



# DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO PARA GUATEMALA



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

( I N C A P )

DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO PARA GUATEMALA

por

Marina Flores  
María Teresa Menchú  
Marta Yolanda Lara  
Moisés Béhar

INVESTIGACIONES DIETETICAS

-

NUTRICION APLICADA

Guatemala, febrero de 1969

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO PARA GUATEMALA

### Introducción

Los patrones dietéticos de una población están influenciados por la disponibilidad de alimentos, los hábitos culturales, la educación y en particular la alimentaria, y por el nivel socio-económico de las familias. Cualquier programa tendiente a mejorar la alimentación de grupos de población, especialmente aquellos de naturaleza educativa, debe tomar en consideración estos factores.

Los hábitos alimentarios de la población no son estáticos como algunos los han considerado, cambian naturalmente cuando los factores indicados se modifican y se considera que este cambio puede acelerarse u orientarse por programas especiales, siempre y cuando se logre la debida motivación y se respete la realidad de las condiciones socio-culturales y económicas.

Las dietas habituales de grandes sectores de la población de Guatemala son insuficientes cuantitativamente - sobre todo para aquellos grupos que por condiciones relacionadas con su edad o con estados fisiológicos especiales, tales como embarazo, lactancia o intensa actividad física - tienen mayores requerimientos calóricos. Generalmente esas dietas son también inadecuadas cualitativamente ya que muestran deficiencias de ciertos nutrientes esenciales tales como proteínas de alto valor biológico, vitamina A y riboflavina.

### Dieta Adecuada de Costo Mínimo

A través de la realización de una serie de encuestas alimentarias en diversas áreas del país, el INCAP ha llegado al conocimiento del patrón dietético y del consumo cuantitativo de alimentos de los distintos grupos de población. En base a este patrón alimentario y tomando en consideración la disponibilidad y costo de los alimentos, se han elaborado las dietas que se presentan en este folleto (Cuadros 1 a 10). Estas dietas están calculadas para cubrir adecuadamente las

necesidades nutricionales en las diferentes edades y estados fisiológicos, respetando los hábitos alimentarios y recomendando la cantidad mínima de los alimentos de alto y/o baja disponibilidad, que se consideró conveniente desde el punto de vista nutricional, y también para ofrecer una dieta variada. En vista de que los factores de costo y disponibilidad, así como los hábitos alimentarios muestran algunas diferencias entre las áreas urbanas y las rurales, se presentan dos series de dietas que toman en consideración esas observaciones.

Obviamente no pueden prepararse, ni mucho menos imponerse para la población general, dietas estandar, aun cuando éstas puedan tener la flexibilidad que tienen las que aquí se presentan como posteriormente se señalará. Se considera, sin embargo, que estas dietas calculadas en la forma indicada, pueden ser útiles como orientación general, especialmente en las siguientes actividades:

- 1) Para programas de educación nutricional;
- 2) Para diseñar menús institucionales;
- 3) Para diseñar menús de grupos de individuos a los que por una u otra razón se les provea la alimentación; por ejemplo, trabajadores a los que el patrono les proporcione parte o toda la alimentación;
- 4) Para estimar las necesidades de alimentos de grupos de población;
- 5) Para estimar el costo de alimentación de grupos de población.

Teniendo en mente este último posible uso de las dietas que aquí se presentan, se incluye también en este folleto una estimación del costo de las mismas (Cuadro No.11), que fue calculado en base a precios promedios actuales de los alimentos más comunes de cada grupo. Este costo se basa en el valor de los alimentos en bruto y no considera gastos de preparación, pérdidas u otros factores que lo pueden modificar.

Es también importante enfatizar que para el cálculo de estos costos se asumió que todos los productos serían com-

prados. Sin embargo, en las áreas rurales las familias pueden obtener varios de estos alimentos de su propia producción, o adquirirlos prácticamente sin costo alguno, como es el caso para varias hojas verdes y frutas. Esto reduciría naturalmente el costo neto, en términos de inversión monetaria en la alimentación.

Las diferencias en precios entre el área rural y la urbana se deben principalmente al precio de pan y tortilla. Se incluyó más pan y menos tortilla en las dietas de las áreas urbanas; además, el costo de las tortillas es menor en las áreas rurales que en las urbanas.

Las cantidades de alimentos se han expresado en medidas de uso popular y corresponden a los siguientes equivalentes en gramos de alimentos crudos o en su forma habitual de venta y en peso neto.

1 taza de líquido .....	200	gramos
1 huevo .....	48	"
1 onza .....	30	"
1 unidad de plátano .....	200	"
1 unidad de pan dulce .....	30	"
1 unidad de pan francés .....	30	"
1 unidad de tortilla .....	30	"
1 cucharada de azúcar .....	12	"
1 cucharadita de grasas .....	5	"
1 taza de café .....	5	" de café en polvo
1 taza de incaparina .....	20	" de polvo

### Consideraciones sobre los Grupos de Alimentos

Leche - En áreas rurales donde la leche es escasa, el queso puede sustituirla a razón de una onza de queso fresco = 1 taza. Tal equivalencia es, sin embargo, sólo en base de proteína, ya que el contenido de riboflavina en el queso es menor que en la leche.

Carnes - En el cálculo de estas dietas se aplicaron los valores correspondientes a carne de res, por ser ésta la que predomina en el consumo nacional. Sin embargo, dentro del término de carnes, se pueden usar además las de cerdo, aves, pescado, mariscos, vísceras, embutidos, etc.

Frijol - Como es el frijol negro el que más se consume en el país, para el cálculo de la dieta se usaron los valores de este alimento. No obstante, el frijol puede ser sustituido por otras semillas leguminosas secas como habas, maní, garbanzo, lenteja, etc.

Hojas Verdes - En este grupo se incluye en especial las hierbas de color verde intenso tales como: espinaca, chipilín, bledo, hierbamora, verdolaga, puntas de güisquil, etc.

Hortalizas Amarillas - Para este grupo de alimentos se usaron valores promedio de tomate, zanahoria y güicoy sazón.

Otras Hortalizas - Bajo este rubro se agruparon todas las hortalizas que comúnmente se llaman "verduras", excepto aquellas de color anaranjado o amarillo intenso, ricas en carotenos, y que se incluyen en el grupo anterior. Por lo tanto, este grupo incluye güisquil, ejote, arvejas, nabo, remolacha, güicoyitos, repollo, aguacate, cebolla, coliflor, pepino, etc.

Frutas - En este rubro y considerando la enorme variedad de estos productos en Guatemala, así como las marcadas diferencias de disponibilidad regional o estacional, se usaron para los cálculos de las dietas los valores promedio de composición de todas las frutas incluidas en la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América y Panamá, publicada por el INCAP.

Plátano - Si bien en las dietas se puso plátano por ser uno de los postres más corrientes en la dieta del guatemalteco, éste puede ser sustituido por banano, considerando que una unidad de plátano corresponde a 2 o 3 bananos.

Pan - Siguiendo el patrón dietético, que en este caso depende principalmente de la disponibilidad, en el área rural se incluye sólo pan dulce mientras que en el área urbana se incluyen pan dulce y pan francés.

Azúcar - Además del azúcar blanca se puede considerar también su equivalente en panela.

Grasas - En las dietas se consideró manteca de cerdo para el cálculo dietético, por ser actualmente la de mayor consumo en todo el país, pero puede ser sustituida por grasas vegetales (aceites, margarina) o mantequilla.

### Consideraciones Generales

Como se indicara, no se puede pretender establecer para grupos de población menús rígidos y estrictos. Cuando las dietas aquí presentadas se usen para recomendaciones dietéticas, éstas deben servir únicamente de base y orientación general, pero deberán hacerse las adaptaciones necesarias a las circunstancias particulares. Se podrán así indicar variaciones, dentro de los alimentos de cada grupo, de acuerdo a hábitos alimentarios y al costo y disponibilidad de los mismos que pueden variar entre distintas regiones o en diferentes estaciones del año.

Se podrá, incluso, cuando así sea práctico, hacer otras sustituciones aun con alimentos no incluidos en los grupos pero de valor nutricional equivalente; así, por ejemplo, el arroz, la tortilla y el pan podrían ser sustituidos por pastas (fideos, espagueti, macarrones), mosh (avena precocida), otros cereales procesados o harinas. Las papas se pueden sustituir por otras raíces o tubérculos como la yuca, el camote o el ichintal.

Se consideró conveniente incluir en todas las dietas alimentos de origen animal tales como leche, carnes y huevos, aunque en cantidades pequeñas debido a que estos productos son de escasa disponibilidad y alto costo para grandes sectores de la población. La inclusión se hizo, además, porque estos alimentos son de muy alto valor nutritivo y de gran

aceptabilidad, por lo que consideramos que su producción y consumo deben estimularse. Se pudo reducir la cantidad recomendada de estos alimentos a las pequeñas cantidades incluidas, gracias a la disponibilidad y aceptación de Incaparina, producto que provee proteínas de alto valor biológico, así como otros nutrientes esenciales que contienen los productos animales y a un costo mucho menor. En casos especiales cuando no se considere posible recomendar aun las pequeñas cantidades de productos animales incluidos en la dieta, éstos podrían sustituirse por Incaparina. En base al contenido de proteínas, una taza de Incaparina equivale aproximadamente a una taza de leche, una onza de carne o un huevo.

Aun cuando se recomienda el consumo de una dieta variada como las indicadas en forma regular todos los días, se puede alternar varios de los alimentos indicados en base a consideraciones de orden práctico, así, por ejemplo, cuando se recomienda  $\frac{1}{2}$  unidad de huevo y  $\frac{1}{2}$  onza de carne al día, puede adaptarse recomendando en días alternos un huevo y una onza de carne. Estas adaptaciones pueden facilitarse siguiendo los principios generales recomendados por el INCAP sobre los tres grupos básicos de alimentos.

Confiamos en que a pesar de las limitaciones de un trabajo de esta naturaleza, algunas de las cuales se ha tratado de explicar, éste pueda ser de utilidad para todas aquellas personas que se interesan por la alimentación de la población, particularmente personas trabajando en Salud Pública, Agricultura, Educación, Economía, Trabajo, y en general en desarrollo y bienestar social.

## Cuadro No. 1

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA RURALNIÑOS AMBOS SEXOS

Alimentos	1 a 3 años	4 a 6 años	7 a 9 años
Incaparina	1 taza	1½ tazas	1½ tazas
Leche	½ taza	½ taza	½ taza
Huevo	1 unidad	½ unidad	½ unidad
Carne	½ onza	½ onza	1 onza
Frijol	½ onza	½ onza	1 onza
Hojas verdes	½ onza	½ onza	½ onza
Hortalizas amarillas	1 onza	1 onza	1 onza
Otras hortalizas	1 onza	1 onza	1 onza
Frutas	1 onza	1 onza	2 onzas
Plátano	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Tubérculos (papas)	1 onza	1 onza	2 onzas
Arroz	½ onza	1 onza	1 onza
Pan dulce	2 unidades	3 unidades	3 unidades
Tortilla	4 unidades	6 unidades	9 unidades
Azúcar	4 cucharadas	5 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	1 cucharadita	1 cucharadita	2 cucharaditas

Cuadro No. 2

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA RURALSEXO MASCULINO

Alimentos	10 a 12 años	13 a 15 años	16 a 19 años
Incaparina	2 tazas	2 tazas	2 tazas
Leche	$\frac{1}{2}$ taza	1 taza	1 taza
Huevo	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad
Carne	1 onza	2 $\frac{1}{2}$ onzas	3 onzas
Frijol	2 onzas	3 onzas	3 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	1 $\frac{1}{2}$ onzas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Plátano	3 onzas	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Arroz	1 onza	2 onzas	3 onzas
Pan dulce	3 unidades	4 unidades	4 unidades
Tortilla	12 unidades	14 unidades	15 unidades
Azúcar	6 cucharadas	6 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	3 cucharaditas	3 cucharaditas	3 cucharaditas

## Cuadro No. 3

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA RURALSEXO FEMENINO

Alimentos	10 a 12 años	13 a 15 años	16 a 19 años
Incaparina	2 tazas	1½ tazas	1½ tazas
Leche	½ taza	1 taza	½ taza
Huevo	½ unidad	½ unidad	½ unidad
Carne	1 onza	2 onzas	2 onzas
Frijol	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	1½ onzas	2 onzas	1½ onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Plátano	3 onzas	3 onzas	3 onzas
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Arroz	1 onza	1½ onzas	1 onza
Pan dulce	2 unidades	3 unidades	2 unidades
Tortilla	11 unidades	12 unidades	12 unidades
Azúcar	6 cucharadas	6 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	2 cucharaditas	2 cucharaditas	3 cucharaditas

## Cuadro No. 4

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA RURALADULTOS

Alimentos	Hombre	Mujer
Incaparina	2 tazas	1 taza
Leche	½ taza	½ taza
Huevo	½ unidad	½ unidad
Carne	2 onzas	2 onzas
Frijol	3 onzas	3 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas
Plátano	½ unidad	2 onzas
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas
Arroz	2 onzas	1½ onzas
Pan dulce	3 unidades	1 unidad
Tortilla	15 unidades	9 unidades
Azúcar	4 cucharadas	4 cucharadas
Grasas	2 cucharaditas	2 cucharaditas
Café	2 tazas	2 tazas

## Cuadro No. 5

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA RURALSEXO FEMENINO

Alimentos	Embarazada	Lactante
Incaparina	2 tazas	2 tazas
Leche	$\frac{1}{2}$ taza	1 taza
Huevo	$\frac{1}{2}$ unidad	1 unidad
Carne	2 onzas	2 onzas
Frijol	3 onzas	3 onzas
Hojas verdes	2 onzas	2 onzas
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	2 $\frac{1}{2}$ onzas
Plátano	2 onzas	$\frac{1}{2}$ unidad
Tubérculos (papas)	2 onzas	3 onzas
Arroz	2 onzas	3 onzas
Pan dulce	1 unidad	3 unidades
Tortilla	10 unidades	12 unidades
Azúcar	5 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	2 cucharaditas	3 cucharaditas
Café	2 tazas	2 tazas

Cuadro No. 6

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA URBANANIÑOS AMBOS SEXOS

Alimentos	1 a 3 años	4 a 6 años	7 a 9 años
Incaparina	1 taza	1½ tazas	1½ tazas
Leche	1 taza	1 taza	½ taza
Huevo	1 unidad	½ unidad	½ unidad
Carne	½ onza	½ onza	1 onza
Frijol	½ onza	½ onza	1 onza
Hojas verdes	½ onza	½ onza	½ onza
Hortalizas amarillas	1 onza	1 onza	1 onza
Otras hortalizas	1 onza	1 onza	1 onza
Frutas	1 onza	1 onza	2 onzas
Plátano	1 onza	2 onzas	2 onzas
Tubérculos (papas)	1 onza	1 onza	2 onzas
Arroz	½ onza	1 onza	1 onza
Pan dulce	2 unidades	2 unidades	3 unidades
Pan francés	1 unidad	2 unidades	3 unidades
Tortilla	1 unidad	3 unidades	4 unidades
Azúcar	5 cucharadas	6 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	1 cucharadita	2 cucharaditas	3 cucharaditas

Cuadro No. 7

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA URBANASEXO MASCULINO

Alimentos	10 a 12 años	13 a 15 años	16 a 19 años
Incaparina	2 tazas	2 tazas	2 tazas
Leche	$\frac{1}{2}$ taza	1 taza	1 taza
Huevo	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad
Carne	1 onza	2 $\frac{1}{2}$ onzas	3 onzas
Frijol	1 onza	3 onzas	3 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	1 $\frac{1}{2}$ onzas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Plátano	3 onzas	$\frac{1}{2}$ unidad	$\frac{1}{2}$ unidad
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Arroz	1 onza	2 onzas	2 $\frac{1}{2}$ onzas
Pan dulce	4 unidades	4 unidades	5 unidades
Pan francés	4 unidades	5 unidades	5 unidades
Tortilla	5 unidades	5 unidades	5 unidades
Azúcar	6 cucharadas	6 cucharadas	7 cucharadas
Grasas	3 cucharaditas	4 cucharaditas	4 cucharaditas

Cuadro No. 8

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA URBANASEXO FEMENINO

Alimentos	10 a 12 años	13 a 15 años	16 a 19 años
Incaparina	2 tazas	1½ tazas	1½ tazas
Leche	½ taza	1 taza	1 taza
Huevo	½ unidad	½ unidad	½ unidad
Carne	1 onza	2 onzas	2 onzas
Frijol	1 onza	2 onzas	2 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	1½ onzas	2 onzas	1½ onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Plátano	2 onzas	3 onzas	3 onzas
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas	2 onzas
Arroz	1 onza	1½ onzas	1 onza
Pan dulce	3 unidades	4 unidades	3 unidades
Pan francés	4 unidades	4 unidades	3 unidades
Tortilla	5 unidades	4 unidades	5 unidades
Azúcar	6 cucharadas	5 cucharadas	5 cucharadas
Grasas	3 cucharaditas	3 cucharaditas	3 cucharaditas

## Cuadro No. 9

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA URBANAADULTOS

Alimentos	Hombre	Mujer
Incaparina	2 tazas	1 taza
Leche	½ taza	½ taza
Huevo	1 unidad	1 unidad
Carne	3 onzas	2 onzas
Frijol	2 onzas	2 onzas
Hojas verdes	1 onza	1 onza
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	2 onzas
Plátano	½ unidad	3 onzas
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas
Arroz	3 onzas	2 onzas
Pan dulce	4 unidades	2 unidades
Pan francés	4 unidades	2 unidades
Tortilla	4 unidades	4 unidades
Azúcar	5 cucharadas	4 cucharadas
Grasas	3 cucharaditas	3 cucharaditas
Café	3 tazas	1 taza

## DIETA ADECUADA DE COSTO MINIMO

AREA URBANASEXO FEMENINO

Alimentos	Embarazada	Lactante
Incaparina	2 tazas	2 tazas
Leche	$\frac{1}{2}$ taza	1 taza
Huevo	1 unidad	1 unidad
Carne	2 onzas	2 onzas
Frijol	2 onzas	3 onzas
Hojas verdes	2 onzas	2 onzas
Hortalizas amarillas	2 onzas	2 onzas
Otras hortalizas	2 onzas	2 onzas
Frutas	2 onzas	$2\frac{1}{2}$ onzas
Plátano	3 onzas	$\frac{1}{2}$ unidad
Tubérculos (papas)	2 onzas	2 onzas
Arroz	$2\frac{1}{2}$ onzas	3 onzas
Pan dulce	2 unidades	4 unidades
Pan francés	2 unidades	4 unidades
Tortilla	4 unidades	5 unidades
Azúcar	5 cucharadas	6 cucharadas
Grasas	3 cucharaditas	3 cucharaditas
Café	1 taza	1 taza

## Cuadro No. 11

COSTO APROXIMADO POR PERSONA POR DIA DE LAS DIETAS  
INDICADAS EN LOS CUADROS ANTERIORES

Dieta para:	Area Rural	Area Urbana
<u>Niños ambos sexos</u>		
1 - 3 años	Q. 0.15	Q. 0.19
4 - 6 "	0.16	0.20
7 - 9 "	0.19	0.24
<u>Varones</u>		
10 - 12 años	0.22	0.28
13 - 15 "	0.32	0.39
16 - 19 "	0.34	0.42
<u>Mujeres</u>		
10 - 12 años	0.21	0.27
13 - 15 "	0.27	0.33
16 - 19 "	0.23	0.31
<u>Adultos</u>		
Varón	0.28	0.41
Mujer	0.21	0.30
Embarazada	0.24	0.32
Lactante	0.34	0.40