

Nutrición Saludable con Plantas Nativas Guatemaltecas



Licda. Andrea Guzmán Abril
Nutricionista y Gerente del Programa de Nutrición
Wuqu'Kawoq/Maya Health Alliance

Nutrición Saludable

- Ingesta de una variedad de alimentos que brindan los nutrientes necesarios para mantener el cuerpo sano, sentirse bien y tener energía. Estos nutrientes incluyen las proteínas, los carbohidratos, las grasas, el agua, las vitaminas y los minerales. (OMS)



Beneficios de una Dieta Saludable

- ▶ Proteger de enfermedades no transmisibles como la diabetes, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, cáncer, entre otras.
- ▶ Malnutrición en todas sus formas desnutrición y sobrepeso.



Hábitos alimenticios sanos

- ▶ Comienzan desde la infancia.
- ▶ Favorecen el crecimiento sano y el desarrollo cognitivo; además, pueden proporcionar beneficios a largo plazo, como la reducción del riesgo de presentar sobrepeso y obesidad y de sufrir enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida.



¿Porqué nuestro interés en plantas nativas?

▶ Vitamina C

Ayuda al sistema inmunológico.
Ayuda a absorción de hierro.

▶ Vitamina A

Ayuda a la vista y al sistema inmunológico.

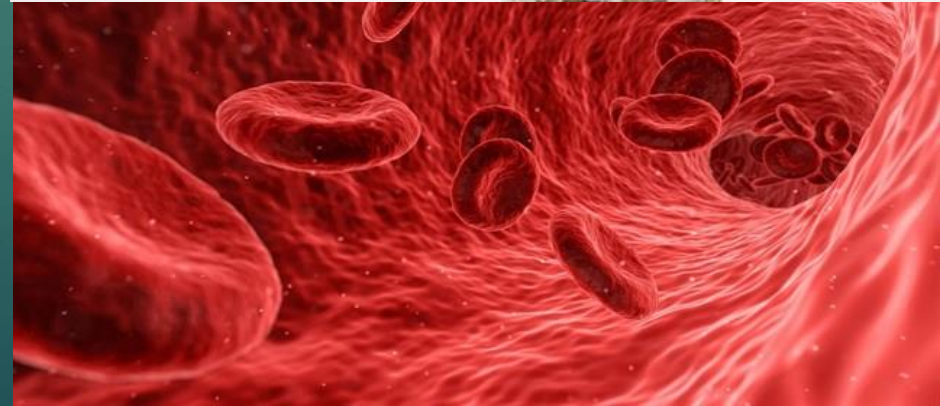
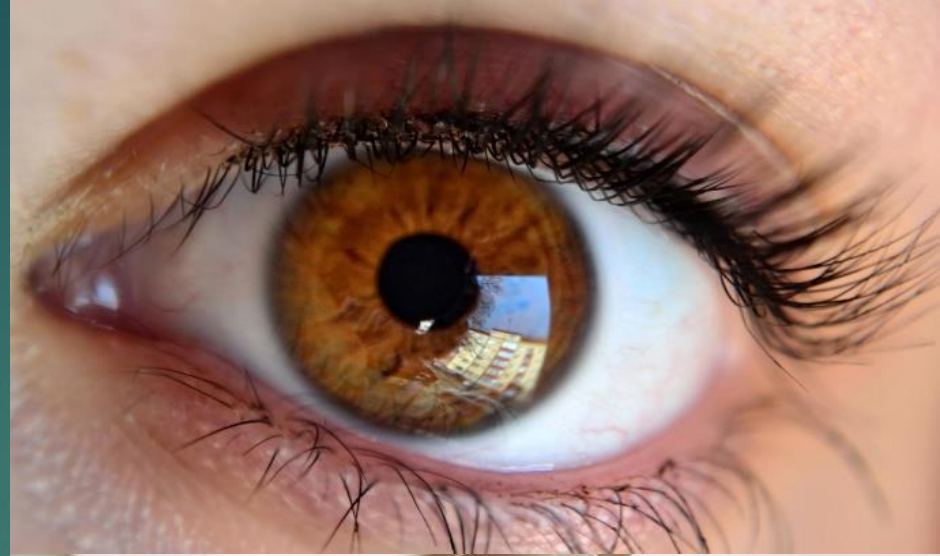
▶ Calcio

Ayuda a la formación y mantenimiento de huesos.

▶ Hierro

Ayuda a transporte de oxígeno en sangre.

Previene anemia.



Proteína

Son formadores de tejidos, ayuda a aportar energías y al buen crecimiento de los niños.

- ▶ Aminoácidos: esenciales (no los produce el organismo) funciones hormonales y funciones formadoras
- ▶ azufrados, lisina y triptófano

Alimentos como carne, el pescado, los huevos, los productos lácteos, legumbres y **HIERBAS**.



EL PROBLEMA
PARA EL PAÍS

46.5% DESNUTRICIÓN
CRÓNICA



POBREZA



INSEGURIDAD
ALIMENTARIA



FALTA DE
EDUCACIÓN



LIMITADO ACCESO A
SERVICIOS DE SALUD



ENFERMEDADES
INFECCIOSAS RECURRENTES

EL PROBLEMA PARA LA NIÑEZ

- RETRASO EN EL
CRECIMIENTO DE LA TALLA

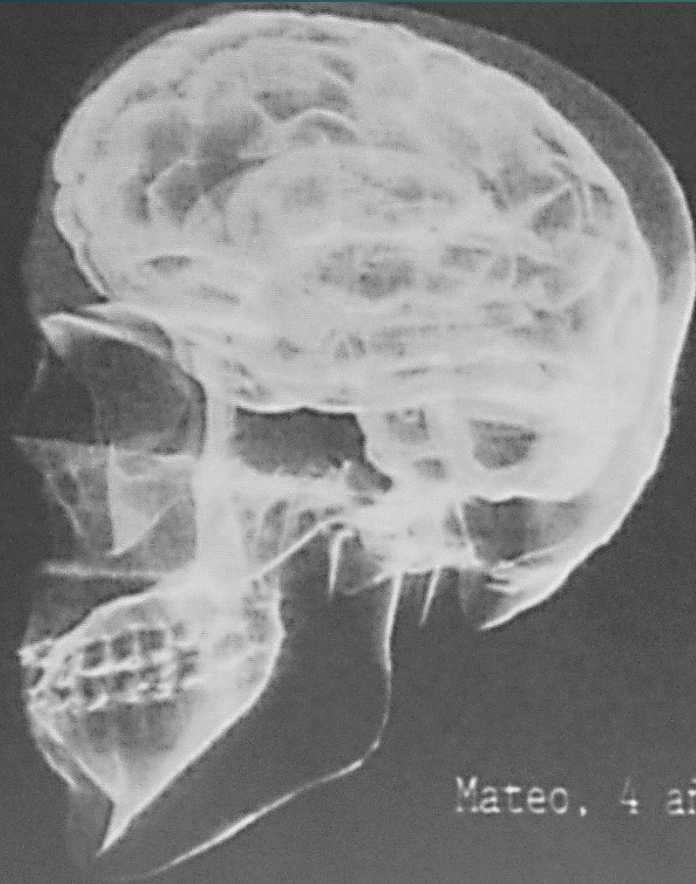
- RETRASO EN EL
DESARROLLO DEL CEREBRO

DEFICIENCIAS COGNITIVAS QUE
PERSISTEN DURANTE LA EDAD ADULTA

MENORES PROBABILIDADES DE SER
ADULTOS ECONOMICAMENTE PRODUCTIVOS

CICLO DE LA POBREZA
INTERGENERACIONAL

Desnutrición crónica



Mateo, 4 años.

4 años
Estado nutricional normal



Luis, 4 años

4 años
Desnutrición crónica

Factores de la alimentación



¿Cómo promover una alimentación sana?

1. Armonizar las políticas y los planes de inversión nacionales, en particular las políticas comerciales, alimentarias y agrícolas, para promover la alimentación saludable y proteger la salud pública.



2. Promover el consumo de alimentos locales nutritivos que sean accesibles a la población.



3. Promover entre los consumidores la demanda de productos alimentarios y comidas saludables a un precio accesible.



4. Promover hábitos alimentarios adecuados entre los lactantes y los niños pequeños.



¿Cuáles plantas nativas podemos incluir en nuestra alimentación?

EXPERIENCIA: CHIPILÍN, HIERBA MORA Y CHAYA

Plantas nativas y su nutrición: Chipilín

Composición por 100 g de porción fresca de hojas comestibles (25-30 hojas)

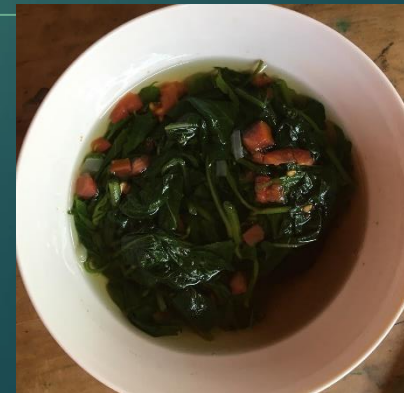
	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Fibra (g)	Ceniza (g)	Calcio (g)	Fosforo (g)	Hierro (g)	vit. A (mg)	Vitamina B1 (mg)	Vitamina B2 (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)	%de humedad	Energía, kcal
Chipilín	7.0	0.8	9	2.0	1.5	287	72	4.7	3.0	0.33	0.49	2.0	100	82	56



Plantas nativas y su nutrición: Hierba mora

Composición por 100 g de porción fresca de hojas comestibles (25-30 hojas)

	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Fibra (g)	Ceniza (g)	Calcio (g)	Fosforo (g)	Hierro (g)	vitamina A (mg)	Vitamina B1 (mg)	Vitamina B2 (mg)	Niacina (mg)	Vitamina C (mg)	%de humedad	Energía, kcal
Hierba mora	5	0.8	7	1.4	1.8	199	60	9.9	0.2	0.18	0.35	1	61	8	45



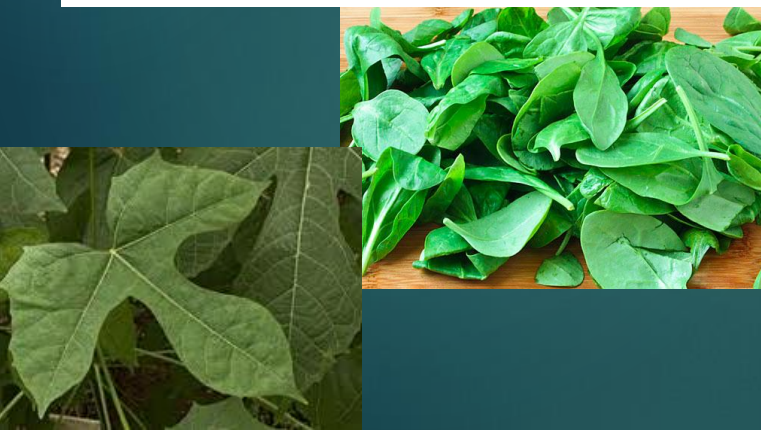
Plantas nativas y su nutrición:

Chaya

Análisis Nutritivo

Nutrientes	Chaya	Espinaca	Tortilla de Maíz	Frijoles Negros
Porción = 100 g	5 fl oz	5 fl oz	4 tortillas	5 fl oz
Proteína (g)	5.7	3.2	5.7	8.8
Hierro (mg)	11.4	5.7	1.2	2.1
Calcio (mg)	199	101	81	27
Potasio (mg)	217	147	186	355
Vitamina A (mg)	0.085	0.014	0	0
Vitamina C (mg)	165	48	0	0

(25-30 hojas frescas de chaya cocinada equivalen a una porción de 5 fl oz aproximadamente)



Factores Anti-nutricionales

- ▶ Glucósidos cianogénicos= Ácido cianhídrico=Cianuro
- ▶ 15 minutos de cocción, eliminan la toxicidad
- ▶ No queda toxicidad en el agua, se puede consumir.
- ▶ No utilizar olla de aluminio, puede ser metal o peltre.
- ▶ Estudios indican que la cocción al vapor, en olla de presión, por microondas y fritura en aceite, son efectivos para eliminar los glucósidos cianogénicos de la hoja de chaya, sin disminuir su vitamina C (Molina, 1999).



Promover
consumo de
plantas nativas
en
preparaciones
conocidas

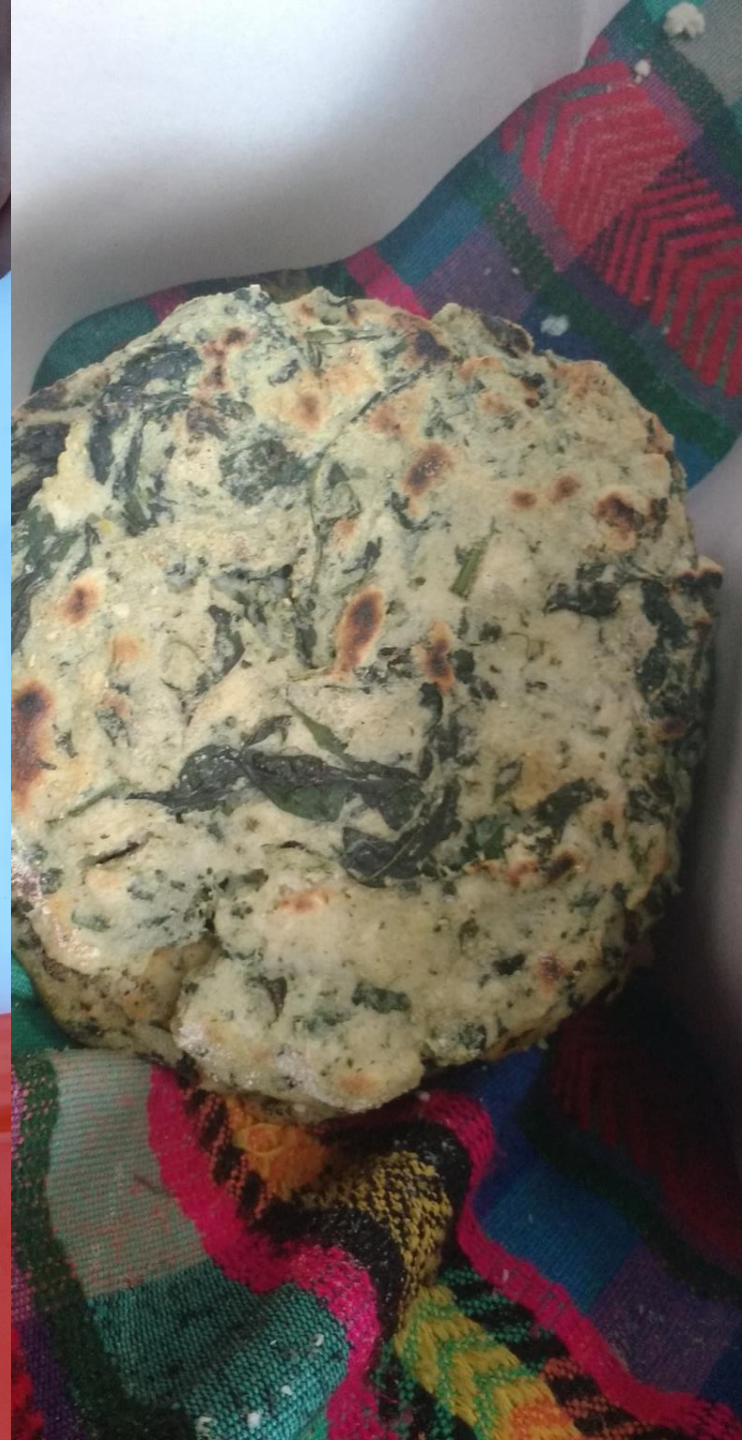
**EXPERIENCIA DE
INVESTIGACIÓN:**

“FORTIFICACIÓN PROTEICA DE
LA TORTILLA DE MAÍZ
UTILIZANDO HARINA DE
CHAYA, CHIPILÍN Y HIERBA
MORA”.



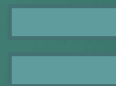
NUTRICIÓN EN TORTILLAS VERDES

¿ Son
significativos
los nutrientes
que contiene
el maíz
mezclado con
la hierbas?



¿Se puede formar una proteína vegetal de buena calidad?

90% Maíz: Metionina



Proteína completa

10 % Hierbas: Lisina

a.a. azufrados, triptófano

(Chipilín, hierba mora, chaya)



I. Elaboración de la harina de chaya, hierba mora y chipilín



1. Selección , lavado y destallado
 - Se destallan y lavan las hojas con agua para eliminar tierra e insectos.



2. Escaldado
 - 85°C por tres minutos en una escaldadora industrial



3. Centrifugado
 - 5 minutos en centrifugadora industrial



4. Deshidratación

- 60-65°C por 24 horas en un horno de aire caliente



5. Molienda

- Molino de cuchillas

6. Análisis químico proximal

- Humedad, cenizas, proteína, fibra dietética, grasa, glucósidos cianogénicos, oxalatos, minerales (Zn, Fe, Na)



II. Bioensayo con ratas:



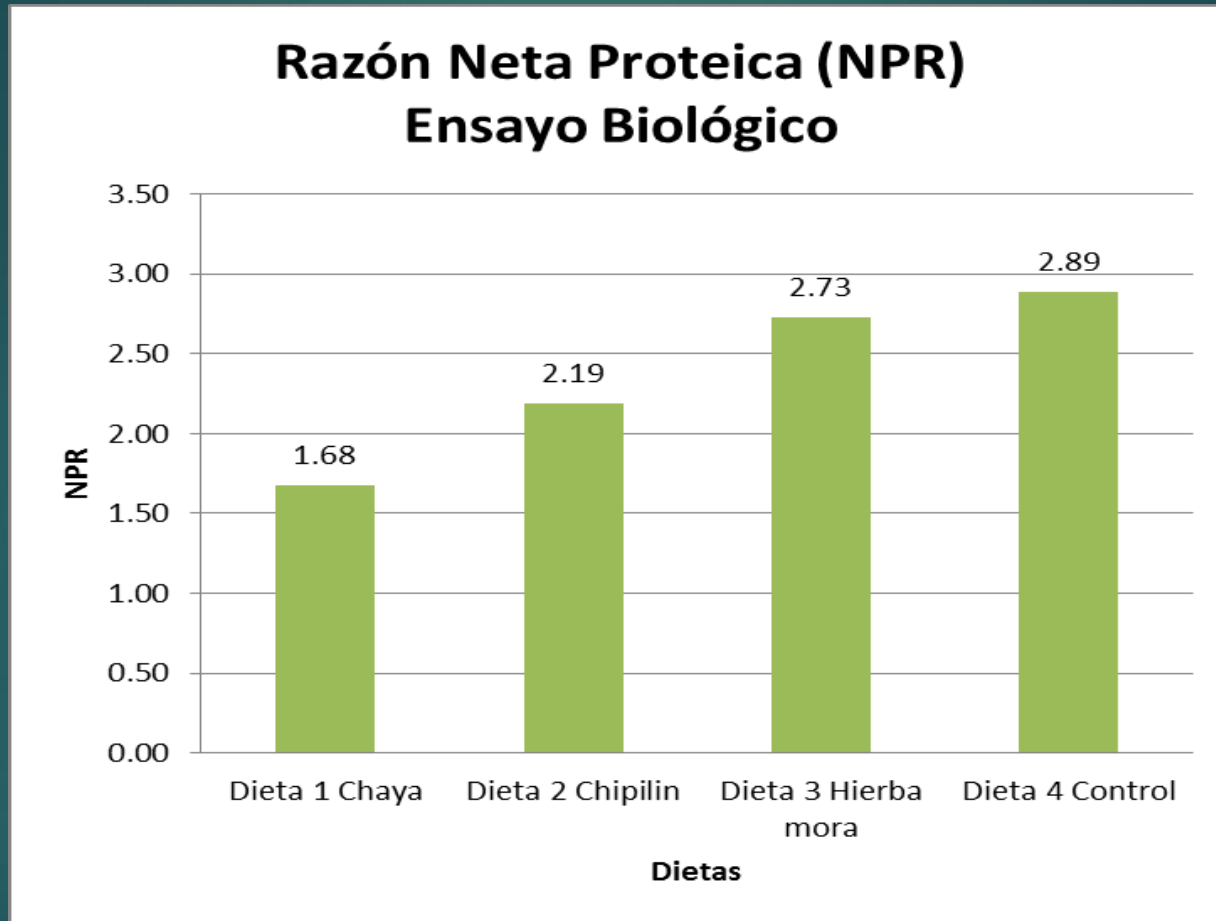


III. Análisis Sensorial



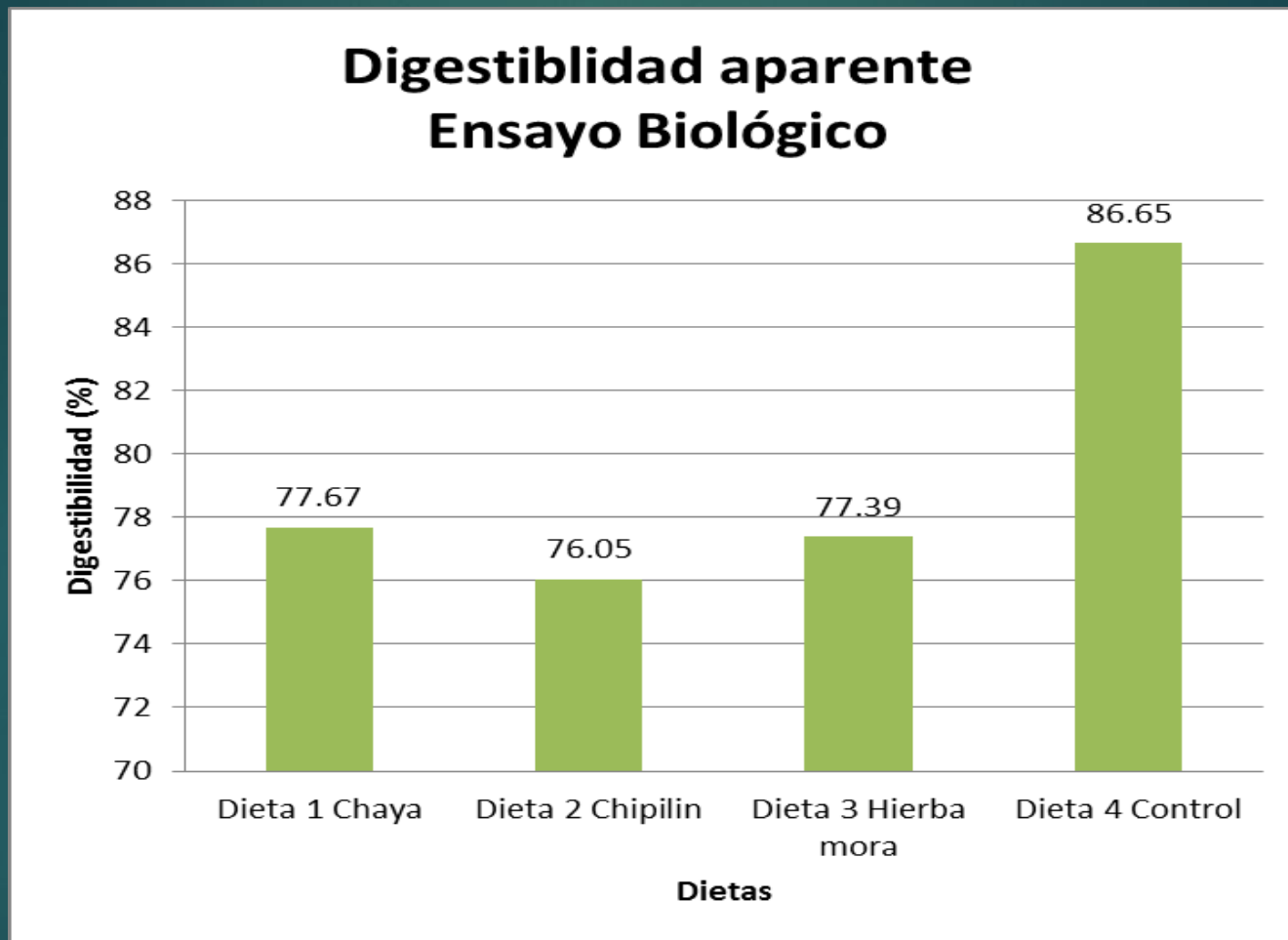
Resultados

Razón Proteica Neta (NPR)



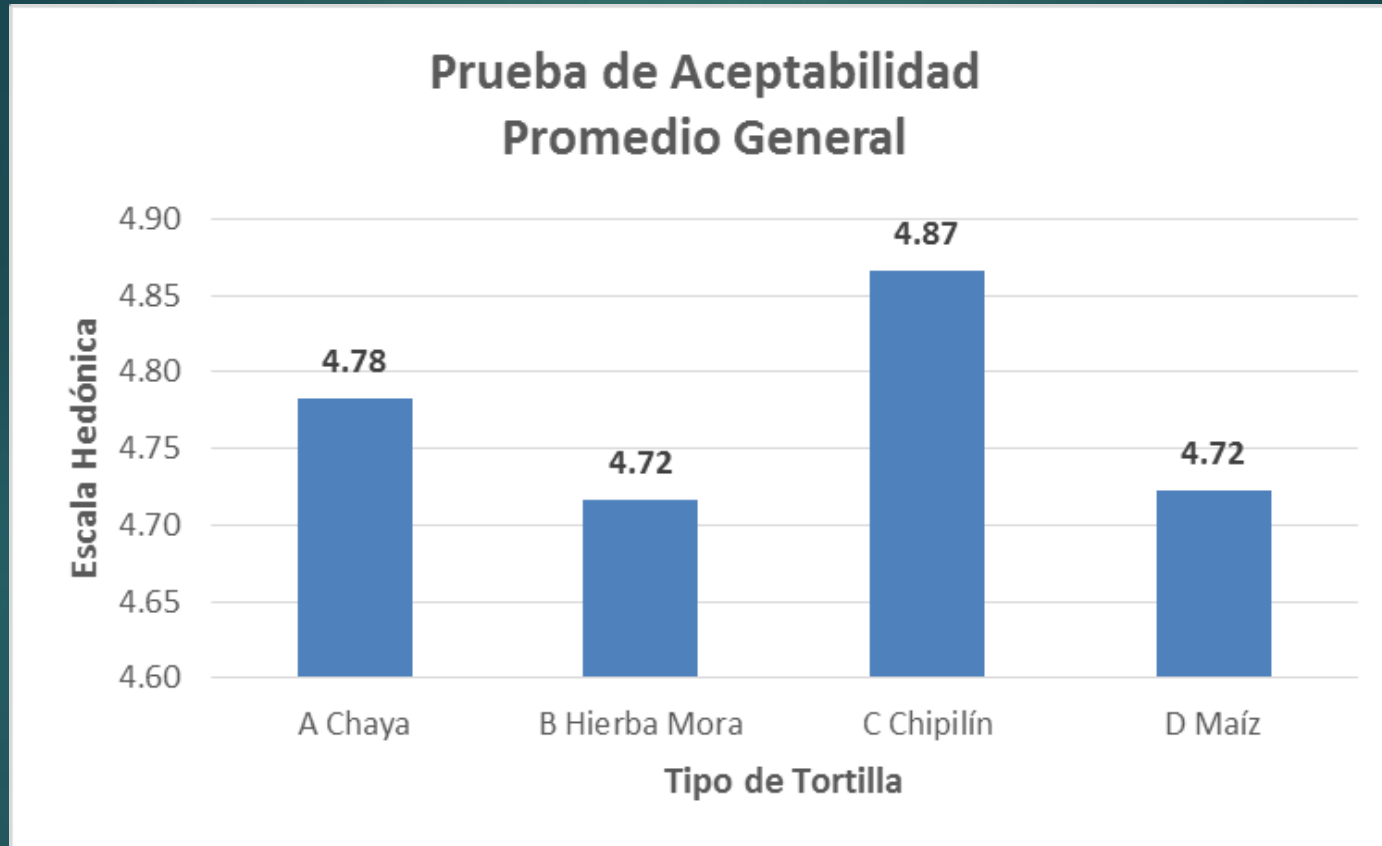
- Hierba mora es la hierba que más se acerca a la eficiencia proteica de una proteína animal.

Digestibilidad



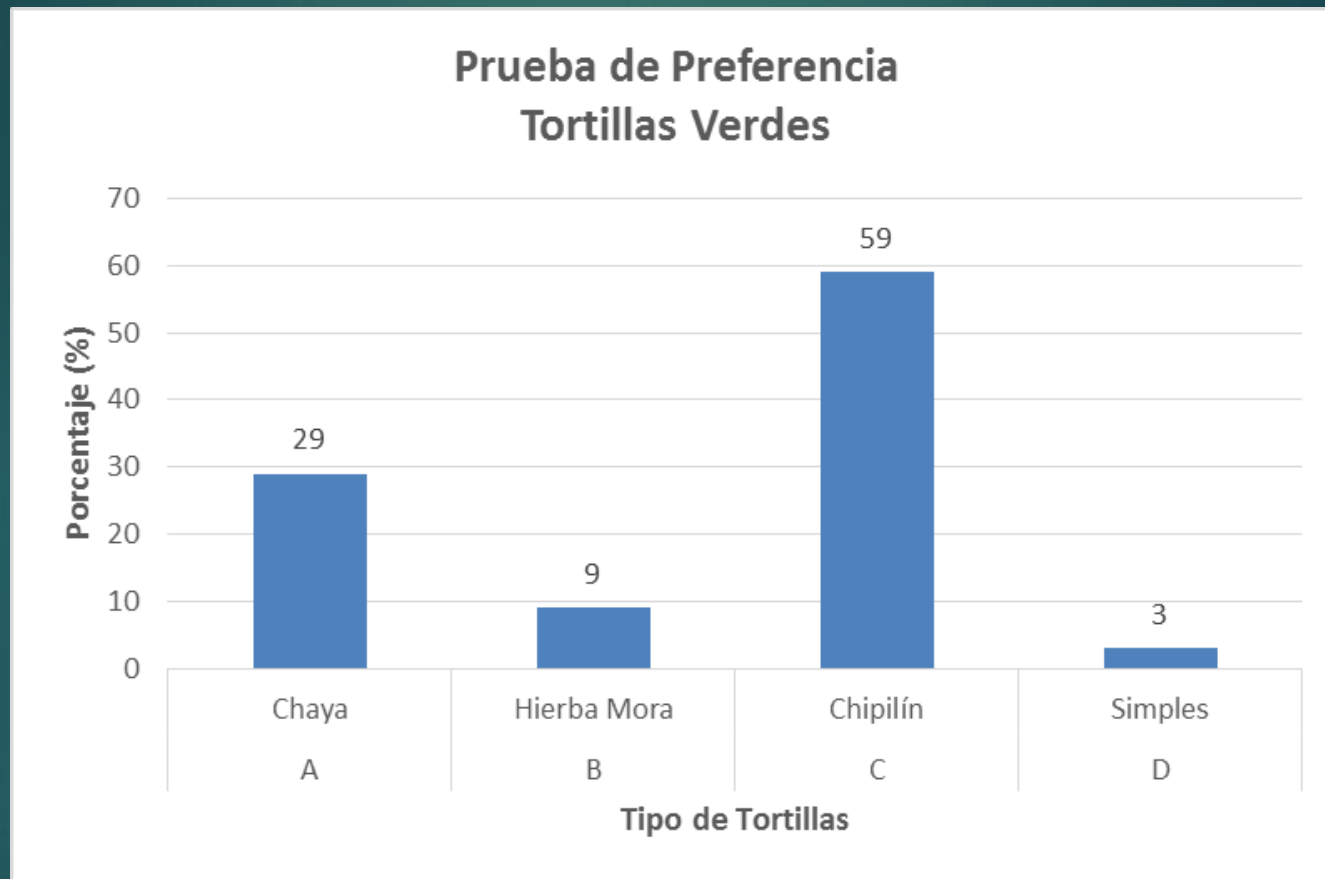
- ▶ Digestibilidad fue mejor en la chaya, seguido de la hierba mora y de último chipilín. Contenido de fibra factor determinante en la absorción.

Análisis sensorial



- ▶ Escala de uno a cinco.
- ▶ Sabor, color, textura, apariencia y olor.

Preferencia



- ▶ Chipilín: aroma y sabor.



Incluir plantas nativas en las distintas organizaciones

EXPERIENCIA CON CHAYA EN WUQU`KAWOQ/
MAYA HEALTH ALLIANCE

Chaya en la clínica

- ▶ Dar a conocer los beneficios de la chaya a técnicas en nutrición y promotores de salud



Incorporar chaya a las clases de nutrición









Mensajes Claves y Materiales

CHAYA EN NUESTRO PLATO



1

SOPAS Y CALDOS

La Chaya puede ser usada como ingrediente principal.

2

FRIJOLES Y HUEVOS

Las hojas se pueden añadir a las recetas como sustitución a la espinaca.

3

TAMALES

Reemplazar el chipilin por Chaya para tener un nutritivo tamal

4

TORTILLAS

Finamente molida, se puede añadir a masa para hacer tortillas mas nutritivas.



Recetas con Chaya

Platillos



miracles
in action





Frijoles con Chaya



Ingredientes:

- ½ manojo de hojas de Chaya
- 2 litros de agua pura
- 1 libra de frijol
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- 1 cebolla grande
- 3 dientes de ajo
- ½ cucharadita de comino molido
- Sal al gusto
- Culantro picado al gusto

Paso
1 y 2



1. En un recipiente que no sea de aluminio, deje hervir el agua.

2. Agregue las hojas limpias de Chaya cortada en trocitos y cocine por lo menos 15 minutos.

3. En otra olla cocine los frijoles como de costumbre.



4. Aparte en un sartén poner el aceite a calentar y agregar la cebolla picada, las hojas cocidas de Chaya en trocitos, los dientes de ajo picados, el comino y sal al gusto.

5. Servir en un tazón una porción de los frijoles, colocar encima la Chaya sofrida y por último espolvorear un poco del culantro picado.



Papilla Fruta

Ingredientes:

3 vasos medianos de agua pura
½ mano
1 fruta



Paso
1 y 2



1. En un recipiente c...
deje hervir el agua.
2. Agregue las hojas
en trocitos y cocine

3. Cuando las hojas estén tiernas,
agregue la fruta en trozos y deje
hervir 8 minutos más.

4. Retire la fruta y las
hojas de Chaya del recipier
macháguelas con muy poc
para lograr un puré. (Pued
molerse en piedra o licuar:

Papilla de Vegetales

Ingredientes:

3 vasos de agua pura
½ manojo de hojas de Chaya
1 ve



Paso
1 y 2



3. Cuando las hojas estén tiernas,
agregue el vegetal en trozos y deje
hervir 8 minutos más.



1. E...
alun...
2. A...
Ch...
cine...

4. E...
Ch...
con...
pur...
licu...

Papilla de Cereales

Ingredientes:

½ manojo de hojas de Chaya.
½ libra de arroz
2 tazas
1 pizca



Paso
1



2. Deje hervir a fuego lento,
coloque la tapadera y cúbralo casi
completamente, dejando un
espacio para que salga el vapor.
Cocinar hasta que se consuma el
agua.

1. En un
minio y
regue l
y picad
arroz, e



Papilla de Masa de Maíz

Ingredientes:

3 vasos de agua pura
½ manojo de hojas de Chaya
½ taza de masa de maíz para tortear
1 pizca de sal



Paso
1 y 2



3. Retire las hojas de Chaya del
agua, agregue la masa y cocine.

1. En un recipiente que no sea
de aluminio, deje hervir el agua.
2. Agregue las hojas limpias de
Chaya cortadas en trocitos y
cocine por lo menos 15 minutos.



4. Muela las hojas en una piedra
de moler o en una licuadora.



5. Cuando la masa esté cocida
y forme un atol bastante espeso
o papilla agregue las hojas de
Chaya y una pizca de sal.



¡Gracias por su atención!





¿Preguntas?