados para cada uno de los veinticuatro territorios indígenas. Estos incluyen el detalle para cada tiempo de comida y grupo beneficiario. Además, se elaboró una propuesta por secciones, procurando facilitar la comprensión de los contenidos, de forma que puedan ser utilizados por diferentes miembros de la comunidad educativa.

A continuación, se describen las secciones que lo componen:

#### Primera sección: guía para la preparación del menú

Como se mencionó, la propuesta de menú se basa en la utilización de las técnicas de cocción propias de cada territorio, por lo cual no se especifican las recetas de las preparaciones; sin embargo, se consideró, de forma general, brindar algunas recomendaciones de definición de métodos de cocción y un apartado que amplía la descripción de los diferentes cortes de vegetales y frutas, con el fin de orientar en la forma de preparación y mejorar la presentación final de los platos; así como consejos para realizar la limpieza y desinfección a la hora de trabajar en el comedor estudiantil, según los recursos existentes.

## Segunda sección: preparaciones preliminares

Esta sección detalla cómo, cuándo y qué preparaciones se pueden dejar adelantadas el día previo, con la finalidad de facilitar los procesos y disminuir los tiempos de elaboración de los alimentos.

Las operaciones preliminares permitidas son: lavado, desinfección y troceado de vegetales, siempre que estos procedimientos no alteren sus características de olor y color. También se permite el descongelado de las carnes y la cocción de alimentos necesarios para procesos posteriores, como el arroz y los frijoles del gallo pinto, los frijoles de los complementos alimentarios y los panes que requieren ser cortados; todo lo anterior considerando las capacidades particulares de almacenamiento de los comedores estudiantiles.

## Tercera sección: descripción de los grupos de preparaciones

Se elaboró una guía detallada que muestra las agrupaciones realizadas de las preparaciones y los alimentos ofrecidos en el menú, según las funciones que cumplen en el cuerpo; además, se explica el uso de códigos de colores y letras correspondientes a cada componente.

## Cuarta sección: alimentos locales y condimentos naturales

Se incluye una guía, por territorio, de los alimentos locales que pueden ser utilizados cuando estén disponibles en la comunidad. Además, se enlistan todos los condimentos naturales que se emplean en la elaboración de las preparaciones para dar sabor.

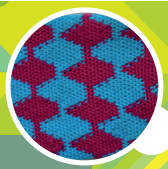
## Quinta sección: menús por tiempo de comida

Esta sección se elaboró por tiempo de comida: desayuno, almuerzo o cena y complemento de la tarde. Para cada uno, se detallan los siguientes componentes:

- Componentes del menú que se brindan por tiempo de comida.
- Listas de preparaciones por componente del menú.
- Procedimiento para utilizar la hoja de menú.
- Recomendaciones para utilizar la hoja de menú en cada tiempo de comida.
- Hojas de menú para las tres semanas del ciclo, con el ejemplo.
- Hojas de menú sin completar para que el centro educativo pueda elaborar el menú, si lo desea.
- Porciones recomendadas de las preparaciones por grupo beneficiario, especificadas en gramos y medidas caseras.

## Sexta sección: opciones de cambios para centros educativos sin acceso a electricidad

Se presenta una lista de recomendaciones para los centros educativos que no cuentan con electricidad. Estas recomendaciones están orientadas al manejo adecuado de los productos cuando se realizan las compras; además se presenta una guía con las sustituciones de alimentos.



### **Sétima sección: menú para efemérides y celebraciones**

Se planificó una guía con recomendaciones de opciones de menú que pueden ser brindados en esas fechas.

### **Octava sección: estacionalidad**

La estacionalidad mensual de la mayoría de las frutas y los vegetales se muestra calendarizada. Se utiliza una simbología de color que permite conocer mensualmente las frutas y los vegetales de temporada más fáciles de conseguir y de menor costo. Asimismo, esta información se puede utilizar para incluir estos alimentos y dar mayor variedad a los menús. En el caso de las frutas, se debe evitar incluir aquellas que ocasionen atragantamiento.

### **Novena sección: listas de carnes**

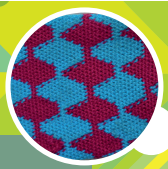
En los manuales se encuentran las listas de carnes necesarias para elaborar las diferentes preparaciones, para diez y cincuenta porciones, según el grupo beneficiario. Estas listas fueron calculadas tomando en cuenta el valor nutricional por intercambios, realizado para cada patrón por tiempo de comida.

## **Guía para la preparación del menú**

Con el fin de colaborar y orientar las diferentes preparaciones del menú, se presenta una breve guía con algunos conceptos básicos sobre métodos de cocción, cortes de carnes recomendados, diferentes tipos de cortes de frutas y vegetales sugeridos, preparaciones preliminares del menú, pasos recomendados para el lavado y la desinfección de las frutas y los vegetales, y consejos para su preparación.

## Métodos de cocción para elaborar el menú

Métodos de cocción	Descripción
Ahumar	Técnica de conservación basada en exponer el alimento al humo, lo que contribuye a su preservación y mejora su sabor.
Asar	Cocinar un alimento en contacto directo con el fuego o en una posición muy cercana a las llamas.
Cocinar en ollas de presión	Se realiza utilizando ollas de presión con cantidad moderada de agua. Este tipo de cocción requiere menor tiempo.
Cocinar en la plancha	Se realiza utilizando la plancha, con pequeñas cantidades de grasa.
Empanizar	Consiste en pasar los alimentos por harina, huevo y pan (en ese orden).
Espesar	Agregar algún agente espesante a un caldo o salsa para aumentar su viscosidad.
Hornear	Esta técnica de cocción permite aplicar calor seco a los alimentos para mayor conservación del sabor. Puede utilizarse horno de convección o de barro.
Saltear	Cocinar un alimento a fuego fuerte y con poca cantidad de grasa durante un corto tiempo.
Sancochar	Término que se usa para referirse a la técnica de cocción en agua (hervido).
Sudar	Cocinar en forma de guiso, con muy poca agua o sin ella y a fuego lento.

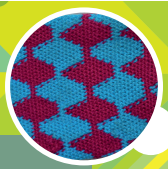


## Cortes de carnes recomendados

Algunos cortes de carnes recomendados, por su textura, sabor y costo, entre otras características, son:

Tipo de carne	Cortes recomendados
Cerdo	Posta de pierna, trocitos o carne de cerdo en cubos (2 cm x 2 cm x 2 cm), bistec*, costilla*, chuleta*.
Pollo/gallina	Muslo de pollo deshuesado, pechuga de pollo con hueso, pechuga de pollo deshuesada*, caderas de pollo y gallina entera con o sin piel.
Res	Carne molida especial de res (de 6 % a 15 % de grasa), cecina o carne de res para mechar, en trozos grandes o cubos (de 2,5 cm a 2,5 cm).
Pescado de mar o río	En filete, sin espinas.
Otros	Atún en trozos, ya sea en agua o en aceite, así como sardinas con o sin salsa de tomate.

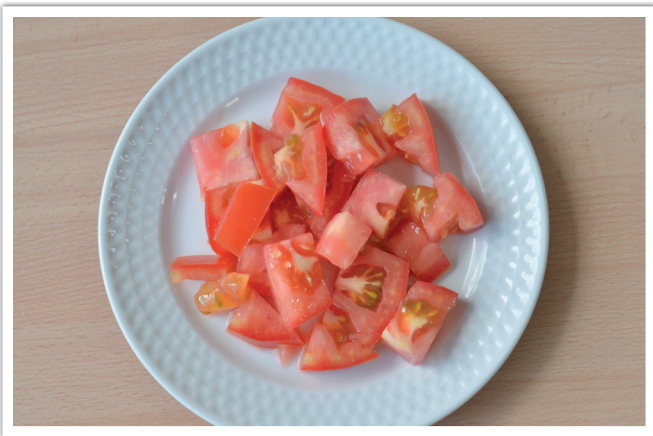
\*Cortes de mayor costo, por ello se recomienda usarlos con una menor frecuencia.



## Cortes sugeridos para vegetales y frutas

Los vegetales y las frutas son ingredientes que aportan sabor y color a las preparaciones; además de brindar vitaminas, minerales y fibra. El corte diferenciado de estos permite ofrecer mayor variedad y ayuda en la educación nutricional de la persona estudiante, para que pueda distinguirlos y aprender a reconocer el sabor de cada uno.

Además de los cortes tradicionales, se pueden utilizar otros, como los indicados a continuación:



**Cubos:** Corte en cuadros de más de 1 cm de grosor.



**Gajos:** Cuartos, sextos, octavos, etc., de frutas o vegetales redondos.



**Cuadritos:** Corte en cuadritos de 0,5 a 1 cm de grosor.



**Julianas:** Corte en tiras o bastones finos con una longitud definida.



**Rodajas:** Corte que se obtiene al partir, de manera transversal, frutas y vegetales de forma redonda o cilíndrica.



**Rallado:** Corte que se realiza utilizando la parte gruesa de un rallador.



**Espiga:** Corte que se obtiene al partir los vegetales de forma transversal en dirección diagonal.



**Tiras finas:** Corte utilizado para la lechuga; consiste en colocar las hojas una sobre otra, enrollarlas y cortarlas transversalmente con un ancho del grueso de un dedo meñique.

## Preparaciones preliminares del menú

Existen algunas preparaciones que pueden realizarse con anticipación cuando el centro educativo tiene acceso a almacenamiento refrigerado. Una adecuada elaboración de preparaciones preliminares asegura la inocuidad y seguridad en los alimentos; por lo anterior, se solicita seguir las indicaciones las cuales explican cómo, cuándo y qué se puede preparar.

### Consejo

El banano no se recomienda lavar el día anterior porque se oscurece. Verduras como: papa, plátano verde, guineo verde y banano verde no se deben cortar con anticipación porque se oscurecen.

### Consejo

El arroz blanco y frijoles frescos del almuerzo o cena deben cocinarse el mismo día que se sirven.

#### 1. Lavar y desinfectar

Los vegetales para ensaladas y la fruta en trozo o unidades pueden dejarse lavados y desinfectados desde el día anterior, siempre y cuando se mantengan refrigerados y se ubiquen en recipientes herméticos.

#### 2. Trocear o picar

Se podrán dejar troceados los vegetales para sopas, picadillos, especies naturales, “olores” (cebolla, chile dulce, culantro, apio, ajo) u otros que lleven un proceso de cocción posterior, siempre y cuando queden refrigerados y ubicados en recipientes herméticos.

#### 3. Descongelar

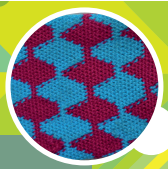
El procedimiento permitido para descongelar los alimentos es pasarlos a refrigeración la mañana del día anterior al que se van a utilizar. Es importante tener en cuenta que las carnes de todo tipo deberán cocinarse el mismo día que se descongelan.

#### 4. Cocinar

Se permite dejar cocido, un día antes, el arroz y los frijoles para el gallo pinto y frijoles arreglados. Para las preparaciones que llevan frijoles molidos, estos deben quedar listos y almacenados en refrigeración el día antes de servirlos y se deben hervir el día que se consumen.

#### 5. Hidratar

Para suavizar, acelerar el proceso de cocción y mejorar la digestibilidad los garbanzos o frijoles se deben dejar en agua en un recipiente tapado a temperatura ambiente, el día antes de su cocción. Al día siguiente se bota el agua, se lavan y se cocinan.



## 6. Cocinar los panes

Algunas preparaciones como pan casero, budín, entre otros, pueden prepararse el día anterior. Recuerde enfriar antes de guardar en un recipiente y taparlo, para prevenir el contacto de plagas con el alimento.

## 7. Ahumado de carnes

El proceso de cocción de la carne mediante ahumado puede realizarse el día antes. Se debe mantener en las condiciones adecuadas de almacenamiento, alejado del suelo o del contacto con posibles plagas contaminantes.

## Pasos recomendados para el lavado y la desinfección de frutas y vegetales

Las frutas y los vegetales se limpian y desinfectan para disminuir contaminantes que podrían provocar enfermedades en quienes los consuman.

Para una adecuada limpieza y desinfección, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Revisar que se cuenta con todos los materiales necesarios para realizar el lavado y la desinfección.
2. Revisar que los recipientes para el lavado de frutas y vegetales estén limpios y desinfectados.
3. Frotar suavemente los alimentos mientras se enjuagan bajo un chorro de agua. Utilice la mano, un cepillo de cerdas suaves o una esponja exclusiva para lavar las frutas y los vegetales.
4. Cortar las partes de las frutas, los vegetales y las verduras que estén dañadas, magulladas o en mal estado y desecharlas en el basurero de residuos orgánicos. Es preferible que los alimentos estén en el mejor estado posible antes de su uso.
5. Preparar la mezcla del desinfectante, según la recomendación del fabricante. En caso de usar cloro de uso doméstico (al 3,5 %), realizar la mezcla de alguna de las siguientes formas:
  - Mezclar un litro de agua con media cucharadita de cloro (tres mililitros).
  - Mezclar un galón de agua con dos cucharaditas de cloro (once mililitros).
6. Sumergir las frutas y los vegetales limpios en la mezcla de cloro y agua preparada entre uno y dos minutos.
7. Retirar las frutas y los vegetales de la mezcla y enjuagar con abundante agua.
8. Escurrir el agua.

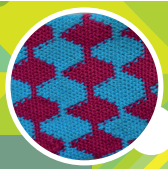
## Consejos para la preparación de las frutas

Frutas	Instrucciones de preparación
Frutas que se brindan en unidad	Lavar y desinfectar las frutas. Se recomienda mantenerlas en refrigeración hasta el momento del servicio (únicamente el banano o banano dátil no debe refrigerarse porque se oscurece). En caso de no tener refrigeración, mantenerlas en recipientes cerrados, en un lugar fresco a más de 30 cm del suelo.
Frutas en trozo	Lavar y desinfectar las frutas. Cortar las frutas según las siguientes instrucciones: Papaya y melón: para una unidad de 1,5 kg, se debe pelar, eliminar las semillas y cortar en diez trozos de 100 g. Piña: en una unidad de 2 kg, se debe pelar y cortar en diez rodajas de 100 g. Sandía: para una unidad de 2 kg, se debe cortar en diez trozos de 200 g.

Todas las frutas listas para servir deben mantenerse, preferiblemente, en refrigeración hasta el momento del servicio o tapadas en un lugar fresco, lejos del suelo y de posibles contaminantes.

## Consejos para la preparación de los vegetales

Vegetales crudos o ensaladas	Instrucciones de preparación
Ensaladas verdes	Lavar, desinfectar y preparar todos los vegetales que llevará la ensalada verde, según lo indicado en la plantilla de menú del día. Colocar los ingredientes en recipientes o bandejas separadas. También se pueden colocar en la misma bandeja, manteniéndolos siempre separados. Agregar limón ácido al momento de servir, como aderezo.
Pico de gallo	Lavar, desinfectar y preparar todos los vegetales: tomate en cubos, culantro castilla o coyote y demás condimentos naturales deseados. Mezclar los vegetales. Antes de servir, se puede agregar el jugo de limón de fruta natural y mezclar hasta que esté bien incorporado.



### Vegetales crudos o ensaladas

### Instrucciones de preparación

#### Pepino con guacamole

Lavar, desinfectar y preparar todos los vegetales.  
Pelar y cortar el pepino en cubos.  
Pelar el aguacate y hacerlo puré.  
Picar finamente el resto de los condimentos naturales que se deseen.  
Para el guacamole, mezclar el aguacate con la pimienta, la sal y el jugo de limón de fruta natural.

#### Recordar:

Todas las ensaladas listas para servir deben, preferiblemente, mantenerse en refrigeración o tapadas hasta el momento del servicio, en un lugar fresco, lejos del suelo y de posibles contaminantes.

### Vegetales cocidos

### Instrucciones de preparación

#### Vegetales cocidos

Lavar, desinfectar y preparar todos los vegetales que se deseen.  
Cocinar los vegetales, a fuego bajo, por poco tiempo, para que mantengan una textura firme.  
Agregar sal y revolver.  
Conservar calientes los vegetales cocidos hasta el momento del servicio, tapados, lejos del suelo y de posibles contaminantes.

#### Recordar:

Dependiendo de la preparación, los vegetales cocidos pueden agregarse como picadillo sin carne, porción de vegetal cocido o vegetales sancochados, o agregarse a las sopas, a las pastas o a las verduras, en cremas u otras preparaciones que se ajusten a los gustos de la población estudiantil beneficiaria, siempre y cuando se respete la cantidad de vegetales de la porción por persona, indicado en la sección de porciones del tiempo de comida de almuerzo o cena.

## Importancia de la protección de la calidad del agua de consumo que se utiliza en los comedores estudiantiles indígenas

El agua es esencial para la vida. Al mantenerse hidratado, el cuerpo realiza adecuadamente sus funciones, por esta razón tiene un efecto positivo en la salud.

El centro educativo deberá garantizar que el agua de consumo suministrada sea suficiente, inocua y accesible:

### Suficiente

Habrà agua de libre demanda para la población estudiantil beneficiaria durante todo el día, en el comedor estudiantil. De esta manera, podrán tomar la cantidad que necesiten en cualquier momento.

### Inocua

Se debe velar porque el agua no cause ningún efecto negativo en la salud del consumidor. El agua debe estar sin posibles contaminantes que provoquen enfermedades.

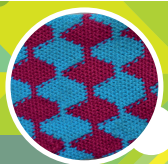
Para mantener la inocuidad del agua de consumo en los centros educativos, se recomienda utilizar agua de acueductos o de la Asociación Administradora del Acueducto Comunal (ASADA), a la cual se le realizan análisis microbiológicos periódicos que aseguran su potabilidad.

Si no se tiene acceso al agua de acueducto o de la ASADA, es importante tomar una muestra en un vaso transparente y realizar la prueba de los sentidos:

- **Observar:** si el agua se observa turbia, no es transparente, o tiene partículas, podría estar contaminada.
- **Oler:** el agua no tiene olor; en caso de tenerlo, podría ser motivo de alerta por posible contaminación.
- **Saborear:** si al probar el agua, esta presenta un sabor extraño, podría ser por posibles contaminantes.

En caso de que la prueba de los sentidos indique posible contaminación, se recomienda su desinfección. Algunas opciones para su tratamiento son:

- Hervir el agua para disminuir la cantidad de contaminantes microbiológicos. Para esto se debe:
  - 1) Dejar que el agua se asiente.
  - 2) Verter el agua clara en un recipiente limpio y eliminar el sedimento.
  - 3) Hervir el agua de cinco a diez minutos.
  - 4) Dejar enfriar el agua y agitarla.



## Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

- Tomar en consideración la posibilidad de usar un kit de purificación de agua, como los utilizados por el Ministerio de Salud.

Otros aspectos que se deben tomar en cuenta son:

- No utilizar bolsas en los grifos o tubos, debido a que guardan gran cantidad de suciedad.
- Los utensilios o recipientes que se usen para recolectar el agua, transportarla y almacenarla, deben estar limpios y desinfectados.
- Si se cuenta con tanques de agua, estos deben ser sometidos a procedimientos de limpieza y desinfección.

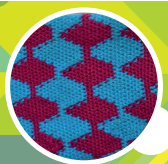
### Accesible

El agua debe estar disponible para que las personas estudiantes tomen tanta como deseen. Se recomienda mantener el agua en refresqueras; en caso de no contar con estas, se debe verter en recipientes limpios con tapa para evitar el ingreso de contaminantes y cambiarse diariamente.

## Limpeza y desinfección de superficies en contacto con el agua

La contaminación del agua puede ocurrir en cualquier etapa, desde la captación del afluyente (naciente, río, pozo u otro) hasta que se sirve en el vaso. Por ello, deben evaluarse ciertos aspectos de limpieza a lo interno del centro educativo.

A continuación, se especifican algunas recomendaciones de interés.



## Limpieza y desinfección del tanque de agua

En el cuadro siguiente se indica el procedimiento adecuado para la limpieza de tanques utilizados para reservar agua.

### Procedimiento de limpieza y desinfección de los tanques de agua potable

El propósito de esta actividad es describir el procedimiento a seguir para la limpieza y desinfección de los tanques de agua potable de los centros educativos.

#### ¿Quién realiza esta actividad?

Personal del centro educativo (designado por la dirección o la Junta) o una persona contratada por la Junta para dicho fin.

#### ¿Qué se necesita?

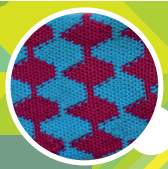
- Agua potable
- Cloro al 3,5 %
- Botella rociadora
- Cepillo de nailon en buen estado y limpio (de uso exclusivo para la limpieza del tanque)

#### ¿Cómo se hace?

1. Cerrar el suministro de agua.
2. Vaciar por completo el tanque o cisternas y la red de distribución, abriendo las válvulas del desagüe. Se debe utilizar esta agua en otras operaciones del comedor o en la limpieza del tanque, para no desperdiciarla.
3. Cerrar el paso del agua del sistema de distribución.
4. Limpiar las paredes con un cepillo, la tapa y el fondo, utilizando solo agua sin ningún producto de limpieza.
5. Lavar con abundante agua, drenando el agua de lavado por la válvula de desagüe, y nunca por la cañería de distribución.
6. Preparar la mezcla del desinfectante, siguiendo las instrucciones del fabricante. En caso de usar cloro de uso doméstico (3,5 %), preparar la mezcla con 11 ml de cloro (dos cucharaditas) por galón de agua.
7. Aplicar la solución desinfectante a la superficie del tanque, para esto usar un rociador.
8. Dejar actuar el desinfectante entre uno y dos minutos.
9. Enjuagar el desinfectante.
10. Cerrar la llave de salida y abrir el suministro de agua del tanque.
11. Tapar el tanque y verificar el cierre hermético.
12. Limpiar y desinfectar los implementos de limpieza y guardarlos en el lugar correspondiente.

#### Otros aspectos por tomar en cuenta:

- Si el tanque es de gran tamaño e implica que la persona encargada ingrese a este, deberá hacerlo con la ropa y botas de hule limpias.
- Antes y después de limpiarlo, el tanque debe estar tapado para disminuir la posibilidad de entrada de plagas y demás contaminantes.
- Durante la limpieza del tanque, se debe revisar el estado de este, así como el de las tuberías, mangueras y otros. Se debe asegurar que estén limpios, sin fugas, grietas o deterioro evidente.



## Limpieza y desinfección de equipos y utensilios en contacto directo con el agua

Los equipos, utensilios o recipientes usados para recolectar, transportar, almacenar y servir agua deben ser sometidos a procedimientos de limpieza y desinfección. Este procedimiento se describe a continuación:

### Procedimiento de limpieza y desinfección para superficies de contacto directo con el agua

El propósito de esta actividad es describir el procedimiento de limpieza y desinfección que deben seguir las personas encargadas del comedor estudiantil, para garantizar que, en los equipos, utensilios o recipientes de contacto directo con el agua se eliminen o reduzcan la cantidad de microorganismos presentes.

#### ¿Cada cuánto se hace?

Se deben limpiar y desinfectar antes y después de cada uso los siguientes utensilios:

- Refresqueras
- Recipientes para mantener el agua (dispensadores, hieleras, entre otros)

#### ¿Qué se necesita?

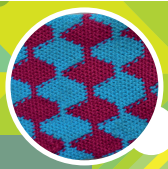
- Agua potable
- Recipientes plásticos y rociadores
- Cepillos de nailon, espátulas, esponjas multiusos y paños de tela
- Detergente
- Cloro al 3,5 %

#### ¿Cómo se hace?

1. Preparar los materiales para iniciar la limpieza de los equipos, utensilios y superficies. En caso de no tener suficientes materiales de limpieza, informar al Comité de Salud y Nutrición o a la Junta de Educación o la Junta Administrativa. Este aviso se debe realizar con tiempo para no quedar desprovistos de materiales durante la limpieza.
2. Realizar la limpieza de cada área, primero se elimina la suciedad u otras sustancias orgánicas, luego se limpia con detergente y se enjuaga con agua potable.
3. Verificar si la superficie está limpia. Si no es así, realizar los pasos de limpieza nuevamente. Si durante la limpieza observa que hay superficies dañadas, porosas, con herrumbre, equipo en mal estado, debe informar al Comité de Salud y Nutrición.
4. Preparar la mezcla del desinfectante, según la recomendación del fabricante. En caso de usar cloro de uso doméstico (al 3,5 %), realizar la mezcla de la siguiente forma:
  - **Para preparar un litro:** medir un litro de agua y agregar una cucharadita de cloro, luego mezclar.
  - **Para preparar un galón:** medir un galón de agua y agregar una cucharada de cloro, luego mezclar (esta dilución es específica dependiendo de la superficie).
5. Aplicar la mezcla del desinfectante, rociando el equipo o sumergiendo el utensilio.
6. Dejar actuar la mezcla de cloro entre uno y dos minutos.
7. Secar la superficie al aire o con toalla desechable.



**Descripción de los grupos de preparaciones: propuesta para la construcción del menú de comedores estudiantiles indígenas**

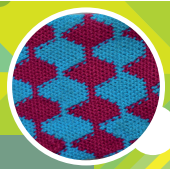


**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

## El menú incluye alimentos y preparaciones en cuatro componentes, según la función que cumplen en el cuerpo

Una alimentación variada aporta todos los nutrientes que el cuerpo necesita para su buen funcionamiento. La combinación de los diferentes grupos de alimentos permite brindar, en todos los tiempos de comida, un aporte de nutrientes completo y balanceado; por lo anterior, al ser un menú flexible, es importante seleccionar diferentes alimentos o preparaciones para formar los platos que se ofrecerán a la población estudiantil beneficiaria.

Componente del menú	Definición
<p data-bbox="331 758 646 793">Acompañamientos</p> 	<p data-bbox="976 758 1338 793">Alimentos energéticos</p> <p data-bbox="841 842 1474 1031">Son alimentos como el pan, las tortillas, las arepas, el arroz blanco, los purés harinosos, entre otros, que por su composición aportan energía para el desarrollo de las actividades diarias.</p> <p data-bbox="833 1073 1482 1146">En la sección de lista de alimentos y plantillas de menú, se identifican con color amarillo.</p>
<p data-bbox="344 1318 633 1354">Platos principales</p> 	<p data-bbox="976 1318 1338 1354">Alimentos formadores</p> <p data-bbox="829 1413 1487 1640">Son alimentos como las carnes en trozo o platos compuestos que incluyen carne de res, cerdo, pollo, gallina, atún, pescado, queso, huevo, entre otros, que ayudan al crecimiento, al desarrollo muscular y a la construcción y reparación de tejidos.</p> <p data-bbox="833 1682 1482 1755">En la sección de lista de alimentos y plantillas de menú, se identifican con color anaranjado.</p>



### Componente del menú

### Definición

#### Vegetales y frutas

#### Alimentos protectores



Aportan vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes que aumentan las defensas y protegen de enfermedades.

Entre las opciones, están los vegetales crudos como ensaladas, y vegetales cocidos como los sancochados o en sopas.

Por ejemplo, ayote, chayote, tomate, repollo, zanahoria, entre otros.

También se incluyen las frutas que están disponibles en la comunidad, como banano, naranja, papaya, entre otras.

En la sección de lista de alimentos y plantillas de menú, se identifican con color verde.

#### Bebidas

#### Incluye el agua y bebidas

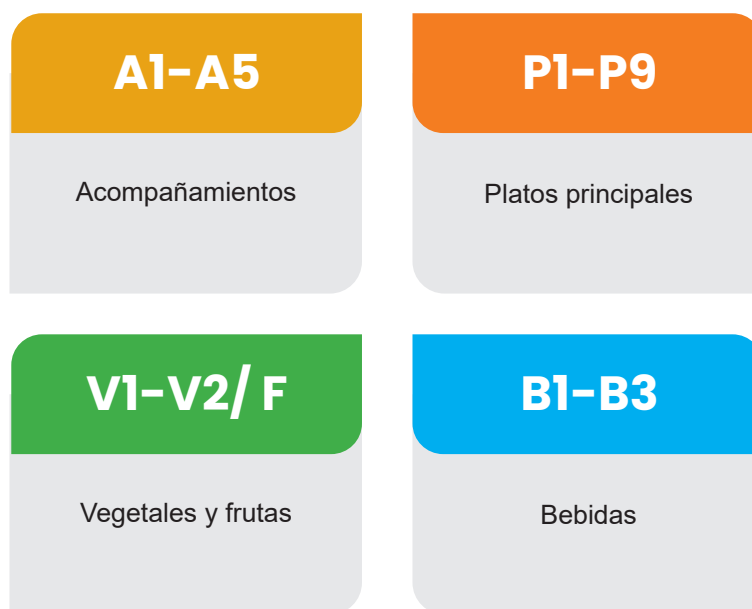


Aportan hidratación y un balance con el consumo de bebidas acostumbradas a ingerir en el desayuno. Algunos ejemplos son: agua fresca, atoles y bebidas calientes.

En la sección de lista de alimentos y plantillas de menú, se identifican con color celeste.

## Los cuatro componentes del menú se identifican con códigos y colores

Los cuatro componentes se dividen en subcategorías diferenciadas con la letra inicial del grupo y un número; de esta forma, los acompañamientos están representados por la letra A, los platos principales por la letra P, los vegetales por la letra V, las frutas por la letra F y las bebidas por la letra B, como se muestra a continuación:



Estos componentes se combinan de diferentes maneras para conformar las opciones del plato servido en el comedor estudiantil. Las agrupaciones responden a características nutricionales, lo que permite intercambiar alimentos dentro de un mismo componente, garantizando variedad y flexibilidad en el menú. En el caso de las frutas y los vegetales agrupados en un mismo componente, se realiza el intercambio, según el grupo de alimentos que corresponde: un vegetal por otro tipo de vegetal y una fruta por otro tipo de fruta.

## La hoja de menú es una herramienta para la construcción del menú semanal

Las hojas de menú son herramientas que presentan de forma esquemática la propuesta de combinación de preparaciones, según los componentes, lo que permite formar un menú semanal del comedor estudiantil, manteniendo el balance nutricional de los platos ofrecidos a la población beneficiaria en cada tiempo de comida.

Cada día, los componentes (acompañamientos, platos principales, vegetales, frutas y bebidas) se especifican con códigos de colores y letras. A partir de esto, se pueden seleccionar preparaciones o alimentos para formar el menú, considerando la disponibilidad, el equipamiento del comedor estudiantil y la preferencia de la población beneficiaria.

Además, se incluye una hoja de menú con un ejemplo desarrollado que el centro educativo puede utilizar si lo desea. No obstante, la propuesta promueve la construcción individualizada de menús adecuados a las necesidades y los recursos de cada centro educativo.

Las partes que componen las hojas de menú se muestran a continuación:

### Hoja de menú para el desayuno. Semana 1

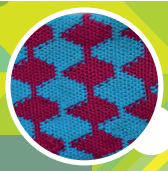
Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A1	A3	A2	A4	A3
Plato principal	P1	P1	P1	P2	P1
Bebida	B2	B1	B1	---	B1

Patrones de menú con códigos de los componentes

### Ejemplo de menú para el desayuno. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	Tortilla de maíz	Gallo pinto	Yuca sancochada	Galleta dulce (tipo María)	Gallo pinto
Plato principal	Queso en rebanada	Huevo picado	Carne de cerdo sancochada	Atol de maíz	Queso en rebanada
Bebida	Cocoa en leche	Agua dulce en agua	Agua dulce en agua	---	Cocoa en agua

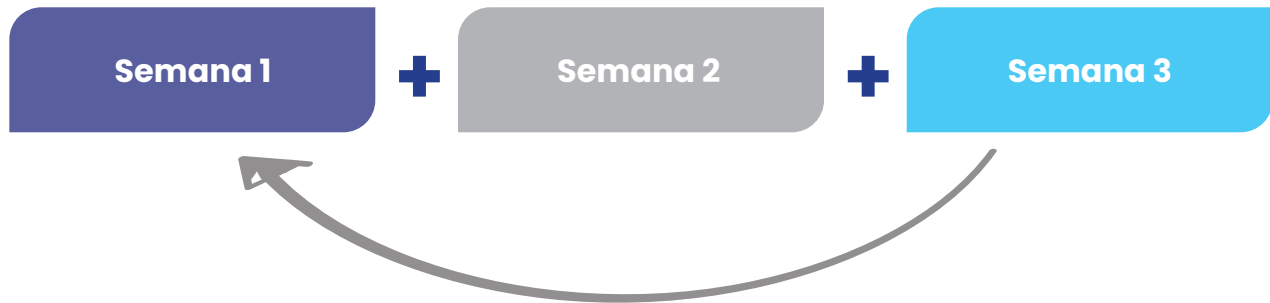
Ejemplo de menú



## Procedimiento para utilizar el ciclo de menú

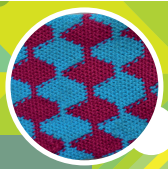
Al ser una secuencia planeada, el ciclo de menú debe utilizarse de forma continua, desde la semana uno hasta a la semana tres. Entonces cuando finalice el ciclo en la semana tres, se vuelve a iniciar con la semana uno.

De esta manera, el ciclo de menú no siempre va a coincidir con las semanas del mes. Podría ocurrir que, por ejemplo, en febrero, se inicie con la semana uno, pero en marzo con la semana dos, según corresponda con el seguimiento del ciclo de menú.



A close-up photograph of various fresh vegetables arranged on a wooden surface. In the center is a large, dark green avocado. To its right are several bright orange carrots. In the foreground, there is a vibrant red bell pepper and a cluster of fresh green beans. To the left, a portion of a red tomato is visible. On the right side, there are several white radishes. The text "Alimentos que se pueden utilizar en todos los tiempos de comida" is overlaid in the center of the image.

**Alimentos que se pueden utilizar en todos los tiempos de comida**



**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

## Alimentos locales que pueden incluirse de forma libre en el menú

Se presentan los siguientes alimentos locales, que podrían utilizarse como parte de las preparaciones del menú. Estos se pueden incorporar cuando estén de temporada, para ocasiones especiales o según su disponibilidad y los gustos de la población estudiantil beneficiaria.

Alimentos locales	Preparaciones sugeridas
Siplina	En guacho, picadillos, asados, con huevo, en sopas, con frijoles u otros granos y en ensaladas.  Con tortilla, con arroz o incluido en los platos principales.
Aguacate	Solo o como acompañamiento.

### Recordar:

Es importante realizar previamente un adecuado lavado, desinfección y preparación de los alimentos locales.

## Lista de condimentos naturales

Tipo de condimento	Ejemplos
Condimentos frescos	Cebollino, albahaca, apio, cebolla, chile dulce, chile picante, culantro castilla, culantro coyote, orégano, tomillo y ajo.
Condimentos procesados	Pimienta negra, pimienta blanca, comino, paprika, cúrcuma molida, hoja de laurel, orégano molido, esencia de vainilla, canela en polvo y clavo de olor.

### Recordar:

Es importante realizar previamente un adecuado lavado, desinfección y preparación de los condimentos naturales.



Menús por tiempo de comida

## Menú para el desayuno

El plato de desayuno está conformado por los siguientes componentes:



### Pasos para la elaboración del menú de desayuno

1. Existen hojas de menús de desayuno con los patrones predeterminados y los ejemplos respectivos para tres semanas. Se debe verificar si los ejemplos de menús se ajustan a las características del centro educativo. Si es así, utilizar los propuestos.
2. Si alguno de los ejemplos de menús no se ajusta a las características del centro educativo, realizar los cambios necesarios, siguiendo la hoja para desayuno, la cual indica los patrones y códigos de los componentes por día.
3. Si se desea construir un nuevo menú, utilizar las hojas disponibles que se encuentran sin completar, siguiendo los patrones y códigos de los componentes por día, indicados en la hoja correspondiente para el desayuno.
4. En caso de escoger las opciones dos o tres:

Revisar las listas de preparaciones para el desayuno y elegir las que se ajusten a las necesidades del centro educativo, según los gustos de la población estudiantil beneficiaria, presupuesto disponible, equipamiento del centro educativo, entre otros.

Los patrones son las combinaciones diarias de cada uno de los componentes, como se muestra a continuación:

Hoja de menú para el desayuno. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A1	A3	A2	A4	A3
Plato principal	P1	P1	P1	P2	P1
Bebida	B2	B1	B1	---	B1

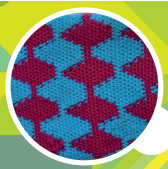
Patrón diario

Es importante considerar que el menú es flexible. Se pueden seleccionar las preparaciones respetando las combinaciones de cada día, sin cambiar el patrón diario. Por ejemplo, para el viernes lo propuesto es A3+P1+B1, como se muestra en la imagen anterior. Aunque no se debe cambiar la estructura, sí es posible escoger la preparación de cada uno de los componentes, es decir, se podrá seleccionar la preparación A3 deseada, así como la P1 y la B1 que mejor se adapte.

**Recuerde:** las combinaciones de todas las hojas de menú, están planteadas con el objetivo de mantener un adecuado crecimiento y desarrollo de la población estudiantil beneficiaria.

**Otras recomendaciones**

- En caso de que se requiera elaborar o modificar el menú para el centro educativo, al completar la hoja de menú, se debe detallar el nombre completo de las preparaciones; por ejemplo, en lugar de escribir “frijoles”, se anota “frijoles rojos frescos”, siguiendo el nombre indicado en las listas de cada tiempo de comida.
- Para mantener la variedad en el menú, se deben incluir diversos tipos de proteínas como carne, pollo, queso o huevo durante la semana. No se aconseja dar solamente un tipo de carne en días seguidos o entre tiempos de comida.
- Se recomienda incluir, al menos una vez por semana, preparaciones con pollo, cerdo, res o atún.
- Planificar la complejidad de las preparaciones, tomando en cuenta, los días de entrega de los proveedores y los tiempos de trabajo de las personas servidoras.
- Considerar el presupuesto del comedor estudiantil y seleccionar las preparaciones que mejor se ajusten a las necesidades del centro educativo.



## Lista de preparaciones para el desayuno

A continuación, se presenta la lista de preparaciones y alimentos que pueden ser seleccionados e incluidos en el menú de desayuno para el comedor estudiantil.

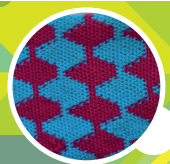
### Acompañamientos

<b>A1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pan salado baguete</li> <li>• Pan salado cuadrado</li> <li>• Tortilla de maíz casera</li> <li>• Tortilla de maíz comercial</li> </ul>
<b>A2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banano maduro</li> <li>• Banano verde</li> <li>• Cuadrado</li> <li>• Malanga</li> <li>• Ñampí</li> <li>• Papa</li> <li>• Papa chiricana</li> <li>• Plátano maduro</li> <li>• Plátano verde</li> <li>• Tiquizque</li> <li>• Yuca</li> </ul>
<b>A3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gallo pinto</li> </ul>
<b>A4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galleta salada sin relleno (tipo Soda)</li> <li>• Galleta dulce sin relleno (tipo María)</li> </ul>
<b>A5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arepa de banano</li> <li>• Arepa de plátano maduro</li> <li>• Arepa dulce</li> </ul>

Los alimentos indicados en el grupo A2 pueden prepararse sancochados, ahumados, asados o en puré, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria.

## Platos principales

<p><b>P1</b></p>	<p><b>Preparaciones con alimentos de origen animal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atún arreglado</li> <li>• Atún o sardina sin arreglar</li> <li>• Cerdo o res ahumados</li> <li>• Cerdo o res arreglados con condimentos naturales</li> <li>• Cerdo o res asados</li> <li>• Cerdo o res en salsa de tomate o en su propio caldo</li> <li>• Cerdo o res sancochados o sudados</li> <li>• Gallina o pollo ahumados</li> <li>• Gallina o pollo arreglados con condimentos naturales</li> <li>• Gallina o pollo asados</li> <li>• Gallina o pollo en salsa de tomate o en su propio caldo</li> <li>• Gallina o pollo sancochados o sudados</li> <li>• Huevo con tomate</li> <li>• Huevo picado</li> <li>• Queso blanco en rebanada</li> <li>• Queso blanco rallado</li> <li>• Torta de huevo</li> </ul>	<p>El huevo también puede combinarse con otros vegetales como la cebolla o plantas silvestres.</p> <p>Las carnes de cerdo, res, pollo o gallina pueden prepararse sancochadas, sudadas, ahumadas, asadas, a la plancha u horneadas, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria.</p>
<p><b>P2</b></p>	<p><b>Atoles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atol de arroz en leche</li> <li>• Atol de avena en leche</li> <li>• Atol de banano maduro en leche*</li> <li>• Atol de cuadrado en leche*</li> <li>• Atol de harina de maíz en leche</li> <li>• Atol de harina de trigo en leche</li> <li>• Atol de maicena en leche</li> <li>• Atol de maíz en leche*</li> <li>• Atol de maíz tierno (maíz nuevo) en leche*</li> <li>• Atol de plátano maduro en leche*</li> <li>• Atol de Vitamaiz en leche</li> </ul>	<p>Los atoles marcados con asterisco (*) se recomiendan usarlos solo una vez en el ciclo de menú para brindar variedad.</p>



<b>P3</b>	Frijoles y otros granos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frijoles rojos</li> <li>• Frijoles negros</li> <li>• Frijol de palo (frijolillo o gandul)</li> <li>• Frijol mantequilla</li> </ul>
<b>P3*</b>	Frijoles y otros granos combinados con carnes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frijoles negros y huevo con tomate</li> <li>• Frijoles negros y huevo picado</li> <li>• Frijoles negros y queso blanco rallado</li> <li>• Frijoles negros y queso blanco rebanado</li> <li>• Frijoles negros y torta de huevo</li> <li>• Frijoles rojos y huevo con tomate</li> <li>• Frijoles rojos y huevo picado</li> <li>• Frijoles rojos y queso blanco rallado</li> <li>• Frijoles rojos y queso blanco rebanado</li> <li>• Frijoles rojos y torta de huevo</li> </ul>

Los frijoles y otros granos se pueden brindar frescos, arreglados, majados o molidos, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria.

### Bebidas

<b>B1</b>	Bebidas calientes en agua
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua dulce</li> <li>• Cacao</li> <li>• Cocoa (chocolate en polvo)</li> </ul>
<b>B2</b>	Bebidas calientes en leche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua dulce</li> <li>• Cacao</li> <li>• Cocoa (chocolate en polvo)</li> </ul>

## Hoja de menú para el desayuno

El siguiente apartado presenta la hoja de menú con los patrones predeterminados para cubrir las necesidades nutricionales de la población estudiantil beneficiaria, haciendo uso de una plantilla de tres semanas.

### Hoja de menú para el desayuno. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A1	A3	A2	A4	A3
Plato principal	P1	P1	P1	P2	P1
Bebida	B2	B1	B1	---	B1

### Ejemplo de menú para el desayuno. Semana 1

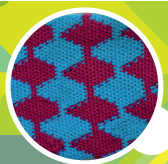
Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	Tortilla de maíz	Gallo pinto	Yuca sancochada	Galleta dulce (tipo María)	Gallo pinto
Plato principal	Queso en rebanada	Huevo picado con tomate	Carne de cerdo sancochada	Atol de maicena	Queso en rebanada
Bebida	Chocolate en leche	Agua dulce en agua	Agua dulce en agua	---	Chocolate en agua

### Hoja de menú para el desayuno. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A2	A3	A1	A3	A4
Plato principal	P1	P1	P3	P1	P2
Bebida	B1	B1	B2	B1	---

### Ejemplo de menú para el desayuno. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	Plátano maduro sancochado	Gallo pinto	Pan	Gallo pinto	Galleta salada (tipo Soda)
Plato principal	Queso rallado	Queso en rebanada	Frijoles negros molidos	Torta de huevo	Atol de avena
Bebida	Agua dulce en agua	Agua dulce en agua	Chocolate en leche	Chocolate en agua	---



**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Hoja de menú para el desayuno. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A5	A2	A3	A1 o A2	A3
Plato principal	---	P1	P1	P3*	P1
Bebida	B2	B1	B1	B2	B1

Ejemplo de menú para el desayuno. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	<i>Arepa de banano maduro</i>	<i>Banano verde sancochado</i>	<i>Gallo pinto</i>	<i>Tortilla de maíz</i>	<i>Gallo pinto</i>
Plato principal	---	<i>Huevo picado</i>	<i>Pollo en salsa de tomate</i>	<i>Frijoles negros y queso blanco rallado</i>	<i>Huevo picado</i>
Bebida	<i>Chocolate en leche</i>	<i>Chocolate en agua</i>	<i>Agua dulce en agua</i>	<i>Chocolate en leche</i>	<i>Agua dulce en agua</i>

## Hojas para elaborar el menú para el desayuno

A continuación, se presentan las hojas de menú sin completar para el desayuno de las tres semanas. En caso de necesitar construir o modificar el menú para el centro educativo, se deben utilizar estas herramientas.

### Hoja de menú para el desayuno. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A1	A3	A2	A4	A3
Plato principal	P1	P1	P1	P2	P1
Bebida	B2	B1	B1	---	B1

### Menú desayuno. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento					
Plato principal					
Bebida					

Hoja de menú para el desayuno. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A2	A3	A1	A3	A4
Plato principal	P1	P1	P3	P1	P2
Bebida	B1	B1	B2	B1	---

Menú desayuno. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento					
Plato principal					
Bebida					

Hoja de menú para el desayuno. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento	A5	A2	A3	A1 o A2	A3
Plato principal	---	P1	P1	P3*	P1
Bebida	B2	B1	B1	B2	B1

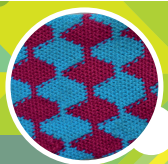
Menú desayuno. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Acompañamiento					
Plato principal					
Bebida					

## Guía de producción para el desayuno

La guía de producción incluye las cantidades de los tipos de componentes principales que se pueden utilizar en algunas preparaciones sugeridas. El objetivo es asegurar las proporciones correctas de los ingredientes, garantizando el aporte de los nutrientes necesarios para la población estudiantil beneficiaria.

Grupo	Preparaciones	Preescolar, I y II Ciclos	Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas
<b>Acompañamientos</b>			
<b>A1</b>	Pan salado baguete	Cortar los trozos de 7 cm a la mitad en forma diagonal.	Cortar los trozos de 7 cm a la mitad en forma diagonal.
	Pan salado cuadrado	Cortar las rebanadas de pan en forma diagonal.	Cortar las rebanadas de pan en forma diagonal.
<b>A5</b>	Arepa de banano maduro	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.
	Arepa de plátano maduro	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.
	Arepa dulce	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada arepa con 2 onzas de la mezcla.
<b>Platos principales</b>			
<b>P1</b>	Queso blanco en rebanada	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 7 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Torta de huevo	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 3 onzas de la mezcla.
<b>P3*</b>	Frijoles negros y queso blanco rebanado	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 7 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Frijoles negros y torta de huevo	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 3 onzas de la mezcla.
	Frijoles rojos y queso blanco rebanado	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 7 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Frijoles rojos y torta de huevo	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 3 onzas de la mezcla.



## Porciones para servir en el desayuno

La guía de porciones muestra las cantidades recomendadas de cada preparación que se deben servir a la población estudiantil beneficiaria al distribuir los alimentos.

Estas cantidades se presentan en gramos y medidas caseras para facilitar su uso. Además, se incluyen las cantidades para cada grupo beneficiario.

Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Acompañamientos</b>									
A1	Pan salado baguete	28	1 trozo de 7 cm de largo	28	1 trozo de 7 cm de largo	42	1 trozo de 10 cm de largo	56	1 trozo de 14 cm de largo
	Pan salado cuadrado	23	1 rebanada	23	1 rebanada	35	1 1/2 rebanadas	46	2 rebanadas
	Tortilla de maíz comercial	36	2 unidades pequeñas	36	2 unidades pequeñas	54	3 unidades pequeñas	72	4 unidades pequeñas
	Tortilla de maíz casera	40	1 unidad de 8 cm de diámetro	40	1 unidad de 8 cm de diámetro	60	1 1/2 unidades de 8 cm de diámetro	80	2 unidades de 8 cm de diámetro
A2	Banano verde o maduro	100	1 unidad pequeña o 1/2 grande	100	1 unidad pequeña o 1/2 grande	140	1 1/2 unidades pequeñas o 1 grande	140	1 1/2 unidades pequeñas o 1 grande
	Cuadrado	70	1/3 de unidad mediana	70	1/3 de unidad mediana	100	1/2 unidad mediana	100	1/2 unidad mediana
	Malanga	90	3/4 de unidad mediana	90	3/4 de unidad mediana	120	1 unidad mediana	120	1 unidad mediana
	Ñampí	90	3/4 de unidad mediana	90	3/4 de unidad mediana	120	1 unidad mediana	120	1 unidad mediana
	Papa	130	1 1/2 unidades medianas	130	1 1/2 unidades medianas	180	2 unidades medianas	180	2 unidades medianas
	Papa chiricana	75	3 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	75	3 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	100	4 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	100	4 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho
	Plátano maduro	70	1/3 de unidad pequeña	70	1/3 de unidad pequeña	100	1/2 unidad pequeña	100	1/2 unidad pequeña
	Plátano verde	70	1/3 de unidad pequeña	70	1/3 de unidad pequeña	100	1/2 unidad pequeña	100	1/2 unidad pequeña
	Tiquizque	90	3/4 de unidad mediana	90	3/4 de unidad mediana	120	1 unidad mediana	120	1 unidad mediana
Yuca	75	3 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	75	3 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	100	4 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	100	4 trozos de 3 cm de largo por 2 cm de ancho	
A3	Gallo pinto	95	4 onzas	95	4 onzas	135	6 onzas	190	8 onzas
A4	Galleta dulce sin relleno (tipo María)	21	1 paquete	21	1 paquete	21	1 paquete	21	1 paquete
	Galleta salada sin relleno (tipo Soda)	22	1 paquete	22	1 paquete	22	1 paquete	22	1 paquete
A5	Arepa de banano maduro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	100	2 unidades de 8 cm de diámetro
	Arepa de plátano maduro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	100	2 unidades de 8 cm de diámetro
	Arepa dulce	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	50	1 unidad de 8 cm de diámetro	100	2 unidades de 8 cm de diámetro

Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Platos principales</b>									
P1	Atún arreglado	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Atún o sardina sin arreglar	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Cerdo o res ahumados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Cerdo o res arreglados con condimentos naturales	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Cerdo o res asados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Cerdo o res en salsa de tomate o en su propio caldo	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Cerdo o res sancochados o sudados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Gallina o pollo ahumados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Gallina o pollo arreglados con condimentos naturales	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Gallina o pollo asados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Gallina o pollo en salsa de tomate o en su propio caldo	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Gallina o pollo sancochados o sudados	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	3 cucharadas	60	4 cucharadas
	Huevo con tomate	60	2 onzas	60	2 onzas	60	2 onzas	90	3 onzas
	Huevo picado	60	2 onzas	60	2 onzas	60	2 onzas	90	3 onzas
	Queso blanco en rebanada	30	1 rebanada	30	1 rebanada	30	1 rebanada	45	1 rebanada
Queso blanco rallado	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	30	2 cucharadas	45	2 cucharadas	
Torta de huevo	55	1 unidad	55	1 unidad	55	1 unidad	80	1 unidad	
P2	Atoles	180	6 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas
P3	Frijoles rojos	50	2 onzas	50	2 onzas	75	3 onzas	100	4 onzas
	Frijoles negros	50	2 onzas	50	2 onzas	75	3 onzas	100	4 onzas
	Frijol de palo (frijolillo o gandul)	50	2 onzas	50	2 onzas	75	3 onzas	100	4 onzas
	Frijol mantequilla	50	2 onzas	50	2 onzas	75	3 onzas	100	4 onzas
P3*	Frijoles negros y huevo con tomate	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	135	3 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	165	3 onzas de frijoles y 3 onzas de huevo
	Frijoles negros y huevo picado	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	135	3 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	165	3 onzas de frijoles y 3 onzas de huevo
	Frijoles negros y queso blanco rallado	80	2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	80	2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	105	3 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	120	3 onzas de frijoles y 3 cucharadas de queso
	Frijoles negros y queso blanco rebanado	80	2 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	80	2 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	105	3 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	120	3 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso
	Frijoles negros y torta de huevo	105	2 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	105	2 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	130	3 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	155	3 onzas de frijoles y 1 unidad de torta
	Frijoles rojos y huevo con tomate	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	135	3 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	165	3 onzas de frijoles y 3 onzas de huevo
	Frijoles rojos y huevo picado	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	110	2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	135	3 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo	165	3 onzas de frijoles y 3 onzas de huevo
	Frijoles rojos y queso blanco rallado	80	2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	80	2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	105	3 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso	120	3 onzas de frijoles y 3 cucharadas de queso

Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
	Frijoles rojos y queso blanco rebanado	80	2 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	80	2 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	105	3 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso	120	3 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso
	Frijoles rojos y torta de huevo	105	2 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	105	2 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	130	3 onzas de frijoles y 1 unidad de torta	155	3 onzas de frijoles y 1 unidad de torta
<b>Bebidas</b>									
<b>B1</b>	Bebidas en agua	180	6 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas
<b>B2</b>	Bebidas en leche	180	6 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas

## Menú para el almuerzo o la cena

El plato de almuerzo o cena está conformado por los siguientes componentes:



Es importante destacar que la fruta podrá brindarse según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria. Para los horarios diurnos se recomienda adelantar la fruta del almuerzo a media mañana o mantenerla en el almuerzo. En el caso de la cena, se sugiere ofrecer la fruta al inicio de las lecciones o junto con el plato completo.

Se dispondrá de agua a libre demanda para la población estudiantil beneficiaria, durante todo el día, en el comedor estudiantil. Es importante mantenerla fresca.

## Pasos para la elaboración del menú de almuerzo o cena

1. Existen hojas de menús para el almuerzo o la cena, con patrones predeterminados y ejemplos respectivos para tres semanas. Verificar si los ejemplos de menús se ajustan a las características del centro educativo. Si estos se ajustan, utilice los propuestos.
2. Si alguno de los ejemplos de menús no se ajusta a las características del centro educativo, realizar los cambios necesarios, siguiendo la hoja de menú para el almuerzo o la cena, que indica los patrones con códigos de los componentes por día.
3. Para construir un nuevo menú, utilizar las hojas sin completar que se proporcionaron, siguiendo los patrones con códigos de los componentes por día indicados en la hoja de menú para el almuerzo o cena.

4. En caso de escoger las opciones dos o tres:

Revisar las listas de preparaciones para el almuerzo o la cena y ubicar las que se ajusten a las necesidades de su centro educativo, según los gustos de la población estudiantil beneficiaria, presupuesto disponible, equipamiento del centro educativo, entre otros.

Los patrones son las combinaciones diarias de cada uno de los componentes:

Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P8	P6	P5	P7	P4
	P3	P3	P3	P3	---
Acompañamiento	---	A1/A3	---	A1/A2/A3	A1
Vegetales	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

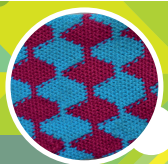
▶ Patrón diario

Es importante considerar que el menú es flexible. Se pueden seleccionar las preparaciones, pero se debe respetar la combinación de cada día, no cambie el patrón diario. Por ejemplo, como se muestra en la imagen anterior para el “viernes”, el patrón propuesto es P4+A1+V2+F+B3; este no se debe cambiar, pero es posible escoger la preparación de cada uno de los componentes, es decir, se podrá seleccionar la preparación P4, A1, V2 que mejor se adapte, la F de la temporada y el B3, que corresponde a agua pura.

**Recuerde:** las combinaciones de todas las hojas de menú, están planteadas con el objetivo de mantener un adecuado crecimiento y desarrollo de la persona estudiante.

**Otras recomendaciones**

- En caso de que se requiera elaborar o modificar el menú para el centro educativo, al completar la hoja de menú, se debe detallar el nombre completo de las preparaciones; por ejemplo, en lugar de escribir “ensalada verde”, se debe escribir “ensalada de lechuga, tomate y pepino con jugo de limón”. En el caso de los frijoles, especificar el tipo y modo de preparación; en lugar de escribir “frijoles”, indicar “frijoles rojos frescos”, siguiendo el nombre establecido en las listas de preparaciones de cada tiempo de comida.
- Para mantener la variedad en el menú, se aconseja dar diversos tipos de carnes como pollo, queso o huevo, durante la semana. No repetir el mismo tipo de carne en días seguidos o entre tiempos de comida.



**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

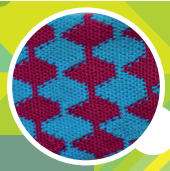
- Se recomienda ofrecer frutas diferentes todos los días. Las frutas autóctonas pueden utilizarse cuando estén en temporada.
- Valorar los días de ingreso de los proveedores para planificar la complejidad de las preparaciones, así como también los tiempos de trabajo de las personas servidoras.
- Tomar en cuenta siempre el presupuesto del comedor estudiantil y seleccionar las preparaciones que mejor se ajusten a las necesidades del centro educativo.

## Lista de preparaciones para el almuerzo o la cena

A continuación, se presenta la lista de preparaciones y alimentos seleccionados para ser incluidos en el menú de almuerzo o cena del comedor estudiantil.

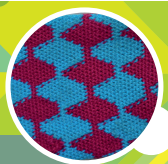
### Platos principales

<b>P1</b>	Preparaciones con alimentos de origen animal	Las carnes de cerdo, res, pollo o gallina pueden prepararse sancochadas, sudadas, ahumadas o asadas, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huevo con tomate</li> <li>• Gallina o pollo arreglados con condimentos naturales</li> <li>• Torta de huevo</li> <li>• Cerdo o res arreglados con condimentos naturales</li> <li>• Gallina o pollo sancochados</li> <li>• Cerdo o res ahumados</li> <li>• Queso fresco en rebanada o a la plancha</li> <li>• Cerdo o res en salsa con tomate natural</li> <li>• Gallina o pollo ahumados</li> <li>• Cerdo o res sancochados</li> <li>• Gallina o pollo en salsa de tomate natural</li> <li>• Cerdo o res sudados</li> <li>• Gallina o pollo sudados</li> <li>• Filete ahumado de pescado de mar o río</li> <li>• Huevo picado</li> <li>• Filete sancochado de pescado de mar o río</li> <li>• Sardina enlatada sin arreglar</li> <li>• Filete sudado de pescado de mar o río</li> <li>• Atún enlatado sin arreglar</li> <li>• Filete empanizado de pescado (de mar o río o tilapia), cocinado a la plancha o al sartén con poco aceite</li> </ul>	



Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

<p><b>P3</b></p>	<p><b>Frijoles y otros granos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frijoles negros</li> <li>• Frijol de palo (frijolillo o gandul)</li> <li>• Frijoles rojos</li> <li>• Frijol mantequilla</li> <li>• Frijol tierno o nuevo</li> </ul>	<p>Pueden usarse diversos tipos de frijoles, y prepararlos a gusto de las personas beneficiarias; por ejemplo: frescos, arreglados, molidos, majados u otro.</p>
<p><b>P3*</b></p>	<p><b>Frijoles y otros granos combinados con carnes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sopa negra con huevo*</li> <li>• Lentejas con cerdo o res y vegetales*</li> <li>• Garbanzos con gallina o pollo y vegetales*</li> <li>• Frijoles con caldo, banano verde y huevo*</li> <li>• Lentejas con gallina o pollo y vegetales*</li> <li>• Frijoles con caldo, banano verde, carne de cerdo o res*</li> <li>• Frijoles blancos con trozos de cerdo o res*</li> <li>• Garbanzos con cerdo o res y vegetales*</li> </ul>	<p>Las preparaciones marcadas con asterisco (*) se recomiendan usarlas solo una vez en el ciclo de menú para brindar variedad.</p> <p>Estas preparaciones; además de frijoles, están compuestas por otros ingredientes, como diversos tipos de carnes, vegetales y condimentos naturales.</p> <p>Según el gusto de la persona beneficiaria, pueden utilizar diferentes tipos de leguminosas o granos: maíz, frijoles guaria, frijoles blancos, frijoles tiernos, entre otros.</p>
<p><b>P4</b></p>	<p><b>Sopas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olla de carne de res con vegetales</li> <li>• Sopa de res con vegetales</li> <li>• Sopa de gallina o pollo con vegetales</li> </ul>	<p>Agregar también vegetales, como chayote, ayote, palmito, zanahoria, hojas silvestres comestibles, quelites y otros accesibles para ofrecer en el comedor estudiantil.</p>
<p><b>P5</b></p>	<p><b>Arroces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz con atún</li> <li>• Guacho con frijol de palo o frijolillo y cerdo</li> <li>• Arroz guacho con pollo o gallina</li> <li>• Arroz con cerdo</li> <li>• Guacho con frijol de palo o frijolillo y gallina</li> <li>• Arroz con gallina o pollo</li> <li>• Arroz con res</li> </ul>	<p>A los arroces mezclados, se les puede agregar algunos tipos de vegetales; como maíz dulce, arvejas o petipuás, vainica, zanahoria, condimentos naturales, alimentos locales u otros, según el gusto de las personas beneficiarias.</p>



<p><b>P6</b></p>	<p><b>Preparaciones a base de verduras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Picadillo de papa, ñame o yuca (u otra verdura) con atún</li> <li>• Picadillo de banano verde con res</li> <li>• Banano verde con cerdo o res</li> <li>• Banano verde con gallina o pollo</li> <li>• Picadillo de papa (u otra verdura) con cerdo o res</li> <li>• Papa, ñame o yuca (u otra verdura) con carne de cerdo o res sudadas</li> <li>• Picadillo de plátano verde con res o cerdo</li> <li>• Papa, ñampí o yuca (u otra verdura) con gallina o pollo sudados</li> <li>• Picadillo de banano verde con pollo</li> </ul>	<p>Entre las verduras por utilizar, están: la papa, yuca, el ñame, ñampí, plátano verde o maduro, banano verde o maduro, entre otros alimentos accesibles para ofrecer en el comedor estudiantil.</p>
<p><b>P7</b></p>	<p><b>Preparaciones con vegetales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Picadillo de vainica con cerdo o res</li> <li>• Picadillo de chayote con gallina o pollo</li> <li>• Picadillo de chayote con atún</li> <li>• Barbudos (vainicas envueltas en huevo)</li> <li>• Picadillo de chayote con carne molida de res o cerdo</li> <li>• Picadillo de ayote sazón o tierno con carne molida de res o cerdo</li> <li>• Ayote tierno o chayote envuelto en huevo, tipo “chancleta”</li> <li>• Picadillo de ayote sazón o tierno con pollo</li> </ul>	<p>Los vegetales son importantísimos por su función de protección contra las enfermedades y para la promoción de la salud.</p> <p>Además, muchos son muy coloridos y brindan apariencia atractiva a los diversos platos.</p>
<p><b>P8</b></p>	<p><b>Pastas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasta con queso, con salsa de tomate natural o sin ella</li> <li>• Pasta con carne molida de res o cerdo, con salsa de tomate natural o sin ella</li> <li>• Canelones envueltos en huevo, rellenos de queso, atún o carne molida de res o cerdo</li> <li>• Pasta con atún, con salsa de tomate natural o sin ella</li> </ul>	<p>Utilizar cualquier tipo de pasta, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria y de la disponibilidad: espagueti, macarrones, caracolitos, coditos, tornillitos, entre otros.</p> <p>En el caso de los canelones, pueden acompañarse con arroz blanco.</p>

## Acompañamientos

<b>A1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz blanco</li> <li>• Tortilla de maíz casera</li> <li>• Tortilla de maíz comercial</li> </ul>
<b>A2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puré de papa, yuca, ñame, banano verde, plátano verde o maduro, ñampí, guineo negro, entre otros</li> </ul>
<b>A3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arroz con frijol de palo (frijolillo), gandul u otro frijol</li> </ul>

## Vegetales

Vegetales crudos	
<b>V1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanahoria</li> <li>• Repollo</li> <li>• Remolacha</li> <li>• Mostaza</li> <li>• Tomate</li> <li>• Pepino</li> <li>• Lechuga</li> <li>• Rábano</li> </ul>
Vegetales cocidos	
<b>V2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapallo</li> <li>• Ayote tierno</li> <li>• Vainica</li> <li>• Brócoli</li> <li>• Ayote sazón</li> <li>• Chayote sazón</li> <li>• Chayote tierno</li> <li>• Remolacha</li> <li>• Coliflor</li> <li>• Zanahoria</li> <li>• Zuquini</li> <li>• Espinaca</li> </ul>

Estos vegetales pueden prepararse en ensaladas, cocidos, al vapor, salteados, en cremas o picadillos, solos o en combinaciones.

Algunas preparaciones que podrían utilizarse son:

<p><b>V1</b></p>	<p>Vegetales crudos o ensaladas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repollo blanco y tomate</li> <li>• Pico de gallo: tomate picado, cebolla, limón ácido</li> <li>• Zanahoria, repollo blanco rallado y maíz dulce</li> <li>• Lechuga, tomate y culantro</li> <li>• Repollo morado, repollo blanco y pepino</li> <li>• Repollo y zanahoria rallada</li> <li>• Lechuga y tomate</li> <li>• Pepino con guacamole</li> <li>• Lechuga, pepino y tomate</li> <li>• Lechuga, repollo blanco y maíz dulce</li> <li>• Pepino con tomate</li> </ul>
<p><b>V2</b></p>	<p>Vegetales cocidos al vapor, a la plancha, en crema, en trozos, en picadillos, entre otros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayote tierno, coliflor y zanahoria</li> <li>• Brócoli, ayote tierno y chile dulce</li> <li>• Remolacha y zanahoria cocidas</li> <li>• Guiso de ayote en leche</li> <li>• Guiso de chayote en leche</li> <li>• Picadillo de chayote y zanahoria</li> <li>• Picadillo de ayote y zanahoria</li> </ul>
<p><b>Fruta</b></p>	
<p><b>F</b></p>	<p>Para definir el tipo de fruta se pueden guiar con el calendario de frutas incluido en este manual, considerando la disponibilidad en su comunidad y la temporada.</p>

Variar la presentación de las frutas, ya sea enteras, picadas en rebanadas, en cuadritos, solas o mixtas.

## Bebidas

**B3**

- Agua pura

Considerar las acciones descritas en el apartado: “Importancia de la protección de la calidad del agua de consumo en los comedores estudiantiles indígenas”.

## Hoja de menú para el almuerzo o la cena

El siguiente apartado presenta la hoja de menú con los patrones predeterminados para cubrir las necesidades nutricionales de la población estudiantil beneficiaria. Se incluye la plantilla de las tres semanas del menú del almuerzo o la cena.

### Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P8 P3	P6 P3	P5 P3	P7 P3	P4 ---
Acompañamiento	---	A1/A3	---	A1/A2/A3	A1
Vegetales	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

### Ejemplo de menú almuerzo o cena. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	Espagueti con atún en salsa de tomate natural	Banano verde con trocitos de cerdo sudados	Arroz con gallina	Picadillo de chayote tierno con molida de res	Sopa de pollo con vegetales
Acompañamiento	Frijoles negros frescos	Frijoles negros arreglados	Frijoles negros molidos	Frijoles rojos frescos	---
Vegetales	Ensalada de lechuga con tomate y limón ácido	Vegetales al vapor: ayote tierno, zanahoria y brócoli	Ensalada de repollo blanco rallado, pepino y tomate en cubos	Ensalada de zanahoria y remolacha rallada cruda	Chayote y zanahoria cocida dentro de la sopa
Fruta	Banano	Naranja	Papaya	Sandía	Piña
Bebida	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura

Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P1 P3	P4 ---	P8 P3	P5 P3	P3*
Acompañamiento	A1/A2/A3	A1	---	---	A1
Vegetales	V1 o V2	V2	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

Ejemplo de menú almuerzo o cena. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	Cerdo ahumado	Sopa de res con vegetales	Tornillitos con carne molida en salsa de tomate	Arroz con atún	Frijoles negros con caldo, banano verde con huevo
Acompañamiento	Frijoles negros frescos	---	Frijoles rojos frescos	Frijoles rojos molidos	---
Vegetales	Puré de yuca sancochada	Arroz blanco	---	---	Arroz blanco
Fruta	Ensalada de repollo con tomate, culantro y limón ácido	Ayote sazón, chayote y zanahoria dentro de la sopa	Ensalada de lechuga, zanahoria rallada y pepino en rebanadas	Pico de gallo (tomate picado con culantro y limón)	Chayote cocido
Bebida	Granadilla	Papaya	Piña	Banano	Sandía
	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura

Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P5 P3	P1 P3	P4 ---	P8 P3	P6 P3
Acompañamiento	---	A1/A2/A3	A1	---	A1/A3
Vegetales	V1 o V2	V1 o V2	V2	V1 o V2	V1 o V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

Ejemplo de menú almuerzo o cena. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	Arroz con cerdo en trocitos	Gallina sancochada	Olla de carne	Canelones con atún envueltos en huevo	Picadillo de papa con carne mechada de res
Acompañamiento	---	Arroz blanco	Arroz blanco	Arroz blanco	Tortilla de maíz
Vegetales	Ensalada de lechuga con tomate y limón ácido	Pepino con tomate en cubos	Ayote sazón dentro de la sopa	Ensalada de repollo con zanahoria rallada	Zanahoria con chayote y brócoli al vapor
Fruta	Guayaba	Piña	Banano	Papaya	Naranja
Bebida	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura	Agua pura

## Hojas para elaborar el menú de almuerzo o cena

A continuación, se presenta cada una de las hojas de menú sin completar. En caso de necesitar construir o modificar el menú del almuerzo o la cena para el centro educativo, se deben utilizar estas herramientas.

### Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P8 P3	P6 P3	P5 P3	P7 P3	P4 ---
Acompañamiento	---	A1/A3	---	A1/A2/A3	A1
Vegetales	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2	V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

### Menú almuerzo o cena. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					
Acompañamiento					
Vegetales					
Fruta					
Bebida					

Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P1 P3	P4 ---	P8 P3	P5 P3	P3*
Acompañamiento	A1/A2/A3	A1	---	---	A1
Vegetales	V1 o V2	V2	V1 o V2	V1 o V2	V1 o V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

Menú almuerzo o cena. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					
Acompañamiento					
Vegetales					
Fruta					
Bebida					

Hoja de menú para el almuerzo o la cena. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P5 P3	P1 P3	P4 ---	P8 P3	P6 P3
Acompañamiento	---	A1/A2/A3	A1	---	A1/A3
Vegetales	V1 o V2	V1 o V2	V2	V1 o V2	V1 o V2
Fruta	F	F	F	F	F
Bebida	B3	B3	B3	B3	B3

Menú almuerzo o cena. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					
Acompañamiento					
Vegetales					
Fruta					
Bebida					

**Guía de producción para el almuerzo o la cena**

La guía de producción incluye las cantidades de los tipos de componentes principales que se pueden utilizar en algunas preparaciones sugeridas. Su objetivo es asegurar las proporciones correctas de ingredientes que ofrezcan los nutrientes necesarios para la población estudiantil beneficiaria.

Patrones	Grupos	Composición del patrón	Preescolar, I y II Ciclos		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Trozo P1</b>						
Preparaciones con cerdo, res, gallina, pollo o filete de pescado (asados, ahumados, arreglados, en salsa, sancochados, sudados o a la plancha)	P1	Carne de cerdo o res sin hueso	60	2 onzas	75	3 onzas
	P1	Pollo sin hueso	60	2 onzas	75	3 onzas
	P1	Pollo con hueso	85	1 unidad de 85 g	115	1 unidad de 115 g
	P1	Filete de pescado	60	2 onzas	75	3 onzas
Atún o sardina sin arreglar	P1	Atún o sardina enlatados	60	2 onzas	75	3 onzas
Preparaciones con huevo	P1	Huevo	60	1 unidad	120	2 unidades
Queso	P1	Queso	60	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	90	3 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor
<b>Base leguminosa P3*</b>						
Frijoles, lentejas o garbanzos con cerdo, res, gallina o pollo	P3*	Carne de res o cerdo sin hueso	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
	P3*	Pollo sin hueso	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
Frijoles con banano verde con huevo Sopa negra	P3*	Pollo con hueso	60	Trozo de 60 g	80	Trozo de 85 g
	P3*	Huevo	60	1 unidad	120	2 unidades
	P3*	Frijoles, lentejas o garbanzos	75	3 onzas	125	5 onzas
	P3*	<b>Total de leguminosa</b>	120	6 onzas	185	8 onzas
<b>Sopas P4</b>						
Sopa de res, gallina o pollo	P4	Carne de res o cerdo, en trocitos, molida o desmechada	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
Olla de carne	P4	Pollo sin hueso	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
	P4	Pollo con hueso	60	Trozo de 60 g	80	Trozo de 85 g
	P4	Verduras harinosas como papa, yuca, ñampi, ñame, banano verde, entre otros	75	3 trozos de 1/4 de unidad mediana de verdura/ 2,5 onzas	100	4 trozos de 1/4 de unidad mediana o 2 trozos de 1/2 unidad mediana o 1 unidad mediana
	P4	Vegetales cocidos como chayote, ayote, zanahoria, entre otros	45	1/4 de taza/2 onzas	90	1/2 taza/4 onzas
	P4	<b>Total de sopa</b>		6 onzas		8 onzas
<b>Arroces compuestos P5</b>						
Arroz con cerdo, res, gallina, pollo, atún o huevo	P5	Carne de res, cerdo, pollo o atún sin hueso	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
	P5	Pollo con hueso	85	1 unidad de 85 g	115	1 unidad de 115 g
	P5	Huevo	60	1 unidad	120	2 unidades
	P5	Arroz	75	4 onzas/2/3 de taza	100	5 onzas/3/4 de taza
	P5	<b>Total de arroz compuesto</b>	120	6 onzas	160	8 onzas
<b>Verduras P6</b>						
Preparaciones de verduras con cerdo, res, gallina, pollo o atún	P6	Carne de res, cerdo, pollo o atún mechado o en trocitos sin hueso	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
	P6	Pollo con hueso	85	1 unidad de 85 g	115	1 unidad de 115 g
	P6	Verduras harinosas	50	1/2 unidad mediana o 2 trozos de 1/4 de unidad mediana	75	3 trozos de 1/4 de unidad mediana
	P6	<b>Total de verdura</b>	95	3 onzas	135	4 onzas

Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Patrones	Grupos	Composición del patrón	Preescolar, I y II Ciclos		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Vegetal P7</b>						
Picadillo de vainica, chayote, ayote sazón o ayote tierno con cerdo, res, gallina, pollo o atún	P7	Carne de res, cerdo, pollo o atún mechado o en trocitos	45	3 cucharadas	60	2 onzas/4 cucharadas
	P7	Pollo con hueso	85	1 unidad de 85 g	115	1 unidad de 115 g
	P7	Huevo	60	1 unidad	120	2 unidades
Barbudos con huevo Chayote o ayote tierno envuelto en huevo	P7	Queso	45	1 rebanada de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	90	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor
	P7	Vegetales	70	1/3 de taza/3 onzas	150	4 onzas
	P7	<b>Total de vegetal</b>	115	4 onzas	210	6 onzas

Patrones	Grupos	Composición del patrón	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Pasta P8</b>										
Pasta con salsa natural o sin ella, con cerdo, res, atún o queso	P8	Carne seca arreglada con condimentos naturales o en salsa natural, atún o sardina	45	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	45	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	60	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	75	4 cucharadas secas o 4 onzas de carne con salsa de tomate natural
	P8	Huevo	60	1 unidad	60	1 unidad	120	2 unidades	120	2 unidades
Canelones rellenos con cerdo, res, queso o atún	P8	Pollo con hueso	60	Trozo de 60 g	60	Trozo de 60 g	90	Trozo de 60 g	120	Trozo de 85 g
	P8	Queso	45	1 rebanada de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	45	1 rebanada de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	60	1 rebanada de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	75	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor
	P8	Pasta: espagueti, coditos, caracolitos, tornillitos	100	4 onzas/ 1 1/2 pinzas/ 1/2 taza	100	4 onzas/ 1 1/2 pinzas/ 1/2 taza	150	6 onzas/ 2 pinzas/ 2/3 de taza	200	8 onzas/ 3 pinzas/ 1 taza
P8	Canelones	11	1 unidad	11	1 unidad	22	2 unidades	33	3 unidades	
<b>Acompañamientos A</b>										
Arroz blanco o arroz con vegetales tipo jardinero	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
	A2	Purés harinosos	125	1/2 taza	125	1/2 taza	195	3/4 taza	258	1 taza
Arroz con frijol (frijol de palo, gandul u otro)	A1	Tortillas de maíz	40	2 unidades comerciales o 1 casera	40	2 unidades comerciales o 1 casera	60	3 unidades comerciales o 1 1/2 caseras medianas o 2 pequeñas	80	4 unidades comerciales o 2 caseras medianas
	A3	<i>Rice and beans</i>	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
Purés de verduras harinosas como yuca, papa, ñiampí, etc.	A3	Gallo pinto	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
Tortilla de maíz amarillo, blanco u otro										
<b>Vegetales V</b>										
Vegetales para ensalada	V1	Vegetales crudos	45	2 onzas/ 1/2 pinza pequeña	90	1 pinza pequeña	90	1 pinza pequeña	90	1 pinza grande
Vegetales tipo guarnición	V2	Vegetales cocidos	45	2 onzas	90	3 onzas	90	3 onzas	90	3 onzas

## Porciones para servir en el almuerzo o la cena

La guía de porciones muestra las cantidades recomendadas de cada preparación que se deben servir a la población estudiantil beneficiaria al distribuir los alimentos.

Estas cantidades se presentan en gramos y medidas caseras con la finalidad de que la persona servidora utilice la que le sea más fácil. Se incluyen las cantidades para cada grupo beneficiario.

Patrones	Grupos	Composición del patrón	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Trozo</b>										
Preparaciones con cerdo, res, gallina, pollo o filete de pescado (asados, ahumados, arreglados, en salsa, sancochados, sudados o a la plancha)	P1	Carne de res, cerdo, pollo sin hueso o atún	60	2 onzas	60	2 onzas	60	2 onzas	75	3 onzas
	P1	Pollo con hueso	85	1 unidad de 85 g	85	1 unidad de 85	85	1 unidad de 85 g	115	1 unidad de 115 g
	P1	Huevo	60	1 unidad	60	1 unidad	60	1 unidad	120	2 unidades
	P1	Queso	60	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	60	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	60	2 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor	90	3 rebanadas de 7 cm de largo por 5 cm de ancho por 0,5 cm de grosor
Atún o sardina sin arreglar										
Preparaciones con huevo	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
	P3	Frijoles	45	2 onzas	45	2 onzas	75	3 onzas	98	4 onzas
Queso	V1 o V2	Vegetales	45	1/4 de taza/ 2 onzas	45	1/4 de taza/ 2 onzas	70	1/3 de taza/ 3 onzas	90	1/2 taza/ 4 onzas
<b>Leguminosa</b>										
Frijoles, lentejas o garbanzos con cerdo, res, gallina o pollo	P3*	Preparación a base de leguminosas	120	6 onzas	120	6 onzas	120	6 onzas	185	8 onzas
	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
Frijoles con banano verde con huevo	V1 o V2	Vegetales	45	1/4 de taza/ 2 onzas	45	1/4 de taza/ 2 onzas	70	1/3 de taza/ 3 onzas	90	1/2 taza/ 4 onzas
Sopa negra										
<b>Sopas</b>										
<b>V</b>										
Sopa de res, gallina o pollo	P4	Sopa		6 onzas		6 onzas		6 onzas		8 onzas
Olla de carne	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
<b>Arroces compuestos</b>										
Arroz con cerdo, res, gallina, pollo, atún o huevo	P5	Arroz compuesto	120	6 onzas	120	6 onzas	120	6 onzas	160	8 onzas
	P3	Frijoles	45	2 onzas	45	2 onzas	75	3 onzas	98	4 onzas
	V1 o V2	Vegetales	45	1/4 de taza/ 2 onzas	45	1/4 de taza/ 2 onzas	70	1/3 de taza/ 3 onzas	90	1/2 taza/ 4 onzas
<b>Verduras</b>										
Preparaciones de verduras con cerdo, res, gallina, pollo o atún	P6	Preparación a base de verduras	95	3 onzas	95	3 onzas	95	3 onzas	135	4 onzas
	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
	P3	Frijoles	45	2 onzas	45	2 onzas	75	3 onzas	98	4 onzas
	V1 o V2	Vegetales	45	1/4 de taza/ 2 onzas	45	1/4 de taza/ 2 onzas	70	1/3 de taza/ 3 onzas	90	1/2 taza/ 4 onzas

Patrones	Grupos	Composición del patrón	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Vegetal</b>										
Picadillo de vainica, chayote, ayote sazón o ayote tierno con cerdo, res, gallina, pollo o atún  Barbudos con huevo  Chayote o ayote tierno envuelto en huevo	P7	Preparación a base de vegetales	115	4 onzas	115	4 onzas	115	4 onzas	210	6 onzas
	P3	Frijoles	45	2 onzas	45	2 onzas	75	3 onzas	98	4 onzas
	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
<b>Pasta</b>										
Pasta con salsa natural o sin ella, con cerdo, res, atún o queso  Canelones rellenos con cerdo, res, queso o atún	P8	Carne seca arreglada con condimentos naturales o en salsa natural, atún o sardina	45	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	45	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	60	3 cucharadas secas o 3 onzas de carne con salsa de tomate natural	75	4 cucharadas secas o 4 onzas de carne con salsa de tomate natural
	P8	Pasta: espaguetti, coditos, caracollitos, tornillitos	100	4 onzas/ 1 1/2 pinzas/ 1/2 taza	100	4 onzas/ 1 1/2 pinzas/ 1/2 taza	150	6 onzas/ 2 pinzas/ 2/3 de taza	200	8 onzas/ 3 pinzas/ 1 taza
	P8	Canelones	11	1 unidad	11	1 unidad	22	2 unidades	33	3 unidades
	P3	Frijoles	45	2 onzas	45	2 onzas	75	3 onzas	98	4 onzas
	V1 o V2	Vegetales crudos o vegetales cocidos	50	1/2 pinza	100	1/2 pinza	100	1 pinza	100	1 pinza grande
<b>Acompañamientos</b>										
Arroz blanco o arroz con vegetales tipo jardinero	A1	Arroz	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
	A2	Purés harinosos	125	1/2 taza	125	1/2 taza	195	3/4 de taza	258	1 taza
Arroz con frijol (frijol de palo, gandul u otro)	A1	Tortillas de maíz	40	2 unidades comerciales o 1 casera	40	2 unidades comerciales o 1 casera	60	3 unidades comerciales o 1,5 casera medianas o 2 pequeñas	80	4 unidades comerciales o 2 caseras medianas
Purés de verduras harinosas como yuca, papa, ñampí, etc.	A3	<i>Rice and beans</i>	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
	A3	Gallo pinto	60	3 onzas	60	3 onzas	80	4 onzas	115	6 onzas
Tortilla de maíz amarillo, blanco u otro										
<b>Vegetales</b>										
Vegetales para ensalada	V1	Vegetales crudos	45	2 onzas/ 1/2 pinza pequeña	90	1 pinza pequeña	90	1 pinza pequeña	90	1 pinza grande
Vegetales tipo guarnición	V2	Vegetales cocidos	45	2 onzas	90	3 onzas	90	3 onzas	90	3 onzas
<b>Frutas</b>										
Fruta en rebanada	F	Fruta	50	1/2 taza/ 1/2 unidad	100	1 taza/ 1 unidad	100	1 taza/ 1 unidad	100	1 taza/ 1 unidad
Fruta picada										
Fruta en unidad										

## Menú para el complemento de la tarde

El complemento de la tarde está compuesto por el plato principal, el cual es una combinación de alimentos energéticos y formadores.

### Plato principal

Además, se tendrá a disposición agua a libre demanda para la población estudiantil beneficiaria durante todo el día en el comedor estudiantil. Es importante mantenerla fresca.

### Pasos para la elaboración del menú del complemento de la tarde

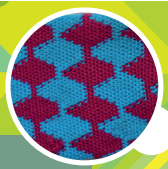
1. Existen hojas de menús para el complemento de la tarde con los patrones predeterminados y los ejemplos respectivos para tres semanas. Se debe verificar si se ajustan a las características del centro educativo. Si es así, utilizar los propuestos.
2. Si alguno de los ejemplos de menús no se ajusta a las características del centro educativo, realizar los cambios necesarios, siguiendo la hoja para el complemento de la tarde, la cual indica los patrones y códigos de los componentes por día.
3. Si se desea construir un nuevo menú, utilizar las hojas disponibles que se encuentran sin completar, siguiendo los patrones y códigos de los complementos por día, indicados en la hoja correspondiente al complemento de la tarde.
4. En caso de escoger las opciones dos o tres:  
Revisar las listas de preparaciones para el complemento de la tarde y ubicar las que se ajusten a las necesidades del centro educativo, según los gustos de la población estudiantil beneficiaria, presupuesto disponible, equipamiento del centro educativo, entre otros.

El patrón es la combinación diaria de alimentos:

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
Plato principal	P9	P6	P2	P9	P3	Patrón diario

Nota: Acompañar con agua pura las opciones del plato principal que correspondan a P3, P6 y P9.



## Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Es importante considerar que el menú es flexible. Se pueden seleccionar las preparaciones, pero debe respetarse la combinación de cada día sin alterar el patrón establecido. Por ejemplo, como se muestra en la imagen anterior para el “viernes”, el plato principal propuesto es P3, este no se debe cambiar (es decir, este día no se brinda otro plato principal), pero sí es posible escoger la preparación de P3 que se prefiera.

**Recuerde:** Las combinaciones de todas las hojas de menú, están planteadas con el objetivo de mantener un adecuado crecimiento y desarrollo de la persona estudiante beneficiaria.

### Otras recomendaciones

- En caso de que se requiera elaborar o modificar el menú para el centro educativo, detallar el nombre completo de las preparaciones; por ejemplo, en lugar de escribir “empanada de plátano”, anotar “empanada de plátano maduro con queso al horno”, siguiendo el nombre indicado en las listas de preparaciones de cada tiempo de comida.
- Para mantener la variedad en el menú, se aconseja utilizar diferentes tipos de preparaciones; por ejemplo, no brindar panes toda la semana.
- Valorar los días de ingreso de los proveedores para planificar la complejidad de las preparaciones, así como también los tiempos de trabajo de las personas servidoras.
- Tomar en cuenta siempre el presupuesto del comedor estudiantil y seleccionar las preparaciones que mejor se ajusten a las necesidades del centro educativo.

### Lista de preparaciones para el complemento de la tarde

Se presenta la lista de preparaciones y alimentos por seleccionar que pueden ser incluidos en el menú del complemento de la tarde para el comedor estudiantil.

## Platos principales

<p><b>P2</b></p>	<p><b>Atoles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atol de arroz en leche</li> <li>• Atol de avena en leche</li> <li>• Atol de banano maduro en leche*</li> <li>• Atol de cuadrado en leche*</li> <li>• Atol de harina de maíz en leche</li> <li>• Atol de harina de trigo en leche</li> <li>• Atol de maicena en leche</li> <li>• Atol de maíz en leche*</li> <li>• Atol de maíz tierno (maíz nuevo) en leche*</li> <li>• Atol de plátano maduro en leche*</li> <li>• Atol de Vitamaiz en leche</li> </ul>	<p>Los atoles marcados con asterisco (*) se recomiendan usarlos solo una vez en el ciclo de menú para brindar variedad.</p>
<p><b>P3</b></p>	<p><b>Preparaciones con frijoles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empanada asada de plátano maduro con frijoles, a la plancha o al horno</li> <li>• Empanada asada de plátano maduro con frijoles y queso, a la plancha o al horno</li> <li>• Pan con frijoles</li> <li>• Pan con frijoles y huevo picado</li> <li>• Pan con frijoles y queso blanco rallado</li> <li>• Pan con frijoles y queso blanco rebanado</li> <li>• Pan con frijoles y torta de huevo</li> <li>• Tortillas de maíz con frijoles</li> </ul>	<p>Brinde los frijoles frescos, arreglados, majados o molidos, según la preferencia de las personas estudiantes beneficiarias. Puede utilizar los frijoles disponibles en su comunidad.</p>
<p><b>P6</b></p>	<p><b>Preparaciones con verduras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empanada asada de plátano maduro con queso, a la plancha o al horno</li> <li>• Pan de banano</li> <li>• Pan de yuca</li> <li>• Plátano maduro horneado con queso blanco</li> <li>• Plátano maduro sancochado con queso blanco</li> <li>• Tortas de plátano maduro con queso blanco</li> <li>• Tortas de puré de papa con queso blanco</li> <li>• Tortas de puré de yuca con queso blanco</li> </ul>	<p>Puede elaborar las tortas con otras verduras; tales como, tiquizque, ñame o ñampí, según la preferencia de la población estudiantil beneficiaria.</p>

### Otras preparaciones

**P9**

- Gallos de tortilla de maíz con pollo o carne mechada y arreglada
- Gallos de tortilla de maíz con queso
- Gallos de tortilla de maíz con torta de huevo
- Pan casero
- Pan con queso blanco (puede o no incluir vegetales)
- Pan con torta de huevo (puede o no incluir vegetales)
- Pan de elote
- Prensada o pupusa (dos tortillas de maíz con queso blanco rebanado en el medio)
- Tamal asado

## Hoja de menú para el complemento de la tarde

El siguiente apartado presenta la hoja de menú con los patrones predeterminados para cubrir las necesidades nutricionales de la población estudiantil beneficiaria. Se presenta la plantilla de las tres semanas del menú del complemento de la tarde.

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	<b>P9</b>	<b>P6</b>	<b>P2</b>	<b>P9</b>	<b>P3</b>

Ejemplo de menú del complemento de la tarde. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	<i>Pan con torta de huevo</i>	<i>Plátano maduro sancochado con queso</i>	<i>Atol de maicena</i>	<i>Gallos de tortilla de maíz con queso</i>	<i>Pan con frijoles</i>

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P6	P2	P9	P3	P2

Ejemplo de menú del complemento de la tarde. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	<i>Torta de puré de yuca con queso</i>	<i>Atol de avena</i>	<i>Gallos de tortilla de maíz con torta de huevo</i>	<i>Pan con frijoles y queso rallado</i>	<i>Atol de Vitamaiz</i>

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P2	P9	P3	P2	P6

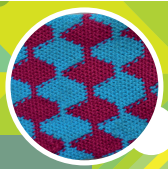
Ejemplo de menú del complemento de la tarde. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	<i>Atol de maíz*</i>	<i>Gallos de tortilla de maíz con pollo mechado</i>	<i>Empanada de plátano maduro con frijoles y queso</i>	<i>Atol de avena</i>	<i>Tortas de puré de papa con queso</i>

## Hojas para elaborar el menú del complemento de la tarde

A continuación, se presentan cada una de las hojas de menú sin completar.

En caso de necesitar construir o modificar el menú del complemento que se debe ofrecer en el centro educativo, utilizar estas herramientas.



**Manual de menú** contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P9	P6	P2	P9	P3

Menú del complemento de la tarde. Semana 1

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P6	P2	P9	P3	P2

Menú del complemento de la tarde. Semana 2

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					

Hoja de menú para el complemento de la tarde. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal	P2	P9	P3	P2	P6

Menú del complemento de la tarde. Semana 3

Componentes del menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Plato principal					

### Guía de producción para el complemento de la tarde

La guía de producción incluye algunas preparaciones de los tipos de componentes principales que se pueden utilizar en algunas preparaciones sugeridas.

El objetivo es asegurar que el plato preparado posea las proporciones correctas de ingredientes, garantizando los nutrientes necesarios para la población estudiantil beneficiaria.

Grupo	Preparaciones	Preescolar, I y II Ciclos	Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas
<b>Platos principales</b>			
<b>P3</b>	Empanada asada de plátano maduro con frijoles, a la plancha o al horno	Preparar cada empanada con 70 g de plátano (1/3 de unidad pequeña) y 2 cucharadas de frijoles.	Preparar cada empanada con 100 g (1/2 unidad pequeña) y 3 cucharadas de frijoles.
	Empanada asada de plátano maduro con frijoles y queso, a la plancha o al horno	Preparar cada empanada con 70 g de plátano (1/3 de unidad pequeña) y rellenar con 1 cucharada de frijoles y 1 cucharada de queso blanco rallado.	Preparar cada empanada con 100 g (1/2 unidad pequeña) y rellenar con 1 cucharada de frijoles y 2 cucharadas de queso blanco rallado.
	Pan con frijoles y queso blanco rebanado	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Pan con frijoles y torta de huevo	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.
<b>P6</b>	Empanada asada de plátano maduro con queso, a la plancha o al horno	Preparar cada empanada con 70 g de plátano (1/3 de unidad pequeña) y 2 cucharadas de queso rallado.	Preparar cada empanada con 100 g de plátano (1/2 unidad pequeña) y 3 cucharadas de queso rallado.
	Tortas de plátano maduro con queso blanco	Para preparar las tortas, se debe utilizar 70 g de plátano maduro (1/3 de unidad pequeña) y 30 g (2 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.	Para preparar las tortas, se debe utilizar 100 g de plátano maduro (1/2 unidad pequeña) y 45 g (3 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.
	Tortas de puré de papa con queso blanco	Para preparar las tortas, se debe utilizar 70 g de papa y 30 g (2 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.	Para preparar las tortas, se debe utilizar 100 g de papa y 45 g (3 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.
	Tortas de puré de yuca con queso blanco	Para preparar las tortas, se debe utilizar 70 g de yuca y 30 g (2 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.	Para preparar las tortas, se debe utilizar 100 g de yuca y 45 g (3 cucharadas) de queso rallado por persona beneficiaria.
<b>P9</b>	Gallos de tortilla de maíz con queso	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Gallos de tortilla de maíz con torta de huevo	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 3 onzas de la mezcla.
	Pan con queso blanco (puede o no incluir vegetales)	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.
	Pan con torta de huevo (puede o no incluir vegetales)	Preparar cada torta de huevo con 2 onzas de la mezcla.	Preparar cada torta de huevo con 3 onzas de la mezcla.

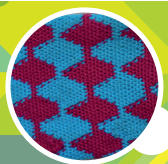
Grupo	Preparaciones	Preescolar, I y II Ciclos	Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas
P9	Prensada o pupusa (dos tortillas de maíz, y en el medio queso blanco rebanado)	Preparar cada prensada utilizando 2 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 rebanada de queso. Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.	Preparar cada prensada utilizando 2 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 rebanada de queso. Cada rebanada de queso debe medir aproximadamente 7 cm de largo por 5 cm de ancho y 1/2 cm de grosor.

### Porciones para servir en el complemento de la tarde

La guía de porciones muestra las cantidades recomendadas de cada preparación que se deben servir a la población estudiantil beneficiaria al distribuir los alimentos.

Estas cantidades se presentan en gramos y medidas caseras con la finalidad de que la persona servidora utilice la que le sea más fácil; además, se incluyen las cantidades para cada grupo beneficiario.

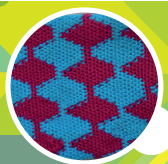
Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
<b>Platos principales</b>									
P2	Atoles	180	6 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas	240	8 onzas
P3	Empanada asada de plátano maduro con frijoles, a la plancha o al horno	120	1 unidad mediana	120	1 unidad mediana	120	1 unidad mediana	175	1 unidad grande
	Empanada asada de plátano maduro con frijoles y queso, a la plancha o al horno	110	1 unidad mediana	110	1 unidad mediana	110	1 unidad mediana	155	1 unidad grande
	Pan con frijoles	75	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 2 onzas de frijoles	75	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 2 onzas de frijoles	113	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete y 3 onzas de frijoles	151	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete y 4 onzas de frijoles
	Pan con frijoles y huevo picado	80	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 2 cucharadas de huevo	80	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 2 cucharadas de huevo	118	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de huevo	161	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 2 onzas de huevo
	Pan con frijoles y queso blanco rallado	65	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1 cucharada de queso	65	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1 cucharada de queso	103	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 1 cucharada de queso	131	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 2 cucharadas de queso



Manual de menú contextualizado y pertinente culturalmente para los comedores estudiantiles

Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
P3	Pan con frijoles y queso blanco rebanado	65	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1/2 rebanada de queso	65	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1/2 rebanada de queso	103	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 1/2 rebanada de queso	131	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 1 rebanada de queso
	Pan con frijoles y torta de huevo	75	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1/2 torta de huevo	75	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete, 1 cucharada de frijoles y 1/2 torta de huevo	113	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 1/2 torta de huevo	156	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete, 2 onzas de frijoles y 1 torta de huevo
	Tortillas de maíz con frijoles	86	2 unidades de tortillas comerciales o 1 casera de 8 cm diámetro y 2 onzas de frijoles	86	2 unidades de tortillas comerciales o 1 casera de 8 cm de diámetro y 2 onzas de frijoles	129	3 unidades de tortillas comerciales o 1 1/2 caseras medianas o 2 pequeñas y 3 onzas de frijoles	172	4 unidades de tortillas comerciales o 2 caseras medianas y 4 onzas de frijoles
P6	Empanada asada de plátano maduro con queso, a la plancha o al horno	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	145	1 unidad grande
	Pan de banano	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	120	1 trozo de 8 cm de largo por 8 cm de ancho y 2 cm de alto
	Pan de yuca	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	120	1 trozo de 8 cm de largo por 8 cm de ancho y 2 cm de alto
	Plátano maduro horneado con queso blanco	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	145	1/2 unidad de plátano pequeña con 3 cucharadas de queso rallado
	Plátano maduro sancochado con queso blanco	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	100	1/3 de unidad pequeña de plátano y 2 cucharadas de queso rallado	145	1/2 unidad de plátano pequeña con 3 cucharadas de queso rallado
	Tortas de plátano maduro con queso blanco	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	140	1 unidad grande
	Tortas de puré de papa con queso blanco	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	140	1 unidad grande
	Tortas de puré de yuca con queso blanco	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	100	1 unidad mediana	140	1 unidad grande

Grupo	Preparaciones	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera	Peso (g)	Medida casera
P9	Gallos de tortilla de maíz con queso	66	2 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 rebanada de queso partida a la mitad	66	2 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 rebanada de queso partida a la mitad	99	3 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 1/2 rebanadas de queso	132	4 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 2 rebanadas de queso partidas a la mitad
	Gallos de tortilla de maíz con torta de huevo	91	2 unidades de tortilla de maíz pequeña y 1 torta de huevo	91	2 unidades de tortilla de maíz pequeña y 1 torta de huevo	134	3 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 1/2 tortas de huevo	152	4 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 1 torta de huevo
	Gallos de tortilla de maíz con pollo o carne mechada	66	2 unidades de tortilla de maíz pequeña y 2 cucharadas de pollo o carne mechada	66	2 unidades de tortilla de maíz pequeña y 2 cucharadas de pollo o carne mechada	99	3 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 3 cucharadas de pollo o carne mechada	132	4 unidades de tortilla de maíz pequeñas y 2 onzas de pollo o carne mechada
	Pan casero	60	1 unidad pequeña	60	1 unidad pequeña	60	1 unidad pequeña	120	2 unidades pequeñas
	Pan con queso blanco (puede o no incluir vegetales)	55	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 1 rebanada de queso	55	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 1 rebanada de queso	83	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete y 1 1/2 rebanadas de queso	111	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete y 2 rebanadas de queso
	Pan con torta de huevo (puede o no incluir vegetales)	80	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 1 torta de huevo	80	1 rebanada de pan cuadrado o 1 trozo de 7 cm de largo de pan baguete y 1 torta de huevo	118	1 1/2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 10 cm de largo de pan baguete y 1 1/2 tortas de huevo	131	2 rebanadas de pan cuadrado o 1 trozo de 14 cm de largo de pan baguete y 1 torta de huevo
	Pan de elote	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	60	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	120	1 trozo de 8 cm de largo por 8 cm de ancho y 2 cm de alto
	Prensada o pupusa (dos tortillas de maíz con queso blanco rebanado en el medio)	66	1 unidad	66	1 unidad	99	1 1/2 unidades	132	2 unidades
	Tamal asado	75	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	75	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	75	1 trozo de 8 cm de largo por 4 cm de ancho y 2 cm de alto	150	1 trozo de 8 cm de largo por 8 cm de ancho y 2 cm de alto



## Opciones para cambios

En el caso de los comedores estudiantiles con problemas de electricidad o acceso a proveedores, que impida o limite el almacenamiento adecuado de alimentos en refrigeración y congelación, los ingredientes de la columna izquierda se pueden sustituir por los productos de la columna de la derecha.

### Opciones para cambios por problemas de refrigeración de materias primas

Alimentos locales	Pueden cambiarse por:
Carne de cerdo, res, pollo, pescado y quesos	Atún en trozos, en agua o en aceite; huevos, sardina con salsa de tomate o sin ella.
Leche líquida	Leche en polvo semidescremada, leche en polvo semidescremada deslactosada.
Lechuga, pepino, cebollino, espinaca y hojas frescas	Maíz dulce, ayote sazón criollo, ayote sazón mantequilla, ayote tierno, chayote criollo blanco, chayote sazón, palmito, petipuás, repollo verde, vegetales mixtos, zanahoria, entre otros.

Considerar que la propuesta de menú es flexible, por lo cual, se puede seleccionar la mayor cantidad de preparaciones que utilicen como ingrediente los alimentos que no requieren refrigeración; sin embargo, se debe procurar un menú que incluya todos los componentes, siguiendo las indicaciones de la hoja de menú.

Organizar el menú de forma que se utilicen carnes frescas en los momentos cercanos a la compra. Por ejemplo, si el centro educativo realiza compras quincenales se recomienda incluir res, pollo o cerdo en el menú de la primera semana. Para la siguiente, se puede utilizar atún, sardina o huevo.

En el caso de los vegetales, se sugiere ofrecerlos frescos en ensaladas en las primeras semanas de compra, luego se pueden utilizar opciones de preparaciones cocidas con alimentos que se mantengan en buenas condiciones fuera de refrigeración como chayote, ayote o vegetales enlatados.

También, se pueden utilizar técnicas de conservación, como el ahumado, en las carnes.



Fuente: Departamento de Educación Intercultural, MEP

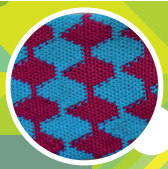
## Efemérides y celebraciones especiales

Las **efemérides** son aquellos acontecimientos nacionales o locales importantes que se conmemoran en la fecha de su aniversario. Se incluyen fechas particulares de los territorios indígenas como las siguientes:

- **21 de febrero:** Día Internacional de la Lengua Materna.
- **19 de abril:** Día de la Persona Indígena Costarricense.
- **4 de julio:** Declaratoria del Cacique Pablo Presbere como Héroe Nacional y Defensor de los Pueblos Originarios.
- **25 de julio:** Día de la Incorporación del Partido de Nicoya a Costa Rica.
- **9 de agosto:** Día Internacional de los Pueblos Indígenas del Mundo.
- **15 de setiembre:** Día de la Independencia de Costa Rica.
- **12 de octubre:** Día de las Culturas.

Las **celebraciones especiales** son fechas dentro del calendario escolar que incluyen:

- Salida a vacaciones de medio año.
- **9 de setiembre:** Día Internacional del Niño, la Niña y la Persona Joven.
- Vacaciones por cierre del ciclo lectivo, en diciembre.



## Opciones de preparaciones para efemérides y celebraciones especiales

A continuación, se detallan las preparaciones que se pueden elaborar como alternativas para el menú de desayunos, almuerzos o cenas y complementos de la tarde, en las fechas indicadas como efemérides y celebraciones especiales.

Es importante indicar que, si alguno de los tiempos de comida no se ajusta a los brindados en el centro educativo, las preparaciones se pueden ofrecer en otro momento del día.

### Desayuno

- |  |  |
|--|--|
| • Bollo de maíz                            | • Pinol en agua                          |
| • Chorreada de maíz                        | • Pinol en leche                         |
| • Tortilla de maíz tierno o seco con queso | • Pinolillo en agua                      |
| • Tamal mudo**                             | • Pinolillo en leche                     |
| • Biringo (tamal de plátano maduro)        | • Horchata en agua                       |
| • Tamal yol**                              | • Horchata en leche                      |
| • Tamal pizque**                           | • Atol de pejibaye                       |
| • Pejibaye cocido                          | • Atoles elaborados de forma tradicional |

### Almuerzo o cena

- |   |
|---|
| • Tamal de maíz con cerdo, pollo o gallina**  |
| • Escabeche                                   |
| • Carne seca                                  |
| • Tamal de arroz con cerdo, pollo o gallina** |
| • Picadillo de siplina                        |
| • Picadillo de papaya verde                   |
| • Pozol de maíz con carne de cerdo            |
| • Tamal mudo**                                |
| • Patacones                                   |
| • Biringo (tamal de plátano maduro)           |
| • Arroz de maíz                               |
| • Tamal yol**                                 |
| • Tamal pizque**                              |
| • Pejibaye cocido                             |

### Complemento de la tarde

- |   |  |
|---|--|
| • Bollo de maíz   | • Pinol en agua                          |
| • Chorreada de maíz   | • Pinol en leche                         |
| • Tortilla de maíz tierno o seco con queso                                  | • Pinolillo en agua                      |
| • Tamal mudo**  | • Pinolillo en leche                     |
| • Biringo (tamal de plátano maduro)   | • Horchata en agua                       |
| • Tamal yoi**   | • Horchata en leche                      |
| • Tamal pizque**  | • Atol de pejibaye                       |
| • Pejibaye cocido   | • Atoles elaborados de forma tradicional |
| • Tanelas   |  |
| • Rosquillas de maíz crudo (asadas u horneadas)                             |  |
| • Empanaditas de maíz crudo rellenas de azúcar y queso (asadas u horneadas) |  |

\*\*En caso de escoger la opción de tamales, estos se pueden comprar ya elaborados. Deberán calentarse adecuadamente antes de servir.

Se pretende que las preparaciones mencionadas anteriormente sean representativas y tradicionales para los territorios indígenas, por lo cual se pueden utilizar métodos de cocción propios: en horno de barro, fogón, a la leña, ahumado, asado, entre otros. También, los alimentos podrán ser servidos en hojas como la de bijagua o la de plátano, en jícara o de la forma tradicional de cada territorio.




Además, se recomienda aprovechar el uso de alimentos locales en la elaboración de las preparaciones.

## Estacionalidad de frutas, vegetales, verduras harinosas y aguacate

La estacionalidad mensual de la mayoría de las frutas, los vegetales, las verduras harinosas y el aguacate se muestra calendarizada. Se utiliza una simbología de color que permite conocer mensualmente los productos que se encuentran en temporada, los cuales son más fáciles de conseguir y tienen un menor costo. Asimismo, esta información se utiliza para incluir estos alimentos y dar mayor variedad a los menús. En el caso de las frutas, se evita incluir aquellas que pueden ocasionar atragantamientos.

## Calendario de frutas

Frutas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Anona												
Banano												
Carambola												
Fresa												
Granadilla												
Guayaba china												
Limón dulce												
Limón mesino												
Limón mandarina												
Manga												
Mandarina												
Manzana gala nacional***												
Marañón												
Melón												
Naranja												
Papaya												
Piña												
Sandía												


 Meses de estacionalidad. Las frutas son más baratas.
  Meses de precio regular.
  Indica la fruta del mes.


\*\*\*La manzana gala nacional no posee una estacionalidad definida.


Algunas frutas como la manzana de agua, la ciruela nacional, el durazno, la guayaba nacional, el yuplón, entre otras, que no se encuentran en la lista anterior, se emplean en el comedor estudiantil si se encuentran disponibles en la comunidad. Las frutas propias de la región también pueden utilizarse cuando estén de temporada, como el arazá, la biribá, el zapote, el mamey, el mangostán, la papaya verde, el banano dátil, entre otros.

## Calendario de vegetales

Vegetales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ajo												
Apio												
Ayote sazón												
Ayote tierno												
Brócoli												
Cebolla amarilla												
Chayote criollo blanco												
Chile dulce												
Coliflor												
Culantro coyote												
Culantro castilla												
Espinaca												
Lechuga americana/criolla												
Pepino												
Remolacha												
Repollo verde												
Zuquini												
Tomate												
Vainica												
Zanahoria												
Zapallo												

 Meses de estacionalidad. Los vegetales son más baratas.


 Meses de precio regular.


 Indica el vegetal del mes.

Algunos vegetales como: cebollino, puerro, palmito, pipián, rábano blanco y rosado, chayote tierno, flores de itabo, orégano, albahaca, cúrcuma, chile picante, mostaza, entre otros, que no se encuentran en la lista anterior, se emplean en el comedor estudiantil si están disponibles en la comunidad. Los vegetales autóctonos del territorio indígena, también pueden utilizarse cuando estén de temporada.

## Calendario de verduras harinosas y aguacate

Verduras harinosas y aguacate	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Banano verde												
Camote												
Elote												
Ñampí												
Papa												
Tiquizque												
Yuca												
Aguacate***												

 Meses de estacionalidad. Las verduras son más baratas.

 Meses de precio regular.

Algunas verduras harinosas como arracache, pejibaye, tacacos, ñame, papa chiricana, papa china, papa ñame, malanga, plátano verde, cuadrado, guineo, banano dátil, entre otros, que no están en la lista anterior, se emplean en el comedor estudiantil si se encuentran disponibles en la comunidad. Las verduras harinosas propias del territorio indígena, también pueden utilizarse cuando estén de temporada.

\*\*\*El aguacate es un fruto que, por su composición, se clasifica dentro del grupo de grasas, por lo que su consumo debe realizarse con moderación. Se puede utilizar cualquier variedad nacional que se encuentre disponible en la comunidad.

## Listas de carnes

A continuación, se detallan las listas de carnes necesarias para elaborar las diferentes preparaciones para 1 y 50 porciones por grupo beneficiario. Por la estructura de adecuación del presente menú indígena, se respeta la técnica culinaria y no se incluyen recetas para las preparaciones, tampoco se ofrecen listas de los demás ingredientes, solamente de las carnes con el fin de asegurar el aporte de los nutrientes formadores.

Recordar siempre tener en la bodega los ingredientes necesarios para elaborar el menú de un día de cada tiempo de comida, en caso de presentarse alguna situación imprevista que impida la elaboración del menú propuesto.

Revisar semanalmente el inventario de las carnes y en caso de no contar con el producto o la cantidad suficiente, incluir las carnes en el pedido de la próxima semana.

### Cantidad de carnes para las preparaciones del desayuno

Grupos	Preparaciones	Tipo de carne	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones
<b>Platos principales</b>										
P1	Preparaciones con cerdo, res, gallina o pollo (asados, ahumados, arreglados, en salsa, sancochados, sudado o a la plancha)	Carne de cerdo sin hueso	50 g	2,5 kg	50 g	2,5 kg	80 g	4 kg	105 g	5,25 kg
		Carne de cerdo con hueso	80 g	4 kg	80 g	4 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
		Carne de res sin hueso	50 g	2,5 kg	50 g	2,5 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
		Carne de res con hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	110 g	5,5 kg	150 g	7,5 kg
		Gallina o pollo sin hueso	40 g	2 kg	40 g	2 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Atún arreglado o sin arreglar	Gallina o pollo con hueso	55 g	2,75 kg	55 g	2,75 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
		Atún	40 g	2 kg	40 g	2 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
		Sardina	65 g	3,25 kg	65 g	3,25 kg	95 g	4,75 kg	130 g	6,5 kg
	Huevo	Huevo	70 g	3,5 kg	70 g	3,5 kg	70 g	3,5 kg	100 g	5 kg
	Queso	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg
P3*	Frijoles y huevo	Huevo	70 g	3,5 kg	70 g	3,5 kg	70 g	3,5 kg	100 g	5 kg
	Frijoles y queso	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg

## Cantidad de carnes para las preparaciones del almuerzo o de la cena

Grupos	Composición del patrón	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones
<b>Trozo</b>									
P1	Carne de res sin hueso	100 g	5 kg	100 g	5 kg	100 g	5 kg	150 g	7,5 kg
	Carne de res con hueso	130 g	6,5 kg	130 g	6,5 kg	130 g	6,5 kg	200 g	10 kg
	Carne de cerdo sin hueso	100 g	5 kg	100 g	5 kg	100 g	5 kg	150 g	7,5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	180 g	9 kg
	Pollo o gallina sin hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	130 g	6,5 kg
	Pollo o gallina con hueso	110 g	5,5 kg	110 g	5,5 kg	110 g	5,5 kg	165 g	8,25 kg
	Atún	80 g	4 kg	80 g	4 kg	80 g	4 kg	120 g	6 kg
	Sardina	130 g	6,5 kg	130 g	6,5 kg	130 g	6,5 kg	200 g	10 kg
	Filete de pescado	80 g	4 kg	80 g	4 kg	80 g	4 kg	120 g	6 kg
	Queso	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	90 g	4,5 kg
Huevo	60 g	3 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	
<b>Leguminosas</b>									
P3*	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 g	75 kg	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de res con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Huevo	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	120 g	6 kg
<b>Sopas</b>									
P4	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de res con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Atún	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Sardina	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	130 g	6,5 kg
	Filete de pescado	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	78 g	3,9 kg
<b>Arroces</b>									
P5	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de res con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Atún	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Sardina	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	130 g	6,5 kg
	Filete de pescado	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	78 g	3,9 kg
	Huevo	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	120 g	6 kg

Grupos	Composición del patrón	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
		1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones
<b>Preparación a base de verduras</b>									
P6	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de res con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Atún	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Sardina	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	130 g	6,5 kg
	Filete de pescado	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	78 g	3,9 kg
	Queso	45 g	2,25 kg	45 g	2,25 kg	45 g	2,25 kg	60 g	3 kg
Huevo	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	120 g	6 kg	
<b>Preparación a base de vegetales</b>									
P7	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de res con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Atún	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Sardina	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	130 g	6,5 kg
	Filete de pescado	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	78 g	3,9 kg
	Huevo	60 g	3 kg	60 g	3 kg	60 g	3 kg	120 g	6 kg
<b>Pastas</b>									
P8	Carne de res sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg	125 g	6,3 kg
	Carne de cerdo sin hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
	Carne de cerdo con hueso	120 g	6 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
	Pollo o gallina sin hueso	60 g	3 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	100 g	5 kg
	Pollo o gallina con hueso	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg
	Atún	60 g	3 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg	100 g	5 kg
	Sardina	95 g	4,75 kg	95 g	4,75 kg	125 g	6,3 kg	160 g	8 kg
	Queso	45 g	2,25 kg	45 g	2,25 kg	60 g	3 kg	75 g	3,75 kg
Huevo	60 g	3 kg	60 g	3 kg	120 g	6 kg	120 g	6 kg	

## Cantidad de carnes para las preparaciones del complemento de la tarde

Grupos	Preparaciones	Tipo de carne	Preescolar		I Ciclo		II Ciclo		Tercer Ciclo, Educación Diversificada y Personas Jóvenes y Adultas	
			1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones	1 porción	50 porciones
<b>Platos principales</b>										
P3	Empanada asada de plátano maduro con frijoles y queso, a la plancha o al horno	Queso	15 g	0,75 kg	15 g	0,75 kg	15 g	0,75 kg	30 g	1,5 kg
	Pan con frijoles y huevo	Huevo	35 g	1,75 kg	35 g	1,75 kg	35 g	1,75 kg	70 g	3,5 kg
	Pan con frijoles y queso	Queso	15 g	0,75 kg	15 g	0,75 kg	15 g	0,75 kg	30 g	1,5 kg
P6	Empanada asada de plátano maduro con queso, a la plancha o al horno	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg
	Plátano maduro con queso blanco	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg
	Tortas con queso	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg
P9	Pan/ gallos de tortilla de maíz con queso	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg	60 g	3 kg
	Pan/ gallos de tortilla de maíz con torta de huevo	Huevo	70 g	3,5 kg	70 g	3,5 kg	100 g	5 kg	100 g	5 kg
	Gallos de tortilla de maíz con pollo o carne mechada	Carne de res sin hueso	50 g	2,5 kg	50 g	2,5 kg	75 g	3,75 kg	100 g	5 kg
		Carne de res con hueso	75 g	3,75 kg	75 g	3,75 kg	110 g	5,5 kg	150 g	7,5 kg
		Carne de cerdo sin hueso	50 g	2,5 kg	50 g	2,5 kg	80 g	4 kg	105 g	5,25 kg
		Carne de cerdo con hueso	80 g	4 kg	80 g	4 kg	120 g	6 kg	160 g	8 kg
		Gallina o pollo sin hueso	40 g	2 kg	40 g	2 kg	60 g	3 kg	80 g	4 kg
	Gallina o pollo con hueso	55 g	2,75 kg	55 g	2,75 kg	85 g	4,25 kg	110 g	5,5 kg	
Prensada o pupusa (dos tortillas de maíz las cuales, en el medio, tienen queso blanco rebanado)	Queso	30 g	1,5 kg	30 g	1,5 kg	45 g	2,25 kg	60 g	3 kg	

## Bibliografía

- American Diabetes Association. (2008). *Seleccione sus alimentos: Lista de intercambio para diabetes*. American Dietetic Association. Chicago, Estados Unidos.
- Andrade, L., Fernández, X., Méndez, E. y Ureña, I. (2018). *Análisis de peso y talla de escolares de centros educativos indígenas participantes del Censo Escolar de Peso y Talla, 2016. Proyecto para la adecuación del nuevo menú y el sistema de gestión de los comedores estudiantiles ubicados en los 24 territorios indígenas, atendiendo las particularidades de los mismos y en apego al respeto del derecho indígena*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Andrade, L., Fernández, X., Quirós, G. y Ureña, I. (2018). *Análisis del diagnóstico en línea y diagnóstico en sitio en centros educativos indígenas. Proyecto para la adecuación del nuevo menú y el sistema de gestión de los comedores estudiantiles ubicados en los 24 territorios indígenas, atendiendo las particularidades de los mismos y en apego al respeto del derecho indígena*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Birch, L., Savage, J., y Orlet, J. (2015). *Right sizing prevention. Food portion size effects on children's eating and weight*. Elsevier. *Appetite* 88,11–16. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.11.021>
- Chaverri, M., Rodríguez, A., y Chinnock, A. (2001). *Pesos de medidas caseras y porciones de alimentos y preparaciones comunes en Costa Rica*. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Chinnock, A. (2008). *Tabla empírica de pesos y medidas de alimentos*. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Chinnock, A. (2011). *Pesos de porciones de alimentos y preparaciones ilustrados en el folleto "Diario de consumo de alimentos"*. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Chinnock, A. y Sedó, P. (2001). *Porciones de alimentos y preparaciones comunes en Costa Rica y equivalencias del sistema de listas de intercambio*. Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Harvard School of Public Health. (2017). *Sugary Drinks and Obesity Fact Sheet*. Harvard TH Chan. Recuperado de <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/sugary-drinksfact-sheet/>
- Institute of Medicine. (2005). *Dietary Reference intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids*. The National Academies Press.
- Institute of Medicine. (2005). *Dietary Reference intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*. The National Academies Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2013). *X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. Territorios Indígenas. Principales indicadores demográficos y socioeconómicos*. San José: INEC.
- McConahy, K. L., Smiciklas-Wright, H., Birch, L. L., Mitchell, D. C., & Picciano, M. F. (2002). *Food portions are positively related to energy intake and body weight in early childhood*. *The Journal of Pediatrics*, 140, 340–347
- Ministerio de Salud. (2011). *Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica (CIGA)*. San José, Costa Rica.
- Ministerio de Salud y Ministerio de Educación. (2016). *Censo Escolar Peso y Talla*. San José, Costa Rica.
- Ministerio de Educación Pública y Ministerio de Salud. (2004). *Manual de Menús Regionalizados para Comedores Escolares*. División de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (DANEA). Comisión Nacional de Salud y Nutrición Escolar. Costa Rica.
- Moreira, R. (2006). *Memoria y patrimonio alimentario: la importancia de los saberes empíricos*. Comité Científico del III Congreso Internacional de la Red SIAL "Alimentación y Territorios". Recuperado de [http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3560/1/2006.03.001\\_.pdf](http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3560/1/2006.03.001_.pdf).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Ingesta de azúcares para adultos y niños*. Recuperado de [http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars\\_intake/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2007). *Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica. Actualización de Lineamientos Técnicos para la Elaboración de las Guías Alimentarias de la Población Costarricense*. OPS.
- Piernas, C., & Popkin, B. M. (2011). *Increased portion sizes from energy-dense foods affect total energy intake at eating occasions in US children and adolescents. Patterns and trends by age group and sociodemographic characteristics, 1977– 2006*. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94, 1324–1332.
- Universidad de Costa Rica (UCR). (2011). *ValorNut. Sistema de Cálculo Nutricional*. [Software en línea privado]. Recuperado de <http://nutricion2.ucr.ac.cr/valornut/login.php>
- World Human Organization World Health Organization (WHO) & Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva, 28 January -- 1 February 2002*. WHO technical report series 916.





**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**